acea

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ GRUPPO ACEA 2021

(Dichiarazione consolidata non finanziaria
ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016,
redatta secondo gli Standard GRI)

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ GRUPPO ACEA 2021

(Dichiarazione consolidata non finanziaria
ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016,
redatta secondo gli Standard GRI)

INDICE

LETTERA AGLI STAKEHOLDER 4
HIGHLIGHTS 6
COMUNICARE LA SOSTENIBILITÀ: NOTA METODOLOGICA 10
L'ADESIONE AL GLOBAL COMPACT DELLE NAZIONI UNITE 18

1 L'IDENTITÀ AZIENDALE

PROFILO DEL GRUPPO 22
La storia di Acea 22
Attività e funzioni delle principali Società del Gruppo 22
L'analisi del contesto e il modello di business 24
Assetto proprietario e indicatori economici generali 32

L'INFORMATIVA RICHIESTA DALLA TASSONOMIA EUROPEA 33
Analisi di ammissibilità e KPI economico-finanziari 33
Principi contabili e informazioni integrative ai sensi del Regolamento 852/2020 36

STRATEGIA E SOSTENIBILITÀ 38
Lettura integrata della strategia 38
Il Piano di sostenibilità 2020-2024 e gli obiettivi operativi 44

CORPORATE GOVERNANCE E SISTEMI DI GESTIONE 62
La corporate governance in Acea 62
Il Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi 65
I sistemi di gestione 75

STAKEHOLDER E RIPARTIZIONE DEL VALORE GENERATO 77
Gli stakeholder e il loro coinvolgimento 77
La distribuzione del valore generato da Acea 81

2 LE RELAZIONI CON GLI STAKEHOLDER

CLIENTI E COLLETTIVITÀ 84
I clienti del Gruppo Acea: servizi elettrico e idrico 84
La qualità percepita 88
La qualità erogata 94
Le tariffe 117
Customer care 118
Comunicazione, eventi e solidarietà 129

FORNITORI 139
Gli oneri esterni consolidati 139
Le politiche degli acquisti 139
Analisi dell'ordinato e della catena di fornitura 141
La sostenibilità nella selezione e valutazione dei fornitori: dalla qualifica agli appalti in corso 144
Salute e sicurezza lungo la catena di fornitura: sensibilizzazione e attività di verifica 146

PERSONALE 148
Il personale di Acea 148
Le ore lavorate, la retribuzione e i fondi pensione 153
Relazioni industriali 156
Tutela della salute e della sicurezza sul lavoro 157
Sviluppo del capitale umano e comunicazione 161
Diversità, Inclusione e Welfare 169
La vita associativa in Acea 171

AZIONISTI E FINANZIATORI 172
Il flusso economico verso azionisti e finanziatori 172
I rating delle agenzie 173
La relazione finanziaria 173

ISTITUZIONI E IMPRESA 174
Il rapporto con le Istituzioni 174
Lo stakeholder impresa 180

SCHEDE SOCIETÀ IDRICHE E ATTIVITÀ ESTERE 232
INDICE DEI CONTENUTI GRI:
PRINCIPI DI REPORTING, STANDARD UNIVERSALI
E STANDARD SPECIFICI MATERIALI 246
INDICE DEI GRAFICI E DELLE TABELLE 262
BILANCIO AMBIENTALE 265
OPINION LETTER DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE 299

3 LE RELAZIONI CON L'AMBIENTE

LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E LE PRINCIPALI SFIDE 188
Rischi ambientali e climatici: approfondimenti e disclosure 189
La gestione ambientale 191
La tutela del territorio e la salvaguardia della biodiversità 191

AREA ENERGIA 199
La produzione di energia: fonti energetiche fossili e rinnovabili 199
La distribuzione di energia 202

AREA AMBIENTE 205
Termovalorizzazione, compostaggio, smaltimento rifiuti liquidi e servizi correlati 206

AREA IDRICA 208
La qualità dell'acqua 209
I Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA) 211
Perdite idriche 211
Il servizio di fognatura e il sistema di depurazione 213

L'USO DI MATERIALI, ENERGIA E ACQUA 216
Il consumo di materiali 217
I consumi energetici 217
Il risparmio energetico 219
L'attenzione all'utilizzo della risorsa idrica 221

EMISSIONI 223
Le emissioni in atmosfera 223

GLI SCARTI 227
Gli scarti del Sistema Idrico Integrato 227
Gli scarti dell'Area Ambiente 229
Gli scarti della distribuzione elettrica 230
La gestione e la minimizzazione dei rifiuti prodotti 231

LETTERA AGLI STAKEHOLDER

Il 2021, appena trascorso, è stato un anno determinante per il positivo superamento delle fasi più acute dell'emergenza sanitaria e la graduale ripresa economica e sociale del Paese e del resto del mondo. Se fosse possibile, solo per un momento, distogliere il pensiero da quanto oggi sta accadendo in Europa, un conflitto che segna un solco profondo di discontinuità rispetto ai precedenti equilibri politici ed economici mondiali generando numerose incognite sul futuro, potremmo, al contrario, evidenziare il chiaro e coerente percorso dell'Unione Europea fortemente connotato dai temi della crescita sostenibile e inclusiva. Così è stato il 2021 anche per il Gruppo Acea.

L'anno si è aperto con l'emissione del primo Green Bond di Acea, allineando anche la strategia finanziaria alla pianificazione industriale e di sostenibilità definita nel 2020. I progetti green risultati eleggibili per il finanziamento tramite Green Bond sono riconducibili a quattro ambiti particolarmente significativi per la sfida comune di una crescita sostenibile: la gestione della risorsa idrica, l'efficienza energetica, l'economia circolare e l'energia verde. L'iniziativa è stata accolta con grande favore dal mercato e avvia, per Acea, un progressivo ampliamento dell'impiego di strumenti di finanza sostenibile.

Abbiamo voluto promuovere un più forte radicamento delle tematiche di sostenibilità nel governo dell'impresa dotando il Gruppo di policy e strumenti con impatti trasversali, interni ed esterni. Tra questi, per esempio, la definizione e l'adozione dei *Principi e valori dello Stakeholder Engagement*, tramite i quali abbiamo voluto prendere in carico responsabilità più ampie rispetto alla gestione efficiente dei business e connesse alla capacità di contribuire allo sviluppo sostenibile dei territori in cui operiamo, accrescendo l'attenzione al benessere delle nostre persone e di tutti gli stakeholder con i quali interagiamo. Con questo scopo, i principi e le procedure di coinvolgimento delle parti interessate incrementeranno la capacità di ascolto e l'efficacia del dialogo e agevoleranno la costruzione di una solida rete relazionale. Alla stessa logica risponde anche l'evoluzione del sistema di vendor rating di Gruppo e la partnership con Ecovadis, entrambi implementati, che contribuiranno a promuovere e valorizzare la sostenibilità lungo la catena di fornitura, favorendo collaborazioni sempre più virtuose, con massima considerazione della salute e della sicurezza di tutti i lavoratori.

Di pari rilievo è stata nell'anno la sottoscrizione con le Organizzazioni Sindacali di un Protocollo in materia di Diversità e Inclusione, operativo a livello di Gruppo, che sottolinea la centralità dei principi dell'equità di genere, dell'inclusione sociale, del contrasto a ogni forma di discriminazione e della valorizzazione delle diversità, e la definizione di un Piano di Diversity & Inclusion, per lo sviluppo di iniziative dedicate ai dipendenti, e di una dashboard dedicata a misurare e analizzare i trend relativi alle variabili di interesse.

Un passo particolarmente importante ha poi rappresentato la scelta di integrare obiettivi quantitativi di sostenibilità nella politica retributiva incentivante di medio-lungo e di breve termine. Sia il nuovo Long-Term Incentive Plan (LTIP), riferito al triennio 2021-2023 e riservato ad alcune posizioni apicali, sia il sistema di incentivazione annuale, Management by Objectives, applicato a top e middle management, includono, infatti, a partire dal 2021, un indicatore composito di sostenibilità, il cui raggiungimento incide sul sistema di valutazione delle performance.

Il Piano di Sostenibilità 2020-2024 vigente, approvato dal Consiglio di Amministrazione, è stato predisposto in coerenza con gli Obiettivi di Sviluppo dell'Agenda 2030, con i valori del nostro *Codice Etico* e i principi del "Patto globale" delle Nazioni Unite, al quale Acea ha confermato, anche quest'anno, la propria adesione. Gli obiettivi puntuali in esso declinati trovano una chiave di lettura non solo in relazione agli stakeholder principali, ma anche intorno ad alcuni driver che qualificano la nostra strategia di sostenibilità, e in particolare: la resilienza e l'ammodernamento delle infrastrutture, la cura del cliente, l'economia circolare, la gestione sostenibile della risorsa idrica, la decarbonizzazione del sistema energetico, la sostenibilità lungo la catena di fornitura, la riduzione dell'impatto ambientale, il contributo alle smart city e al contenimento di impatti sul contesto urbano, l'innovazione, la centralità delle persone e il coinvolgimento nel territorio. Nel corso dell'anno sono stati monitorati sia lo stato di progressivo perseguimento dei target di sostenibilità fissati al 2024, la cui consuntivazione annuale è pubblicata nel presente documento, sia l'ammontare degli investimenti previsti nel piano industriale e correlati a target di sostenibilità. Determinati ad andare oltre, abbiamo già attivato tavoli di lavoro che ci porteranno a definire una pianificazione strategica di più lungo termine ancora più ambiziosa. Siamo infatti convinti che una gestione d'impresa capace di perseguire il successo sostenibile, valutando congiuntamente crescita economica e impatti sul contesto ambientale e sociale e indirizzando, pertanto, le prospettive di sviluppo aziendali affinché generino un contributo di segno positivo anche per il territorio, sia, in particolare nel nostro tempo, l'unica via da percorrere per preservare e sviluppare il bene comune.

La Presidente
Michaela Castelli

L'Amministratore Delegato
Giuseppe Gola

HIGHLIGHTS

RELAZIONI CON GLI STAKEHOLDER

CLIENTI

152 t/anno
di carta risparmiata
grazie all'opzione bolletta web
(+44%)

100% ECO
l'offerta di energia e gas di Acea Energia
per i clienti del mercato libero

2.300 GWh
l'energia «verde»
venduta da Acea Energia ai clienti del mercato libero
(+ 92%)

COLLETTIVITÀ

140.000
dosi di vaccino
anti Covid-19 somministrate nell'**Hub vaccinale Acea**

131 **Case dell'acqua**
attive: **30 mln** di litri erogati, **601 t** di plastica/anno risparmiate e **1.580 t** di CO_2 non emesse in atmosfera

25.000
utenti per Siamo Energia!
l'edizione online di **Acea Scuola 2021**

AZIONISTI E FINANZIATORI

+9%
la crescita del **titolo** nell'anno

1° **Green Bond Acea:**
prima emissione corporate italiana con **rendimento negativo**

40%
gli investitori istituzionali **"sostenibili"**

ISTITUZIONI E IMPRESA

Acea riceve il **Premio Innovazione SMAU**

40 iniziative su innovazione e sostenibilità al Programma **Acea Innovation Garage**

2° Innovation Day Acea Costruire un futuro Sostenibile

PERSONALE

LTIP e **MbO** prevedono un **indicatore composito di sostenibilità**

Definito il **Piano Diversity & Inclusion 2021-2022**

169.522 ore di formazione complessivamente erogate nell'anno

FORNITORI

oltre **2 miliardi di euro** il valore complessivo dell'Ordinato 2021 **(+66%)** e **2.870 fornitori** coinvolti

15.444 ispezioni di sicurezza presso i cantieri: **diminuiscono le non conformità**

Adottato il modello **Ecovadis** per la **valutazione ESG dei fornitori**

HIGHLIGHTS

RELAZIONI CON L'AMBIENTE

IDRICO

481 Mm³
di acqua potabile erogati
da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF

circa **738.000**
determinazioni analitiche
sulle acque potabili erogate da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF

779 Mm³
di acqua reflua trattati
dai depuratori di Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF

circa **67%**
i fanghi recuperati

AMBIENTE

27.744 t
di Compost di Qualità
prodotte **(+33%)**

356 GWh
di energia prodotti da **termovalorizzazione**

oltre **18.170 kNm³**
di **biogas prodotti** e, da questo, **31 GWh** di energia elettrica

47%
le **ceneri recuperate** prodotte nei termovalorizzatori

PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA

1.009 GWh
energia elettrica prodotta totale, di cui
69% da fonti rinnovabili

G.I.M.M.I.:
il sistema satellitare automatico per il **monitoraggio della rete**

220.000 t di CO_2
risparmiate grazie alla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile anziché da fonte tradizionale

47% l'indice di **tutela del territorio** (rete AT interrata su totale rete AT)

GRUPPO

420 GWh
di consumi elettrici delle Società del Gruppo da **energia rinnovabile certificata G.O.** pari a circa
132 kt di CO_2 evitate

45%
i **rifiuti recuperati** sul totale rifiuti prodotti

2,2 Mm^3
di **acqua recuperata e riutilizzata** nei processi industriali

COMUNICARE LA SOSTENIBILITÀ: NOTA METODOLOGICA

LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ: D. LGS. N. 254/2016, REGOLAMENTO 852/2020 E STANDARD GRI

Acea pubblica un Bilancio di Sostenibilità di Gruppo sin dal 1999, anno in cui la Società capogruppo è stata quotata in Borsa. Da allora, la rendicontazione di sostenibilità rispetta la cadenza annuale di pubblicazione, è predisposta secondo Linee guida internazionali[1] ed è sottoposta a verifica di parte terza. Dall'edizione 2017, il Bilancio di Sostenibilità risponde anche a quanto prescritto dal D. Lgs. n. 254/2016[2], che ha recepito nel nostro ordinamento la Direttiva comunitaria 95/2014. Il Decreto prevede, per le imprese che soddisfano le condizioni indicate dall'art. 2, l'obbligo di pubblicare le performance di sostenibilità in una **dichiarazione di carattere non finanziario** individuale o consolidata, che "(...) *nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività di impresa, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta, copre i temi ambientali, sociali, attinenti al personale, al rispetto dei diritti umani, alla lotta contro la corruzione attiva e passiva, che sono rilevanti tenuto conto delle attività e delle caratteristiche dell'impresa* (...)"[3].
È altresì da segnalare l'entrata in vigore del **Regolamento 852/2020**[4], che "*stabilisce i criteri per determinare se un'attività economica possa considerarsi ecosostenibile*"[5]. Il Regolamento – noto anche come "Tassonomia UE" – prevede che le imprese soggette all'obbligo di pubblicare informazioni di carattere non finanziario includano nella Dichiarazione consolidata non finanziaria un'informativa sulle attività svolte associabili ad "attività ecosostenibili" e sugli indicatori quantitativi di prestazione economica (KPI) – in particolare le quote di fatturato, capex ed opex – ad esse riconducibili[6]. L'applicazione del Regolamento è graduale e scatta, per una prima fase, a partire dal 1° gennaio 2022.

1 Dopo aver seguito anche altri orientamenti, Acea ha optato per la conformità alle Linee guida emanate dalla Global Reporting Initiative (GRI), applicandole, a partire dal Bilancio di Sostenibilità 2002, con il più elevato livello di "accordance" previsto e seguendone le progressive evoluzioni.

2 La Legge di Bilancio 2019, all'art. 1, comma 1073, ha introdotto una modifica al D. Lgs. 254/2016, art. 3, comma 1, lett. c, prescrivendo anche l'illustrazione delle modalità di gestione dei principali rischi.

3 D. Lgs. n. 254/2016 e s.m.i., in particolare agli artt. 2, 3 comma 1, 4.

4 Nell'ambito del Piano d'Azione sulla Finanza Sostenibile adottato a marzo 2018 dalla Commissione Europea per orientare il mercato dei capitali verso un modello di sviluppo maggiormente sostenibile, in giugno 2020 è stato approvato il Regolamento 852/2020 "*relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili*", entrato in vigore il 12 luglio 2020.

5 L'articolo 1 del Regolamento - *Oggetto ed ambito di applicazione* – recita: "*Il presente regolamento stabilisce i criteri per determinare se un'attività economica possa considerarsi ecosostenibile, al fine di individuare il grado di ecosostenibilità di un investimento*". Le attività economiche che il Regolamento identifica sono considerate per il loro contributo sostanziale al raggiungimento di 6 obiettivi ambientali: mitigazione del cambiamento climatico; adattamento al cambiamento climatico; uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine; transizione verso l'economia circolare, con riferimento anche a riduzione e riciclo dei rifiuti; prevenzione e controllo dell'inquinamento; protezione della biodiversità e della salute degli eco-sistemi. Il Regolamento ha attualmente disciplinato, tramite l'adozione di Atti delegati, i 2 obiettivi sul cambiamento climatico. Le attività che potenzialmente contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi ambientali sono definite "ammissibili" alla tassonomia; sono invece definite "allineate" alla tassonomia, apportando un contributo sostanziale al raggiungimento degli obiettivi, soltanto le attività che soddisfano i criteri di vaglio tecnico indicati dal Regolamento.

6 Il Regolamento 852/2020, art. 8, paragrafi 1 e 2, recita: "*Qualsiasi impresa soggetta all'obbligo di pubblicare informazioni di carattere non finanziario (...) include (...) nella dichiarazione consolidata di carattere non finanziario, informazioni su come e in che misura le attività dell'impresa sono associate ad attività economiche considerate ecosostenibili ai sensi degli articoli 3 e 9 del presente regolamento*". (...) "*In particolare, le imprese non finanziarie comunicano quanto segue: a) la quota del loro fatturato proveniente da prodotti o servizi associati ad attività economiche considerate ecosostenibili ai sensi degli articoli 3 e 9; e b) la quota delle loro spese in conto capitale e la quota delle spese operative relativa ad attivi o processi associati ad attività economiche considerate ecosostenibili ai sensi degli articoli 3 e 9*". Nel luglio 2021 la Commissione ha adottato l'atto delegato sull'articolo 8 del Regolamento "*destinato a specificare il contenuto, la metodologia e la presentazione delle informazioni che devono essere comunicate dalle imprese*" (Disclosure Delegated Act).

Il presente *Bilancio di Sostenibilità*, riferito all'esercizio 2021, è stato redatto in conformità agli Standard GRI[7]: opzione *Comprehensive* e pertanto denominato *Bilancio di Sostenibilità 2021 del Gruppo Acea (Dichiarazione consolidata non finanziaria ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016, redatta secondo gli Standard GRI)*, assumendo la forma di documento autonomo, come consentito dal richiamato Decreto Legislativo[8].
La *Dichiarazione consolidata non finanziaria* include anche l'informativa prevista dal primo anno di applicazione del Regolamento 852/2020[9] e dei Regolamenti Delegati 2021/2178 e 2021/2139; essa sarà pertanto applicata al medesimo insieme di Società incluse nel perimetro DNF, considerate significative e adeguatamente rappresentative del Gruppo ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016 (si veda, più avanti, il paragrafo *Materialità, Standard GRI e perimetro del report*).
Le evidenze emerse così come la descrizione del processo di definizione metodologica sono riportate nel capitolo *L'informativa richiesta dalla Tassonomia europea*.

Il *Bilancio di Sostenibilità*, corredato da una *Nota di Sintesi*, dopo l'approvazione del Consiglio di Amministrazione, è a disposizione dell'Organo di controllo e sottoposto alle attività di limited assurance del Revisore legale, con il quale Acea non ha cointeressi né altri legami, incaricato di verificarne la conformità al Decreto Legislativo n. 254/2016 e la coerenza con gli Standard di rendicontazione adottati[10], la limited assurance non riguarda le informazioni e i dati afferenti la Tassonomia UE ovvero le richieste dell'art. 8 del Regolamento UE 2020/852 (si veda *Opinion Letter della Società di revisione*).
Il documento viene diffuso mediante pubblicazione sul sito web istituzionale, in concomitanza con il *Bilancio Consolidato*, e distribuito in occasione dell'Assemblea degli azionisti.

INFORMATIVA NON FINANZIARIA IN ITALIA: IL RAPPORTO CONSOB SULLE SOCIETÀ QUOTATE 2020

Nel giugno 2021, i ricercatori Consob, con la collaborazione di Methodos, hanno pubblicato il **terzo rapporto sulla rendicontazione delle informazioni non finanziarie delle società quotate** italiane.
Lo studio analizza l'applicazione del D. Lgs. n. 254/2016, che disciplina gli obblighi di reportistica in materia, da parte di **151 imprese** italiane e osserva anche altri ambiti e documenti, quali le relazioni di corporate governance e sulla politica di remunerazione, al fine di valutare l'integrazione della sostenibilità nel governo societario. In particolare, si è soffermato **sull'analisi di materialità e** il **coinvolgimento degli Organi di amministrazione**, sui **piani strategici** (nei siti web), e sulle **politiche di remunerazione**, evidenziando l'evoluzione delle imprese in merito alla gestione dei fattori ESG, in raffronto ai dati della precedente rilevazione.
È risultato che l'**analisi di materialità** è stata effettuata da tutte le imprese analizzate e l'80% di esse ne ha fornito rappresentazione con una **matrice** (72,8% nel 2018); sono aumentati il coinvolgimento nel processo **del top management** (49% nel 2020 - 31,5% nel 2018), degli **stakeholder esterni** (55% nel 2020 - 29,5% nel 2018) e i casi in cui le imprese ingaggiano contestualmente **soggetti interni ed esterni** (48,3% nel 2020 – 24,2% nel 2018). Cresce in modo significativo anche la **partecipazione del CdA**, che interviene tramite la condivisione o l'approvazione dei risultati dell'analisi di materialità, testimoniandone il rilievo strategico (25,8% nel 2020 – 13,9% nel 2019). Un altro segnale dell'integrazione della sostenibilità nella visione aziendale è stato colto, infine, analizzando gli **estratti dei Piani strategici pubblicati sui siti web**, che evidenziano l'aumento dei riferimenti ad elementi di valore di lungo termine, inclusi gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) dell'Agenda 2030 (28,4% nel 2020 – 23,8% nel 2019).
Nel rapporto sono stati esaminati anche i **programmi di induction e di autovalutazione** degli Organi di amministrazione, quali indicatori di un percorso di miglioramento continuo, registrando un valore stabile per l'inclusione dei temi ESG nelle iniziative di aggiornamento dei membri del CdA (21,2% nel 2020 e nel 2018) e una forte crescita della citazione dei fattori ESG nei processi di valutazione del Board (24,5% nel 2020 - 8,6% nel 2018).
Dall'analisi delle *Relazioni di Corporate Governance*, effettuata considerando tutti gli emittenti quotati e non solo quelli soggetti a D. Lgs. n. 254/2016, si evince **l'incremento dell'istituzione di un Comitato endoconsiliare con competenze sulla sostenibilità** (34,7% nel 2020 – 20% nel 2018). Infine, in merito alle **politiche di remunerazione dei vertici societari**, quale leva per l'integrazione dei fattori ESG nella gestione d'impresa, i ricercatori, basandosi sulle *Relazioni sulla politica di remunerazione e compensi corrisposti* (su 2019), hanno rilevato l'incremento significativo delle realtà che **includono fattori non finanziari nei compensi dei CEO** (27,6% nel 2019 - 14,4% nel 2018); considerando nello specifico le **remunerazioni di breve termine** aumenta sia la quota media sia la quota massima imputata a fattori ESG (valore medio: 17% nel 2019 – 14,2% nel 2018; valore massimo: 40% nel 2019 – 35% nel 2018). Dettagliando gli **aspetti oggetto di valutazione per la remunerazione di breve termine**, si riscontra che per l'ambito sociale i più richiamati risultano essere quelli legati ai dipendenti (diversità e inclusione, smart working, formazione) e alla customer satisfaction, mentre per l'ambito ambientale il tema più citato si riferisce alle emissioni di CO_2.

7 La Global Reporting Initiative (GRI), nel 2016, a superamento ed evoluzione della precedente versione delle Linee guida (GRI-G4), ha pubblicato gli Standard GRI - Consolidated set of GRI Sustainability reporting standards 2016. A partire da allora GRI provvede, ogni anno, ad emanare aggiornamenti anche di singoli standard, senza dover rieditare l'intero set, dei quali indica le scadenze di adozione obbligatoria per la rendicontazione. Nel sito www.globalreporting.org è disponibile la traduzione italiana degli Standard GRI - Raccolta consolidata dei GRI Sustainability Reporting Standards 2019, mentre la versione inglese è già edizione 2021, con le ultime revisioni introdotte.

8 D. Lgs. n. 254/2016, art. 4 e art. 5, comma 3.b.

9 L'articolo 10 del Disclosure Delegated Act disciplina anche l'entrata in vigore del Regolamento: "*Dal 1° gennaio 2022 fino al 31 dicembre 2022 le imprese non finanziarie comunicano soltanto la quota delle attività economiche ammissibili alla tassonomia e non ammissibili alla tassonomia nell'ambito del loro fatturato, delle loro spese in conto capitale e delle loro spese operative totali e le informazioni qualitative di cui alla sezione 1.2. dell'allegato I pertinenti per l'informativa in questione*". L'informativa riguardante le attività effettivamente "allineate alla tassonomia" slitta, invece, a partire dal 1° gennaio 2023.

10 Il D. Lgs. n. 254/2016, all'art. 3, comma 10, prevede che: *"Il soggetto incaricato di effettuare la revisione legale del bilancio (...) o altro soggetto abilitato allo svolgimento della revisione legale appositamente designato"* rilasci *"un'attestazione circa la conformità delle informazioni fornite rispetto a quanto richiesto dal presente decreto legislativo e rispetto ai principi, alle metodologie e alle modalità previste dal comma 3"*. Vale a dire principi e metodologie: *"previsti dallo standard di rendicontazione utilizzato quale riferimento (...)"*.

MATERIALITÀ, STANDARD GRI E PERIMETRO DEL REPORT

Nel **2020**, Acea, spinta dal dirompente mutamento di contesto provocato dall'**emergenza sanitaria da Covid-19**, ha ritenuto opportuno **verificare la validità dei temi "materiali"** economici e di governance, sociali e ambientali, connessi ai business aziendali, svolgendo un approfondimento ad hoc, **con il coinvolgimento diretto degli stakeholder**.

In sintesi, tale approfondimento ha previsto:

- l'**analisi del contesto da Covid-19**, svolta su circa 35 documenti (di livello internazionale, europeo, governativo, di sostenibilità e di settore) **rappresentativi sia delle evidenze legate alla fase emergenziale sia degli indirizzi per la ripresa**, al fine di identificare le tendenze in atto e prospettiche;
- la **«rilettura» dei temi "materiali" sulla base delle evidenze emerse dall'analisi di contesto da Covid-19**, che ha posto **enfasi su elementi peculiari** di 12 sui 19 temi "materiali"[11];
- il **coinvolgimento delle parti interessate (esterne e interne)**[12], tramite un **focus group multi-stakeholder digitale**, alla cui fase conclusiva ha preso parte la Presidente della Società, finalizzato a raccogliere la **riflessione degli stakeholder sulla crisi pandemica** e a rilevare le loro aspettative sul **ruolo che Acea può svolgere per la ripresa** dei territori in cui opera;
- il **coinvolgimento diretto dei manager del Gruppo**, tramite un incontro virtuale con **25 responsabili aziendali**. I manager, dopo l'illustrazione dei principali risultati emersi dalla consultazione multi-stakeholder, hanno valutato gli aspetti della «nuova normalità» più strategici per la ripresa, anche in considerazione delle istanze emerse dal coinvolgimento degli stakeholder.

A conclusione delle attività gli esiti sono stati restituiti con un report agli stakeholder e ai manager coinvolti, condivisi con i Vertici del Gruppo e illustrati ai componenti dei **Comitati per l'Etica e la Sostenibilità e Controllo e Rischi**, in seduta congiunta con i componenti del **Collegio sindacale**.

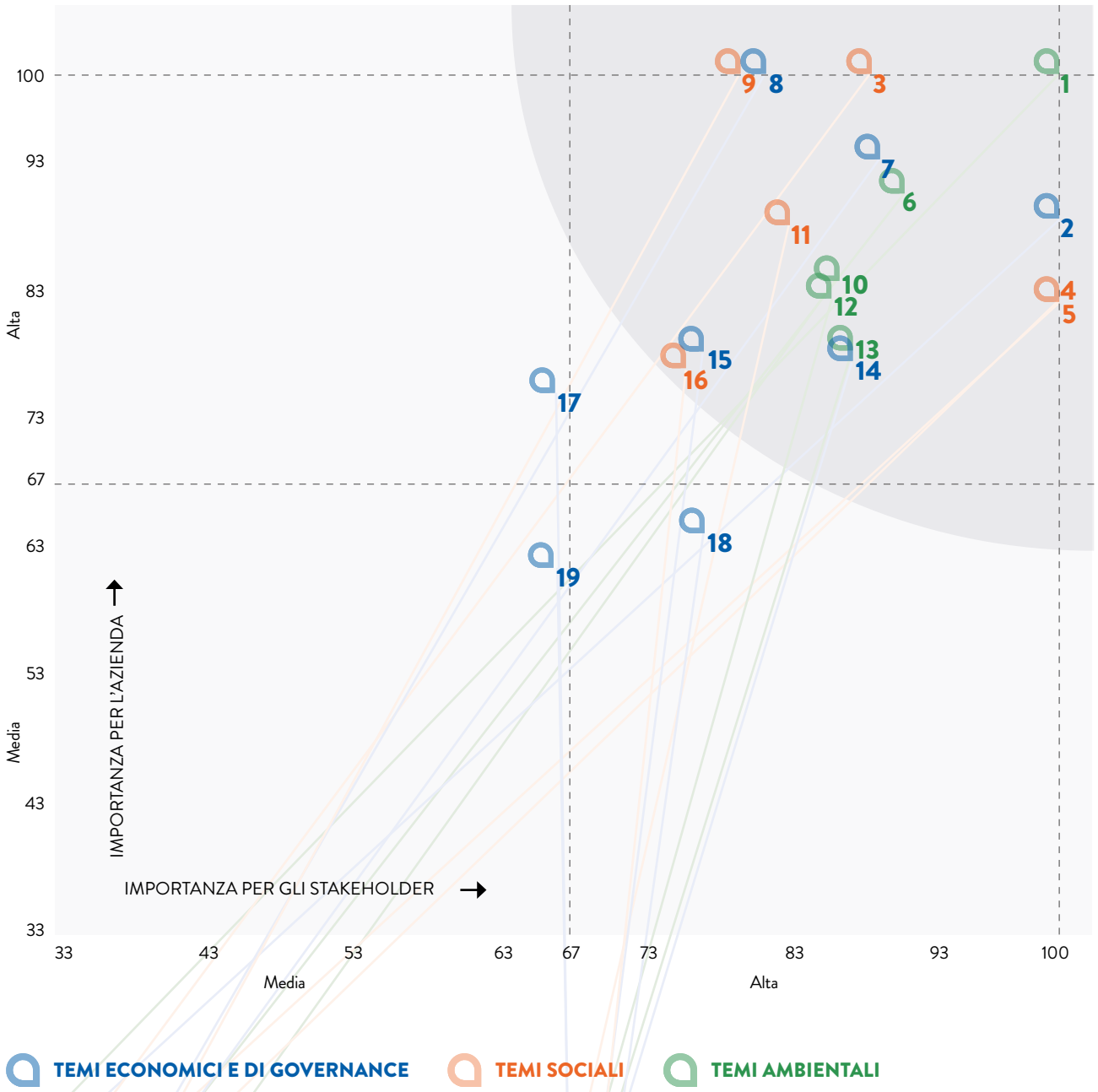
L'approfondimento ha **confermato la validità della matrice di materialità precedentemente definita**, che pertanto rappresenta il riferimento sino al prossimo ciclo di analisi, e la "prioritizzazione" (in bassa, media e alta rilevanza) dei 19 temi "materiali" di natura economica e di governance, sociale e ambientale, **coerenti anche con la pianificazione strategica di sostenibilità** del Gruppo. In particolare, **16 temi** sono collocati nel quadrante dell'**alta rilevanza** (punteggio 68-100) e **3 in media rilevanza** (punteggio 33-67) (si veda grafico n. 1).

In vista del nuovo ciclo di analisi **previsto per il 2022**, Acea, **nel corso del 2021**, **ha realizzato un progetto** finalizzato a definire e condividere con le Società del Gruppo **un'evolutiva del processo di analisi di materialità**. In particolare, è stato istituito un **gruppo di lavoro infragruppo**, che ha ripercorso modalità di svolgimento e obiettivi di ciascuna fase del processo, ha riconsiderato funzioni e modalità di utilizzazione degli strumenti a supporto e messo a fattor comune le evoluzioni di contesto attese sul tema, anche alla luce dei nuovi "Standard Universali" GRI pubblicati in ottobre 2021. Il progetto, tramite un **approccio inclusivo**, ha inteso porre le basi per **potenziare la capacità del processo di intercettare e rappresentare i temi rilevanti del Gruppo**, rilevando, in maniera coordinata e più consistente, le peculiari istanze delle Società operative e dei loro stakeholder.

11 In particolare, l'approfondimento sui mutamenti di contesto dovuti alla crisi sanitaria ha posto l'accento su aspetti che contribuiscono alla definizione più articolata dei seguenti 12 temi materiali: Salute e sicurezza sul lavoro, Sostenibilità e circolarità lungo la catena di fornitura, Approccio strategico alle relazioni con stakeholder e territorio, Centralità del cliente, Coinvolgimento del personale, sviluppo del capitale umano e valorizzazione delle competenze, Tutela del territorio e della biodiversità, Decarbonizzazione e adattamento al cambiamento climatico, Consolidamento degli elementi di sostenibilità nella governance aziendale, Benessere aziendale, diversità e inclusione, Gestione integrata dei rischi, Finanza responsabile e il tema dell'Innovazione come elemento trasversale.

12 Tramite il focus group multistakeholder, svolto da remoto, ed alcune interviste one to one, sono state coinvolte complessivamente 48 persone, tra cui soggetti già ingaggiati nel precedente ciclo di analisi di materialità, per dare continuità al confronto, ed altri particolarmente significativi per le finalità dell'approfondimento (organizzazioni di rilievo sociale, organizzazioni sindacali ecc.), in rappresentanza di 11 categorie di stakeholder.

Grafico n. 1 – I temi rilevanti per l'azienda e gli stakeholder: la "matrice di materialità" Acea – 2021



TEMI ECONOMICI E DI GOVERNANCE **TEMI SOCIALI** **TEMI AMBIENTALI**

1 Gestione sostenibile del ciclo della risorsa idrica
2 Sostenibilità nella progettazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture
3 Salute e sicurezza sul lavoro
4 Innovazione di processi, infrastrutture e servizi in logica smart utility
5 Sostenibilità e circolarità lungo la catena di fornitura
6 Valorizzazione dei rifiuti in ottica di economia circolare
7 Approccio strategico alle relazioni con stakeholder e territorio
8 Etica e integrità nella conduzione dei business
9 Centralità del cliente
10 Qualità dell'aria: contenimento delle emissioni inquinanti in atmosfera
11 Coinvolgimento del personale, sviluppo del capitale umano e valorizzazione delle competenze
12 Tutela del territorio e della biodiversità
13 Decarbonizzazione e adattamento al cambiamento climatico
14 Consolidamento degli elementi di sostenibilità nella governance aziendale
15 Evoluzione dei business mediante l'open innovation e lo sviluppo di sinergie con partner scientifici e imprenditoriali
16 Benessere aziendale, diversità e inclusione
17 Gestione integrata dei rischi (minacce e opportunità)
18 Finanza responsabile
19 Sistemi di performance management per la sostenibilità nel medio e lungo termine

La "matrice di materialità Acea", oltre ad essere un riferimento strategico, è funzionale all'identificazione degli **aspetti da rendicontare con maggiore o minore approfondimento**, a seconda degli esiti della prioritizzazione, ed a **selezionare gli indicatori previsti dagli Standard** adottati.
Per predisporre il Bilancio di Sostenibilità **in conformità con gli Standard GRI**, **opzione *Comprehensive***, infatti, è necessario illustrare le performance secondo:

- gli "**Standard universali**", che includono i **principi di reporting** (GRI 101: Principi di rendicontazione) e i **56 standard generali** (GRI 102: Informativa generale);
- gli "**Standard specifici**" riferiti alla dimensione economica, ambientale e sociale (GRI 200: Economico, GRI 300: Ambientale, GRI 400: Sociale) **ritenuti materiali** ("material topics") e **relativi indicatori**, **selezionati tra i 34 temi complessivamente previsti** dagli Standard specifici;
- **la modalità di gestione** (GRI 103: Modalità di gestione) **per ciascuno dei temi specifici ritenuti materiali**.

La selezione degli Standard specifici GRI "materiali" prende in considerazione[13] sia la loro **correlazione con la "matrice di materialità Acea**" sia l'accezione ad essi conferita dagli Standard internazionali, in alcuni casi riconducendoli alla realtà aziendale ed in altri stabilendone la non applicabilità[14].
A seguito delle valutazioni sopra indicate, **sono stati selezionati 26 Standard specifici**[15], sui 34 complessivi, **come rispondenti ai temi materiali Acea in alta rilevanza** (si veda tabella n. 1). Inoltre, tra tutti gli indicatori previsti dagli Standard specifici considerati "materiali", soltanto 3 sono ritenuti non applicabili ed esclusi dalla trattazione[16].
Un solo tema materiale Acea in alta rilevanza non è correlato con Standard specifici, si tratta dell'aspetto ***Consolidamento degli elementi di sostenibilità nella governance aziendale***, che trova tuttavia **piena rispondenza con gli standard generali** dedicati agli aspetti di **governance** (GRI 102: Informativa generale).
Infine, anche per i temi materiali Acea in media rilevanza, presenti nel report con minore approfondimento, sono state riscontrate rispondenze, pur non evidenziate in tabella, sia con Standard specifici materiali sia con standard dell'Informativa generale.

Tabella n. 1 – Rispondenza "standard specifici materiali" GRI e "temi materiali" Acea in alta rilevanza

GRI 200: ECONOMICO	TEMI MATERIALI ACEA	GRI 300: AMBIENTALE	TEMI MATERIALI ACEA
Performance economica 2016	2, 4, 7, 8, 10, 11, 13	Materiali 2016 (301-1 e 301-2)	1, 4, 6, 12
Impatti economici indiretti 2016	2, 4, 5, 6, 7, 9, 15	Energia 2016 (da 302-1 a 302-4)	1, 4, 10, 12, 13
Pratiche di approvvigionamento 2016	2, 5	Acqua e scarichi idrici 2018	1, 4, 12
Anti-corruzione 2016	8	Biodiversità 2016	1, 10, 12, 13
Comportamento anti-concorrenziale 2016	8	Emissioni 2016	1, 10 12, 13
		Rifiuti 2020	1, 6, 12
		Conformità ambientale (compliance) 2016	1, 8, 10, 12, 13
		Valutazione ambientale dei fornitori 2016	5

GRI 400: SOCIALE	TEMI MATERIALI ACEA		TEMI MATERIALI ACEA		TEMI MATERIALI ACEA
Occupazione 2016	11, 16	Non discriminazione 2016	8, 16	Marketing ed etichettatura di prodotti e servizi 2016	8, 9
Relazioni industriali 2016	11, 16	Comunità locali 2016	7, 15		
Salute e sicurezza sul lavoro 2018 (da 403-1 a 403-6; da 403-8 a 403-10)	3, 5	Valutazione sociale dei fornitori 2016	5	Privacy dei clienti 2016	8, 9
Formazione e istruzione 2016	11	Politica pubblica (contributi politici) 2016	8	Conformità socio-economica (compliance) 2016	8, 9
Diversità e pari opportunità 2016	11, 16	Salute e sicurezza dei consumatori 2016	1, 8, 9		

NB: gli "Standard specifici" GRI economici, ambientali e sociali riportati in tabella sono solo quelli valutati "materiali". Nei casi in cui alla definizione del tema GRI vengono affiancati in parentesi gli indicatori ciò significa che soltanto gli indicatori riportati in tabella sono applicabili, ove non precisato, invece, tutti gli indicatori relativi al tema sono applicati (si veda anche l'*Indice dei contenuti GRI*). Per i "temi materiali Acea", identificati in tabella da un numero, si veda la figura che illustra la matrice di materialità (grafico n. 1).

13 Si tenga presente che sia gli Standard specifici GRI – ciascuno dei quali include la modalità di gestione ed un certo numero di indicatori – sia i temi materiali Acea rinviano a contenuti più articolati di quanto appaia dalla loro denominazione sintetica che, per il loro livello di dettaglio, non è possibile presentare in questa sede. Si vedano gli Standard GRI nel sito www.globalreporting.org.

14 A titolo esemplificativo e non esaustivo, ciò ha portato ad escludere gli Standard specifici relativi a *Presenza sul mercato* e *Diritti Umani* che, nell'accezione GRI, sono più pertinenti per imprese multinazionali o non confacenti alla realtà in cui si svolge l'operatività rappresentativa del Gruppo.

15 Nel 2020, con obbligo di applicazione su esercizio 2021, è stato aggiornato lo standard specifico GRI 306 "Rifiuti 2020", che sarà rendicontato a superamento della precedente versione ("Scarichi idrici e rifiuti 2016").

16 Si veda L'*Indice dei contenuti GRI*.

Il **principio di materialità** o significatività è applicato anche alla **definizione del "perimetro del report"**, come previsto sia dagli Standard GRI sia dal Decreto Legislativo n. 254/2016. Quest'ultimo, infatti, all'art. 4, recita: "*Nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta, la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente e copre i temi di cui all'articolo 3, comma 1*".
I criteri qualitativi e quantitativi funzionali ad identificare le Società che assicurano la comprensione di attività, andamento, risultati ed impatti generati dal Gruppo, sono stati rivisitati ed aggiornati, verificandone l'adeguatezza. I criteri di tipo **qualitativo** evidenziano la significatività del ruolo svolto dalle Società per i business qualificanti del Gruppo (ovvero le Società che esercitano un ruolo rilevante e attuale nei principali business, o per i servizi da queste erogati, e nell'attuazione del piano industriale e di sostenibilità) e la territorialità (ovvero l'operatività nell'ambito geografico in cui **si genera la quasi totalità del fatturato**, ove **è presente la maggioranza degli stakeholder** ed **è ubicata la gran parte degli asset gestiti**). I criteri **quantitativi** riguardano la rispondenza, per l'insieme delle Società incluse secondo i criteri qualitativi, ad un **valore minimo superiore al 90% dell'intero perimetro di consolidamento integrale** con riferimento a specifici dati economici (fatturato, capex e opex) e socio-ambientali[17] (clienti ed emissioni di CO_2). Sono stati altresì svolti approfondimenti sul business idrico, dato il rilievo strategico, e ambientale, in espansione, verificando la copertura di comparto su dati pertinenti (acqua potabile erogata, acqua reflua trattata, rifiuti trattati), rilevando, anche in questo caso, valori minimi di copertura dell'89%.

Rispetto **alle Società incluse nell'area di consolidamento integrale** della Capogruppo 2021 (si veda tabella n. 2) l'analisi ha portato ad una proposta di perimetro, condivisa in prima istanza con i Vertici aziendali, il Collegio sindacale e i Comitati endoconsiliari competenti. A valle di un'ulteriore verifica dei dati, il **perimetro è stato definito** e, sentito il parere del Responsabile della Funzione Affari Legali e Societari e del CFO, **condiviso con l'Amministratore Delegato e la Presidente** ed infine **illustrato ai Comitati** per l'Etica e la Sostenibilità e Controllo e Rischi, in presenza dell'organo di controllo societario.

Alla luce dei fattori sopra esposti, il **perimetro per la Dichiarazione consolidata non finanziaria Acea (DNF) 2021**, a partire da quello della DNF 2020 le cui Società sono tutte riconfermate, prevede l'ingresso di nuove Società del comparto Ambiente: **Bio Ecologia Srl**, incorporata per fusione in Acea Ambiente nel 2021, **Berg SpA**, entrambe operative nel trattamento chimico/fisico e biologico di rifiuti liquidi, e **Demap Srl** operativa nell'ambito del recupero, selezione e avvio al riciclo di imballaggi in plastica e plastica/metallo, provenienti dalla raccolta differenziata urbana; nonché ulteriori Società del FTV[18]: **Acea Solar**, **Fergas Solar**, **JB Solar Srl**, **M2D Srl**, **PSL Srl**, **Solarplant Srl**, **Acea Green Srl**, **Acea Renewable Srl**[19], si veda tabella n. 3.

Tabella n. 2 – Società incluse nell'area di consolidamento integrale della Capogruppo (2021)

SOCIETÀ	SEDE
Acea Ambiente Srl	Via G. Bruno, 7 – Terni
Aquaser Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Iseco SpA	Loc Surpian, 10 – Saint Marcel (AO)
Berg SpA	Via delle Industrie, 38 - Frosinone
Demap Srl	Via Giotto 13 – Beinasco (TO)
Acque Industriali Srl	Via Bellatalla, 1 – Ospedaletto (PI)
Deco SpA	Via Vomano, 14 – Spoltore (PE)
AS Recycling Srl	Via dei Trasporti, 14 – Carpi (MO)
Ecologica Sangro SpA	Strada Provinciale Pedemontana km 10 snc – Lanciano (CH)
Meg Srl	Via 11 Settembre n. 8 – San Giovanni Ilarione (VR)
Ferrocart Srl	Via Vanzetti, 34 – Terni
Cavallari Srl	Via dell'Industria, 6 – Ostra (AN)
Acea Energia SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Cesap Vendita Gas Srl	Via del Teatro, 9 – Bastia Umbria (PG)
Umbria Energy SpA	Via B. Capponi, 100 – Terni
Acea Energy Management Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Innovation Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Agile Academy Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Dominicana SA	Avenida Las Americas – Esquina Mazoneria, Ensanche Ozama – Santo Domingo, Repubblica Dominicana
Aguas de San Pedro SA	Las Palmas, 3 Avenida 20 y 27 calle – San Pedro, Honduras
Acea International SA	Avenida Las Americas – Esquina Mazoneria, Ensanche Ozama – Santo Domingo, Repubblica Dominicana
Acea Perù SAC	Calle Amador Merino Reyna – 307 Miraflores – Lima, Perù
Consorcio Acea-Acea Dominicana	Avenida Las Americas – Esquina Mazoneria, Ensanche Ozama – Santo Domingo, Repubblica Dominicana

17 La verifica di copertura sui dati socio-ambientali di Gruppo e di comparto si è svolta su dati al 31.12.2020, i più aggiornati disponibili al momento della definizione del perimetro.

18 Si precisa che alla fine di dicembre 2021, Acea Produzione ha siglato un accordo con Equitix finalizzato alla cessione di una quota di maggioranza della newco che gestirà gli asset fotovoltaici.

19 Alla luce dei criteri applicati, restano fuori dal perimetro della Dichiarazione consolidata non finanziaria 2021, le seguenti Società: Iseco, Deco, AS Recycling, Ecologica Sangro, Meg, Ferrocart, Cavallari, Cesap Vendita Gas, Umbria Energy, Acea Energy Management, Agile Academy, Acea Dominicana, Aguas de San Pedro, Acea International, Acea Perù, Consorcio Acea-Acea Dominicana, Consorcio Servicios Sur, Consorcio Agua Azul, Consorcio Acea, Consorcio Acea Lima Norte, Acque Blu Arno Basso, Acque Blu Fiorentine, Acea Molise, Ombrone, Sarnese Vesuviano, Umbriadue Servizi Idrici, Adistribuzionegas, Servizi Idrici Integrati, Notaresco Gas, Acea Liquidation and Litigation, SIMAM, Technologies for Water Services.

SOCIETÀ	SEDE
Consorcio Servicios Sur	Calle Amador Merino Reyna - San Isidro – Lima, Perù
Consorcio Agua Azul SA	Calle Amador Merino Reyna – 307 Miraflores – Lima, Perù
Consorcio Acea	Calle Amador Merino Reyna – 307 Miraflores – Lima, Perù
Consorcio Acea Lima Norte	Calle Amador Merino Reyna – 307 Miraflores – Lima, Perù
Acea Ato 2 SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Ato 5 SpA	Viale Roma, snc – Frosinone
Acque Blu Arno Basso SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acque Blu Fiorentine SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Molise Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acquedotto del Fiora SpA	Via A. Mameli, 10 - Grosseto
Gesesa SpA	Corso Garibaldi, 8 - Benevento
Gori SpA	Via Trentola, 211 – Ercolano (NA)
Ombrone SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Sarnese Vesuviano Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Umbriadue Servizi Idrici Scarl	Strada Sabbione zona ind.le – Terni
Adistribuzionegas Srl	Via L. Galvani, 17/A – Forlì
Servizi Idrici Integrati ScpA	Via I Maggio, 65 – Terni
Notaresco Gas	Via Padre Frasca, s.n. – Chieti
Areti SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Produzione SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Liquidation and Litigation Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Ecogena Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
KT4 Srl	Viale SS. Pietro e Paolo, 50 – Roma
Solaria Real Estate Srl	Via Paolo da Cannobio, 33 – Milano
Acea Solar Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Sun Capital Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Trinovolt Srl	Via T. Columbo, 31 d – Bari
Marche Solar Srl	Via A. Grandi, 39 – Concordia sulla Secchia (MO)
Fergas Solar Srl	Via Pietro Piffetti, 19 – Torino
Euroline 3 Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
IFV Energy Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
PF Power of Future Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
JB Solar Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
M2D Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
PSL Srl	Via Ruilio,18/20 - Catania
Solarplant Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Green Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Renewable Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Elabori SpA	Via Vitorchiano, 165 – Roma
SIMAM SpA	Via Cimabue, 11/2 – Senigallia (AN)
Technologies for Water Services SpA	Via Ticino, 9 – Desenzano del Garda (BS)

Tabella n. 3 – Perimetro della Dichiarazione consolidata non finanziaria 2021 del Gruppo Acea (ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016 e degli Standard GRI)

SOCIETÀ	SEDE
Acea SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Ambiente Srl (*)	Via G. Bruno 7 – Terni
Aquaser Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Berg SpA	Via delle Industrie, 38 - Frosinone
Demap Srl	Via Giotto 13 – Beinasco (TO)
Acque Industriali Srl	Via Bellatalla, 1 – Ospedaletto (PI)
Acea Energia SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Innovation Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Ato 2 SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Ato 5 SpA	Viale Roma, snc – Frosinone

Acquedotto del Fiora SpA	Via A. Mameli, 10 - Grosseto
Gesesa SpA	Corso Garibaldi, 8 – Benevento
Gori SpA	Via Trentola, 211 – Ercolano (NA)
Areti SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Produzione SpA	P.le Ostiense, 2 – Roma
Ecogena Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
KT 4 Srl	Viale SS Pietro e Paolo, 50 - Roma
Solaria Real Estate Srl	Via Paolo da Cannobio, 33 - Milano
Acea Solar Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Sun Capital Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Trinovolt Srl	Viale T. Columbo, 31/D - Bari (BA)
Marche Solar Srl	Via A. Grandi 39 - Concordia sulla Secchia (MO)
Fergas Solar Srl	Via P. Piffetti, 19 -Torino
Euroline 3 Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
IFV Energy Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
PF Power of Future Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
JB Solar Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
M2D Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
PSL Srl	Via Ruilio,18/20 - Catania
Solarplant Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Green Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Renewable Srl	P.le Ostiense, 2 – Roma
Acea Elabori	Via Vitorchiano, 165 – Roma

(*) Nel maggio 2021 la Società Bio Ecologia Srl è stata fusa per incorporazione in Acea Ambiente.
NB: per Berg, Demap e per le Società con impianti FTV, saranno rendicontati principalmente dati ambientali.

Il perimetro del *Bilancio di Sostenibilità 2021 del Gruppo Acea*, pur ampliato, garantisce **continuità e comparabilità** con l'anno precedente, nonché la copertura delle Società **che assicurano la piena comprensione delle attività** e **delle più significative performance di sostenibilità del Gruppo**.
Infine, **in ossequio al principio di completezza** previsto dallo **Standard GRI**, il *Bilancio di Sostenibilità 2021* comprende informazioni qualitative e quantitative su temi sociali e ambientali di alcune Società **non incluse nel perimetro della Dichiarazione consolidata non finanziaria**. In particolare, si tratta delle attività estere e delle seguenti Società operative in area idrica: Acque, Publiacqua e Umbra Acque, che sono state **ricomprese**, **con chiara evidenza del loro singolo apporto**, **in alcuni dati di Gruppo** e **descritte in un capitolo dedicato** (*Schede Società idriche e attività estere*).

STRUTTURA DEL DOCUMENTO E DIFFUSIONE

Il *Bilancio di Sostenibilità 2021*, in continuità con gli anni precedenti, è articolato in tre sezioni principali: ***L'identità aziendale*** – che integra anche l'informativa prevista dal Regolamento 852/2020 –, ***Le relazioni con gli stakeholder*** e ***Le relazioni con l'ambiente***, integrate dal ***Bilancio ambientale***. Quest'ultimo presenta **circa 500 tra voci e parametri** monitorati, che quantificano i flussi fisici generati dalle attività: i prodotti, i fattori utilizzati (le risorse), gli output verso l'esterno (gli scarti e le emissioni) e alcuni indicatori di performance.
I riferimenti ai principali dati economico-finanziari ed alla governance aziendale sono coerenti con quanto illustrato dal *Bilancio consolidato* e dalla *Relazione sul governo societario* ed eventualmente da essi derivati.
I dati e le informazioni pubblicati sono forniti dalle Aree Industriali, dalle Società e dalle Funzioni responsabili (*data owner*); vengono elaborati – ed in caso riclassificati secondo gli Standard di riferimento – dal gruppo di lavoro interno che redige il documento e sottoposti nuovamente alle Aree/Società/Funzioni responsabili per definitiva convalida, formalizzata dal rilascio di una specifica attestazione.
A valle dell'attività di verifica del revisore legale incaricato, il report viene diffuso tramite stoccaggio sullo SDIR 1Info, tramite **pubblicazione nel sito web** istituzionale – www.gruppo.acea.it – **e nella intranet** aziendale, oltre che **nelle altre forme previste dal Decreto Legislativo n. 254/2016** e dal Regolamento Consob attuativo (adottato con Delibera n. 20267 del 19 gennaio 2018). Viene inoltre distribuito agli azionisti, congiuntamente al Bilancio consolidato, in occasione dell'Assemblea annuale di chiusura dell'esercizio.

Per ulteriori informazioni sul Bilancio di Sostenibilità e i suoi contenuti è possibile rivolgersi al seguente indirizzo di posta elettronica: RSI@aceaspa.it.

Irene Mercadante
UNITÀ SUSTAINABILITY PLANNING & REPORTING

Stefano Raffaello Songini
FUNZIONE INVESTOR RELATIONS & SUSTAINABILITY

L'ADESIONE AL GLOBAL COMPACT DELLE NAZIONI UNITE

Acea, dal 2007, aderisce all'iniziativa dell'**United Nations Global Compact** (UNGC) e collabora attivamente con le iniziative del network italiano, convinta della **coerenza tra i dieci principi** del "Patto globale", lanciato e sostenuto dalle Nazioni Unite[20], **gli Obiettivi ONU di Sviluppo sostenibile** ("Agenda 2030", cui l'UNGC fa espresso riferimento), **gli orientamenti valoriali**, **espressi nel *Codice Etico* Acea**, **e gli indirizzi strategici del Gruppo**.

La ***Communication on Progress*** (CoP), ***livello advanced***, è integrata nel presente *Bilancio di Sostenibilità (Dichiarazione consolidata non finanziaria)*, tramite uno **schema di raccordo tra indicatori degli Standard GRI e principi dell'United Nations Global Compact**, in virtù dell'intesa tra le due organizzazioni.

Tabella n. 4 – I dieci principi dell'United Nations Global Compact

DIRITTI UMANI	1	Alle imprese è richiesto di promuovere e rispettare i diritti umani universalmente riconosciuti nell'ambito delle rispettive sfere di influenza
	2	Le imprese devono assicurarsi di non essere, neppure indirettamente, complici negli abusi dei diritti umani.
LAVORO	3	Alle imprese è richiesto di sostenere la libertà di associazione dei lavoratori e riconoscere il diritto alla contrattazione collettiva
	4	Le imprese devono sostenere l'eliminazione di tutte le forme di lavoro forzato e obbligatorio
	5	Le imprese devono sostenere l'effettiva eliminazione del lavoro minorile
	6	Le imprese devono sostenere l'eliminazione di ogni forma di discriminazione in materia di impiego e professione
AMBIENTE	7	Alle imprese è richiesto di sostenere un approccio preventivo nei confronti delle sfide ambientali
	8	Alle imprese è richiesto di intraprendere iniziative che promuovano una maggiore responsabilità ambientale
	9	Alle imprese è richiesto di incoraggiare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie che rispettino l'ambiente
LOTTA ALLA CORRUZIONE	10	Le imprese si impegnano a contrastare la corruzione in ogni sua forma, incluse l'estorsione e le tangenti

IL LIVELLO ADVANCED DELLA COMMUNICATION ON PROGRESS E LA CORRELAZIONE CON GLI STANDARD GRI

Il *Bilancio di Sostenibilità* contiene **gli elementi che rispondono al livello *advanced* della *Communication on Progress***, previsto dallo United Nations Global Compact.
Di seguito, si propone una tabella che illustra tali elementi secondo i 21 criteri definiti dallo United Nations Global Compact ed indica la loro **correlazione**[21] **con gli Standard GRI** (GRI 102 – Informativa generale 2016 e Standard specifici, serie GRI 200: Economico, GRI 300: Ambientale, GRI 400: Sociale, **identificati come "materiali"**), applicati nella rendicontazione di sostenibilità secondo il livello di conformità "*comprehensive*". Nell'*Indice dei contenuti GRI* sono indicate le pagine del documento ove reperire i relativi dati e informazioni.

20 Lo United Nations Global Compact è un'iniziativa lanciata dal Segretario Generale delle Nazioni Unite a conclusione del World Economic Forum del 1999. Nel suo appello egli invitò i leader dell'economia mondiale a sostenere e a diffondere nove principi universali relativi ai diritti umani, al lavoro e all'ambiente, cui venne aggiunto, nel 2004, il decimo: la lotta alla corruzione.

21 Acea ha aggiornato autonomamente lo schema proposto, mettendo in relazione elementi della Communication on progress e Standard GRI, mantenendo l'impostazione del documento riferito alla precedente versione delle Linee guida GRI-G4, frutto della collaborazione di GRI e UNGC. Si veda *Making the Connection: Using the GRI G4 Guidelines to Communicate Progress on the UN Global Compact Principles*, nel sito www.unglobalcompact.org.

Tabella n. 5 – Gli elementi della CoP Advanced e gli Standard GRI

UNGC **criteri *advanced***	**UNGC** **ambiti di rispondenza**	**Correlazione Standard GRI** (GRI 102-Informativa generale e Standard specifici materiali serie GRI 200: Economico, GRI 300: Ambientale, GRI 400: Sociale)
CRITERI 1-2 implementazione dei dieci principi nelle strategie e nella gestione operativa del business	integrazione della sostenibilità nelle funzioni aziendali e nelle business unit	da GRI 102-18 a GRI 102-39
	implementazione della sostenibilità nella catena del valore	GRI 102-9 – GRI 102-10 – GRI 102-25 – GRI 204-1 – GRI 103 (1-3) di GRI 308 *Valutazione ambientale dei fornitori* – GRI 302-2 – GRI 305-3 – GRI 308-1 – GRI 308-2 – GRI 403-9 (2018) – GRI 103 (1-3) di GRI 414 *Valutazione sociale dei fornitori* – GRI 414-1 e GRI 414-2
CRITERI 3-5 solida gestione delle politiche e delle procedure riguardanti i diritti umani	**DIRITTI UMANI** impegni strategie o politiche; sistemi di gestione; meccanismi di monitoraggio e valutazione	Il tema Diritti Umani e gli indicatori ad esso correlati, così come proposti dagli Standard GRI, sono pertinenti per le imprese multinazionali. Acea ha pertanto ritenuto tali aspetti non materiali. Invece, nel significato che lo United Nations Global Compact attribuisce agli aspetti relativi ai diritti umani (quali, ad esempio, tutela del lavoro, libertà di associazione, non discriminazione, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, formazione e istruzione e valutazione degli aspetti sociali presso i fornitori), essi rientrano in altri standard specifici GRI ritenuti "materiali", oltre che nei "temi materiali" identificati da Acea e vengono pertanto illustrati nel presente volume.
CRITERI 6-8 solida gestione delle politiche e delle procedure del lavoro	**LAVORO** impegni strategie o politiche; sistemi di gestione; meccanismi di monitoraggio e valutazione	GRI 103 (1-3) e indicatori dei seguenti standard specifici (serie GRI 400: Sociale 2016/2018): *Occupazione* (da GRI 401-1 a GRI 401-3) *Relazioni industriali* (GRI 402-1) *Salute e sicurezza sul lavoro* 2018 (da GRI 403-1 a GRI 403-6; da 403-6 a 403-10) *Formazione e istruzione* (da GRI 404-1 a GRI 404-3) *Diversità e pari opportunità* (GRI 405-1 e GRI 405-2) *Non discriminazione* (GRI 406-1) *Valutazione sociale dei fornitori* (GRI 414-1 e GRI 414-2)
CRITERI 9-11 solida gestione delle politiche e delle procedure riguardanti l'ambiente	**AMBIENTE** impegni strategie o politiche; sistemi di gestione; meccanismi di monitoraggio e valutazione	GRI 103 (1-3) e indicatori dei seguenti standard specifici (serie GRI 300: Ambientale 2016/2018/2020): *Materiali* (GRI 301-1 e 301-2) *Energia* (da GRI 302-1 a GRI 302-4) *Acqua e scarichi idrici* 2018 (da GRI 303-1 a GRI 303-5) *Biodiversità* (da GRI 304-1 a GRI 304-4) *Emissioni* (da GRI 305-1 a GRI 305-7) *Rifiuti* (da GRI 306-1 a GRI 306-5) *Conformità ambientale* (GRI 307-1) Valutazione ambientale dei fornitori (GRI 308-1 e GRI 308-2)
CRITERI 12-14 solida gestione delle politiche e delle procedure riguardanti l'anticorruzione	**LOTTA ALLA CORRUZIONE** impegni strategie o politiche; sistemi di gestione; meccanismi di monitoraggio e valutazione	GRI 102-16 - GRI 102-17 GRI 103 (1-3) e indicatori dei seguenti standard specifici (serie GRI 200: Economico e serie GRI 400: Sociale): *Anti-corruzione* (da GRI 205-1 a GRI 205-3) *Politica pubblica (contributi politici)* (GRI 415-1)
CRITERI 15-18 azioni volte al sostegno di più ampi obiettivi di sviluppo delle Nazioni Unite	strategie, attività di business, azioni di promozione ed engagement con gli stakeholder a supporto degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)	GRI 103 (1-3) di tutti gli standard specifici materiali ricompresi nelle serie GRI 200: Economico, GRI 300: Ambientale 2016/2018/2020 e GRI 400: Sociale 2016/2018 (ad eccezione del tema *Privacy dei clienti*)
CRITERI 19-21 governance e leadership della sostenibilità	impegno dell'AD	GRI 102-14 - GRI 102-15
	ingaggio del CdA	da GRI 102-18 a GRI 102-39
	coinvolgimento degli stakeholder	da GRI 102-40 a GRI 102-44
alto livello di trasparenza e rendicontazione	utilizzo degli Standard GRI	da GRI 102-1 a GRI 102-10
verifica esterna		GRI 102-56

1

L'IDENTITÀ AZIENDALE

PROFILO DEL GRUPPO

LA STORIA DI ACEA

Acea nasce nel 1909 come Azienda Elettrica Municipale (AEM) per gestire e sviluppare le infrastrutture di servizio pubblico essenziale della Capitale, nei comparti elettrico e quindi idrico, necessarie alla crescita, al progresso sociale e all'equilibrio ambientale della città. La Società, fin dalla sua costituzione, ha caratterizzato il proprio percorso cogliendo le opportunità provenienti dal mercato, dal contesto normativo e sociale, espandendo e sviluppando le attività e le competenze gestionali, oltre alla propria conformazione giuridica con la quotazione in Borsa nel 1999, ed aprendosi a qualificati partner strategici.
Acea è oggi un Gruppo industriale di livello nazionale, attivo nella gestione idrica integrata, nella produzione, distribuzione e vendita di energia elettrica e gas, nei servizi ambientali e nelle attività abilitanti per le smart community. Gli attuali indirizzi di sviluppo, declinati nei piani strategici, sono caratterizzati **dal consolidamento** della **posizione di leadership** nel settore idrico e **dall'ampliamento** sia **dell'area territoriale d'interesse**, con riferimento principale all'Italia centrale, sia dei **business gestiti**: dalla generazione da fonti rinnovabili all'economa circolare, dai servizi di efficienza energetica e mobilità sostenibile alla distribuzione del gas.
In tale contesto, la **digitalizzazione**, l'**innovazione tecnologica e la sostenibilità** rappresentano le leve qualificanti e abilitanti per aumentare efficienze operative e qualità delle prestazioni, migliorando lo **sviluppo di moderne infrastrutture di rete**, resilienti e integrate, in grado di generare valore condiviso a beneficio di tutti gli stakeholder di Acea.

ATTIVITÀ E FUNZIONI DELLE PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO

Acea, oggi, è **una delle principali Multiutility italiane** operativa nei servizi **energetici** (produzione, distribuzione, vendita e illuminazione pubblica), **idrici** (ciclo integrato) e **ambientali** (valorizzazione energetica, recupero di materia, trattamento e compostaggio). È l'operatore di riferimento nel territorio romano nei servizi idrici ed energetici; in ambito idrico, inoltre, il Gruppo è presente in qualità di socio industriale delle imprese di gestione locali in alcune aree del Centro-Sud Italia (dalla Toscana alla Campania). Le operazioni di sviluppo, in linea con gli indirizzi strategici, si concentrano in particolare nei settori dell'economia circolare e del gas. In tali settori Acea sta posizionandosi geograficamente anche lungo la dorsale adriatica del centro Italia ed in nord Italia.

La tabella n. 6 presenta alcuni dati rappresentativi del Gruppo mentre gli ambiti di attività e la copertura territoriale delle principali Società operative sono illustrati, nei tratti essenziali, nel grafico n. 2.

Tabella n. 6 – Gruppo Acea in numeri 2021

PERSONALE (numero, per % di consolidamento)	9.348
RICAVI NETTI (milioni di euro)	3.972
CAPITALE INVESTITO (milioni di euro)	6.504,9
indebitamento finanziario netto	*3.988,2*
patrimonio netto	*2.516,4*
TOTALE ATTIVO DI BILANCIO (milioni di euro)	**10.628,9**
ENERGIA ELETTRICA	
generazione (GWh) (lorda)	1.009
di cui da fonte rinnovabile (GWh) (lorda)	*698,2*
idro	*434,7*
fotovoltaico	*78,6*
termovalorizzazione	*153,5*
biogas	*31,4*
richiesta sulla rete (GWh)	9.827
vendita (GWh) (mercato libero e di maggior tutela)	7.768
clienti energia elettrica e gas (numero)	1.416.524
WASTE TO ENERGY (WTE)	
generazione energia elettrica (GWh) (lorda totale)	356,4
rifiuti termovalorizzati (t)	407.121
CSS	*307.391*
pulper di cartiera	*99.730*
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	
lampade gestite a Roma (numero)	227.635
ACQUA (SERVIZIO IDRICO INTEGRATO)	
acqua potabile erogata e fatturata (Gruppo) (Mm^3)	632
di cui (Acea Ato 2, Acea Ato 5, AdF, Gori e Gesesa)	*481*
controlli analitici su potabile (Gruppo) (numero)	1.472.131
di cui (Acea Ato 2, Acea Ato 5, AdF, Gori e Gesesa)	*738.470*
depurazione acque reflue (Gruppo) (Mm^3)	981
di cui (Acea Ato 2, Acea Ato 5, AdF, Gori e Gesesa)	*779*
abitanti serviti (Gruppo) (milioni)	8,5
di cui (Acea Ato 2, Acea Ato 5, AdF, Gori e Gesesa)	*6*

Grafico n. 2 – Le attività delle principali Società Acea sul territorio

IDRICO

AdF gestisce il servizio idrico integrato in 55 Comuni della Conferenza Territoriale Ottimale 6 Ombrone, corrispondente alla provincia di Grosseto e a parte dei Comuni della provincia di Siena.

Acea Ato 2 gestisce il servizio idrico integrato in 97 Comuni dell'Ato 2 Lazio Centrale – Roma.

Acea Ato 5 è l'operatore per gli 86 Comuni dell'Ato 5 Lazio Meridionale – Frosinone.

Gori gestisce il servizio per 76 Comuni campani dell'Ato Sarnese Vesuviano compresi tra la città metropolitana di Napoli e la provincia di Salerno.

Gesesa opera nell'Ato Calore Irpino per 22 Comuni della Provincia di Benevento.

INGEGNERIA E SERVIZI

Acea Elabori svolge servizi di laboratorio, ricerca e sviluppo e servizi ingegneristici (progettazione e direzione lavori) prioritariamente nelle attività idriche e ambientali per le Società del Gruppo Acea.

GENERAZIONE

Acea Produzione si occupa della produzione di energia e calore con un parco centrali composto da impianti idroelettrici, termoelettrici e fotovoltaici.

Acea Sun Capital, società partecipata da Acea Produzione, si occupa dell'acquisizione di impianti di produzione energetica da fotovoltaico.

Ecogena progetta e realizza impianti di cogenerazione e trigenerazione ed opera come ESCo (Energy Service Company) svolgendo servizi di efficienza energetica, per i clienti interni (obblighi d'incremento efficienza ai sensi del DM 20 luglio 2014) ed esterni.

RETI

Areti pianifica, progetta ed esegue gli interventi di ammodernamento e sviluppo delle infrastrutture elettriche e gestisce i relativi servizi di distribuzione nei Comuni di Roma e Formello. A Roma gestisce e sviluppa gli impianti d'illuminazione pubblica, artistica e cimiteriale.

AMBIENTE

Acea Ambiente, con impianti presenti in Lazio, Toscana e Umbria, è attiva nel settore della gestione ambientale (trattamento e smaltimento) e della produzione di energia da rifiuti, recupero di materia e nel compostaggio.

Aquaser è attiva nelle fasi di recupero, trattamento e smaltimento dei fanghi che derivano dalla fase di depurazione del servizio idrico integrato.

Acque Industriali svolge servizi d'intermediazione e di trattamento di rifiuti liquidi, nonché attività collaterali a quelle del ciclo integrato delle acque costituite prevalentemente dalle attività di recupero e smaltimento dei fanghi biologici.

Berg operativa nell'area di Frosinone è attiva nel trattamento chimico/fisico e biologico di rifiuti solidi e liquidi, pericolosi e non.

Demap svolge, con l'impianto presente nella provincia di Torino, attività di recupero e selezione degli imballaggi in plastica e plastica e metallo.

COMMERCIALE

Acea Energia gestisce la vendita di energia elettrica e gas sul mercato (libero e di maggior tutela), smart services (efficientamento ed e-mobility).

Acea Innovation gestisce le attività di innovazione tecnologica e la commercializzazione dei relativi servizi e prodotti per il Gruppo Acea.

L'ANALISI DEL CONTESTO E IL MODELLO DI BUSINESS

ANALISI DEL CONTESTO

Acea monitora lo scenario di riferimento, intercettando e analizzando i fattori che possono assumere rilievo per le proprie attività, come gli **ambiti competitivi**, di **sostenibilità**, **normativi e regolatori** e che possono influire sul perseguimento degli obiettivi strategici. A questi fattori esterni si aggiunge il **contesto interno** al Gruppo, da considerarsi sia in termini **organizzativi** sia in relazione agli **impatti energetici e ambientali**, allo **sviluppo delle persone**, alla **tutela della salute e della sicurezza** dei lavoratori, alla protezione degli asset aziendali, alla gestione sostenibile e responsabile della **catena di fornitura**.

IL MERCATO ENERGETICO ED I CONCORRENTI

A seguito della conversione in legge del D.L. 183/2020 (Milleproroghe) con L. 21/2021 è stata prorogata al 1° gennaio 2023 la cessazione dei regimi di tutela dei prezzi per i clienti domestici e le micro-imprese mentre con la legge di conversione del D.L. 152/2021 di attuazione del PNRR, intervenuta successivamente, sono state definite tempistiche e modalità per la gestione del passaggio al mercato libero, tramite un regime di Tutela graduale. In particolare le **micro-imprese** saranno servite in Tutela graduale dal 1°gennaio 2023, da parte di fornitori individuati tramite aste che si svolgeranno nel corso del 2022, mentre i **clienti domestici** saranno serviti in Tutela graduale da parte di fornitori individuati tramite aste che si dovranno svolgere entro il 10 gennaio 2024. I clienti **vulnerabili e in condizione di povertà energetica** infine saranno serviti in maggior tutela fin quando non sarà resa disponibile un'offerta ad hoc da parte di tutti i venditori, che l'ARERA definirà entro il 1° gennaio 2023.
Nella vendita dell'energia, la prospettiva di superamento del servizio di maggior tutela comporterà l'incremento di **competitività** tra gli operatori e la ricerca di **elementi distintivi a valore aggiunto**, da perseguire tramite investimenti in innovazione tecnologica, digitalizzazione e sostenibilità. In tale direzione Acea Energia nel 2021 ha proposto nuovi servizi ed offerte, facendo il suo ingresso nel settore della mobilità elettrica e nei servizi di efficientamento energetico che beneficiano di bonus fiscale e lanciando nuove offerte di energia e gas "ecosostenibili".

IL SISTEMA IDRICO INTEGRATO E LA DISTRIBUZIONE GAS

Il comparto idrico e la distribuzione del gas rappresentano ambiti di mercato in cui Acea intende porsi attivamente, valutando e partecipando alle nuove gare indette per la **concessione del Servizio Idrico Integrato e del servizio di distribuzione gas**, dalle diverse stazioni appaltanti (Regioni, Comuni, Enti d'ambito), sul territorio nazionale. Il Gruppo Acea può infatti competere agevolmente con gli altri operatori del settore essendo in possesso dei requisiti richiesti sul piano economico, finanziario, organizzativo, di esperienza maturata e sistemi certificati. Nel settore idrico, in particolare, il Gruppo ha pianificato interventi su infrastrutture strategiche di interesse per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ed ha in atto un processo di digitalizzazione dei processi commerciali nonché la marcata applicazione dell'innovazione tecnologica nella gestione delle infrastrutture.

IL MERCATO DEL WASTE MANAGEMENT

Il mercato in cui il Gruppo Acea opera tramite Acea Ambiente è caratterizzato dalle attività di raccolta, selezione, trattamento, recupero e smaltimento dei **rifiuti attraverso la gestione di impianti** dislocati nel Lazio, Umbria, Toscana, Marche, Piemonte, Abruzzo, Veneto e Valle d'Aosta.
Ogni centro operativo ha un proprio regime autorizzativo che disciplina anche il mercato di riferimento, rendendo possibile la stipula di contratti di servizio con soggetti pubblici o privati.
In alcuni impianti, attraverso la lavorazione dei rifiuti viene prodotta energia elettrica da immettere in rete e materie prime destinate alla commercializzazione. Molte attività svolte dalle Società dell'Area Ambiente sono classificate come servizio pubblico essenziale.
Il Gruppo intende cogliere sempre di più le opportunità crescenti nell'ambito dell'economia circolare.

IL MERCATO INGEGNERIA E SERVIZI

Relativamente al mercato non-captive, la Società Acea Elabori, con una prospettiva di ampliamento delle attività, ha continuato a partecipare a gare relative ad attività di **distrettualizzazione**, **rilievi e misurazioni**, **modellazione e piani di rete idriche e fognarie**, **progettazione e lavori su impianti**. I Committenti sono rappresentati prevalentemente da gestori dei servizi idrici integrati che richiedono servizi specialistici in supporto alla progettazione di interventi di razionalizzazione e riqualificazione delle reti e impianti del ciclo idrico integrato. Ad oggi è risultata aggiudicataria di due gare, altre sono in corso di aggiudicazione. La partecipazione avviene in RTI con altre Società e attuando le misure di condotta previste dal Regolamento organizzativo Compliance Antitrust e Pratiche commerciali scorrette. Acea Elabori ha sviluppato in particolare le attività di progettazione, conseguendo nel 2021 la certificazione BIM (Building Information Modeling), una metodologia digitale che permette di acquisire e gestire in maniera integrata tutte le informazioni di progettazione delle fasi del ciclo di un'opera, generando efficienze economiche, temporali e ambientali, ed esplora ambiti sempre più avanzati in ambito ricerca e innovazione tecnologica e nel settore del monitoraggio laboratoriale, con un approccio che valorizza le partnership e la condivisione delle conoscenze.

IL MERCATO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

Il mercato dell'efficienza energetica è influenzato dall'aggiornamento del quadro normativo incentivante. Il D. L. 34/2020 n. 34 (Decreto Rilancio), convertito con L. 77/2020, che ha introdotto **agevolazioni fiscali (superbonus al 110%)**, con possibilità di cessione del credito e sconto in fattura, per quei beneficiari che realizzano interventi di efficientamento energetico e consolidamento sismico sui propri edifici, ha generato un incremento di domanda che offre al Gruppo Acea, tramite le Società Ecogena, Acea Innovation e Acea Energia, opportunità di sviluppo di business sul settore residenziale.
Il settore resta tuttavia dipendente dal contesto normativo che conferisce allo stesso un andamento non lineare: nel 2021 le attività hanno prima subito un rallentamento per riprendere la crescita ad agosto 2021, dopo la pubblicazione del c.d. "Decreto Semplificazioni bis."
Ulteriore accelerazione si realizzerà per effetto, tra l'altro, dell'estensione dei soggetti beneficiari, introdotta dalla Legge di Bilancio 2022.
Alcune criticità operative di tale mercato in espansione sono legate all'aumento dei prezzi dei materiali (influenzati dal prezzo delle commodities e all'aumento della domanda), alla scarsa disponibilità di aziende con manodopera qualificata, alla difficoltà di reperibilità di forniture (indisponibilità dei servizi e ritardi nelle consegne dei materiali).

GLI INVESTITORI ISTITUZIONALI

Nel corso del 2021, i **mercati azionari globali** hanno registrato un andamento complessivamente positivo, grazie alla ripresa dell'economia sostenuta dalle misure espansive delle Banche centrali e dalla campagna vaccinale, nonostante alcune discontinuità legate alla diffusione delle varianti Delta e Omicron del Covid-19. La campagna vaccinale ha consentito una progressiva riduzione delle restrizioni imposte dai Governi e una conseguente ripresa delle attività economiche ed industriali.
Si segnala **il rafforzamento dell'interesse degli investitori istituzionali verso tematiche ESG** che vengono sempre più integrate nelle decisioni di investimento. Si è registrato, in particolare, un aumento della sensibilità della Comunità finanziaria verso temi sociali e ambientali, con un incremento della percezione da parte degli investitori dell'interessante rendimento/profilo di rischio che può essere offerto dagli investimenti sostenibili.

LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Il 2021 è stato l'anno di **avvio del rilancio dei sistemi economico-produttivi**, **della ripresa delle relazioni sociali** verso la "nuova normalità" che segue la discontinuità generata dalla crisi sanitaria. L'emergenza pandemica si è unita alla crisi climatico-ambientale, in un rapporto reciproco di cause ed effetti, con ricadute sul contesto sociale che ancora oggi condizionano lo scenario di sostenibilità futuro.
Tale situazione di contesto è chiave di lettura anche di numerosi avvenimenti **internazionali e nazionali**. A livello politico è da segnalare l'insediamento del 46° Presidente degli Stati Uniti d'America, Joe Biden, ed il rientro degli USA negli accordi di Parigi per la lotta al cambiamento climatico. Nel contesto italiano, con la formazione del nuovo Governo Draghi è stato **approntato ed avviato il PNRR per il rilancio post emergenziale dell'Italia**. Tramite il PNRR, ed i fondi collegati previsti dall'UE (Next Generation), viene proposto un piano strategico che ruota intorno agli assi strategici della **digitalizzazione e innovazione**; **transizione ecologica**; **inclusione sociale**.
In Europa è stata approvata la **legge sul clima** che fissa l'obiettivo della neutralità carbonica al 2050, con la tappa al 2030 di riduzione dei GHG del 55% rispetto al 1990. Il provvedimento si inserisce, insieme alle iniziative legislative "Fit for 55" proposte dalla Commissione von der Leyen, nel quadro strategico del Green Deal europeo.
Nel **G20 di Roma** sono stati affermati impegni per la sicurezza alimentare e l'adeguata nutrizione (Dichiarazione Matera) e per la parità di genere, l'empowerment e la leadership delle donne e delle ragazze a tutti i livelli per uno sviluppo inclusivo e sostenibile. Il 2021 è stato caratterizzato dall'**attenta gestione dell'emergenza pandemica** attraverso le campagne vaccinali, la conferma del remote working, l'introduzione di sistemi di prevenzione e monitoraggio della popolazione funzionali a garantire le migliori condizioni di sicurezza durante la ripresa delle attività lavorative e sociali. A livello ambientale si sono registrati **fenomeni estremi** (uragani, alluvioni, incendi), con perdite di vite umane ed impatti economici in tutto il Pianeta, dalla costa nord occidentale degli USA all'Europa, dalla regione dell'Henan in Cina all'area dell'India, dal Canada al Sud Sudan.
A fine anno si sono evidenziate nuove criticità sia sanitarie, con la diffusione di nuove varianti del Covid, sia sociali, con l'innalzamento dei prezzi energetici, dovuti al costo del gas, sia ambientali, con la registrazione dell'aumento dei livelli di emissioni climalteranti.
Nel Paese, il rapporto Asvis indica i progressi verso uno sviluppo sostenibile ancora altalenanti, pur a fronte di alcune importanti iniziative, quali il progetto di integrazione della **tutela dell'ambiente**, **della biodiversità e degli ecosistemi**, **anche nell'interesse delle future generazioni**, nei principi fondamentali della Costituzione e la disciplina a livello nazionale della **parità retributiva di genere**.
In tale contesto, le imprese di servizi essenziali, prossime alle dinamiche vissute dal territorio, avvertono le sollecitazioni e le suggestioni che provengono dai framework regolamentari, come la Tassonomia ambientale europea, e manageriali, con la diffusione di concetti quali lo *stakeholder capitalism* o il "successo sostenibile" per le imprese quotate.

GLI IMPATTI AMBIENTALI ED ENERGETICI

L'ambiente naturale è lo scenario entro cui si sviluppano le attività del Gruppo, e come tale viene preservato, con un uso responsabile ed efficiente delle risorse, la tutela delle sorgenti, la salvaguardia delle aree naturali dove insistono impianti e reti di servizio, la mitigazione degli impatti fisici e delle esternalità generate sul contesto ecologico dai processi operativi. Nonostante l'adozione a livello globale di periodi di fermo o rallentamento delle attività economiche per limitare la diffusione del Covid-19, il giorno dell'**Overshoot Day**, in cui la Terra esaurisce le sue risorse rinnovabili disponibili per l'anno in corso, nel 2021 è arrivato il 29 luglio, come nel 2019, a fronte di un ritardo del 2020 (22 agosto). A livello nazionale tale limite è stato raggiunto il 13 maggio 2021, in anticipo di un giorno rispetto all'anno precedente.
Le prospettive ambientali globali sono state l'oggetto della **COP26** di Glasgow. In tale consesso, in cui l'Italia ha assunto un ruolo di guida e co-leadership, sono stati affrontati temi critici e assunte importanti decisioni. I 196 Paesi aderenti alla Convenzione ONU sui cambiamenti climatici, sebbene con esiti inferiori alle attese, hanno condiviso importanti obiettivi, come il **mantenimento della temperatura entro 1,5° C rispetto al periodo preindustriale**, impegni nuovi e vincolanti verso la decarbonizzazione, il blocco della deforestazione entro il 2030 e la riduzione delle perdite di metano del 30%. È stato altresì deciso di raddoppiare i fondi internazionali per le azioni di adattamento, specie nei Paesi più vulnerabili agli impatti dei cambiamenti climatici, ed approvato un programma di lavoro per definire il "Global Goal on Adaptation", che identificherà gli indicatori per monitorare le azioni di adattamento dei Paesi. L'Unione Europea ha proseguito i lavori per disciplinare, tramite il Regolamento 852/2020, la **Tassonomia delle attività eco-compatibili** con lo scopo di guidare gli investimenti privati verso la promozione di un'economia ambientalmente sostenibile.
Nel 2021 sono continuati i lavori della **Taskforce on climate-related financial disclosure** (di seguito TCFD), che promuove la rendicontazione, da parte delle imprese, dei rischi e delle opportunità legati ai cambiamenti climatici e la descrizione degli impatti che questi generano sull'azienda, al fine di rispondere alle aspettative e alle esigenze degli investitori. Di particolare importanza, in questo ambito, le analisi di scenario che le imprese sono chiamate a svolgere per valutare gli impatti futuri che i rischi/opportunità climate-related generano sul business.

LA LEGISLAZIONE NEI MERCATI DI RIFERIMENTO, A LIVELLO LOCALE, NAZIONALE E SOVRA-NAZIONALE

Il contesto normativo di riferimento per il Gruppo Acea è ampio ed articolato in funzione della specificità dei business gestiti e della varietà degli ambiti su cui intervengono le discipline normative e regolatorie che incidono sull'operatività aziendale, dai profili amministrativi autorizzativi a quelli di tutela del mercato e della concorrenza. A tali aspetti si aggiunge la peculiarità della natura di Società quotata, con i relativi impatti normativi, ad esempio in termini di disciplina delle comunicazioni al mercato. Lo scenario normativo, pertanto, viene analizzato in ottica multidisciplinare, effettuando una ricognizione circolare ed un'analisi interpretativa continua, al fine di segnalare sviluppi di particolare rilevanza, individuando e valutando rischi e opportunità su strategia e gestione operativa.

Tra i temi di rilievo si evidenziano le misure introdotte dal D. L 77/2021, c.d. "Decreto Semplificazioni bis" recante "**governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure**" convertito dalla L. 108/2021. Si tratta di un pacchetto di riforme strutturali ed investimenti per il periodo 2021-2026 volte a velocizzare l'attuazione delle opere previste dal Recovery Plan, rafforzando le strutture amministrative, snellendo le procedure e disciplinando la relativa governance.

Il citato Decreto apporta **novità anche in materia di appalti pubblici** in quanto le disposizioni non incidono esclusivamente sul quadro normativo ordinario dei contratti pubblici (Codice dei contratti pubblici, D. Lgs. 50/2016), ma vanno a modificare **anche le normative emergenziali** di deroga come lo "Sblocca-cantieri" (D. L. 32/2019) e il "Decreto Semplificazioni" (D. L. 76/2020), nato per rispondere alla crisi pandemica. Particolare attenzione è posta, infine, al D. L. 2469 "Disegno di legge annuale per il mercato e la concorrenza 2021", con disposizioni volte a promuovere lo sviluppo della concorrenza, rimuovere gli ostacoli regolatori all'apertura dei mercati e garantire la tutela dei consumatori.

LA REGOLAZIONE DELL'AUTORITÀ DI SETTORE

L'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) interviene nei settori di business di Acea (energia, idrico e ambiente) regolamentandone il funzionamento dal punto di vista della definizione degli standard tecnici e commerciali di servizio nonché di disciplina dei meccanismi di investimento.

Per la **distribuzione dell'energia**, ARERA definisce a livello nazionale i parametri standard di qualità del servizio elettrico per ciascun ciclo di regolazione. Tali parametri sono suddivisi in commerciali (preventivi, lavori, attivazione/disattivazione della fornitura, risposte a reclami) e tecnici (continuità dell'erogazione del servizio). Attualmente vige il V° periodo di regolazione sulla qualità dei servizi di distribuzione, misura e trasmissione per gli anni 2016-2023. Nel 2021 si segnala la pubblicazione della delibera 566/2021/R/eel sull'applicazione del nuovo corrispettivo di capacità ai clienti del **mercato elettrico**, che trova applicazione dal 1° gennaio 2022 con la finalità di remunerare il sistema di disponibilità della capacità di generazione di energia elettrica (c.d. "mercato della capacità") atto ad assicurare il raggiungimento e il mantenimento dell'adeguatezza della capacità produttiva per garantire la copertura della domanda nazionale e dei necessari margini di riserva.

In tema di **prescrizione biennale** del diritto al corrispettivo per il venditore relativamente ai consumi elettrici dei clienti, con delibera 603/2021/R/com l'Autorità ha modificato la delibera 569/2018/R/com in materia di fatturazione di importi per i consumi risalenti a due anni, chiarendo che la prescrizione biennale non risulta maturata se il distributore ha comunicato l'esistenza di cause ostative ai sensi della normativa primaria.

Nel **settore idrico** i driver evolutivi della regolazione spronano i gestori verso l'efficienza della qualità commerciale e tecnica e conferiscono maggior rilievo ai temi legati alla sostenibilità ambientale. Nel 2021 l'Autorità ha effettuato la quinta edizione della **Raccolta dati qualità contrattuale del SII**, funzionale alla conoscenza e all'analisi dei dati alla base delle future attività regolatorie. Dal 2022 sarà infatti avviato un sistema di premi e penalità sulle performance dei gestori e, in vista dell'erogazione degli incentivi, l'Autorità, a fine 2021, ha posto in consultazione l'aggiornamento delle modalità di verifica dei dati di qualità contrattuale e ha previsto controlli ai gestori sulla tematica. Con la delibera 639/2021 sui "Criteri per l'aggiornamento biennale (2022-2023) delle predisposizioni tariffarie del servizio idrico integrato", l'Autorità ha introdotto elementi di flessibilità nei meccanismi di valutazione delle **performance contrattuali e tecniche**, tra i quali l'analisi cumulativa biennale (2022–2023) degli obiettivi di qualità. Con delibera 311/2019 l'ARERA ha individuato a livello nazionale le misure di contenimento della **morosità** del settore nel rispetto dei diritti dell'utente e tenendo conto dell'equilibrio economico–finanziario della gestione. Oltre a definire gli utenti finali non disalimentabili, la delibera disciplina il processo di messa in mora dell'utente inadempiente, regolamenta le procedure di limitazione, sospensione e disattivazione della fornitura, stabilendone condizioni, modalità e tempistiche. Sul tema, in modifica della delibera 311/2019, nel 2021 è intervenuta la delibera 610/2021, che interviene anche sulla qualità contrattuale (RQSII) e sulla trasparenza dei documenti di fatturazione.

LO SVILUPPO E L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA

In Acea, la Funzione Technology & Solutions, a diretto riporto dell'Amministratore Delegato, ha il compito di assicurare **un modello di innovazione di Gruppo**, **tramite l'adozione di processi e approcci tipici dell'open innovation**, con il coinvolgimento degli stakeholder di riferimento interni ed esterni secondo quanto definito dal Piano Industriale. La ricerca di soluzioni innovative utili a traguardare obiettivi di lungo periodo per **un'economia decarbonizzata e per infrastrutture smart urbane**, continuano ad essere un tema centrale nello scenario tecnologico generale. In tale contesto è da segnalare la partecipazione di Acea a **Zero Accelerator**, nato dalla collaborazione di importanti operatori, per supportare startup e PMI innovative impegnate su riduzione emissioni climalteranti, ottimizzazione del il ciclo dei rifiuti ecc., e alla **Casa delle Tecnologie Emergenti** di Roma, primo living lab permanente per delle idee della futura Roma Smart City. Le reti di collaborazioni e lo sviluppo di partnership per esplorare **soluzioni innovative**, **opportunità di business e tecnologiche** e attrarre talenti rappresentano un driver focale per il posizionamento di Acea **nell'ecosistema dell'innovazione**. A tale fine ha aderito ad iniziative quali **InnovUp** (ex Italia Startup), **SEP** (Startup Europe Partnership), il programma di Open Innovation che mette in contatto le Scaleup

europee con le Corporate, e **Open Italy**. Acea si confronta anche con il mondo accademico e con **specifici Osservatori**, come quello sulla Digital Innovation, sulla Startup Intelligence e sulla Space Economy tutti afferenti al Politecnico di Milano. Le aree industriali del Gruppo sono impegnate nell'individuazione di approcci innovativi e tecnologici per **migliorare processi industriali in ottica di sostenibilità sociale e ambientale**. Tale impegno è riconosciuto anche in sede europea, basti pensare all'accesso a programmi di **finanziamento Horizon 2020** già per il progetto PlatOne, in area reti elettriche, per sviluppare soluzioni tecnologiche d'avanguardia in grado di abilitare i meccanismi di flessibilità energetica, e nel 2021 per il progetto **Promisces** finalizzato alla rimozione di sostanze molto persistenti nel sistema suolo-sedimenti-acqua, mobili e potenzialmente tossiche (identificate all'interno del Regolamento Europeo REACH) e contribuire all'obiettivo dell'inquinamento zero e migliorare la protezione della salute umana.

LO SVILUPPO DEL CAPITALE UMANO

Le Persone rappresentano per ogni organizzazione un asset fondamentale per rimanere competitivi in un contesto economico e sociale in trasformazione. Nel periodo in cui la pandemia ha continuato a rappresentare la sfida più complessa, l'impegno costante delle persone ha permesso al Gruppo di gestire con eccellenza i propri servizi, dando continuità al business senza alcuna interruzione ed in totale sicurezza. Acea presta ascolto alle esigenze delle proprie persone ed elabora una **People Strategy** declinata in progetti e iniziative che, valorizzando i principali asset del Piano Industriale, risponde ai bisogni di innovazione tecnologica, cultura aziendale, analisi e monitoraggio dei dati, valorizzazione delle competenze e sviluppo del benessere. Il tema della **Diversity & Inclusion** ha assunto sempre più importanza per le organizzazioni e Acea promuove una maggiore sensibilità a tutti i livelli organizzativi attraverso progetti, iniziative e strumenti per l'integrazione di questi temi nel modus operandi dell'Azienda e dei propri stakeholder di riferimento: nel 2021 ha definito un **Piano *Diversity & Inclusion*** e una Dashboard sulla *people strategy*. Tramite la **formazione**, leva principale di crescita delle persone, Acea valorizza le capacità e i talenti di ciascuno e incrementa sempre di più le competenze manageriali e digitali. La cura del **benessere** delle persone rientra nella consapevolezza delle responsabilità dell'Azienda verso i dipendenti, soprattutto in contesti, come quelli ancora in corso, di particolare emergenza sanitaria e sociale. Con riferimento a ciò, in Acea è sviluppato un sistema integrato di **welfare aziendale**, fondato sull'ascolto dei dipendenti e dei loro fabbisogni e declinato in sei ambiti: salute, benessere psicofisico, famiglia, misure di conciliazione, misure di sostegno al reddito e previdenza complementare.

LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLA CATENA DI FORNITURA

Acea, consapevole del contributo positivo che una **gestione sostenibile della catena di fornitura** può offrire alla tutela dell'equilibrio ambientale, si impegna nel definire modalità d'acquisto che includano caratteristiche intrinseche dei prodotti e aspetti di processo che limitino l'impatto ambientale e favoriscano l'attivazione di iniziative mirate alla minimizzazione degli sprechi, al riutilizzo delle risorse e alla tutela degli aspetti sociali coinvolti negli appalti di beni, servizi e lavori. Nell'affrontare tale percorso, in tema di **green procurement**, Acea si avvale da diversi anni dell'utilizzo dei **Criteri Ambientali Minimi** vigenti, contemplando nelle proprie gare d'appalto anche aspetti premianti, non obbligatori. Per il monitoraggio della catena di fornitura, Acea ha continuato a sviluppare **il sistema di Vendor Rating di Gruppo volto** ad analizzare, valutare e monitorare le performance dei fornitori di beni, servizi e lavori per incrementare la qualità delle prestazioni rese. Ciascuna impresa può contribuire a promuovere la **sostenibilità lungo la catena di fornitura**, a tal fine Acea ha intrapreso una collaborazione con Ecovadis, per effettuare l'assessment delle performance su specifici criteri di sostenibilità dei propri partner, con la prospettiva di integrare l'indicatore di sostenibilità nell'ambito del modello di Vendor Rating.

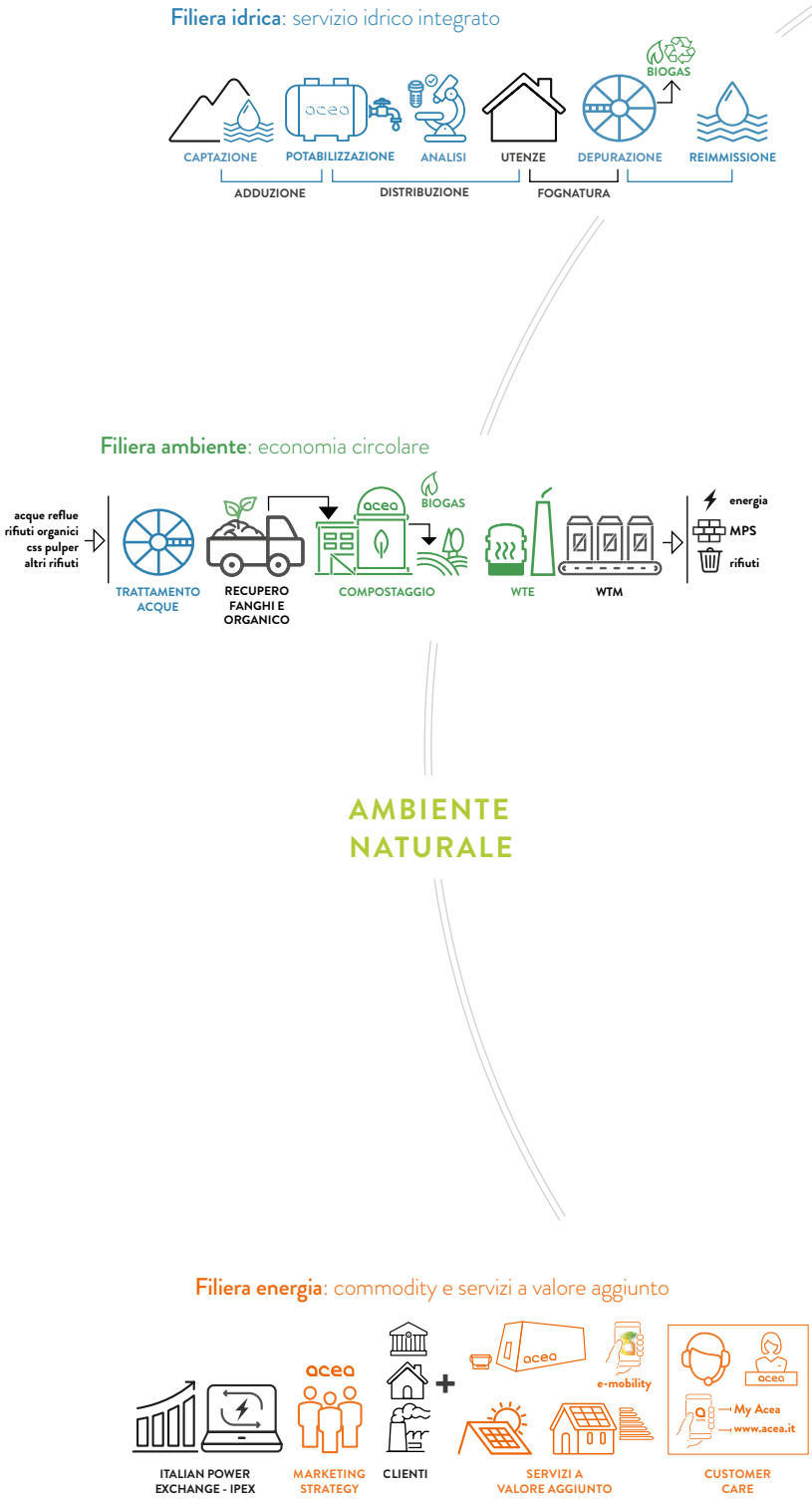
LA SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

La **sicurezza vista come strategia**, e non solo come compliance, si basa sulla volontà di incidere sulla diffusione capillare della cultura della sicurezza, coinvolgendo la totalità dei dipendenti e sulla possibilità di **misurare e monitorare i risultati**. A tale fine Acea realizza campagne di sensibilizzazione sul tema ed ha adottato un avanzato modello di valutazione dei rischi e delle misure di controllo e mitigazione messe in atto. Iniziative di sensibilizzazione e coinvolgimento sui temi della sicurezza riguardano anche gli appaltatori e sub appaltatori del Gruppo, partner fondamentali per la realizzazione dei business. Acea promuove una **partecipazione attiva all'analisi dell'andamento degli indicatori**; tale aspetto è spesso considerato rivelatore del livello di maturità della cultura della sicurezza e della cultura del miglioramento in un'organizzazione. All'interno del Gruppo è attivo un **Comitato di Coordinamento RSPP** con l'obiettivo di condividere i risultati delle prestazioni di sicurezza, mettere a fattor comune esperienze, buone pratiche e soluzioni sostenibili ai fini della prevenzione del fenomeno infortunistico in azienda. La sicurezza è al centro di numerose sperimentazioni di innovazione. Anche nel corso del 2021 sono proseguiti progetti volti a rendere sempre più sicura l'operatività sul campo, come lo sviluppo di dispositivi di protezione individuale dotati di sensori in grado di segnalare il corretto equipaggiamento (**Smart DPI**). Nell'anno è continuato il pieno presidio alla **prevenzione e protezione dal rischio di contagio da Covid-19**, tramite: riorganizzazione dell'attività lavorativa e smart working, corsi di formazione, definizione di protocolli specifici, canali di comunicazione dedicati, revisione dei Documenti di valutazione rischi e dei piani di emergenza sanitaria, campagne di vaccinazione e di screening per le persone Acea e attivazione di coperture assicurative dedicate.

IL MODELLO DI BUSINESS

L'assetto organizzativo (grafico n. 3) pone in capo alla Holding il ruolo di indirizzo e coordinamento delle Società che compongono il Gruppo.
Acea SpA offre supporto gestionale tramite servizi di natura direzionale, legale, logistica, tecnica, finanziaria e amministrativa. La **macrostruttura organizzativa** di Acea SpA è articolata in **Funzioni corporate**, **Direzioni e Aree Industriali** cui riportano le Società operative (si veda il grafico n. 4).

Grafico n. 3 – Il Modello di Business Acea



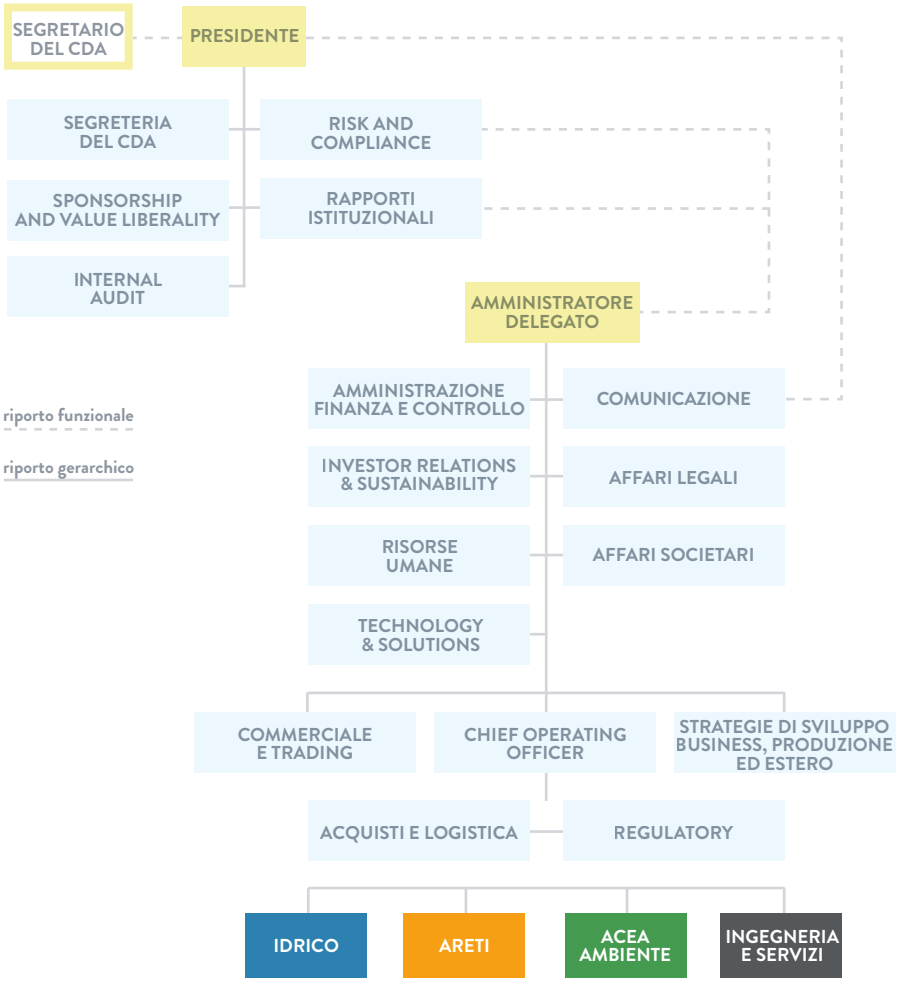
SCENARIO:
politiche nazionali, mercato,
economia, innovazione, sostenibilità,...

STRATEGIA
GOVERNANCE
POLICY

Filiera energia: generazione

IDROELETTRICO COGENERAZIONE FOTOVOLTAICO

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

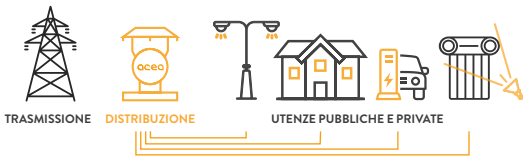


STAKEHOLDER

CONFORMITÀ
VALUTAZIONE
DEI RISCHI

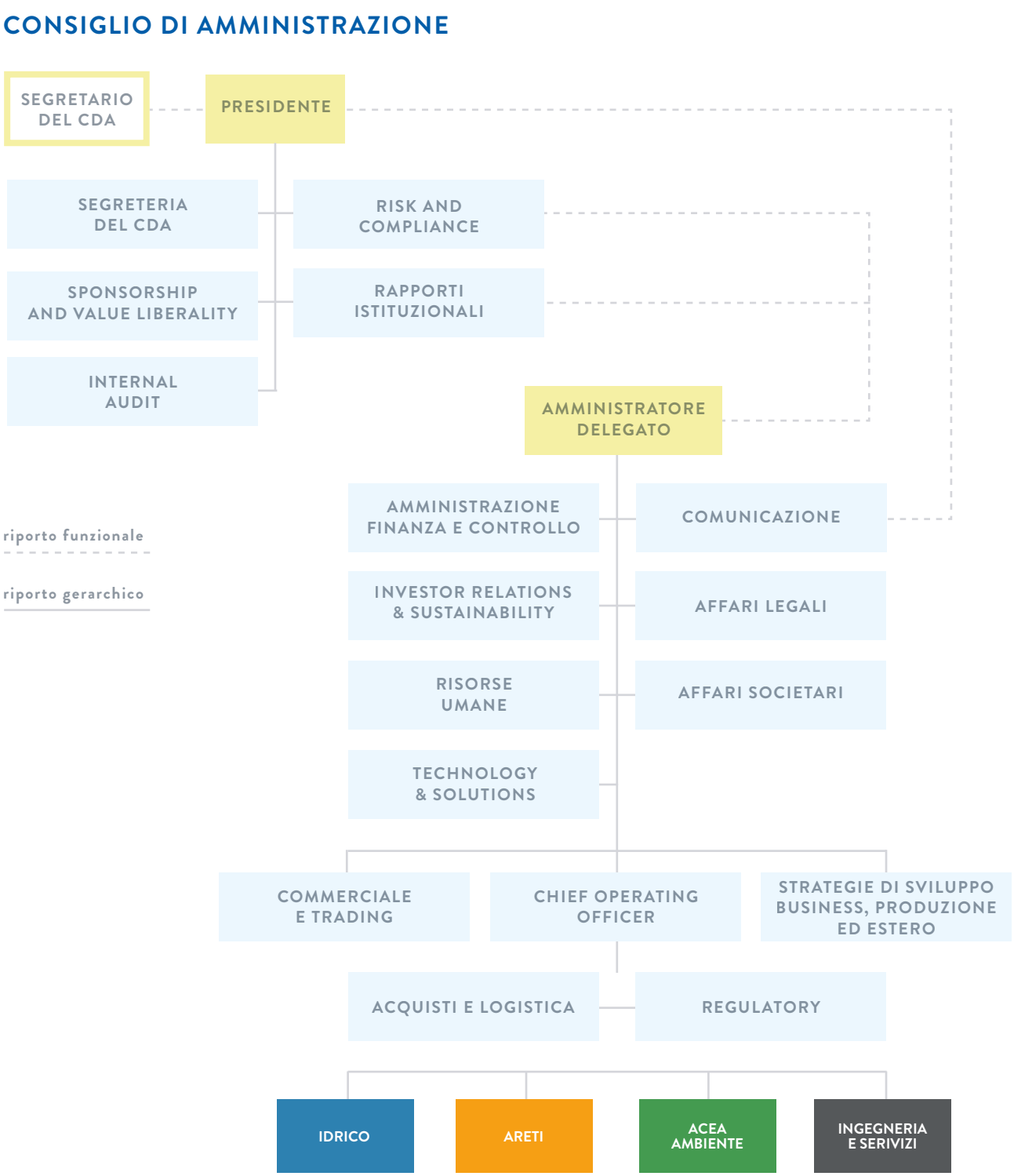
evoluzione normativa, regolazione di settore,
mega trend (sociali, situazione ambientale), ...

Filiera energia: distribuzione



TRASMISSIONE DISTRIBUZIONE UTENZE PUBBLICHE E PRIVATE

Grafico n. 4 – Organigramma di Acea SpA al 31.12.2021



Il Gruppo Acea, tramite Società di cui detiene partecipazioni azionarie e nelle quali svolge il ruolo di soggetto industriale di riferimento, è attivo nelle filiere di attività di seguito illustrate. Le attività di business sono declinate nel Piano strategico (si veda il capitolo *Strategia e sostenibilità*), che definisce gli indirizzi di sviluppo aziendale in base alle valutazioni delle **opportunità offerte dal mercato**, del **contesto di riferimento** normativo e sociale, del **sistema di governance** e di un'attenta **identificazione e ponderazione dei rischi** che possono interferire nel conseguimento degli obiettivi. Il Gruppo Acea persegue una gestione aziendale coerente con i principi di sviluppo sostenibile e pone la massima attenzione alle **interazioni con l'ambiente naturale** e alle **relazioni con gli stakeholder**.

FILIERA IDRICA: SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

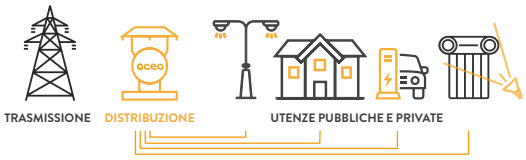
La filiera idrica: partendo da un'attenta analisi di sorgenti e falde e dei potenziali impatti dei processi operativi su di esse - per esempio mediante la definizione e il monitoraggio di distretti idrici e l'elaborazione dei bilanci idrici, per tutelare la risorsa e bilanciarne i flussi vitali con le esigenze del consumo umano - Acea controlla e garantisce la qualità dell'acqua durante il percorso di captazione e distribuzione, nel rispetto degli standard normativi previsti per gli utilizzi finali.

Altrettanta cura è destinata alle fasi di raccolta dei reflui e depurazione utile a restituire all'ambiente la risorsa nelle migliori condizioni possibili, riavviandola al suo ciclo naturale. Molto impegno viene dedicato a incrementare la resilienza delle infrastrutture idriche, all'innovazione tecnologica applicata alla gestione (per esempio telecontrollo, sensori, monitoraggi satellitari ecc.) e alla digitalizzazione dei processi.

FILIERA ENERGIA: GENERAZIONE

Produzione di elettricità: Acea, tramite l'area di business dedicata alla produzione, genera energia presso centrali idroelettriche, centrali termoelettriche (cogenerazione ad alto rendimento) e impianti fotovoltaici. In particolare Acea sta sviluppando strategicamente la propria posizione nel comparto di generazione solare, anche tramite accordi di partnership con importanti operatori finanziari a sostegno del piano di investimenti, con l'obiettivo di giungere a una capacità installata di 750 MW sul medio termine.

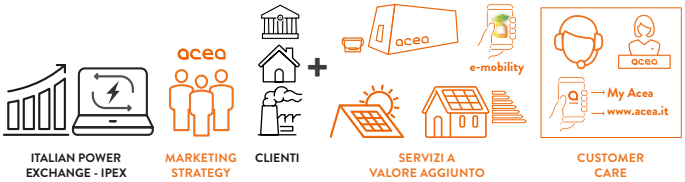
FILIERA ENERGIA: DISTRIBUZIONE



Distribuzione di elettricità: Acea fornisce agli utenti l'energia elettrica grazie a una rete capillare di distribuzione costantemente manutenuta, aggiornata e sviluppata secondo logiche di resilienza capaci di supportare la crescente elettrificazione dei consumi.

Lo sviluppo digitale e innovativo dei servizi, stimolato e richiesto da un mercato sempre più evoluto, impegna il Distributore a orientarsi verso soluzioni in ottica di smart city e ad adottare una logica evoluta di *demand side management* ed efficienza energetica.

FILIERA ENERGIA: COMMODITY E SERVIZI A VALORE AGGIUNTO



Vendita di energia, gas e servizi a valore aggiunto: l'acquisto delle commodity (energia e gas) avviene mediante contratti bilaterali o scambi su piattaforme di mercato (Borsa elettrica), ove Acea Energia, in base alle proprie politiche commerciali, si approvvigiona per rifornire i clienti. La Società sviluppa relazioni con i clienti, in base alla loro tipologia, mediante canali di contatto sempre più innovativi e digitali. La promozione delle offerte commerciali avviene, oltre a canali pull (shop, sito internet, sportelli), mediante agenzie di vendita appositamente selezionate, formate e monitorate nelle pratiche commerciali messe in atto. Un ambito di sviluppo incrementale delle Società del comparto riguarda la realizzazione di smart services, quali mobilità elettrica, riqualificazione energetica residenziale e compostaggio diffuso.

FILIERA AMBIENTE: ECONOMIA CIRCOLARE

Valorizzazione dei rifiuti ed economia circolare: la filiera ambiente è attiva nella valorizzazione dei rifiuti, mediante la riduzione dei volumi, il loro trattamento, la conversione in biogas, la trasformazione in compost per l'agricoltura e il florovivaismo, la termovalorizzazione per produzione energetica, il riciclo in materia riutilizzabile nei processi produttivi. Acea, in particolare, in ottica di economia circolare, sfrutta l'integrazione nelle attività idriche per recuperare i fanghi da depurazione e avviarli a trattamento ai fini di compostaggio, impegnandosi inoltre nella crescita della propria posizione di mercato e capacità operativa. Lo sviluppo in corso riguarda l'ampliamento dei volumi e della capacità di gestione, dalla selezione allo stoccaggio e trattamento, nonché delle tipologie di materiale gestito nel circuito dell'economica circolare (carta, ferro, legname, rifiuti liquidi, plastica e metalli) mediante acquisizione di nuove società.

ASSETTO PROPRIETARIO E INDICATORI ECONOMICI GENERALI

Acea SpA è quotata presso il Mercato Telematico Azionario, organizzato e gestito da Borsa Italiana. La Società è inclusa nell'indice FTSE Italia Mid Cap. **Roma Capitale** è l'azionista di maggioranza con **il 51% del capitale sociale**. Al **31.12.2021** le altre partecipazioni rilevanti, dirette o indirette, fanno capo a **Suez SA** per il 23,3% e a **Francesco Gaetano Caltagirone** per il 5,5% (si veda il grafico n. 5). La parte di capitale flottante sul mercato è pari al 20,2%, con gli **investitori istituzionali** che controllano circa il 14% del capitale sociale, con una distribuzione geografica che evidenzia una maggiore presenza di azionisti del nord America, seguiti da quelli italiani, inglesi e del nord Europa (si veda il grafico n. 6). La quota di capitale detenuta da investitori ***retail*** è pari a circa il 4%.

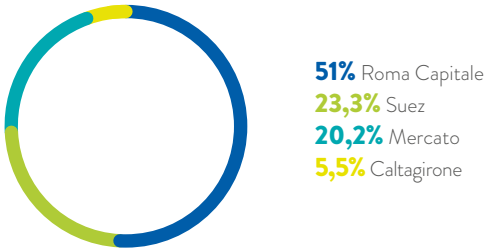
Pur a fronte di uno scenario complesso per il perdurare della pandemia e per la situazione di volatilità dei mercati energetici, i risultati del 2021 risultano in crescita. La strategia messa in atto da Acea, sostenuta dalla struttura finanziaria, ha permesso al Gruppo di cogliere la ripresa economica e l'andamento positivo di tutte le aree di business ha generato risultati in costante miglioramento, come documenta l'EBITDA che ha superato la guidance, già rivista in rialzo durante l'anno di riferimento. Il 2021 si è caratterizzato per importanti operazioni industriali, con l'acquisizione di nuovi impianti di trattamento in area Ambiente e la sigla di un accordo con Equitix nel settore delle Rinnovabili. Il **margine operativo lordo** arriva a **1.256 milioni di euro** (+9% sul 2020) e il **risultato operativo** è di **581 milioni di euro** (+9% su 2020). L'**utile di Gruppo** è pari a **313 milioni di euro** (+10% su 2020).

I **ricavi consolidati del 2021** ammontano a **3.972 milioni di euro** (3.378,9 milioni di euro nel 2020), in crescita del 17,6%. I **costi esterni** si incrementano del 24% circa e arrivano a circa **2,46 miliardi di euro** (1,98 miliardi di euro nel 2020) principalmente per acquisto di energia (approvvigionamento, trasporto e misura), materie e servizi, in linea con l'aumento dei ricavi e la crescita del perimetro societario. Il **margine operativo lordo** (EBITDA) pari a **1.256,1 milioni di euro** è **in aumento** rispetto ai 1.155,5 milioni di euro dello scorso anno (+8,7%), con un contributo delle attività regolate pari all'82%.
Le Aree Industriali concorrono alla formazione del valore complessivo dell'EBITDA, nel modo seguente:

- l'area industriale **Idrico** per il 52%, con 655,3 milioni di euro, in crescita del 6,7% rispetto al 2020 (614,4 milioni di euro). Tale crescita deriva dalle maggiori efficienze operative e dalla variazione del perimetro di consolidamento;
- l'area industriale **Infrastrutture Energetiche** per il 30%, con 371,6 milioni di euro, in crescita dell'1,1% rispetto all'anno precedente (367,6 milioni di euro) grazie alle performance delle reti derivanti dal piano di resilienza e dalla partnership con *Open Fiber*;
- l'area industriale **Generazione** per il 6%, con 79,5 milioni di euro, in crescita del 75,1% circa rispetto all'anno precedente (45,4 milioni di euro). Tale risultato risente dell'aumento dei volumi prodotti in particolare dall'idroelettrico e fotovoltaico e dell'effetto prezzo sul mercato;
- l'area industriale **Commerciale e Trading** per il 6%, con 80,5 milioni di euro, in crescita dell'11% (72,4 milioni di euro nel 2020) trainata dall'aumento dei margini sul mercato libero e dal miglioramento del margine sul mercato gas;
- l'area industriale **Ambiente** per il 5%, con 63,7 milioni di euro, in aumento del 26,6% sull'anno precedente (50,3 milioni di euro), che beneficia dei maggiori margini delle attività Waste to Energy e delle attività di conferimento rifiuti. Incidono positivamente anche le società di recente acquisizione nell'area industriale.

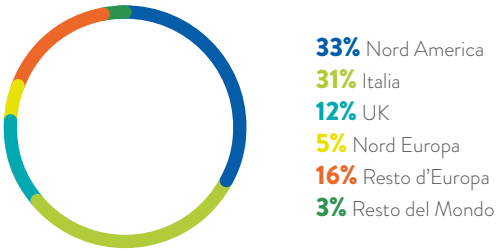
Contribuiscono inoltre all'EBITDA del Gruppo l'area **Estero**, l'area **Ingegneria e Servizi** e la **Capogruppo** complessivamente per l'1%.

Grafico n. 5 – Assetto proprietario al 31.12.2021



Fonte: CONSOB

Grafico n. 6 – Rappresentanza geografica degli investitori istituzionali in Acea

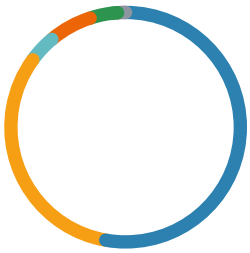


NB: Le percentuali riportate in tabella rappresentano il peso degli Azionisti, per area geografica, rispetto al totale degli Investitori Istituzionali.

Tabella n. 7 – I principali dati economici e patrimoniali del Gruppo Acea (2020-2021)

(in milioni di euro)	2020	2021
ricavi netti	**3.379,4**	**3.972**
costi operativi	2.254,6	2.737
costo del lavoro	*267,7*	*275,8*
costi esterni	*1.986,9*	*2.461,2*
proventi/(oneri) partecipazioni non finanziarie	30,3	21
margine operativo lordo (EBITDA)	**1.155,5**	**1.256,1**
risultato operativo (EBIT)	**535,0**	**581,1**
gestione finanziaria	(88)	(85,9)
gestione partecipazioni	14,2	7,8
risultato ante imposte	**461,2**	**503**
imposte sul reddito	134,6	150,7
risultato netto	**326,6**	**352,3**
utile/perdita di competenza di terzi	41,6	39
risultato netto del Gruppo	**284,9**	**313,3**

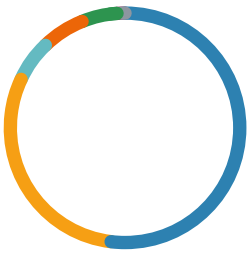
Grafico n. 7 – Contributo delle aree industriali all'EBITDA complessivo (2020-2021)



% SU EBITDA **2020**

AREE INDUSTRIALI

53% Idrico
32% Infrastrutture Energetiche
4% Generazione
6% Commerciale e Trading
4% Ambiente
1% Ingegneria, Estero, Holding



% SU EBITDA **2021**

AREE INDUSTRIALI

52% Idrico
30% Infrastrutture Energetiche
6% Generazione
6% Commerciale e Trading
5% Ambiente
1% Ingegneria, Estero, Holding

Il **risultato operativo (EBIT)** è di **581 milioni di euro** (+8,6% sul 2020). L'aumento è mitigato dalla crescita degli ammortamenti anche in conseguenza della variazione di perimetro e da un contenuto incremento delle svalutazioni crediti.

L'INFORMATIVA RICHIESTA DALLA TASSONOMIA EUROPEA

Come anticipato in *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica*, alla quale si rinvia, il 2022 è il primo anno di applicazione, nell'ambito della rendicontazione non finanziaria su esercizio 2021, delle prescrizioni del Regolamento 852/2020[22] "*relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili*", noto anche come Tassonomia europea.
La Tassonomia – incentrata su sei obiettivi ambientali, dei quali i primi due, relativi alla mitigazione del cambiamento climatico e all'adattamento al cambiamento climatico, sono già stati disciplinati tramite l'adozione di uno specifico Atto delegato[23] – introduce un **sistema di classificazione unico** a livello internazionale **per l'identificazione di attività economiche ecosostenibili**, ovvero che contribuiscono sia alla crescita dei settori a basse emissioni di carbonio sia al processo di decarbonizzazione di quelli più emissivi. L'obiettivo della Tassonomia è quello di individuare il "grado di ecosostenibilità" di un investimento[24], aumentando la trasparenza del mercato a beneficio di consumatori e investitori.
In relazione all'esercizio 2021, le imprese soggette alla disciplina sono tenute a pubblicare un'informativa[25] relativa alla **quota percentuale delle attività economiche ammissibili e non ammissibili alla Tassonomia** ed agli **indicatori quantitativi di prestazione economica (KPI)** – in particolare le quote di fatturato, spese in conto capitale (CapEx) e spese operative (OpEx) – **ad esse riconducibili**[26].

ANALISI DI AMMISSIBILITÀ E KPI ECONOMICO-FINANZIARI

Nel corso dell'anno, Acea ha realizzato un **progetto trasversale**, che ha coinvolto la Direzione Amministrazione, Finanza e Controllo e la Funzione Investor Relations & Sustainability della Capogruppo e le Società ricomprese nel perimetro della *Dichiarazione consolidata non finanziaria*[27], finalizzato a svolgere l'**analisi di ammissibilità** delle attività gestite da tali Società e l'**identificazione dei KPI economici correlati**, in ottemperanza alla normativa, secondo le previsioni del *Disclosure Delegated Act*.
Inoltre, pur non essendo esplicitamente richiesto dal Regolamento, il Gruppo ha voluto calcolare anche la quota di **EBITDA**[28] **ammissibile** alla Tassonomia. In tal modo, Acea ha inteso restituire un'ulteriore metrica finanziaria a livello consolidato che consenta di illustrare al meglio le effettive prestazioni economiche di una multi-utility integrata.
Durante l'analisi di ammissibilità, volta a verificare se le attività concretamente esercitate rientrassero nelle descrizioni delle attività elencate negli allegati I e II del *Climate Delegated Act*, rispettivamente dedicati agli obiettivi climatici di mitigazione e adattamento, Acea ha adottato **un approccio quanto possibile inclusivo**, non

22 Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, Regolamento UE 852/2020 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del regolamento (UE) 2019/2088. Il Regolamento trova attuazione tramite la progressiva adozione di Atti Delegati. Ad oggi, è attesa entro il 2022 la pubblicazione degli Atti Delegati che disciplineranno i restanti 4 obiettivi ambientali.

23 In particolare, il *Climate Delegated Act*, Commissione Europea, C (2021) 2800 final, 2021, adottato il 4 giugno 2021 ed entrato in vigore dal 1° gennaio 2022.

24 Si veda anche la Circolare Assonime n. 1 del 19 gennaio 2022, *Il Regolamento europeo sulla tassonomia delle attività ecosostenibili: gli obblighi pubblicitari per le società*.

25 Il *Disclosure Delegated Act*, Commissione Europea, C (2021) 4987 final, 2021, adottato a luglio del 2021 ed entrato in vigore il 30 dicembre 2021, ha definito le modalità di rendicontazione che dovranno adottare i soggetti che ricadono nell'ambito di applicazione del Regolamento.

26 L'applicazione integrale del Regolamento, a partire dal 1° gennaio 2023, prevede, invece, non soltanto la valutazione della ammissibilità alla Tassonomia delle attività economiche gestite dall'impresa ma anche la valutazione dell'allineamento di tali attività alla Tassonomia, vale a dire del rispetto dei criteri di vaglio tecnico, indicati dal Regolamento, per ciascuna attività economica, nei pertinenti Atti Delegati.

27 Si veda *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* per il processo di definizione del perimetro e l'elenco delle Società ivi ricomprese. Si precisa che tali Società, identificate per l'adeguata rappresentazione dell'andamento e degli impatti generati dal Gruppo (ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016), coprono, con riferimento ai KPI economici rilevanti da Regolamento UE 852/2020, il 91% del fatturato, il 97% dei capex e il 94% degli opex di tutte le Società incluse nell'area di consolidamento integrale.

28 EBITDA: Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization.

limitandosi alla verifica di corrispondenza tra i codici di riferimento NACE, richiamati per ciascuna attività all'interno del Regolamento, e i loro corrispettivi ATECO, bensì entrando nel merito, insieme con le Società coinvolte, della descrizione di ciascuna attività.
In particolare, ad oggi, la **Tassonomia** ha identificato **13 settori**[29] che includono, complessivamente, **103 attività economiche**, **di cui 80 possono fornire un contributo sostanziale sia all'obiettivo di mitigazione che di adattamento**, 8 solo alla mitigazione e 15 solo all'adattamento.

A valle dell'analisi di ammissibilità rapportata alla realtà di Acea, operativa principalmente nei servizi pubblici idrici (servizio idrico integrato), energetici (generazione, distribuzione, vendita e illuminazione pubblica) e ambientali (valorizzazione energetica, recupero di materia, trattamento e compostaggio), è risultato che le Società incluse in perimetro gestiscono, all'interno di **7 sui 13 settori** identificati dal Regolamento[30], un totale di **27 attività ammissibili**, **di cui 22** possono fornire un contributo al perseguimento degli obiettivi climatici **sia di mitigazione che di adattamento**, **4 solo per mitigazione** e **una solo per adattamento**.
In particolare, le Aree Industriali **Idrico** e **Ambiente** sono ammissibili soprattutto per attività che ricadono nel settore della "Fornitura di acqua, reti fognarie, trattamento dei rifiuti e decontaminazione" come, ad esempio, la costruzione, espansione, gestione e rinnovo di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua e la digestione anaerobica di rifiuti organici. L'Area Ambiente risulta ammissibile anche per il settore "Energia", in cui ricade la generazione da tecnologia solare fotovoltaica e da bioenergia. Allo stesso modo, l'Area **Generazione**, a cui è riconducibile la maggior parte della produzione di energia elettrica del Gruppo, risulta ammissibile per le attività di generazione da fonte idroelettrica, da tecnologia solare fotovoltaica e per la distribuzione di teleriscaldamento.
L'Area **Infrastrutture Energetiche**, sempre nell'ambito del settore "Energia", è ammissibile principalmente per l'attività di trasmissione e distribuzione. L'Area **Ingegneria e Servizi**, impegnata anche in ricerca e innovazione, progettazione e laboratorio, con molte attività a servizio delle Società del Gruppo[31], risulta ammissibile per le attività del settore "Attività professionali, scientifiche e tecniche".
Infine, l'Area **Energia (commerciale e trading)**, che gestisce soprattutto la vendita di energia elettrica, per un'incidenza pari al 49% del fatturato di Gruppo nel 2021, è ammissibile solo parzialmente, in quanto, come noto, la Commissione Europea ad oggi ha stabilito di non includere la vendita tra le attività ammissibili per i primi due obiettivi climatici. Nonostante ciò, l'Area trova corrispondenza con la Tassonomia per le attività del settore "Edilizia e attività immobiliari" come, ad esempio, l'installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica o, per il settore "Trasporti", l'attività di costruzione, ammodernamento, manutenzione e gestione di infrastrutture necessarie per il funzionamento a zero emissioni di CO_2 dallo scarico del trasporto su strada.

In base all'analisi svolta, come accennato, 22 attività delle 27 identificate come ammissibili **possono contribuire ad entrambi gli obiettivi climatici** (mitigazione e adattamento), la cui descrizione nel *Climate Delegated Act* (in 20 casi su 22) è pienamente coincidente. In questi casi solo i criteri di vaglio tecnico, soglie funzionali a valutare l'allineamento delle attività alla Tassonomia (obbligo che scatterà dal 2023) – e non solo la loro ammissibilità – evidenziano differenze tra le attività, a seconda dell'obiettivo in esame. Pertanto, in questo primo anno di informativa, **Acea ha stabilito di attribuire le attività ammissibili solo all'obiettivo di mitigazione**, **ad eccezione dell'unica attività riconducibile all'obiettivo di adattamento**. Tale valutazione, che porta con sé un evidente squilibrio di allocazione dei KPI verso l'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico, derivante dall'impossibilità di attribuirli ad entrambi, è da ritenersi provvisoria e passibile, per il prossimo ciclo di analisi, di esito differente.
In linea con le indicazioni del Regolamento e in base ai Principi contabili che Acea ha definito (si veda il paragrafo *Principi contabili e informazioni integrative ai sensi del Regolamento 852/2020*), il Gruppo ha calcolato le percentuali di **fatturato**, **CapEx**, **OpEx correlate alle attività ammissibili**.
È importante sottolineare che queste percentuali non rappresentano una sintesi delle prestazioni di sostenibilità descritte all'interno del *Bilancio di Sostenibilità* ma corrispondono esclusivamente ad una lettura specifica richiesta dalla Tassonomia – in relazione ad alcuni specifici obiettivi ambientali - per supportare la messa in atto del Piano d'Azione Europeo per la Finanza Sostenibile e vanno pertanto circoscritte a tali finalità, diverse dal più ampio contesto delle iniziative di sostenibilità promosse dal Gruppo.
Guardando ai risultati economici conseguiti dal Gruppo al **31.12.2021**, la quota di **fatturato ammissibile** è pari al **41%** del totale. A livello di **CapEx**[32], il Gruppo risulta ammissibile per il **78%** del totale, mentre per gli **OpEx** la percentuale di ammissibilità si attesta al **69%** dei costi operativi considerabili ai fini della Tassonomia. Si tenga presente che una quota parte residuale dei tre KPI economici (il 9% del fatturato e il 3% dei CapEx totali e il 6% degli OpEx considerabili a fini Tassonomia e attribuibile alle Società fuori perimetro DNF) è da considerarsi non sottoposta a valutazione.

29 Commissione Europea, C (2021) 2800 final, 2021, Allegato 1 e 2.

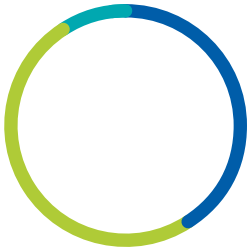
30 In particolare, le attività gestite dal Gruppo, considerate ammissibili, rientrano nei seguenti settori: Attività di protezione e ripristino ambientale, Energia, Fornitura di acqua, reti fognarie, trattamento dei rifiuti e decontaminazione, Trasporti, Edilizia e attività immobiliari, Informazione e comunicazione, Attività professionali, scientifiche e tecniche.

31 Le attività infragruppo sono elise dalla contabilizzazione dei KPI economici, in ottemperanza al Regolamento.

32 Si fa presente che, per il primo anno di applicazione del Regolamento, circoscritto all'analisi di ammissibilità e non alla valutazione del loro allineamento, non sia possibile tener conto delle specifiche relative al Piano CapEx (di cui ai punti 1.1.2.2, 1.1.3.2 dell'Annex I del Disclosure Delegated Act) in quanto subordinate alla verifica del rispetto o meno dei criteri di vaglio tecnico. Tale verifica sarà presa in considerazione per la disclosure relativa all'anno fiscale 2022.

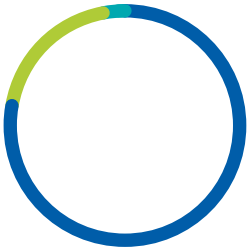
Grafico n. 8 – Fatturato, CapEx e OpEx ammissibili, non ammissibili e non valutati complessivi

Fatturato
3.972 mln €



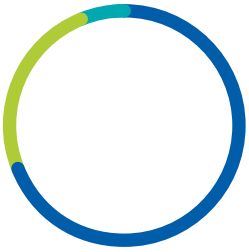
41% Fatturato ammissibile
50% Fatturato non ammissibile
9% Fatturato non valutato

CapEx
970 mln €



78% CapEx ammissibile
19% CapEx non ammissibile
3% CapEx non valutato

OpEx
181 mln €



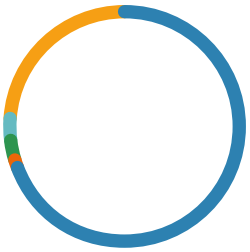
69% OpEx ammissibile
25% OpEx non ammissibile
6% OpEx non valutato

Come anticipato, per quest'anno, Acea ha deciso di attribuire le attività ammissibili solo all'obiettivo di mitigazione, ad eccezione dell'unica attività riconducibile all'obiettivo di adattamento.

Tale attività nel 2021 ha generato solo voci di OpEx rendendo così valorizzabile il 100% del fatturato e dei CapEx ammissibili solo per l'obiettivo di mitigazione.

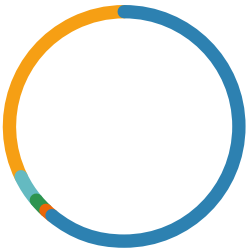
Grafico n. 9 – Fatturato, CapEx e OpEx ammissibili complessivi per area industriale

Fatturato ammissibile
1.624 mln €



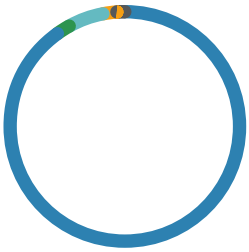
0% Holding
70% Idrico
1% Commerciale e Trading
3% Ambiente
3% Generazione
24% Infrastrutture Energetiche
0% Ingegneria e Servizi

CapEx ammissibile
755 mln €



0% Holding
61% Idrico
1% Commerciale e Trading
2% Ambiente
4% Generazione
32% Infrastrutture Energetiche
0% Ingegneria e Servizi

OpEx ammissibile
125 mln €



0% Holding
90% Idrico
0% Commerciale e Trading
2% Ambiente
5% Generazione
2% Infrastrutture Energetiche
1% Ingegneria e Servizi

La lettura dei dati per Area Industriale evidenzia i contributi peculiari all'ammissibilità del Gruppo, in particolare:

- sul **fatturato** totale 2021 del Gruppo, pari a **3.972 milioni** di euro, **1.624 milioni** di euro risultano ammissibili. Le due aree di business che contribuiscono maggiormente sono **Idrico** con il **69%** del valore (1.129 milioni) e **Infrastrutture Energetiche** con il **24%** (385 milioni);
- sui **CapEx** totali, pari a **970 milioni** di euro, **755 milioni** di euro risultano ammissibili, dei quali il **61%** è riconducibile agli investimenti delle Società dell'Area **Idrico** (464 milioni) e il **32%** all'Area **Infrastrutture Energetiche** (238 milioni);
- sul totale degli **OpEx** considerabili ai fini della Tassonomia, pari a **181 milioni** di euro, **125 milioni** di euro risultano ammissibili. Anche in questo caso, circa il **90%** deriva dalle attività svolte dall'Area **Idrico** (112 milioni), seguita dall'Area **Generazione** che contribuisce per il **5%** del totale (6 milioni).

Quale ulteriore indicatore, si evidenzia, nell'anno in esame, un valore dell'EBITDA di **1.256 milioni di euro**, dei quali **1.076 milioni** di euro risultano ammissibili, pari al all'**85%** del totale. Come rappresentato nel grafico seguente, il maggior contributo al valore di EBITDA ammissibile deriva dall'Area **Idrico** con il **63%** del totale ammissibile (802 milioni), seguita dall'Area **Infrastrutture Energetiche** per il **19%** (247 milioni) e dall'Area **Generazione** con il **3%** del totale ammissibile (36 milioni).

Grafico n. 10 – EBITDA ammissibile complessivo per Area industriale

EBITDA totale
1.256 mln €

85% EBITDA ammissibile
15% EBITDA non valutato

EBITDA ammissibile
1.076 mln €

63% Idrico
19% Infrastrutture Energetiche
3% Generazione

PRINCIPI CONTABILI E INFORMAZIONI INTEGRATIVE AI SENSI DEL REGOLAMENTO 852/2020

Il paragrafo illustra l'***accounting policy***, ovvero la modalità di costruzione delle **quote di fatturato**, **CapEx e OpEx** associate alle attività ammissibili che il Gruppo ha definito sulla base delle indicazioni riportate nell'Allegato 1 all'Atto Delegato 2178/2021.
Ai fini dell'allocazione degli importi di **fatturato**, **CapEx**, **OpEx** alle attività ammissibili, Acea ha definito una chiara e ripercorribile gerarchia di fonti, utilizzate rispetto alle esigenze informative sia di natura quantitativa che qualitativa. Nello specifico, Acea ha ricostruito gli indicatori utilizzando le informazioni presenti nella contabilità generale, industriale e regolatoria. Le modalità di costruzione dei KPI di seguito illustrate ed applicate per il primo anno di entrata in vigore del Regolamento europeo potrebbero subire evoluzioni e modifiche, nei prossimi esercizi, alla luce di sviluppi normativi, prassi consolidate o di settore.
Per il calcolo della **quota di fatturato ammissibile** sono stati considerati al numeratore la porzione di ricavi netti consolidati generati dalla vendita di prodotti o servizi, anche immateriali, associati ad attività economiche ammissibili alla Tassonomia, e al denominatore il totale dei ricavi netti[33].
I **Ricavi netti** sono stati individuati ricorrendo ai dati del bilancio consolidato redatto secondo i principi contabili internazionali e fanno riferimento a quanto previsto dal principio IAS1, punto 82, lett. a).
Nello specifico, per la costruzione dell'indicatore, sono state prese a riferimento le voci Ricavi da vendite e prestazioni e Altri ricavi e proventi del prospetto di Conto Economico consolidato; non sono presenti importi connessi ad attività economiche incluse nella Tassonomia condotte per il consumo interno del Gruppo.
Per il calcolo **della quota di CapEx ammissibile** sono stati considerati al numeratore la porzione di spese in conto capitale iscritte nell'attivo del bilancio consolidato associate ad attività ammissibili e definite in base ai criteri di cui al punto 1.1.2.2 dell'Atto Delegato e al denominatore il totale delle spese in conto capitale quantificato in base ai criteri di cui al punto 1.1.2.1. dell'Atto Delegato.
In particolare, il denominatore comprende gli incrementi agli attivi materiali e immateriali dell'esercizio considerati prima dell'ammortamento, della svalutazione e di qualsiasi rivalutazione, compresi quelli derivanti da rideterminazioni e riduzioni di valore ed escluse le variazioni del fair value (valore equo).
Al fine della costruzione dell'indicatore, le spese capitalizzate sono state individuate ricorrendo ai dati del bilancio consolidato, in riferimento a quanto previsto dai principi *a) IAS 16 "Immobili, impianti e macchinari"; b) IAS 38 "Attività immateriali"* e *c) IFRS 16 "Leasing"*.
Non sono presenti, nei valori riportati, importi connessi ad attività economiche incluse nella Tassonomia relativi a spese capitalizzate secondo i principi *d) IAS 40 "Investimenti immobiliari"* ed *e) IAS 41 "Agricoltura"* in quanto non applicabili per il Gruppo.
Per il **calcolo della quota di OpEx** ammissibile sono stati considerati al numeratore la porzione di spese operative associate alle attività ammissibili e definite in base ai criteri di cui al punto 1.1.3.2 dell'Atto Delegato e al denominatore il totale delle spese operative quantificate in base ai criteri di cui al punto 1.1.3.1. dell'Atto Delegato.
Quest'ultimo comprende i seguenti costi: diretti non capitalizzati legati a ricerca e sviluppo; misure di ristrutturazione di edifici; locazione a breve termine; manutenzione e riparazione nonché qualsiasi altra spesa diretta connessa alla manutenzione quotidiana di immobili, impianti e macchinari, ad opera dell'impresa o di terzi cui sono esternalizzate tali mansioni, necessarie per garantire il funzionamento continuo ed efficace di tali attivi.
Per la costruzione dell'indicatore, le spese operative sono state individuate ricorrendo ai dati del bilancio consolidato, redatto secondo i principi contabili internazionali. Nello specifico, sono state prese a riferimento (pro quota) le voci Costo del lavoro e Costi esterni ricomprese nel prospetto di Conto Economico consolidato. Rispetto alle previsioni contenute nell'Atto Delegato, nel definire i costi operativi ammissibili, Acea ha considerato tutti i costi di manutenzione quotidiana e necessari a garantire il funzionamento continuo ed efficace degli attivi, facendo rientrare nella parte di spese operative, tutte le spese di manutenzione degli asset, ivi comprese le quote dei costi di acquisto materiali, dei servizi e dei costi del personale direttamente imputabili all'attività manutentiva.
Pur non essendo previsto dalla normativa già citata, l'**EBITDA** è stato individuato ricorrendo ai dati del bilancio consolidato redatto secondo i principi contabili internazionali determinato sommando al Risultato Operativo la voce "Ammortamenti, accantonamenti e svalutazioni" in quanto principali non cash items. Per il calcolo della quota di **EBITDA** ammissibile sono stati considerati al numeratore la porzione di ricavi netti consolidati e tutte le spese operative[34] associate alle attività ammissibili come precedentemente indicate. In aggiunta a quanto previsto dalla normativa, il Gruppo ha deciso altresì di calcolare e rappresentare i KPI di fatturato, CapEx e OpEx "normalizzati", ovvero utilizzando al denominatore i valori consolidati al netto della quota non valutata, attribuibile alle Società non inserite nel perimetro DNF (pari al 9% del fatturato, al 3% dei CapEx e 6% degli OpEx).

33 Ai sensi dell'art. 2 punto 5, della direttiva 201334/UE.

34 Non limitandosi, pertanto, alle sole componenti di OpEx relative a costi non capitalizzati legati a ricerca e sviluppo; misure di ristrutturazione di edifici; locazione a breve termine; manutenzione e riparazione nonché qualsiasi altra spesa diretta connessa alla manutenzione quotidiana di immobili, impianti e macchinari, ad opera dell'impresa o di terzi cui sono esternalizzate tali mansioni, necessarie per garantire il funzionamento continuo ed efficace di tali attivi.

Nelle tabelle di seguito riportate sono rappresentate, rispettivamente, le attività ammissibili per il Gruppo Acea e la valorizzazione dei relativi KPI (quota di Fatturato, CapEx, OpEx) secondo i dettami previsti da normativa e, in aggiunta, secondo attribuzione normalizzata.

Elenco attività ammissibili, obiettivo climatico pertinente e descrizione attività

Attività ammissibile (*)	Mitigazione del cambiamento climatico	Adattamento al cambiamento climatico	Descrizione attività
2.1	✓		Ripristino delle zone umide
4.1	✓		Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica
4.5	✓		Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica
4.8	✓		Produzione di energia elettrica a partire dalla bioenergia
4.9	✓		Trasmissione e distribuzione di energia elettrica
4.13	✓		Produzione di biogas e biocarburanti destinati ai trasporti e di bioliquidi
4.15	✓		Distribuzione del teleriscaldamento/tele-raffrescamento
4.16	✓		Installazione e funzionamento di pompe di calore elettriche
4.20	✓		Cogenerazione di calore/freddo ed energia elettrica a partire dalla bioenergia
5.1	✓		Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua
5.2	✓		Rinnovo di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua
5.3	✓		Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue
5.4	✓		Rinnovo di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue
5.5	✓		Raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi in frazioni separate alla fonte
5.6	✓		Digestione anaerobica di fanghi di depurazione
5.7	✓		Digestione anaerobica di rifiuti organici
5.8	✓		Compostaggio di rifiuti organici
5.9	✓		Recupero di materiali dai rifiuti non pericolosi
6.6	✓		Servizi di trasporto di merci su strada
6.15	✓		Infrastrutture che consentono il trasporto su strada e il trasporto pubblico a basse emissioni di carbonio
7.3	✓		Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica
7.4	✓		Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici)
7.5	✓		Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici
8.2	✓		Soluzioni basate sui dati per la riduzione delle emissioni di gas serra
9.1	✓		Ricerca, sviluppo e innovazione vicini al mercato
9.1		✓	Attività degli studi di ingegneria e altri studi tecnici dedicate all'adattamento ai cambiamenti climatici
9.3	✓		Servizi professionali connessi alla prestazione energetica degli edifici

(*) Per la denominazione e la descrizione estesa delle attività, qui richiamate con la numerazione, si rinvia agli Allegati 1 e 2 (Climate Delegated Act) del Regolamento 852/2020.

I KPI economici correlati alle attività ammissibili

	KPI ai sensi del Regolamento 2020/852		KPI (netto quota non valutata)	
KPI 2021	**Quota delle attività economiche ammissibili**	**Quota delle attività economiche non ammissibili (*)**	**Quota delle attività economiche ammissibili**	**Quota delle attività economiche non ammissibili**
Fatturato	41%	59%	45%	55%
CapEx	78%	22%	81%	19%
OpEx	69%	31%	74%	26%

(*) Include le percentuali di fatturato, CapEx, OpEX riconducibili alle Società fuori perimetro DNF

STRATEGIA E SOSTENIBILITÀ

LETTURA INTEGRATA DELLA STRATEGIA

La pianicazione strategica di Acea coglie le opportunità offerte dall'evoluzione del contesto di riferimento e dalle nuove sfide economiche, sociali e ambientali, contemperando negli obiettivi d'impresa la dimensione industriale e quella di sostenibilità. Il Piano industriale e il Piano di Sostenibilità, per l'arco temporale 2020-2024, sono stati approvati nel 2020 dal Consiglio di Amministrazione e saranno oggetto di ulteriore revisione nel corso del 2022.
La **gestione d'impresa verso il perseguimento del "successo sostenibile"** è oggetto di approfondimento da parte di Acea anche attraverso **il confronto con il mondo istituzionale**, **gli esperti e le altre imprese**, di cui l'Azienda stessa si fa promotrice, creando opportunità di dialogo e scambio di esperienze, come in occasione dell'evento **Sustainability Day**, giunto nel 2021 alla sua terza edizione (si veda il box di approfondimento).
L'impegno di Acea incontra l'apprezzamento di osservatori esterni, di analisti specializzati su tematiche ESG e del mercato. In tal senso testimoniano il buon posizionamento di Acea nell'Integrated Governance Index (si veda il capitolo *Corporate governance e sistemi di gestione*), il trend di miglioramento della valutazione del Gruppo da parte del Gender Equality Index di Bloomberg (si veda il capitolo *Personale*), i riconoscimenti ricevuti in ambito "innovazione" (si veda il capitolo *Istituzioni e impresa*), il posizionamento nelle valutazioni del CDP - Carbon Disclosure Project (si veda, più avanti, il box dedicato), l'ulteriore miglioramento del rating attributo da Standard Ethics, nonché il riscontro che il mercato ha voluto dare al primo Green Bond emesso dall'Azienda e le valutazioni emesse da analisti ESG (si veda il capitolo *Azionisti e finanziatori*).
Acea ha nuovamente partecipato, nel 2021, al Top Utility Award, l'iniziativa istituita dal centro di ricerca Althesys con l'intento di valorizzare le eccellenze tra le 100 maggiori imprese che gestiscono servizi pubblici, per il contributo allo sviluppo economico industriale e al benessere collettivo del Paese. I premi assegnati nell'ambito dell'iniziativa hanno riguardato le seguenti 8 categorie: Assoluto, Sostenibilità, Comunicazione, Ricerca & Innovazione, Consumatori & Territorio, Performance Operative, Diversity, Sud. **Acea** è rientrata **nelle prime cinque best in class** per le categorie **Sostenibilità** e **Ricerca e Innovazione**; la Società del Gruppo Acea **Gori si è aggiudicata il premio** per la **categoria Sud**.

SUSTAINABILITY DAY ACEA 2021

L'edizione 2021 del Sustainability Day Acea è stata organizzata, nella giornata del 26 novembre, in modalità ibrida in presenza e via canali digitali, presso **La Lanterna Rome**. L'evento, che risponde alla volontà di proporre **un'occasione di confronto tra i principali attori istituzionali ed imprenditoriali sui temi della sostenibilità**, si è sviluppato intorno al tema della **Transizione equa e sostenibile**. Diversi gli argomenti trattati, che hanno evidenziato le varie declinazioni che può avere il concetto di sostenibilità, sottolineando la necessità di contemplare non solo l'aspetto ambientale ma di integrare anche la dimensione sociale per permettere che la «Just Transition» arrivi ad essere davvero tale.
Moderato dalla giornalista del Corriere Antonella Baccaro, il dibattito si è articolato in quattro diversi momenti che, partendo da un'analisi di scenario per una Transizione giusta, hanno ripercorso le risposte e i progetti messi in campo da Acea, le dimensioni attuative della transizione, le sfide e le opportunità, dal punto di vista industriale dei mercati finanziari e della regolazione. Tali argomenti sono stati analizzati grazie al confronto tra autorevoli esponenti del mondo istituzionale, come la Ministra per le Pari Opportunità e la Famiglia Elena Bonetti e la Commissaria ARERA Clara Poletti, delle istituzioni impegnate sulla ricerca, come il Presidente di Utilitatis prof. Stefano Pareglio ed il Direttore di TIRESIA prof. Mario Calderini, ed infine delle organizzazioni e delle imprese, come la Presidentessa della Young Ambassador Society Alberta Pelino, la Responsabile Large Caps, Investment Vehicles & Market Intelligence di Euronext Patrizia Celia, nonché la Presidente Enav Francesca Isgrò. L'evento è stato **trasmesso via streaming** su piattaforma dedicata e in diretta su CorriereTV ottenendo oltre **900.000 video views**.

Il **Piano industriale 2020-2024**, che orienta il Gruppo, è stato definito tenendo in considerazione **5 mega trend di contesto** che segnano il percorso evolutivo delle Utilities: sostenibilità ed economia circolare, centralità del cliente, transizione energetica, innovazione e digitalizzazione, maggior competitività sul mercato.

Grafico n. 11 – – I 5 mega trend per le Utilities

Fonte: Acea Business Plan 2020-2024

In particolare, il **Piano industriale** ha declinato gli **orientamenti di crescita del Gruppo** su **5 *pillar* strategici sintetizzati** dall'acronimo **GRIDS**:

- **Growth**: crescita guidata dal mercato regolato;
- **Renewables**: investimenti in rinnovabili;
- **Innovation**: investimenti in nuovi servizi innovativi;
- **Delivery**: risultati superiori ai target prefissati;
- **Sustainability**: crescente attenzione all'impatto ambientale e all'economia circolare.

Gli investimenti industriali complessivi, previsti dal Piano, sono pari a **4,3 miliardi di euro**.

PRINCIPALI AZIONI E OBIETTIVI STRATEGICI DEL PIANO INDUSTRIALE 2020-2024 PER AREA DI BUSINESS

area di business	strategia
IDRICO *Sviluppo di una Smart Water Company per la sostenibilità della risorsa migliorando qualità ed efficienza del servizio. Espansione tramite partecipazione a nuove gare in altri territori.*	• installazione di **smart water meter** e progetti di **distrettualizzazione** della rete • percorso virtuoso di **tutela della risorsa idrica** con **riduzione delle perdite** • **razionalizzazione dei piccoli impianti di depurazione** • **ottimizzazione** delle **performance** della rete tramite **Water Management System** • **securitizzazione dell'approvvigionamento** con gli interventi sugli **Acquedotti strategici Peschiera e Marcio**
RETI *Attore principale dell'energy transition con progetti abilitanti per la maggiore elettrificazione e integrazione della generazione distribuita.*	• investimenti per la **resilienza della rete** con interventi su specifiche cabine • **digitalizzazione della rete** tramite il telecontrollo e soluzioni IoT • interventi sulla rete per migliorare la **continuità del servizio** • installazione **smart meter 2G** • nuova **Centrale di gestione** del servizio di rete

AMBIENTE

Consolidamento del mercato verso l'economia circolare anche in logica «one-stop-shop».
Accelerazione nella chiusura del ciclo dei rifiuti nel Centro Italia.

- **consolidamento del "core business"** nel recupero energetico (WtE) e nello smaltimento del rifiuto indifferenziato e della frazione organica
- rafforzamento delle filiere del **Waste to Material** (WtM) in ottica di **circular economy** (ad es. plastica, carta)
- ulteriore **sviluppo nel settore dei rifiuti speciali**, anche in **sinergia con le attività di Gruppo** in ambito idrico (ad es. fanghi) e WtE (ad es. ceneri)
- sviluppo **sinergie industriali**

INGEGNERIA E SERVIZI

Sviluppo di una building oriented company per una gestione chiavi in mano delle attività di costruzione ed engineering

- focalizzazione sulle **attività core ingegneristiche**
- realizzazione impianti tramite l'**internalizzazione dell'attività di costruzione** in ottica EPC
- **riduzione dei tempi di esecuzione delle opere** e rafforzamento delle **attività di laboratorio**
- sviluppo di un **Polo di ricerca**

ENERGIA (COMMERCIALE E TRADING)

Crescita commerciale nel Centro e Sud Italia, sostenuta anche da superamento della maggior tutela e da offerte «digital».
Sviluppo di una Services-Based Company per rafforzare la relazione con il cliente e valorizzare i brand del Gruppo Acea

- rafforzamento nei **territori di riferimento** e **crescita in Centro e Sud Italia**
- **opportunità di cross-selling e up-selling** dalla completa liberalizzazione del mercato e **spinta sull'offerta dual fuel**
- strategia commerciale incentrata sui **canali digitali anche attraverso una nuova piattaforma di gestione clienti**
- sviluppo del **segmento e-mobility** con installazione **colonnine** e **servizi a valore aggiunto**
- offerta **servizi di energy efficiency**
- installazione "**Smart Comp**" con impianto gestito in remoto tramite piattaforma IoT sviluppata da Acea
- installazione di **impianti fotovoltaici** e **solari termici residenziali**

GENERAZIONE

Crescita del portafoglio FTV per cogliere opportunità dal processo di transizione energetica e decarbonizzazione

- crescita nella **generazione da fonti rinnovabili** per cogliere opportunità offerte dal processo di **decarbonizzazione**, sia tramite la realizzazione di **nuovi impianti FTV** in aree industriali e agricole, sia tramite operazioni di M&A

In coerenza con gli orientamenti di sviluppo industriale, **il Piano di Sostenibilità 2020-2024**, articolato **in un livello governance**, volto a consolidare l'integrazione della sostenibilità nel governo dell'Azienda, **e in cinque macro obiettivi operativi**, declinati in **127 target al 2024** e relativi KPI, evidenzia i **tratti peculiari che assume la sostenibilità** per il Gruppo, nella concreta gestione dei processi produttivi e organizzativi e nelle relazioni con gli stakeholder (si vedano i box dedicati e i grafici nn. 12 e 13).
L'aggiornamento del Piano al 2020-2024, svolto con il **coinvolgimento delle strutture organizzative** (Funzioni della Capogruppo e Società operative) e tenuto conto dei **temi materiali** definiti con l'ascolto delle parti interessate, della coerenza con gli obiettivi del **Green Deal europeo** e degli **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030** pertinenti ai business gestiti, aveva portato alla definizione di 125 target e relativi KPI. **Nel 2021** alcune Società del Gruppo hanno proposto **integrazioni ai target** definiti con l'ultima pianificazione di sostenibilità portando al **potenziamento/riformulazione di 4 target già presenti in Piano** (su aspetti inerenti all'efficienza energetica, al telecontrollo delle infrastrutture ecc.) e **all'inserimento di 2 nuovi target** (sull'installazione di infrastrutture di erogazione di acqua potabile sul territorio e su un importante progetto di risanamento dell'ecosistema del fiume Sarno)[35]. Pertanto, **a valle delle integrazioni intervenute**, **il Piano di Sostenibilità 2020-2024**, **si declina**, a livello operativo, **in 127 target**.
Gli investimenti previsti dal Piano industriale 2020-2024 **correlati a target di sostenibilità** sono pari, complessivamente, a **2,1 miliardi di euro**. Nel corso del 2021 è stato monitorato **sia lo stato di avanzamento dei target**, illustrato in dettaglio nel paragrafo successivo, **sia l'ammontare degli investimenti impegnati nell'anno**, che, al 31.12.2021, **è pari a circa 408 milioni**; complessivamente, nel corso del biennio 2020-2021, gli investimenti del Piano industriale correlati a target di sostenibilità impegnati sono pari a **circa 740 milioni di euro**.

35 Si tratta, in particolare, del potenziamento di 2 target di AdF inerenti l'efficienza energetica e la riduzione dei consumi energetici e dell'inserimento di 1 nuovo target sull'installazione di infrastrutture di erogazione di acqua potabile (Casette dell'Acqua); del potenziamento di 1 target di Areti sul telecontrollo delle linee MT/BT e di 1 target di Acea Innovation relativo all'installazione delle colonnine elettriche nel quale è stato integrato lo sviluppo di una piattaforma dedicata alla mobilità elettrica da parte di Acea Energia, e dell'inserimento di 1 nuovo target di Gori sugli interventi funzionali al disinquinamento del bacino idrografico del fiume Sarno, tramite completamento del sistema idrico fognario.

IL LIVELLO GOVERNANCE DEL PIANO DI SOSTENIBILITÀ 2020-2024: OBIETTIVI TRASVERSALI PER L'INTEGRAZIONE

ambiti di governance	strategia
LA SOSTENIBILITÀ NEL RISK ASSESSMENT	• considerare i temi materiali ESG nel modello di **gestione dei rischi** d'impresa; • valutare i **rischi e gli impatti** per la **sicurezza e l'ambiente** e **mitigarli**, anche attraverso l'adozione dei **sistemi di gestione certificati**
LA SOSTENIBILITÀ NELLA STRATEGIA	• evidenziare il **valore complessivamente generato dal Gruppo** con una lettura integrata di sviluppo economico e sostenibile
LA SOSTENIBILITÀ NELLA POLITICA DI REMUNERAZIONE	• valorizzare gli **obiettivi orientati alla promozione di impatti sulla sostenibilità** integrandoli nell'ambito dei modelli di **performance management**
DIFFONDERE LA CULTURA DELLA SOSTENIBILITÀ	• coinvolgere gli stakeholder interni ed esterni sul tema diffondendo la "**cultura della sostenibilità**"
LA SOSTENIBILITÀ PER AZIONISTI E FINANZIATORI	• integrare gli aspetti finanziari con gli **elementi ESG** nella comunicazione e **nei rapporti con azionisti e investitori**
LA SOSTENIBILITÀ NELLA REGOLAZIONE DI SETTORE	• cogliere le **tematiche connesse alla sostenibilità** nelle **tendenze evolutive della regolazione** nazionale ed europea
LA SOSTENIBILITÀ NELLA GESTIONE DELLE PERSONE	• sviluppare un **modello di relazioni industriali evoluto e partecipato**, capace di rispondere ai nuovi bisogni sociali
LA SOSTENIBILITÀ NEGLI APPROVVIGIONAMENTI	• promuovere la sostenibilità lungo la **catena di fornitura**, considerando le best practice in materia

IL LIVELLO OPERATIVO DEL PIANO DI SOSTENIBILITÀ 2020-2024: TRATTI PECULIARI DEI 5 MACRO OBIETTIVI

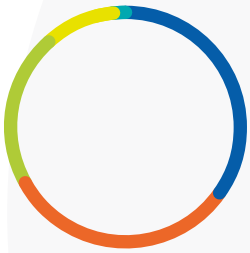
macro obiettivo	strategia
PROMUOVERE LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE	• incremento della **qualità tecnica e commerciale** dei **servizi**, consolidando quelli **digitali**; • miglioramento della **customer experience** e dei **canali di contatto** per la piena soddisfazione delle esigenze dei clienti
VALORIZZARE LE PERSONE PER LA CRESCITA DEL GRUPPO	• **formazione**, **coinvolgimento dei dipendenti** ed incremento del **benessere organizzativo**, inclusa la tutela e la promozione della **diversity**; • valorizzazione della sostenibilità nei **sistemi di performance management**
QUALIFICARE LA PRESENZA NEI TERRITORI E TUTELARE L'AMBIENTE	• maggiore **resilienza delle infrastrutture** idriche ed elettriche per garantire sicurezza dell'approvvigionamento, adattamento al cambiamento climatico e supporto alla transizione energetica; • **contenimento degli impatti** sull'ambiente naturale, tutela del territorio e della biodiversità e uso più efficiente delle risorse; • efficientamento e **contributo** alla **decarbonizzazione del sistema energetico**, con l'aumento di produzione da fonte rinnovabile e conseguente riduzione delle emissioni di CO_2; • riduzione degli **impatti** ambientali della **città** tramite smart green service dedicati ai clienti e **sviluppo di iniziative per l'economia circolare**; • promozione della sostenibilità lungo la **catena di approvvigionamento**, sensibilizzazione di clienti e studenti sui temi della sostenibilità, approccio strutturato al **coinvolgimento delle parti interessate**
PROMUOVERE LA SALUTE E LA SICUREZZA LUNGO LA CATENA DEL VALORE	• **diffusione della cultura della sicurezza e della prevenzione lungo la catena del valore**, interna ed esterna; • incremento delle attività di **verifica e controllo** e interventi per garantire la salute e la sicurezza dei clienti
INVESTIRE IN INNOVAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ	• applicazione di **tecnologie innovative** per la gestione delle reti (digitalizzazione, telecontrollo, IoT) in ottica **smart city** e in altri processi produttivi e organizzativi; • sviluppo di sinergie in **ricerca** e **innovazione** sia per la **condivisione delle conoscenze** sia per la **realizzazione** di **progetti**, anche in collaborazione con Start up e partnership scientifiche

Grafico n. 12 – Il Piano di Sostenibilità 2020-2024 in numeri

127 target

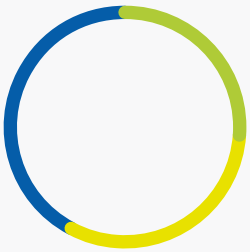
PROMUOVERE LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE	VALORIZZARE LE PERSONE PER LA CRESCITA DEL GRUPPO	QUALIFICARE LA PRESENZA NEI TERRITORI E TUTELARE L'AMBIENTE	PROMUOVERE LA SALUTE E LA SICUREZZA LUNGO LA CATENA DEL VALORE	INVESTIRE IN INNOVAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ
18 target (14%)	15 target (12%)	58 target (46%)	14 target (11%)	22 target (17%)

2,1 miliardi di euro
investimenti 2020-2024
correlati a target di sostenibilità



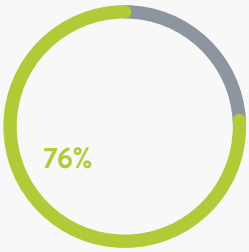
mln € **723,5** Acea Ato 2
mln € **670,5** Areti
mln € **444,9** Acea Ambiente
mln € **212,0** Acea produzione
mln € **29,3** Acea Innovation

coperti il **100% dei temi materiali**
(alta e media rilevanza)
19 temi materiali

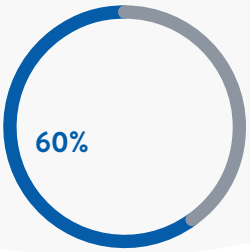


5 Ambientali
6 Sociali
8 Governance

96/127 target
correlati agli SDG



76/127 target
coerenti con obiettivi Green Deal



(16) **1.** Garantire l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura
(34) **2.** Mobilitare l'industria per un'economia pulita e circolare
(2) **3.** Costruire e ristrutturare in modo effciente sotto il profilo energetico e delle risorse
(4) **4.** Accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente
(19) **5.** Preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità
(12) **6.** Obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche

NB: ogni target può essere correlato a più temi materiali, SDG e obiettivi Green Deal

Grafico n. 13 – Gli orientamenti della strategia di sostenibilità

127 target

17 target	RESILIENZA ED AMMODERNAMENTO
18 target	CURA DEL CLIENTE
4 target	ECONOMIA CIRCOLARE
17 target	GESTIONE SOSTENIBILE DELLA RISORSA IDRICA
3 target	DECARBONIZZAZIONE DEL SISTEMA ENERGETICO
9 target	SOSTENIBILITÀ LUNGO LA CATENA DI FORNITURA
14 target	RIDUZIONE IMPATTO AMBIENTALE
9 target	CONTRIBUTO SMART CITY E CONTENIMENTO IMPATTI
7 target	INNOVAZIONE
21 target	CURA DELLE PERSONE
8 target	COINVOLGIMENTO NEL TERRITORIO

Sustainable Growth

La **Politica dei sistemi di gestione e di sostenibilità**[36], adottata in Acea, declina, inoltre, i **principi**, i **valori** e gli **impegni** presi dal Gruppo, ed è **parte integrante dei Sistemi di gestione** conformi alle norme ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001 (si veda anche il paragrafo *I sistemi di gestione*). La Politica declina i seguenti valori come **elementi fondamentali per la sostenibilità**:

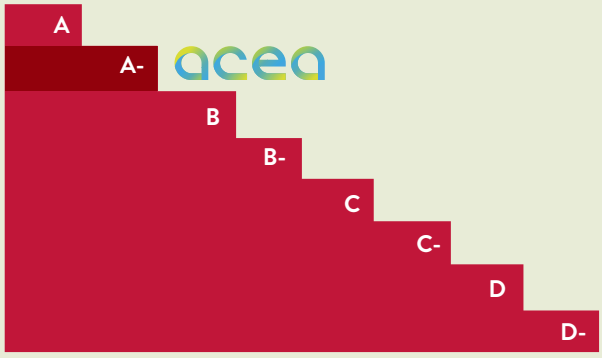
- la promozione della **cultura della qualità**;
- il **rispetto dell'ambiente** e la **salvaguardia degli ecosistemi**;
- il **contrasto ai cambiamenti climatici**:
- la **valorizzazione delle persone** e la **sicurezza sui luoghi di lavoro**;
- la **gestione efficiente delle risorse**;
- la **valutazione dei rischi e degli impatti** economici, sociali e ambientali;
- la partecipazione al **benessere della collettività** e lo sviluppo del **dialogo** costante **con le parti interessate**;
- la promozione della creatività, dell'**innovazione tecnologica e organizzativa**.

L'edizione **2021** del **Global Risk Report**, sebbene incentrata sugli effetti sociali provocati dalla pandemia, continua ad indicare il **climate change** e il fallimento delle azioni di contrasto al fenomeno tra i rischi più probabili ed a più alto impatto. Acea è attenta al presidio di tale tematica e le iniziative intraprese hanno nuovamente ricevuto la positiva valutazione CDP (si veda il box dedicato); inoltre, per ampliare l'analisi dei fattori di rischio generati dal cambiamento climatico e dei loro impatti sui business gestiti, il Gruppo ha concluso un primo percorso di allineamento alle Raccomandazioni definite dalla Task Force on Climate-related Financial Disclosures - TCFD che proseguirà anche nel 2022 (per approfondimenti si veda in *Le relazioni con l'ambiente*, paragrafo *Rischi ambientali e climatici: approfondimenti e disclosure*).

ACEA CONFERMATA NELLA CATEGORIA LEADERSHIP DELLA GRADUATORIA CARBON DISCLOSURE PROJECT - CDP

L'organizzazione indipendente CDP è il principale riferimento degli investitori interessati a comprendere l'impegno delle aziende in tema **climate change**. Il CDP promuove, a livello mondiale, l'attenzione alla gestione dei rischi e agli impatti riguardanti il cambiamento climatico, invitando le aziende a fornire puntuali informazioni sulla governance del tema, la strategia, le azioni intraprese e le performance. In base ai dati ricevuti, il CDP rende pubblica ogni anno, in una graduatoria, la valutazione espressa su ciascuna impresa. Nel 2021 hanno divulgato dati ambientali tramite CDP **più di 13.000 aziende**, **con oltre il 64% della capitalizzazione di mercato globale**, e anche 1.100 Pubbliche Amministrazioni, rendendo la piattaforma di CDP una delle più ricche fonti di informazione a livello globale sull'impegno di aziende e governi per contenere il fenomeno del cambiamento climatico. Acea anche nel 2021 è stata confermata nella **categoria "leadership"** della graduatoria Carbon Disclosure Project (CDP) **con il punteggio "A-"**. Il rating (scala D-/A) si basa sulla valutazione di ambiti quali la presenza di obiettivi e le iniziative intraprese per la riduzione delle emissioni, l'analisi e la gestione dei rischi, la valutazione degli impatti finanziari dovuti al cambiamento climatico e la rendicontazione.

- **+ 13.000 aziende** di tutto il mondo hanno risposto al CDP Climate Change
- Lo score medio delle Utilities è B



Leadership (A/A): implementing current best practices
Management (B/B-): taking coordinated action on climate change issues
Awareness (C/C-): knowledge of impacts on, and of, climate change issues
Diclosure (D/D-): transparent about climate change issues

Per maggiori informazioni si veda il sito: www.cdp.net

36 La Politica, aggiornata in novembre 2020, è reperibile nel sito web istituzionale, www.gruppo.acea.it.

IL PIANO DI SOSTENIBILITÀ 2020-2024 E GLI OBIETTIVI OPERATIVI

Il **Piano di Sostenibilità 2020-2024**, come accennato, **interviene sul livello governance e sul livello operativo**, individuando 8 obiettivi trasversali, volti ad integrare la sostenibilità nel governo dell'impresa, e 5 macro obiettivi operativi di Gruppo.

I **5 macro obiettivi operativi** sono declinati in **15 ambiti d'azione**, **25 obiettivi operativi e 127 target al 2024 e relativi KPI**, che consentono di **monitorarne il progressivo raggiungimento**. Nel seguito si riporta il dettaglio del Piano, i KPI e le azioni dell'anno; queste sono descritte in forma sintetica e ove opportuno illustrate più diffusamente nel documento. È previsto un **periodico aggiornamento del Piano**, ed in particolare del livello operativo, affinché sia garantita la coerenza con l'evoluzione della gestione e degli orientamenti strategici industriali del Gruppo.

LIVELLO GOVERNANCE
GLI 8 OBIETTIVI

Acea si impegna all'adeguata integrazione della sostenibilità nel governo dell'impresa, attraverso:

- la considerazione dei temi materiali ESG nel proprio modello di gestione dei rischi d'impresa; la valutazione dei rischi e degli impatti per la sicurezza e l'ambiente delle proprie attività con l'obiettivo di tenerli sotto controllo e ridurli anche attraverso l'adozione dei sistemi di gestione certificati;
- la lettura integrata dei dati economico-finanziari e di sostenibilità così da evidenziare il valore complessivamente generato dal Gruppo;
- la valorizzazione degli obiettivi di sostenibilità aziendale nell'ambito dei modelli di performance del management;
- la diffusione della "cultura della sostenibilità", tramite iniziative di sensibilizzazione e coinvolgimento degli stakeholder interni ed esterni sul tema;
- l'integrazione degli aspetti di natura finanziaria con gli obiettivi di sostenibilità e gli aspetti ESG – Environmental, Social, Governance – del Gruppo nella comunicazione e nei rapporti con azionisti e investitori;
- la lettura delle tendenze evolutive della regolazione, sia al livello nazionale che europeo, con riferimento a tematiche connesse alla sostenibilità negli ambiti in cui l'azienda opera;
- lo sviluppo di un modello di relazioni industriali evoluto, in grado di dare risposta ai nuovi bisogni sociali e focalizzato sul benessere organizzativo e personale dei dipendenti;
- la gestione sostenibile della catena di fornitura, allineando l'azienda alle best practice in materia di supply management e circular procurement.

LIVELLO OPERATIVO
I 5 MACRO-OBIETTIVI (*)

1 PROMUOVERE LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE

Miglioramento della comunicazione con i clienti
- Sviluppare la presenza web e i canali digitali coerentemente alle esigenze di comunicazione e di posizionamento del Gruppo

Miglioramento della qualità dei servizi
- Migliorare la qualità commerciale dei servizi
- Migliorare la qualità tecnica dei servizi

2 VALORIZZARE LE PERSONE PER LA CRESCITA DEL GRUPPO

Valorizzazione professionale, formazione e sviluppo delle competenze
- Valorizzare e accrescere le competenze del Capitale Umano
- Investire sull'evoluzione e il miglioramento del sistema di valutazione e di selezione delle persone

Coinvolgimento delle persone nell'identità di Gruppo
- Aumentare il livello di coinvolgimento della popolazione aziendale
- Definire e promuovere un piano di employer branding

Inclusione e benessere organizzativo
- Rilevare e migliorare il benessere organizzativo di tutta la popolazione aziendale
- Valorizzare le diversità e promuovere l'inclusione

3 QUALIFICARE LA PRESENZA NEI TERRITORI E TUTELARE L'AMBIENTE

Riduzione dell'impatto ambientale
- Progettare e implementare azioni di contrasto al cambiamento climatico (mitigazione e adattamento)
- Promuovere un uso efficiente delle risorse, agevolando anche l'economia circolare
- Intraprendere iniziative di tutela del territorio e contenimento degli impatti sull'ambiente naturale
- Valorizzare i sistemi di gestione ambientali ed energetici certificati

Incrementare la sostenibilità lungo la catena di fornitura
- Implementare le logiche di sostenibilità nelle procedure degli acquisti

Contributo al benessere della collettività
- Promuovere attività con impatto positivo sulla collettività e sui territori in cui l'azienda opera

Consolidamento delle relazioni con il territorio
- Contribuire alla sensibilizzazione sulle tematiche sociali e ambientali
- Favorire il coinvolgimento degli stakeholder nei progetti aziendali per la creazione di valore condiviso

4 PROMUOVERE LA SALUTE E LA SICUREZZA LUNGO LA CATENA DEL VALORE

Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per i lavoratori del Gruppo
- Promuovere la cultura della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per appaltatori e subappaltatori
- Sensibilizzare gli appaltatori in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

Salute e sicurezza delle comunità in cui il Gruppo opera
- Garantire la salute e la sicurezza dei clienti e della comunità di riferimento per i diversi servizi erogati

5 INVESTIRE IN INNOVAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ

Innovazione organizzativa
- Promuovere processi e modalità di lavoro "smart"

Innovazione tecnologica e di processo
- Promuovere la resilienza del territorio urbano e l'innovazione in ottica smart city
- Implementare sistemi di telecontrollo e intervento da remoto
- Applicazione di nuove tecnologie a ricerca perdite e altri processi operativi

Creazione e promozione della conoscenza
- Sviluppare progetti di ricerca in partnership con altre strutture competenti

(*) Ciascun obiettivo è declinato in molteplici target e KPI nel Piano di dettaglio a cui si rinvia.

GLI OBIETTIVI DI DETTAGLIO DEL PIANO DI SOSTENIBILITÀ 2020-2024 E LE AZIONI DELL'ANNO

MACRO-OBIETTIVO N. 1 PROMUOVERE LA CENTRALITÀ DEL CLIENTE

OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2021
AMBITO DI AZIONE 1: MIGLIORAMENTO DELLA COMUNICAZIONE CON I CLIENTI			
Sviluppare la presenza web e i canali digitali coerentemente alle esigenze di comunicazione e di posizionamento del Gruppo	Garantire l'allineamento tra la struttura del sito internet e le esigenze di comunicazione corporate in termini di efficacia, trasparenza e qualità dei contenuti, riconosciute attraverso posizionamenti di rilievo nelle classifiche di settore. **ACEA SpA - COMUNICAZIONE (Digital e corporate media)**	Riconoscimenti in analisi/classifiche di settore nell'anno: Sì/No= **Sì**	Tramite il sito web di Gruppo, Acea ha raccontato i principali progetti ed iniziative, nelle sezioni storie e news, e le novità relative ai servizi erogati, oltre ai contenuti relativi all'emergenza sanitaria da Covid-19. Acea è stata inserita nella top 10 del Webranking Italy di Lundquist, collocandosi all'ottavo posto (due posizioni in più rispetto al 2020) ed entrando nella categoria delle società con "5 stelle". Inoltre, nell'anno è stato messo online il minisito di Acea Innovation.
	Realizzazione di un sito internet dedicato per Areti con contenuti informativi efficaci e utili rivolti agli utenti della distribuzione elettrica (target intermedio al 2021). **ACEA SpA - COMUNICAZIONE (Digital e corporate media)**	Realizzazione sito: Sì/No= **Sì** **Target al 2021 raggiunto**	Svolte le attività per la creazione del sito: l'ideazione della content strategy, la messa a punto di un nuovo look&feel in coerenza con il brand, la definizione di una struttura chiara e immediata per una navigazione fluida e intuitiva volta a favorire l'interazione con il cliente e l'ottimizzazione dell'area riservata. Il sito è tenuto in continuo aggiornamento.
	Consolidamento della presenza sui canali social con aumento della brand awareness attraverso una comunicazione efficace e coinvolgente. **ACEA SpA - COMUNICAZIONE (Digital e corporate media)**	N. follower canali social anno di rendicontazione > n. follower canali social anno di rendicontazione -1= **77.001 > 60.733**	Pubblicazione di contenuti, declinati per ogni canale, mirati a mettere in evidenza l'impegno di Acea sul territorio, sui temi della sostenibilità, dell'innovazione e della valorizzazione delle persone e in particolare nel contesto dell'emergenza sanitaria da Covid-19. È stata data evidenza agli eventi e alle sponsorizzazioni principali attraverso piani editoriali ad hoc e progetti di influencer marketing. Avviata anche la gestione operativa dei canali social di Acea Energia, in coerenza con la strategia commerciale e la brand proposition, e della pagina LinkedIn di Areti.
	Incentivare i clienti all'uso dei canali digitali e raggiungere, ogni anno, il 25% della base clienti "consumer" e "micro-business" di Acea Energia che abbia effettuato almeno 1 accesso l'anno all'area riservata. **ACEA ENERGIA**	Clienti che hanno effettuato almeno 1 accesso all'area riservata negli ultimi 12 mesi/base clienti "consumer" e "micro-business"= **400.428/1.035.227= 38,7% (42,3% ML e 36,4% SMT)**	Acea Energia nel 2021 ha potenziato i canali digitali come strumento di miglioramento, semplificazione e ottimizzazione della Customer Experience, introducendo il nuovo CRM e ampliando le funzionalità a disposizione del cliente nell'area dedicata. Inoltre è stata lanciata l'App Acea e-mobility, dedicata al mercato della ricarica delle auto elettriche e introdotto il servizio del consulente digitale che supporta i clienti in videochiamata.
	Realizzare almeno una campagna di comunicazione l'anno rivolta ai clienti sui vantaggi dell'utilizzo dell'app MyAcea e della bolletta web (riduzione impatto produzione bollette cartacee, riduzione tempistiche, riduzione spostamenti, ecc). **ACEA SpA - COMUNICAZIONE (Communication planning & portfolio management)**	Realizzazione campagna di comunicazione: Sì/No= **Sì**	A inizio 2021 è proseguita la campagna sulla promozione dello sportello digitale di Acea Ato 2 e Acea Ato 5 e sui nuovi servizi di MyAcea. A luglio è andata on air su stampa, radio e digital la campagna per la nuova bolletta digitale interattiva per le stesse Società.
AMBITO DI AZIONE 2: MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI			
Migliorare la qualità commerciale dei servizi	Migliorare la customer journey del cliente misurabile attraverso il Net Promoter Score (NPS) valutato "a caldo" sugli indicatori di cortesia/professionalità e qualità percepita del servizio. Target annuale NPS: indicatore di cortesia/professionalità > 70%; indicatore di qualità percepita del servizio > 50%. **ACEA ENERGIA**	NPS indicatore di cortesia/professionalità= **81,2% (media tra i due mercati; nel dettaglio SMT 86,4% e ML 77,7%)** NPS indicatore di qualità percepita del servizio= **60,6 % (media tra i due mercati; nel dettaglio SMT 71,6% e ML 53,1%)**	Ottimizzati i canali di contatto e creata una dashboard per il monitoraggio continuo dei kpi di contatto, per condividere gli andamenti sia con il management operativo interno che con i fornitori esterni che si occupano del servizio. Il risultato finale, in termini overall, ha rappresentato un aumento del 2% dei Livelli di Servizio.

	Garantire l'accesso allo sportello digitale entro 5 giorni lavorativi dalla prenotazione. **ACEA ATO 2 e ACEA ATO 5**	Media giorni di attesa per l'appuntamento allo sportello (< di 5 giorni)= **Acea Ato 2: 3 giorni**; **Acea Ato 5: 4,8 giorni**	Nel corso del 2021 il servizio di Sportello Digitale si è consolidato. Acea Ato 5 ha realizzato diverse campagne informative sullo sportello e Acea Ato 2 ha avviato i primi 6 Waidy Point, presso 4 sportelli territoriali. Si tratta di postazioni digitali presso le quali i clienti meno digitalizzati possono gestire qualsiasi pratica commerciale, tramite videochiamata, con il supporto di un facilitatore digitale.
Migliorare la qualità commerciale dei servizi	Migliorare la qualità dei sistemi di misura attraverso la sostituzione di 21.000 contatori l'anno. **ACEA ATO 5**	N. di contatori sostituiti/n. di contatori da sostituire= **27.021/21.000**	Sono stati sostituiti oltre 27.000 contatori, dando priorità ai contatori più vetusti.
	Sostituire circa 317.000 contatori per migliorare la qualità dei sistemi di misura. **GORI**	N. di contatori sostituiti/n. di contatori da sostituire= **67.688/317.000, pari al 21% (54.431 nel 2020 e 13.257 nel 2021)**	A fine 2021 è stata effettuata la sostituzione di circa 13.250 contatori; il rallentamento nelle sostituzioni è influenzato dalla riprogrammazione di alcuni interventi.
	Miglioramento della gestione degli appuntamenti con il cliente finale per le prestazioni tecnico/commerciali e riduzione del 20% degli appuntamenti non rispettati (dato 2019 appuntamenti non rispettati: 11%), grazie all'introduzione di nuove modalità operative (numero verde unico e servizi aggiuntivi) che facilitano il contatto diretto e personalizzato. **ARETI**	Appuntamenti non rispettati/appuntamenti totali anno di rendicontazione < appuntamenti non rispettati/appuntamenti totali anno 2019= **2.599/26.863 pari al 9,68% < 11,45% del 2019 (riduzione del 15,5%)**	Avviato il nuovo processo di preventivi con l'istituzione di dispatcher dedicati e la disponibilità di risorse jolly, l'internalizzazione del report che rileva fuori standard sugli appuntamenti. In virtù delle modifiche apportate al processo, è stato effettuato un refresh formativo ad hoc per i preventivisti.
	Implementazione nella progettazione delle opere infrastrutturali strategiche idriche (Acquedotti Marcio e Peschiera) di strumenti, criteri, protocolli riconosciuti per la massimizzazione dei benefici in termini sostenibili (benefici per la tutela del territorio, paesaggio, sviluppo economico). Ottenere la certificazione Envision su almeno un progetto di opera strategica. **ACEA ATO 2 e ACEA ELABORI**	Preliminary assessment dei progetti Acquedotti Marcio e Peschiera con esito positivo: **Sì/No= Sì su Acquedotto Peschiera (nel 2020)** Ottenimento certificazione Envision su progettazione di almeno un'opera strategica (Acquedotti Marcio e/o Peschiera)= **No**	Sul nuovo tronco superiore dell'Acquedotto del Peschiera sono proseguite le attività progettuali finalizzate all'ottenimento delle autorizzazioni ambientali ed al conseguimento della Certificazione Envision. Per l'Acquedotto Marcio è stata predisposta la Relazione di Sostenibilità in ottemperanza al Regolamento UE 852/2020 sulla tassonomia europea e alle normative di riferimento del PNRR. Per entrambe le infrastrutture sono allo studio le indicazioni prospettiche per l'ingegneria sostenibile e per l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM).
	Incrementare la capacità operativa del Gruppo nella realizzazione delle opere (dalla progettazione alla realizzazione), implementando le commesse gestite da Acea Elabori in EPC Contract sino ad importi > 55M€ al 2024, con il conseguente miglioramento della qualità dei lavori (coordinamento centralizzato dell'intero processo, riduzione tempi, ottimizzazione costi, standardizzazione processi). **ACEA ELABORI**	Ottenimento attestazione SOA per Acea Elabori: Sì/No= **Sì** Importo annuo attività di costruzione gestite in EPC Contract = **6 M€**	Sono stati stipulati 16 contratti di appalto e 25 gare per forniture di beni/servizi. Avviati i lavori di costruzione/ristrutturazione su 7 opere (depuratori di Acea Ato 2).
Migliorare la qualità tecnica dei servizi	Aumento della capacità depurativa presso 13 Comuni tramite la realizzazione di 8 nuovi depuratori e interventi di potenziamento su 5 esistenti: +6,9 volte circa abitanti equivalenti (AE) trattati rispetto ai dati 2019. **ACEA ATO 5**	Potenzialità depurativa in AE/potenzialità depurativa in AE del 2019 (perimetro target)= **10.800/8.000, pari a +1,4 volte circa gli AE**	Terminati i lavori sui depuratori di Anagni San Bartolomeo e in corso quelli presso Roccasecca Scalo; in avvio i lavori sull'impianto nel Comune di Monte San Giovanni Campano-Colli; per un altro impianto si stanno attendendo le autorizzazioni da parte degli Enti competenti (Comune di Villa Latina).
	Aumento della capacità e dell'efficienza dei depuratori di Acea Ato 2 tramite interventi di potenziamento su 10 impianti (+39% di abitanti equivalenti trattati rispetto al dato 2019, pari a 164.175 AE) e di dismissione/centralizzazione di 36 depuratori che interesseranno circa 188.000 AE. **ACEA ATO 2**	Potenzialità depurativa in AE/potenzialità depurativa in AE del 2019 (perimetro target)= **170.171/164.175, pari a +3,7%** Depuratori dismessi/centralizzati= **13 (7 nel 2020 e 6 nel 2021)** AE interessati dalla centralizzazione dei depuratori= **42.270 (15.730 nel 2020 e 26.540 nel 2021)**	Sono state completate le opere per la dismissione di 6 depuratori - Valle Focicchia (Rocca di Papa), Guado Tufo (Sacrofano), La Botte (Guidonia Montecelio), Lucrezia Romana (Ciampino), Grotte Portella (Frascati) e Valle Vergine (Rocca di Papa) - e sono in corso le attività di potenziamento sui 10 impianti in target.
	Ampliare la capacità depurativa e la copertura del servizio di depurazione tramite 21 interventi sugli impianti (17 di ampliamento della capacità depurativa e 4 di copertura del servizio): + 6% di abitanti equivalenti trattati e + 6 % utenze coperte dal servizio di depurazione rispetto ai dati 2019 (pari rispettivamente a 314.422 AE trattati e 184.882 utenti coperti dal servizio). **AdF**	Potenzialità depurativa in AE/potenzialità depurativa in AE del 2019 % utenze coperte dal servizio di depurazione/% utenze coperte dal servizio di depurazione 2019	Nell'anno è continuata la progettazione degli interventi che ha portato alla conclusione di 6 progetti definitivi ed uno esecutivo; altri elaborati sono in fase di predisposizione o completamento. Avviati i lavori sull'impianto di Montiano nel Comune di Magliano in Toscana.

	Sostituire 40 delle attuali 361 sottostazioni termiche afferenti alla rete del teleriscaldamento (pari all'11%) per una maggiore efficienza del processo ed affidabilità del servizio all'utenza. **ACEA PRODUZIONE**	N. sottostazioni termiche sostituite/totale sottostazioni al servizio del teleriscaldamento= **35/361, pari al 10% (di cui 30 nel 2020)**	Effettuata la bonifica di 5 sottocentrali termiche di scambio obsolete, sostituite con altrettanti impianti di tipo preassemblato.
Migliorare la qualità tecnica dei servizi	Sostituzione/installazione di 18 valvole sulla rete di distribuzione del teleriscaldamento per eseguire interventi in fuori servizio riducendo l'impatto sulle utenze asservite. **ACEA PRODUZIONE**	N. valvole sostitute o installate/ N. valvole da sostituire o installare= **12/18 (di cui 8 nel 2020)**	Sostituite 4 valvole di intercettazione sulla rete primaria della rete di distribuzione del teleriscaldamento con altre di tipo a sfera provviste di attuatore elettrico.
	Ridurre, rispetto ai livelli base 2019, i tempi di risoluzione dei guasti degli impianti di illuminazione pubblica in coerenza con la prioritizzazione zonale definita considerando la rilevanza dell'area (ad es. luoghi di aggregazione): critica - 6 h; alta - 15 h; media - 19 h; bassa - 23 h. Livelli base rilevati nel 2019 per rilevanza: CRITICA - 1 g e 12 h, ALTA - 1 g e 7 h, MEDIA - 1 g e 11 h e BASSA - 1 g e 11 h. **ARETI (Illuminazione Pubblica)**	Rilevanza CRITICA= **1 g e 4 h** Rilevanza ALTA= **1 g e 4 h** Rilevanza MEDIA= **1 g e 2 h** Rilevanza BASSA= **1 g e 4 h**	Rivisti i processi di gestione dei guasti e implementato il sistema di prioritizzazione degli interventi secondo gli indici di rischio che permettono di "etichettare" gli impianti con rilevanza critica, alta, media e bassa.

MACRO-OBIETTIVO N. 2 VALORIZZARE LE PERSONE PER LA CRESCITA DEL GRUPPO

OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2021
AMBITO DI AZIONE 1: VALORIZZAZIONE PROFESSIONALE, FORMAZIONE E SVILUPPO DELLE COMPETENZE			
	Realizzare almeno 1 iniziativa formativa l'anno su tematiche di sostenibilità (es. economia circolare, SDG, Green Deal) rivolta al 100% della popolazione aziendale, con l'obiettivo di incrementare ogni anno il numero di persone coinvolte. **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	N. iniziative attivate/ iniziative da attivare all'anno= **3/1** N. dipendenti coinvolti anno di rendicontazione > n. dipendenti coinvolti anno di rendicontazione - 1= **3.249 > 70 nel primo anno**	Concluso il primo percorso e avviata la seconda edizione di "Agire Sostenibile", volto a diffondere la cultura della sostenibilità, che ha interessato 20 Ambassador di Sostenibilità del Gruppo Acea e altri 63 dipendenti coinvolti sul tema. Avviato il percorso e-learning "Azienda 2030" sugli obiettivi dello sviluppo sostenibile ONU (Agenda 2030).
Valorizzare e accrescere le competenze del Capitale Umano	Innalzare il livello di digitalizzazione attraverso la realizzazione di almeno 1 campagna l'anno di sensibilizzazione/orientamento delle competenze rivolta al 100% della popolazione aziendale, con l'obiettivo di coinvolgere almeno il 10% dei dipendenti all'anno (circa 500 dipendenti arco Piano). **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	N. campagne attivate= **1** N. persone coinvolte/ totale persone informate= **6.466/6.466**	Si è conclusa la prima edizione formativa "Accademia digitale" che ha previsto 12 percorsi di formazione e la partecipazione effettiva di circa 1.200 risorse. Realizzata una nuova survey per valutare lo stato di evoluzione del digital mindset del Gruppo, che ha coinvolto circa 6.000 persone, e in corso di progettazione nuovi percorsi in ambito digitale.
	Sostenere politiche di Active Ageing realizzando almeno 2 iniziative l'anno che stimolino il trasferimento e la valorizzazione delle competenze tra le differenti generazioni presenti in azienda, coinvolgendo ogni anno un numero maggiore di persone rispetto all'anno precedente. **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	N. iniziative da attivare/ iniziative attivate= **3/2** N. persone coinvolte anno di rendicontazione > n. persone coinvolte anno di rendicontazione - 1= **590 > 434**	Oltre all'erogazione della formazione sulla digitalizzazione, tra cui i percorsi Vocational incentrati sulla cultura e l'evoluzione digitale, sono in fase di realizzazione i percorsi di coaching e mentoring per trasferire competenze da persone con più esperienza (mentor) ad allievi (mentee).
Investire sull'evoluzione e il miglioramento del sistema di valutazione e di selezione delle persone	Promuovere nei processi di selezione esterna l'utilizzo di strumenti dedicati ad una valutazione strutturata del candidato (test, screening tramite intelligenza artificiale e machine learning, prove virtuali) valorizzando il talento e favorendo l'inclusione. **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	N. processi di selezione esterni attivati mediante strumenti dedicati/totale processi di selezione esterni attivati= **113/113**	In linea con la nuova procedura di selezione del personale, Acea ha utilizzato diversi canali e strumenti per la selezione come la partecipazione a Career Day (8 nel 2021), le challenge. Potenziati gli strumenti a supporto della selezione, tra i quali test sul Digital Mindset, test di personalità correlato al modello di leadership Acea, video colloqui.
	Progressiva estensione di obiettivi orientati alla promozione di impatti sulla sostenibilità a tutta la popolazione in ambito MBO valutata con sistemi di performance management. **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	N. risorse con obiettivo di sostenibilità in MBO/ totale risorse in MBO= obiettivo composito: **495/495, pari al 100%**	Nel sistema incentivante MbO è stato affiancato agli obiettivi economici di Gruppo un obiettivo composito di sostenibilità, con 4 parametri. Un obiettivo composito di sostenibilità è stato inserito anche nel Piano di incentivazione di Lungo Termine.

AMBITO DI AZIONE 2: COINVOLGIMENTO DELLE PERSONE NELL'IDENTITÀ DI GRUPPO

Aumentare il livello di coinvolgimento della popolazione aziendale	Assicurare l'informazione del 100% della popolazione aziendale sulle scelte strategiche, la missione e le politiche aziendali e aumentare il senso di aggregazione e di appartenenza al Gruppo, realizzando almeno 6 iniziative/anno. **ACEA SpA - COMUNICAZIONE (Media Relation e Comunicazione Interna)**	% popolazione aziendale raggiunta dall'informazione= **100%** N. iniziative realizzate nell'anno/n. iniziative da realizzare= **almeno 25/6**	Sono state organizzate numerose iniziative; tra queste, ad esempio, Connessi con Acea e Acea Green Cup, entrambi sui temi della sostenibilità. Sono stati organizzati webinar su prevenzione, salute e benessere, welfare; è proseguita la campagna sui test sierologici dedicata ai dipendenti, la campagna vaccinazione Covid-19 e il lancio dell'HUB vaccinale.
	Accrescere il senso di appartenenza aziendale realizzando almeno 2 iniziative l'anno con impatto sociale sul territorio che coinvolgano i dipendenti del Gruppo interessati e informando il 100% dei dipendenti su tali iniziative. **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	N. iniziative attivate/totale iniziative da attivare= **2/2**	Acea ha aderito all'iniziativa Inspirational Talks, con il coinvolgimento di 15 Role Models, che portano nelle scuole la loro testimonianza e incoraggiano le studentesse ad intraprendere percorsi formativi STEM; l'iniziativa è stata raccontata tramite una storia sul sito. Inoltre è stato realizzato il Progetto GenerAzione Digitale che ha coinvolto 400 studenti.
Definire e promuovere un piano di employer branding	Attivare almeno una iniziativa l'anno, individuata attraverso indagini interne e volta a rafforzare l'employer brand identity, che coinvolga il 100% della popolazione aziendale. **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	Realizzazione di indagini interne: Sì/No= **Sì** N. iniziative attivate/n. iniziative da attivare= **1/1** N. dipendenti che hanno risposto alle indagini e/o aderito alle iniziative/ n. dipendenti coinvolti= **1.889/6.466**	A seguito dell'analisi dei risultati della survey sulla Diversity & Inclusion è stato lanciato il progetto di Corporate Family Responsibility incentrato sul ruolo delle famiglie e dei caregiver, con un webinar dedicato al miglioramento delle relazioni generazionali, a cui hanno partecipato oltre 500 persone.

AMBITO DI AZIONE 3: INCLUSIONE E BENESSERE ORGANIZZATIVO

Rilevare e migliorare il benessere organizzativo di tutta la popolazione aziendale	Progettare e sviluppare un percorso formativo legato al benessere organizzativo, volto anche a mitigare eventuali effetti da stress lavoro correlato (D. Lgs. 81/01), rivolto ad un campione significativo di dipendenti di Acea SpA, pari a circa il 10% della popolazione aziendale di Acea SpA. **Acea SpA – RISORSE UMANE (Sicurezza sul Lavoro)**	Progettazione percorso formativo: Sì/No= **Sì** N. dipendenti formati/ totale dipendenti (perimetro target Acea SpA)= **100/703, pari al 14% Target 2024 raggiunto**	Sono stati realizzati i progetti "I Care per il benessere individuale e professionale" rivolto a donne responsabili di Unità; "Azioni e reazioni" rivolto al target maschile; "WE-Care" un percorso di evoluzione dei due precedenti progetti e propedeutico all'avvio della fase di formazione rivolta ai professional.
	Coinvolgere tutta la popolazione aziendale in almeno 2 iniziative informative, anche prevedendo periodici follow up (survey) e/o campagne di prevenzione volte a promuovere la prevenzione primaria e secondaria, i corretti stili di vita e il benessere psicofisico. **ACEA SpA – RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	N. azioni di informazione con periodici follow up (survey) e/o campagne di prevenzione realizzate/n. azioni di informazione e/o campagne di prevenzione da realizzare= **3/2** N. dipendenti aderenti/ totale popolazione aziendale= **1.901(*)/6.466** (*) il dato può includere dipendenti che hanno aderito a più iniziative	Sono state realizzate 3 iniziative: il programma wellness, per promuovere il benessere psico-fisico; "Insieme per la parità di genere e contro la violenza sulle donne", un percorso di sensibilizzazione tramite webinar, video pillole, sportello di ascolto e un video; la campagna "Previeni con Acea" costituita da 2 webinar in collaborazione con la Fondazione Policlinico Gemelli e l'Ospedale Bambino Gesù e 3 giornate dedicate a screening offerti gratuitamente ai dipendenti.
	Migliorare i servizi welfare in ambito di assistenza sanitaria e previdenza complementare e sviluppare almeno 2 campagne di informazione l'anno rivolte al 100% dei dipendenti per incrementare la conoscenza dei servizi offerti dall'azienda. **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	N. campagne di informazione realizzate/n. campagne di informazione da realizzare= **3/2** N. dipendenti aderenti ai servizi welfare/popolazione aziendale= **1.449(*)/6.466** (*) il dato può includere dipendenti che hanno aderito a più iniziative	È stata realizzata una campagna di informazione per promuovere l'importanza della previdenza integrativa nell'ambito del Piano welfare, sono stati integrati alcuni servizi di telemedicina, tele farmacologia internazionale e convenzioni per check up e cure odontoiatriche. Inoltre, è stata avviata una specifica campagna di comunicazione, congiuntamente al CRA, sulla telemedicina e check up medici.
	Migliorare la conciliazione vita-lavoro dei genitori e dei caregiver promuovendo 3 iniziative l'anno a supporto di dipendenti con figli e genitori anziani. **ACEA SpA – RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	N. iniziative attivate/n. iniziative da attivare= **4/3**	Attivate le seguenti iniziative: "Taxi Solidale" per supportare la comunità in cui l'azienda opera; "Acea MyCamp", il campo estivo per bambini e ragazzi dai 6 ai 14 anni; "Orientiamoci", il webinar di orientamento alle scelte professionali future, rivolto ai genitori di ragazzi tra i 17 e 22 anni e "Mi prendo cura di te", il servizio di assistenza e cura dei familiari, a supporto della gestione di bisogni educativi e/o socio-assistenziali.

	Informare il 100% dei dipendenti su 2 iniziative/anno volte ad accrescere la consapevolezza sulle tematiche della diversity e inclusion. **ACEA SpA – RISORSE UMANE** **(Talent acquisition & people development)**	N. dipendenti informati/ n. dipendenti da informare= **5.149/6.466** N. iniziative attivate/ n. iniziative da attivare= **3/2**	È stata lanciata una survey sulle tematiche di D&I, a cui hanno risposto circa 1.900 dipendenti. È stata pubblicata una sezione intranet ad hoc sulla diversità e l'inclusione. Acea ha partecipato all'Inclusive Job Day, il career day dedicato a diplomati e laureati appartenenti alle categorie protette, selezionando un candidato per l'assunzione.
Valorizzare le diversità e promuovere l'inclusione	Progettare e sviluppare un'azione formativa composta da approfondimenti su temi specifici correlati alla diversity. Lo scopo del progetto è quello condividere conoscenze finalizzate alla crescita culturale delle risorse. **ACEA SpA – RISORSE UMANE** **(Talent acquisition & people development)**	Progettazione azione formativa: Sì/No= **Sì** N. dipendenti coinvolti progetto formativo/n. dipendenti da coinvolgere= **5.190/6.466, di cui 304 partecipanti al primo evento formativo**	A valle della survey su D&I è stato avviato il percorso Unconscious bias mirato ad accrescere la consapevolezza dei manager e favorire una gestione inclusiva delle relazioni di lavoro per i team members. Il primo evento online del percorso ha avuto ad oggetto bias cognitivi, pregiudizi diffusi e l'impatto che queste tematiche hanno sulle organizzazioni.
	Garantire un presidio per il processo di inserimento e reinserimento aziendale di risorse sensibili con disabilità congenita e acquisita. **Acea SpA – RISORSE UMANE** **(Sicurezza sul Lavoro)**	Casi gestiti dal presidio disabilità: Sì/No= **No**	A tutela delle risorse sensibili, a causa della particolare situazione pandemica, non è stato autorizzato il loro accesso presso le sedi lavorative. Acea SpA ha erogato il percorso di formazione "La Gestione delle Emergenze - Conoscenze e Consapevolezza" in cui è stato affrontato il tema "Emergenza e Disabilità" sull'adeguata assistenza alle persone con esigenze speciali; ai 232 partecipanti sono state illustrate le misure di assistenza di evacuazione più efficaci per le diverse "categorie" di disabilità (motoria, sensoriale, cognitiva), sensibilizzandoli sulle disabilità temporanee.

MACRO-OBIETTIVO N. 3 QUALIFICARE LA PRESENZA NEI TERRITORI E TUTELARE L'AMBIENTE

OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2021
AMBITO DI AZIONE 1: RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE			
Progettare e implementare azioni di contrasto al cambiamento climatico (mitigazione e adattamento)	Acquisizione/realizzazione di impianti fotovoltaici per un totale di 747 MW di potenza installata con conseguente riduzione attesa dell'indice di intensità delle emissioni degli impianti gestiti da Acea Produzione sino a 40 gCO_2/kWh (-55% rispetto agli 89 gCO_2/kWh del 2019). **ACEA PRODUZIONE**	MW installati/MW da installare= **72,5 MW/747** gCO_2/kWh prodotto (e riduzione percentuale rispetto al 2019)= **83 gCO_2/kWh (-6,7%)**	Acquisiti 4,5 MW e realizzati altri 16 MW di impianti fotovoltaici, arrivando a 72,5 MW di potenza installata, che hanno permesso una flessione dell'indice di intensità delle emissioni di Acea Produzione e un risparmio di circa 42.000 tonnellate di CO_2.
	Ridurre il consumo di energia (elettrica e gas) della Sede aziendale centrale e di altre sedi attraverso interventi di efficientamento energetico con un risparmio previsto di oltre 900 MWh (232 MWh per la sede centrale e 700 MWh per il Data Center) rispetto ai consumi storici ante operam (pari a 3.320 MWh/a per la sede centrale e 4.115 MWh/a per il Data Center) e, per la sede centrale, di 13.800 Sm^3 rispetto ai consumi storici ante operam (pari a 118.500 Sm^3/a). **ACEA SpA (Energy Manager)**	MWh ante operam – MWh post operam= **7.435 - 6.667 = 768 MWh risparmiati (*)** Sm^3 ante operam – Sm^3 post operam= **118.500 - 121.354 = -2.854 (*)** (*) dati stimati	Completati alcuni interventi nella Sede aziendale centrale come la sostituzione degli infissi nel corpo scala, la sostituzione dei corpi illuminanti con altri a LED per una parte della stessa sede e l'ammodernamento dei motori degli ascensori. Nell'anno gli interventi hanno consentito efficientamenti elettrici ma non riduzione dei consumi di gas.
	Realizzare interventi di riduzione delle perdite di energia su rete (cambio tensione, trasformatori a perdite ridotte, ecc.) ed altri interventi di efficientamento che consentiranno di ottenere un risparmio energetico di circa 8.500 MWh, la riduzione di circa 2.677 tonnellate di emissioni di CO_2 ed un risparmio di 1.589 TEP nell'arco Piano. **ARETI** **NB: il target è stato rivisto alla luce della riduzione dei consumi intervenuta sia nel 2020 che nel 2021 a seguito dell'emergenza pandemica**	MWh risparmiati/MWh netti distribuiti= **1.127 MWh risparmiati/9.206.108 (*) (per un totale di 2.897 MWh risparmiati di cui 1.770 nel 2020)** t di CO_2 non emesse= **1.043 (637 nel 2020 e 406 nel 2021) (*) (**)** TEP risparmiati= **542 (331 nel 2020 e 211 nel 2021) (*)** (*) i dati 2021 sono stimati; i dati 2020 sono stati rettificati a seguito del consolidamento (**) calcolo effettuato con il fattore di conversione 2019 di tipo location based, lo stesso utilizzato nella definizione del target	I principali interventi di efficientamento energetico realizzati nel 2021 hanno riguardato: l'installazione di 257 trasformatori a bassissime perdite e il riclassamento da 8,4 a 20 kV per circa 23 km di rete.

	Riduzione di circa 200 tonnellate di emissioni di CO_2 tramite il rinnovamento del parco automezzi con l'introduzione di macchine elettriche. **ARETI**	t di CO_2 non emesse= **31,8 (5,2 nel 2020 e 26,6 nel 2021) (*)** (*) valore al netto dell'energia consumata, calcolato con il fattore di conversione 2019 di tipo location based, lo stesso utilizzato nella definizione del target	Incrementata la flotta elettrica assegnata al personale operativo h24 e consolidato il car sharing dei furgoni elettrici (40 in circolazione alla fine del 2021).
	Incremento della resilienza del sistema elettrico tramite interventi di manutenzione/sviluppo della rete con una conseguente riduzione dell'indice di rischio intervento (IRI) del 40% e il coinvolgimento di circa 2.600 cabine secondarie al 2022. **ARETI**	N. CS coinvolte negli interventi= **1.734 (635 nel 2020 e 1.099 nel 2021)** Variazione percentuale annua dell'IRI (valore post-intervento/valore pre-intervento)= **- 24%, pari a - 46% cumulato con il valore del 2020 (*)** (*) rapporto tra la variazione dell'IRI associata ai progetti conclusi negli anni 2020-2021 ricompresi nel Piano Resilienza (presentato all'ARERA nel giugno 2021) e l'IRI pre-interventi sulla porzione di rete interessata	Completati numerosi interventi per migliorare la resilienza della rete che hanno interessato 26 linee per il fattore critico allagamenti e 87 linee per il fattore critico ondate di calore, per un totale di quasi 1.100 CS coinvolte.
Progettare e implementare azioni di contrasto al cambiamento climatico (mitigazione e adattamento)	Sviluppare presso 3 impianti di compostaggio la cogenerazione da biogas (14.600 MWh di energia prodotta da biogas/anno), con conseguente incremento di energia verde prodotta, e convertire l'impianto di Aprilia per la produzione di biometano. **ACEA AMBIENTE**	MWh/anno da fonte rinnovabile biogas= **31.389 MWh** Conversione Impianto Aprilia: Si/No= **No**	Gli impianti di Orvieto, Monterotondo Marittimo e Aprilia, quest'ultimo dopo il completamento della fase di collaudo, hanno prodotto complessivamente circa 31 GWh di energia elettrica da biogas. Per l'impianto di Aprilia continuano le attività di progettazione dell'upgrading finalizzato alla produzione di biometano.
	Aumentare la resilienza del sistema acquedottistico a servizio di Roma Capitale e Città Metropolitana attraverso la realizzazione delle nuove opere strategiche sugli Acquedotti del Peschiera e del Marcio: raggiungimento del 28% dell'avanzamento lavori sull'Acquedotto del Peschiera e completamento (100%) della fase autorizzativa per la realizzazione delle opere sull'Acquedotto del Marcio. **ACEA ATO 2**	% di avanzamento dei lavori di realizzazione Acquedotto Peschiera= **0%** % di avanzamento fase progettuale/autorizzativa Acquedotto Marcio= **60%**	Per entrambe le opere è stato nominato il Commissario Straordinario di Governo. Per l'Acquedotto Peschiera sono in corso le attività per l'integrazione progettuale, in linea con il D.L. 77/2021 sulla Governance del PNRR; per il Marcio sono stati completati gli elaborati del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica redatti secondo le stesse norme. Concluse per il Peschiera e avviate per il Marcio le gare per il destino delle terre e rocce da scavo che dovrà avvenire secondo criteri di sostenibilità.
	Progettare e realizzare 11 opere strategiche per incrementare la sicurezza dell'approvvigionamento idrico e la resilienza del sistema acquedottistico a servizio dell'Ato 2 Lazio Centrale e degli Ato limitrofi. **ACEA ATO 2**	N. opere avviate: **1**	Completati a vari livelli di progettazione, gli elaborati progettuali per 9 opere; 3 di queste hanno ricevuto finanziamenti nell'ambito del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza (PNRR). Avviati i lavori per il risanamento e la ristrutturazione del Centro Idrico Monte Mario.
	Sviluppare un programma di verifica quali-quantitativo su almeno il 60% della rete fognaria a servizio del Comune di Roma per indirizzare azioni di mitigazione degli effetti delle acque parassite/di pioggia e migliorare la resilienza degli impianti agli eventi atmosferici eccezionali. **ACEA ATO 2**	km rete fognaria verificata/km rete fognaria totale gestita= **842/2.646, pari a circa il 32% (di cui 271 nel 2020)**	Completato lo studio delle sostanze pericolose sul depuratore Roma Nord e il monitoraggio dei collettori del Tevere presso il depuratore di Roma Sud. Installati i misuratori a Roma Nord, realizzata la campagna di misura per la caratterizzazione dei liquami e finalizzato lo studio delle acque parassite nel bacino dello stesso depuratore.
	Definire un Piano annuale di approvvigionamento idrico a copertura di 10 comuni (pari al 48% degli abitanti serviti) che includa previsioni climatiche e di sviluppo territoriale al fine di identificare più puntualmente i fabbisogni e migliorare il servizio: differenza massima tra il volume effettivamente erogato e quello previsto da modello minore del 30%. **AdF**	N. comuni coperti da Piano di approvvigionamento idrico= **2** % abitanti serviti coperti da Piano di approvvigionamento idrico/abitanti serviti 2019= **22.382/386.132, pari al 5.8%** Acqua erogata nei comuni in perimetro Piano (Mm^3)/fabbisogni identificati grazie ai modelli previsionali (Mm^3)	Sono stati definiti gli strumenti, in fase di test e preproduzione, per lo sviluppo del Piano: un modello di erogato mensilizzato per ambito comunale, classificato per categorie di utenze; un cruscotto di monitoraggio dati pluviometrici e fonti; un cruscotto dati in telelettura delle utenze per le curve di consumo e un modello per la previsione delle portate immesse.

	Contribuire alla decarbonizzazione del sistema energetico tramite interventi di upgrading dei comparti di digestione anaerobica dei depuratori di Roma Nord e Roma Est, funzionali alla trasformazione del biogas prodotto in loco in biometano per la successiva immissione in rete gas di 1 MSm3 di biometano. **ACEA ATO 2**	% avanzamento lavori upgrading Roma Nord e Roma Est= **50%** Sm3 di biometano immessi in rete	Completata la progettazione dell'Impianto di upgrading del biogas in biometano e dell'interconnessione per l'immissione in rete. Il progetto è stato esaminato dai Vigili del Fuoco dai quali si attende il rilascio del Certificato Prevenzione Incendi.
	Efficientare i consumi elettrici della Società attraverso la realizzazione di interventi gestionali e strutturali negli impianti del Servizio Idrico Integrato con un efficientamento energetico atteso pari a 12 GWh,il 5% dei quali certificati attraverso Titoli di Efficienza Energetica (certificati bianchi). **ACEA ATO 2**	% di raggiungimento del target= **36%, pari a circa 4,4 GWh (1,9 nel 2020 e 2,5 nel 2021)** GWh certificati TEE/ GWh totali efficientati	Conclusi 5 interventi di efficientamento energetico (sostituzione di inverter presso il centro idrico di Torrenova, dei quadri comando del Centro Idrico Spinaceto, ricambio dei diffusori e installazione di soffianti a vite presso due depuratori). Il dato dell'efficientamento energetico include la stima del consumo evitato di energia elettrica grazie al recupero perdite idriche su Roma.
	Riduzione complessiva del 2% dei consumi totali di energia elettrica di Acea Ato 5 (dato 2019: 77.707 MWh) tramite l'efficientamento di 10 impianti afferenti alla rete idrica e 1 alla rete di depurazione. **ACEA ATO 5**	kWh risparmiati stimati da efficientamento/consumi 2019= **867.263/77.707.000, pari all'1,12% (410.600 nel 2020 e 456. 663 nel 2021)**	Sono state installate nuove pompe sui pozzi Campoli Appennino Carpello e Cassino Appia.
	Accrescere la consapevolezza dei clienti sulla sostenibilità del consumo di energia elettrica attraverso iniziative specifiche volte a promuovere ed incrementare l'acquisto di energia "verde". **ACEA ENERGIA**	Attività di sensibilizzazione: Sì/No= **Sì** MWh di energia verde venduta a clienti del mercato libero (anno rendicontazione)> MWh di energia verde venduta ai clienti del mercato libero (anno precedente)= **2.300.000 > 1.197.508 (*)** (*) il dato 2021 è stimato; il dato 2020 è stato rettificato a seguito di consolidamento	Da giugno 2021 Acea Energia propone ai suoi nuovi clienti domestici e PMI l'offerta 100% ECO che prevede la fornitura di energia elettrica certificata con "Garanzia d'origine" e di gas le cui emissioni sono compensate acquistando crediti di carbonio certificati VER (Verified Emission Reduction).
Progettare e implementare azioni di contrasto al cambiamento climatico (mitigazione e adattamento)	Ridurre il consumo di fonti energetiche primarie da parte dei clienti business, mediante la realizzazione di impianti di produzione combinata di energia elettrica e termica, per una potenza elettrica complessiva di 6 MW ed un risparmio previsto di circa 1.500 TEP/anno. **ECOGENA**	MW installati TEP risparmiati	Chiuso un contratto per la realizzazione di un impianto di cogenerazione di 2 MW; presentate diverse offerte a potenziali clienti per circa 14 MW di potenza installata tra impianti di cogenerazione e trigenerazione. Continuano le attività di scouting.
	Mantenere l'approvvigionamento integrale con energia "verde" dei fabbisogni di energia elettrica per i consumi interni delle principali Società del Gruppo, pari a circa 400.000 MWh/anno e oltre 140.000 tonnellate di CO_2 /anno evitate. **ACEA ENERGIA e ACEA ENERGY MANAGEMENT**	MWh (consumi interni) approvvigionati con energia verde= **420.196 (*)** t CO_2 evitate= **151.271 (*)(**)** (*) dati stimati; (**) il calcolo è stato effettuato con il fattore di conversione 2019 di tipo location based, lo stesso utilizzato nella definizione del target	Le principali Società del Gruppo si sono approvvigionate, per i loro consumi, di energia verde G.O., per un totale di circa 420 GWh (equivalente a circa 151 mila tonnellate di CO_2 evitate).
	Realizzare interventi di efficientamento energetico presso i sollevamenti idrici "Saltatoi" e "Luco", particolarmente energivori, con l'obiettivo di ridurre il consumo specifico di energia elettrica rispettivamente del 30% e del 4% rispetto ai consumi ante operam 2019 (Saltatoi 1,92 kWh/m3; Luco 1,28 kWh/m3). **AdF**	Consumo kWh/m^3 anno di rendicontazione /consumo kWh/m^3 ante operam impianto Saltatoi (dal 2022) Consumo kWh/m^3 anno di rendicontazione /consumo kWh/m^3 ante operam impianto Luco (dal 2023)	Presso l'impianto Saltatoi sono terminati gli interventi di efficientamento ed è stato avviato il monitoraggio dell'indicatore EnPI [kWh/m^3] post intervento. Predisposto il progetto esecutivo dei lavori sul sollevamento "Luco".
	Progettazione di una rete di monitoraggio quali-quantitativo dei principali acquiferi del territorio, realizzazione della analisi idrogeologica, misure e modellazione fisica sugli stessi ed installazione di 5 misuratori di portata, finalizzati alla gestione sostenibile della risorsa e ad una migliore previsione del deficit da variazioni climatiche. **GORI**	% di avanzamento progettazione rete= **100%** % di avanzamento realizzazione di analisi idrogeologica, misure e modellazione fisica acquiferi= **50%** N. misuratori di portata installati/n. misuratori portata da installare= **5/5**	Dopo la progettazione della rete di monitoraggio, sono stati installati i piezometri per la misurazione dei livelli di falda a monte e a valle delle opere di captazione, utilizzando le rilevazioni nelle analisi idrogeologiche e di modellazione in corso con il supporto del Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse dell'Università degli studi di Napoli Federico II.

	Ridurre i volumi persi di risorsa idrica del 27% rispetto al 2019 (dato 2019: 308,5 Mm^3 volumi persi) anche attraverso l'installazione di 2.500 misuratori di pressione e portata per il monitoraggio in telecontrollo dei distretti idrici. **ACEA ATO 2**	Riduzione % volumi persi di risorsa idrica rispetto al valore 2019 = **13,8%, arrivando a 266,1 Mm^3 di volumi persi (*) (**)** N. misuratori di pressione e portata installati= **995 (354 nel 2020 e 641 nel 2021) (*)** (*) dati stimati (**) il valore di baseline 2019 è stato aggiornato secondo indicazioni ARERA intervenute nel 2021 sul perimetro di calcolo del Bilancio Idrico	Distrettualizzati 3.049 km di rete idrica e installati 641 misuratori di pressione e portata; le azioni di contrasto all'abusivismo hanno permesso la regolarizzazione amministrativa di oltre 1.700 utenze
	Ridurre i volumi persi di risorsa idrica del 29,5% rispetto al 2019 (dato 2019: 92,8 Mm^3 volumi persi). **ACEA ATO 5**	Riduzione % volumi persi di risorsa idrica rispetto al valore 2019= **17%, arrivando a 77,1 Mm^3 di volumi persi (*)** **(*) dati stimati**	Distrettualizzati 9 Comuni, realizzati lavori di efficientamento su altri 18 e ispezionati 137 km di rete di adduzione.
	Riduzione dei volumi persi di risorsa idrica del 26% circa rispetto al 2019 (dato 2019: 27,4 Mm^3 volumi persi) attraverso interventi di distrettualizzazione e ricerca sistematica delle perdite idriche. **AdF**	Riduzione % volumi persi di risorsa idrica rispetto al valore 2019= **13% arrivando a 23,8 Mm^3 di volumi persi (*)** **(*) dati stimati**	Realizzati interventi su oltre 300 km di rete per la creazione di nuovi distretti idrici telecontrollati; installati o sostituiti misuratori per l'individuazione delle perdite idriche e sostituiti i contatori delle utenze; ispezionati circa 1.750 km di rete.
Promuovere un uso efficiente delle risorse, agevolando anche l'economia circolare	Ridurre i volumi persi di risorsa idrica del 20% rispetto al 2019 (dato 2019: 10 Mm^3 volumi persi) **GESESA**	Riduzione % volumi persi di risorsa idrica	È stata effettuata un'analisi dei comuni più inefficienti, installati 24 misuratori di produzione alle fonti e 1.986 misuratori di utenza; eseguita la distrettualizzazione della rete a servizio di Benevento, con un recupero idrico equivalente a circa 13 l/s medio annuo. Sul complessivo territorio gestito, anche se non si registra una riduzione dei volumi persi, l'indicatore M1b (perdite idriche in %) risulta per la prima volta in riduzione rispetto agli anni precedenti.
	Ridurre i volumi persi di risorsa idrica del 33% rispetto al 2019 (dato 2019: 101,0 Mm^3 volumi persi) anche attraverso la sostituzione di 148 km di condotte fatiscenti. **GORI**	Riduzione % volumi persi di risorsa idrica= **14%, arrivando a 87,3 Mm^3 di volumi persi** km di condotte sostituite/ km di condotte da sostituire= **63/148 (49 nel 2020 e 14 nel 2021)**	Risanamento di 246 km di rete e sostituzione di altri 14 km; effettuati 96 interventi su distretti idrici e installate 8 valvole di misurazione di pressione.
	Realizzare impianti per la produzione di energia elettrica/termica (1 di cogenerazione da biogas, 2 fotovoltaici, 1 mini-idroelettrico) presso siti del Servizio Idrico Integrato a copertura dei consumi interni per circa 2.700 MWhe di energia elettrica e 2.500 MWht di energia termica annue prodotte, pari, complessivamente, a circa 1.550 tCO_2 all'anno evitate. **AdF**	Realizzazione Impianto: Sì/No kWhe energia elettrica prodotta e consumata in loco kWht energia termica prodotta e consumata in loco tCO_2 evitate	Conclusa la revisione del progetto esecutivo e ottenuti i titoli abilitativi per la realizzazione dell'impianto di produzione di biogas da digestione anaerobica dei fanghi e predisposta la richiesta di autorizzazione energetica per il cogeneratore. Avviate le fasi propedeutiche alla pianificazione per gli altri impianti.
	Realizzare interventi per il riutilizzo delle acque reflue depurate ad usi prevalentemente irrigui ovvero per processi produttivi fino a 8 Mm^3/anno di acqua reflua riutilizzati. **ACEA ATO 2**	Mm^3/anno di acqua reflua riutilizzati= **1,7**	Dopo l'integrazione e l'ammodernamento della linea delle acque industriali presso 3 depuratori maggiori (Roma Sud, Roma Nord, Cobis), nel 2021 è entrato in esercizio il circuito di acqua industriale presso il depuratore di Ostia.
	Realizzare un impianto di trattamento delle sabbie provenienti dai processi depurativi e dalla pulizia delle reti fognarie che permetterà di recuperare fino all'80% del materiale solido in ingresso. **ACEA ATO 2**	Stato avanzamento cronoprogramma realizzazione opera /tempistiche di realizzazione previste Materiale recuperato/ materiale in ingresso	È stato avviato l'iter per la Valutazione di Impatto Ambientale dell'impianto; l'avanzamento è in linea con il cronoprogramma.

Promuovere un uso efficiente delle risorse, agevolando anche l'economia circolare	Aumentare fino a 2.900.000 t (pari a circa il 120% in più rispetto ai dati 2019) la capacità complessiva di trattamento rifiuti. **ACEA AMBIENTE**	t capacità complessiva autorizzata anno di rendicontazione/t capacità complessiva attesa al 2024= **2.448.120/2.900.000, pari all'84%** t rifiuti trattate/t rifiuti trattate (dato 2019)= **1.514.554/1.145.526 (*), pari al 32% in più** (*) dato da area di consolidamento, al netto dei rifiuti in uscita	Nel 2021 sono state acquisite le Società DECO ed Ecologica Sangro attive nella filiera dei Rifiuti Speciali, e MEG operativa nel campo del Recycling. Acea Ambiente ha acquisito la Società AS Recycling, titolare di una autorizzazione per l'esercizio di un impianto di trattamento di rifiuti plastici. Inoltre la Società Cavallari, che si occupa di recupero di rifiuti, ha acquisito altri 2 impianti.
	Agevolare il processo di economia circolare e rafforzare la filiera del Waste-to-Material grazie al recupero delle materie prime seconde dai rifiuti in ingresso negli impianti dedicati (Target al 2024: 88% MPS recuperate). **ACEA AMBIENTE**	t MPS recuperate/t rifiuti in ingresso= **182.615/246.236 pari al 74% (*)** (*) dato da area di consolidamento	Formalizzate le acquisizioni di MEG, già attiva nella filiera Recycling, e della Società AS Recycling titolare dell'autorizzazione per la realizzazione e l'esercizio di un impianto in fase di costruzione. La Società Cavallari ha acquisito due impianti di recupero rifiuti. Va segnalato che l'impianto di Demap è stato interessato da un incendio che ne ha temporaneamente ridotto la capacità di trattamento.
Intraprendere iniziative di tutela del territorio e contenimento degli impatti sull'ambiente naturale	Sensibilizzare i clienti all'uso dei canali digitali, con l'obiettivo di arrivare al 60% delle utenze attive associate a MyAcea e incrementare l'adozione di bollette web: circa 400.000 utenti con bolletta digitale (pari a circa 60 t/anno di carta risparmiate). **ACEA ATO 2**	N. utenze associate su MyAcea/totale utenze attive di Acea Ato 2= **345.335/705.639, pari al 49%** N. bollette web attive= **358.707** t carta annue risparmiate= **63,6**	Lanciata la campagna pubblicitaria su MyAcea, sullo sportello digitale e la nuova bolletta web interattiva. Sono state introdotte nuove funzionalità all'interno dell'Area Clienti MyAcea tra cui il cassetto digitale per la verifica, in qualsiasi momento, dei documenti contrattuali e dei solleciti di pagamento.
	Incrementare l'adozione di bollette web arrivando a circa 50.000 utenti che hanno scelto l'opzione bolletta digitale (oltre il 250% in più rispetto ai dati 2019, pari a 14.218) con un risparmio atteso di carta per circa 9 t/anno. **ACEA ATO 5**	N. bollette web attive= **47.623** t carta annue risparmiate= **5,7**	Rilasciata la nuova versione della bolletta web interattiva, un minisito facile da navigare e organizzato in aree tematiche per accedere in modo semplice e digitale alle informazioni sulla fattura. Inoltre è stata realizzata una campagna di comunicazione che ha visto 10 uscite sulla stampa, oltre 10 milioni di impression sul digitale e più di 1.500 post via radio.
	Promuovere la digitalizzazione dei processi e sensibilizzare i clienti all'uso dei canali digitali con l'obiettivo di incrementare, rispetto al 2019, del 229% il numero delle utenze con bolletta web: circa 368.000 bollette digitali (pari a circa 11,04 t/anno di carta risparmiate) relative a 92.000 utenze. **AdF**	N. utenze con bolletta web / N. utenze con bolletta web attiva 2019= **83.277/28.192, pari al 195% in più** N. utenti con bolletta web attiva= **83.277** t carta annue risparmiate= **9,9**	Realizzate attività di promozione dei canali digitali e della bolletta web: una video messaggistica tarata su target di utenti; una campagna sistematica e ricorrente utilizzando canali tradizionali (carta stampata e TV) e media innovativi (giornali online - banner interattivi su siti web); la promozione su canali social con post periodici. Lanciata una campagna incentivante, offrendo uno sconto a tutti coloro che manterranno attivi bolletta web e domiciliazione per oltre un anno.
	Incrementare il numero delle bollette web fino al 25% delle utenze totali (dato 2019, 57.142 utenze), per un risparmio di carta pari a circa 3 t. **GESESA**	N. bollette web attive= **8.206, pari al 14% delle utenze** t carta annue risparmiate= **1,4**	Nell'anno è stato incentivato il passaggio alla bolletta web tramite una campagna di comunicazione via mail e contatti diretti telefonici.
	Incrementare l'adozione di bollette web: circa 150.000 utenti con bolletta digitale (oltre il 150% in più rispetto al dato 2019 di 58.500 utenti) pari a circa 21 t di carta annue risparmiate. **GORI**	N. bollette web attive= **197.790** t carta annue risparmiate= **17 t**	Nel 2021 è proseguita la campagna "Un click per il Sarno" lanciata tramite l'invio di mail massive all'utenza non iscritta al servizio. Inoltre, è stato promosso l'utilizzo della bolletta web per tutti gli utenti iscritti a MyGori e tramite social network e call center. Rimane attivo il form di iscrizione sul sito che permette a chiunque di iscriversi.
	Incrementare l'adozione bollette web: 400.000 utenti con l'opzione bolletta digitale (pari a circa 60 t/anno di carta risparmiate). **ACEA ENERGIA**	N. forniture attive con opzione bolletta web= **394.655 (226.941 ML e 167.714 SMT)/400.000** t carta annue risparmiate= **54,4**	Acea Energia ha lanciato apposite campagne di promozione della bolletta web tramite l'utilizzo di canali social e digital.
	Incrementare la digitalizzazione dei processi ed in particolare nei rapporti commerciali del mercato libero: 80% dei contratti digitalizzati, pari a 14 t/anno carta risparmiata. **ACEA ENERGIA**	% di contratti digitalizzati= **38,7%** t carta annue risparmiate= **8,8**	I contratti digitalizzati, pari al 38,7%, hanno consentito un risparmio di circa 9 tonnellate di carta, in lieve flessione rispetto ai dati 2020 per via della ripartenza delle attività di vendita tramite la rete fisica.

	Rimozione di 200 tralicci grazie all'ammodernamento della rete elettrica di distribuzione e trasmissione ad alta tensione. **ARETI**	N. tralicci rimossi/n. tralicci da rimuovere= **70/200 (22 nel 2020 e 48 nel 2021)**	Demoliti 48 tralicci, tra cui 22 sostegni di alta tensione, 24 sulla linea Flaminia - Smistamento Est, 6 sulla Collatina - Tiburtino O. e 5 Laurentina - Vitinia.
	Contribuire al recupero dell'ecosistema e alla tutela della biodiversità, tramite interventi funzionali al disinquinamento del bacino idrografico del fiume Sarno, tra cui la realizzazione e/o rifunzionalizzazione della rete fognaria e il conseguente collettamento a depurazione degli abitanti della zona (circa 70.500) e l'eliminazione di 78 scarichi illeciti in ambiente. **GORI**	N. scarichi illeciti eliminati/ n. scarichi illeciti da eliminare= **6/78** Abitanti coperti dal servizio di fognatura e depurazione/ abitanti in perimetro target	Sono stati eliminati 6 scarichi illeciti, in fase di progettazione o in fase di aggiudicazione dei lavori e/o realizzazione degli interventi volti ad eliminare terminali liberi in ambiente e completare il sistema fognario e depurativo del territorio del bacino idrografico.
	Incremento dell'efficienza depurativa del 6,2%, in termini di abbattimento di BOD5, su 7 impianti di depurazione in adeguamento (efficienza di depurazione BOD5 al 2019 pari a 86,7%). **ACEA ATO 5**	[(BOD5in-BOD5 out/ BOD5in) anno di rendicontazione - (BOD5in-BOD5 out/ BOD5in) anno 2019]* 100= **[((300-32)/300)-((300-40)/300)]*100=2,6%**	Terminati i lavori di revamping sugli impianti Colfelice Mandrelle e Ceccano - Via Gaeta; in corso i lavori sul depuratore di Serrone La Mola.
	Incremento dell'efficienza depurativa del 4% rispetto al valore 2019 (anno di acquisizione impianti di depurazione > 100.000 di abitanti equivalenti trattati) in termini di abbattimento di SST su tutti gli impianti gestiti (dato 2019 pari all'85%). **GORI**	(SSTin - SSTout / SSTin) x 100 = **86%, più l'1% rispetto al 2019**	Realizzati interventi mirati per migliorare l'efficienza depurativa.
Intraprendere iniziative di tutela del territorio e contenimento degli impatti sull'ambiente naturale	Ridurre gli scarti dei processi di termovalorizzazione (impianti di Terni e San Vittore del Lazio) realizzando un impianto di trattamento e recupero del 100% delle ceneri prodotte. **ACEA AMBIENTE**	Realizzazione impianto: Sì/No= **No** t ceneri recuperate/t ceneri prodotte	Ottenuta dalla Regione Lazio l'autorizzazione dei due impianti sperimentali (prototipi) e sottoscritto l'accordo con il partner scientifico di progetto detentore dei brevetti per le applicazioni sperimentate.
	Riduzione del 45% (rispetto ai volumi 2019, pari a 70.505 tonnellate) della quantità annua di fango disidratato/essiccato in uscita dai depuratori gestiti di Acea Ato 2, grazie ad interventi di efficientamento e industrializzazione/innovazione delle linee fanghi. **ACEA ATO 2**	% di riduzione= **5,8**	Nel 2021 è stato messo in funzione l'essiccatore termico fisso presso il depuratore di Ostia.
	Progettazione e installazione, a valle di uno studio di fattibilità, di un essiccatore di fanghi presso un impianto di depurazione, al fine di ridurre del 75% (rispetto ai volumi 2019, pari a 11.352 tonnellate) la quantità di fango disidratato/essiccato prodotto dai depuratori gestiti da Acea Ato 5. **ACEA ATO 5**	Avanzamento progettazione (0-100%)= **5%** Avanzamento realizzazione (0-100%) % di riduzione	È in corso la fase di progettazione dell'essiccatore.
	Riduzione del 40% (rispetto ai volumi 2019, pari a 8.975 tonnellate) della quantità annua di fango smaltita dai depuratori gestiti da AdF mediante la realizzazione dell'impianto di centralizzazione fanghi presso San Giovanni in Grosseto. **AdF**	Realizzazione impianto: Sì/No= **Sì** % riduzione= **30,5**	Completata la realizzazione del nuovo comparto di ricezione/conferimento fanghi e dell'impianto di trattamento a idrolisi. L'impianto, inaugurato a maggio, ha ricevuto i fanghi dal depuratore di San Giovanni e dagli impianti "minori" di Ponte a Tressa e Follonica.
	Riduzione di 240 t di fanghi non disidratati, pari al 35% dei volumi registrati nel 2019 (700 t), grazie all'utilizzo di centrifughe per la disidratazione dei fanghi. **GESESA**	Riduzione % di fanghi non disidratati= **-30%**	Installate centrifughe/nastropresse presso i depuratori di Santa Lucia Morcone, San Biase di Telese e Cagni del Comune di Forchia.
Valorizzare i sistemi di gestione ambientali ed energetici certificati	Ottenere e mantenere le certificazioni ISO 14001 per le società con impatti ambientali in perimetro DNF Ottenere e mantenere le certificazioni ISO 50001 per le società energivore (>10.000 TEP equivalenti) in perimetro DNF. **ACEA SpA - RISK & COMPLIANCE (Sistemi integrati di certificazione)**	Società certificate ISO 14001/Società in perimetro= **14/16 (*)** Società certificate ISO 50001/società energivore in perimetro= **8/10** (*) il denominatore esclude le 16 società del comparto fotovoltaico e Acea Innovation non inserite in un percorso di certificazione	Tra le 16 Società operative principali che rappresentano i maggiori impatti del Gruppo, 14 Società hanno ottenuto il mantenuto della certificazione ambientale superando le verifiche degli auditor esterni. 8 Società "energivore" hanno mantenuto il sistema di gestione dell'energia certificato.

AMBITO DI AZIONE 2: INCENTIVARE LA SOSTENIBILITÀ LUNGO LA CATENA DI FORNITURA			
Implementare le logiche di sostenibilità nelle procedure degli acquisti	Raggiungimento di un valore medio pari a 26 punti (20 punti per Acea Ato 5) di attribuzione di punteggi tecnici riferiti a criteri green/sostenibili (ad es. certificazioni, motori ad elevata efficienza, riutilizzo/riciclo/recupero dei materiali utilizzati, riduzione plastica, progettazione ecocompatibile dei prodotti, packaging ecocompatibile, ecc..) nelle gare espletate con offerta economicamente più vantaggiosa per l'approvvigionamento di forniture e servizi. **ACEA ATO 2; ACEA ATO 5; ARETI**	Sommatoria di n. punteggio green/sostenibile attribuito * importo posto a base di gara/importo totale a base di gara nelle gare espletate con offerta economicamente più vantaggiosa per l'approvvigionamento di forniture e servizi= **Acea Ato 2: 26,99**; **Areti: 28,75**; **Acea Ato 5: 27,30**	Sono stati inseriti criteri green/sostenibili nelle gare pubblicate con offerta economicamente più vantaggiosa. I criteri riguardano, ad esempio, il possesso di certificazioni ambientali, l'utilizzo di mezzi ecologici, requisiti di efficientamento energetico.
	Garantire l'autovalutazione in ambito qualità, ambiente, sicurezza, energia e responsabilità sociale (QASER), ove pertinenti, del 100% dei fornitori iscritti ai sistemi di qualificazione afferenti ai Regolamenti Unici Beni e Servizi e Lavori. **ACEA SpA - ACQUISTI E LOGISTICA**	N. fornitori autovalutati QASER/totale fornitori qualificati sistemi di qualificazione afferenti ai Regolamenti Unici Beni e Servizi e Lavori= **386/386**	Il 100% dei fornitori iscritti ai sistemi di qualificazione afferenti ai regolamenti unici Beni e Servi e Lavori ha compilato un questionario di autovalutazione QASER nel 2021.
	Diffusione di buone pratiche in tema di acquisti green tramite l'inserimento di criteri di sostenibilità ambientale nelle Specifiche Tecniche validate dalla Funzione A&L e utilizzate per l'acquisto di materiali dalle Società del Gruppo gestite centralmente. **ACEA SpA - ACQUISTI E LOGISTICA**	N. specifiche tecniche validate con criteri di sostenibilità/n. specifiche tecniche validate= **122/122**	Sono state validate 122 specifiche tecniche per materiali riguardanti gli approvvigionamenti delle Società del Gruppo e in tutte sono stati introdotti criteri di sostenibilità (riciclo, riutilizzo, corretto smaltimento RAEE, riparabilità).
	Implementare il modello di Vendor Rating sul nuovo portale gare del Gruppo che coinvolgerà circa 1.000 fornitori in arco Piano, integrandolo con la dimensione Sostenibilità; una quota parte dei fornitori, inoltre, sarà valutata e monitorata sulle prestazioni ambientali (progetto Ecovadis). **ACEA SpA - ACQUISTI E LOGISTICA**	Implementazione modello Vendor Rating: Sì/No= **Sì** N. fornitori valutati tramite vendor rating/n. fornitori in perimetro target= **781/1.000** N. fornitori coinvolti nel progetto Ecovadis/n. fornitori valutati tramite vendor rating= **148/781**	Sono state inviate specifiche comunicazioni ai fornitori iscritti ai sistemi di qualificazione invitandoli a sottoporsi all'assessment Ecovadis. Inoltre, è stata creata una pagina dedicata all'iniziativa sul sito del Gruppo Acea (area fornitori) con un rimando diretto alla piattaforma Ecovadis.
	Applicazione di criteri premianti di sostenibilità (salute e sicurezza, energia ed ambiente, dove applicabili) nell'80% dei bandi di gara e contratti per Lavori, Beni e Servizi, assegnati con offerta economicamente più vantaggiosa. **ACEA SpA - ACQUISTI E LOGISTICA**	N. bandi di gara e contratti con criteri premianti di sostenibilità/n. bandi di gara e contratti aggiudicati con offerta economicamente più vantaggiosa= **90/400, pari al 23%**	Nel 2021 circa il 23% delle gare e contratti stipulati, sul totale dei 400 effettivamente idonei (escludendo le consulenze), sono stati aggiudicati con criteri premianti di sostenibilità.
AMBITO DI AZIONE 3: CONTRIBUTO AL BENESSERE DELLA COLLETTIVITÀ			
Promuovere attività con impatto positivo sulla collettività e sui territori in cui l'azienda opera	Consolidamento e miglioramento delle relazioni con il territorio attraverso la realizzazione di un museo dedicato ad Acea e l'organizzazione di almeno 5 eventi culturali/iniziative di comunicazione l'anno legati al core business che prevedano anche la valorizzazione di siti industriali e impianti delle Società del Gruppo. **ACEA SpA - COMUNICAZIONE (Archivio Storico, Communication planning & portfolio management, Event Management)**	Realizzazione Museo Acea: Sì/No= **Sì** N. eventi realizzati= **15** N. siti industriali/impianti valorizzati= **non sono state svolte visite agli impianti per via della situazione pandemica**	È stato lanciato il go live del Museo Digitale Acea (MIA) presso la Centrale Montemartini; sono state pianificate iniziative per la diffusione e la crescita della mobilità elettrica su territorio nazionale e sono in via di riqualificazione gli edifici aziendali con l'obiettivo di offrire ulteriori servizi ai dipendenti e ai clienti. Proseguite, in collaborazione con Roma Capitale, le riqualificazioni degli impianti di illuminazione artistica e funzionale. Non sono state svolte visite agli impianti per via della situazione pandemica.
	Installare 55 Case dell'Acqua nel territorio gestito da AdF per l'erogazione di acqua refrigerata naturale o frizzante a disposizione di cittadini e turisti, favorendo la riduzione del consumo di bottiglie di plastica e di emissioni di CO_2. **AdF**	N. Case dell'Acqua istallate= **5** Litri di acqua erogati nell'anno= **35.200** t plastica risparmiate= **1** t CO_2 non emesse= **2**	Nell'anno sono state installate 5 case dell'acqua e altre due risultano in fase di attivazione; avviate le attività per l'installazione delle altre casette.
AMBITO DI AZIONE 4: CONSOLIDAMENTO DELLE RELAZIONI CON IL TERRITORIO			
Contribuire alla sensibilizzazione sulle tematiche sociali e ambientali	Sostegno o gestione di almeno 10 iniziative l'anno di sensibilizzazione e promozione su tematiche di utilità sociale (prevenzione oncologica, diritti delle donne, valorizzazione della diversità) o di rilievo socio-ambientale (inclusa la promozione dello sport). **ACEA SpA - SPONSORSHIP AND VALUE LIBERALITY**	N. di iniziative sostenute e/o gestite= **24/10**	Sono state sostenute numerose iniziative, tra cui, in ambito sportivo, la Maratona di Roma e la Maratona Roma-Ostia; rinnovati i contributi in favore di strutture sanitarie in supporto all'emergenza sanitaria da Covid-19. In ambito culturale, tra l'altro, è stato rinnovato l'accordo con il Teatro dell'Opera di Roma. Erogati inoltre sostegni ad associazioni, tra cui il Banco dell'Energia, per supportare famiglie in difficoltà economiche.

Contribuire alla sensibilizzazione sulle tematiche sociali e ambientali	Progettare e implementare campagne di sensibilizzazione rivolte agli alunni delle scuole dell'obbligo presenti nei territori dove operano le Società del Gruppo sull'utilizzo responsabile delle risorse naturali (almeno 10.000 tra studenti e altri utenti l'anno). **ACEA SpA - COMUNICAZIONE (Event Management)**	N. studenti e altri utenti coinvolti l'anno/n. studenti e altri utenti da coinvolgere= **circa 25.000**	Il progetto Acea Scuola Digital è stato incentrato sul mondo dell'energia e del risparmio energetico ed intitolato "Siamo energia! Spegni la luce accendi la tua fantasia". L'attività didattica, on line a giugno, ha raggiunto oltre 10 milioni di impression e circa 25 mila utenti sulla piattaforma dedicata.
	Realizzare almeno 1 campagna l'anno o iniziative di sensibilizzazione sui temi del risparmio idrico, energetico e di tutela ambientale rivolte alla collettività. **ACEA SpA - COMUNICAZIONE (Communication planning & portfolio management) e Società del Gruppo**	N. campagne o iniziative realizzate nell'anno= **1**	A giugno 2021 è andata on air su stampa, digital, radio, TV e affissione la campagna "100% Eco", per promuovere il lancio delle offerte di prodotti sostenibili di Acea Energia.
Contribuire alla sensibilizzazione sulle tematiche sociali e ambientali	Realizzare il progetto "Stakeholder engagement del Gruppo Acea"(mappatura stakeholder, metodologie e strumenti operativi) finalizzato a migliorare l'integrazione dello stakeholder engagement nei processi e nelle attività di business e a diffondere la cultura sullo stakeholder engagement organizzando almeno 1 iniziativa l'anno, anche a supporto delle Società/Aree nel coinvolgimento degli stakeholder rilevanti. **ACEA SpA - SEGRETERIA CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE Stakeholder Engagement in collaborazione con le principali Società operative**	Stato mappatura stakeholder nel Gruppo (0/100%)= **95** Definizione di metodologia e strumenti (0/100%)= **97** N. iniziative di stakeholder engagement realizzate nell'anno= **2**	Sono stati definiti e diffusi i "Principi e valori dello Stakeholder Engagement" e la Procedura di Gruppo "Stakeholder Engagement". È stato creato un team trasversale e interfunzionale costituito da Referenti individuati all'interno delle Direzioni, Funzioni corporate e Società del Gruppo per diffondere i principi dello Stakeholder Engagement ed attivata una sezione dedicata nella Intranet aziendale. Sono stati realizzati incontri di sensibilizzazione con esperti, caratterizzati da una specifica declinazione settoriale in ambito sia di diffusione della cultura dello stakeholder engagement sia di competenze tecnico-specialistiche di base, consapevolezza di ruolo e alcuni strumenti del mestiere.
	Realizzazione del progetto dedicato alla creazione nel territorio reatino di un 'Museo dell'Acqua'. **ACEA SpA - SPONSORSHIP AND VALUE LIBERALITY**	Realizzazione "Museo dell'acqua": Sì/No= **No**	Si sta valutando la trasformazione da museo fisico a museo virtuale e diffuso.
	Realizzazione di almeno 3 progetti l'anno di riqualificazione e valorizzazione di aree urbane, metropolitane e di territori ove il Gruppo opera ne attraverso interventi di implementazione di illuminazione pubblica e artistica. **ACEA SpA - SPONSORSHIP AND VALUE LIBERALITY in collaborazione con Areti e altre Società del Gruppo**	N. iniziative realizzate nell'anno= **13/3**	Sono state realizzate l'illuminazione dell'Arco del Sacramento a Benevento, dove opera Gesesa; le illuminazioni temporanee di sensibilizzazione di monumenti o sedi delle istituzioni in occasione delle Giornate mondiali dell'autismo e della Terra, contro la Violenza sulle Donne, contro la Pena di Morte e in ricorrenza dell'Ottobre Rosa. Valorizzate alcune aree con illuminazioni artistiche della Città di Roma come Piazza Vittorio e Corviale. Infine, Acea ha realizzato Roma by Light, l'illuminazione artistica per le festività natalizie.

MACRO-OBIETTIVO N. 4 PROMUOVERE LA SALUTE E LA SICUREZZA LUNGO LA CATENA DEL VALORE

OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2021
AMBITO DI AZIONE 1: SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO PER I LAVORATORI DEL GRUPPO			
Promuovere la cultura della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Consolidare il trend di riduzione degli indici infortunistici (IG, IF) del Gruppo. **ACEA SpA – RISORSE UMANE (Sicurezza sul Lavoro)**	IG, IF anno di rendicontazione (*) ≤ anno di rendicontazione –1= **IG: 0,20**; **IF: 5,09 > IG: 0,19**; **IF: 4,84** (*) il dato include le Società Demap e Berg	Le misure di mitigazione del rischio e di tutela della salute dei lavoratori, anche per la prevenzione del contagio da Covid-19, hanno permesso di mantenere sostanzialmente stabili e a livelli contenuti gli indici infortunistici delle Società del Gruppo. Nell'anno, infatti, non si sono registrati infortuni gravi o mortali e infortuni causati da contagio Covid-19.
	Realizzare almeno una campagna di sensibilizzazione l'anno sui temi della salute e sicurezza che coinvolga il 100% dei dipendenti del Gruppo (Società Operative perimetro DNF). **ACEA SpA – RISORSE UMANE (Sicurezza sul Lavoro) in collaborazione con COMUNICAZIONE (Media Relation e Comunicazione Interna)**	N. dipendenti coinvolti/n. dipendenti da coinvolgere= **6.499/6.499 (*)** (*) il dato include le Società Demap e Berg	La campagna di sensibilizzazione, realizzata tramite l'invio periodico di informative, ha avuto ad oggetto la mitigazione del rischio del contagio da Covid-19 tramite la diffusione delle corrette prassi in materia di salute e sicurezza.

Promuovere la cultura della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Ottenere e mantenere le certificazioni ISO 45001 per le Società in perimetro DNF e, per Acea SpA, ottenere la certificazione Biosafety Trust Certification, valutando la possibilità di estenderla anche alle Società operative. **ACEA SpA - RISK & COMPLIANCE** **(Sistemi integrati di certificazione)**	Società certificate/Società in perimetro= **16/16** (*) Ottenimento certificazione Biosafety Trust Certification: Sì/No= **Sì** (*) il denominatore esclude le 16 Società del comparto fotovoltaico e Acea Innovation non rilevanti ai fini del sistema di certificazione	Le 16 Società operative principali che rappresentano i maggiori impatti del Gruppo hanno superato le verifiche per il mantenimento dei sistemi di certificazione in essere ISO 45001:2018. Acea Energia e Acea Elabori hanno ottenuto la Biosafety Trust Certification, in aggiunta a quella di Acea SpA, ottenuta nel 2020.
	Coinvolgere il 100% dei dipendenti di Acea SpA nel progetto "Vademecum" finalizzato ad approfondire le tematiche di salute, sicurezza e benessere, e sensibilizzare sul corretto uso dei DPI per la protezione e contrasto del contagio da Covid-19, formare ed informare sui rischi connessi alle infezioni e in linea con gli obiettivi della certificazione Biosafety (2020). **ACEA SpA – RISORSE UMANE** **(Sicurezza sul Lavoro)**	Dipendenti formati su rischi da agenti biologici/totale dipendenti (perimetro target Acea SpA)= **669/703**	Acea SpA ha continuato il percorso di formazione sui temi connessi alla Sicurezza e alle misure di contenimento del contagio da Covid-19; il percorso, che ha coinvolto quasi tutti i dipendenti, ha affrontato i temi rischio biologico, rischio chimico, biosicurezza, medicina del lavoro e igiene, vaccini e prevenzione, test diagnostici. Per agevolare la fruizione delle tematiche e sensibilizzare sul versante dell'igiene e del benessere, è stato predisposto un video.
AMBITO DI AZIONE 2: SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO PER APPALTATORI E SUBAPPALTATORI			
Sensibilizzare gli appaltatori in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Sensibilizzare gli appaltatori in tema salute e sicurezza, implementando un programma di controlli sui fornitori (24 all'anno) e realizzando iniziative di coinvolgimento (video-tutorial su safety best practice). **ACEA ATO 5**	N. controlli effettuati/n. controlli da effettuare= **270/24** Iniziative di coinvolgimento: Sì/No= **No**	Implementata l'attività di controllo sugli appaltatori per gli aspetti di sicurezza attraverso l'istituzione di una specifica campagna. L'evento di coinvolgimento pianificato non è stato effettuato a causa dell'emergenza pandemica.
	Incremento del 30% del numero di ispezioni (erano 12.481 nel 2019) finalizzate alla verifica dell'applicazione di norme e procedure di sicurezza sugli appalti affidati al controllo dell'Unità Sicurezza Appalti e alla sensibilizzazione dei fornitori sulla cultura della sicurezza. **ACEA ELABORI**	N. ispezioni sicurezza/n. ispezioni sicurezza 2019= **15.444/12.481 (+24%)**	Acea Elabori nel 2021 ha svolto 15.444 ispezioni sulla sicurezza con un incremento del 24% rispetto al 2019.
Sensibilizzare gli appaltatori in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	Definire e implementare un Piano di coinvolgimento dei fornitori (almeno 5 iniziative arco Piano 2020-2024), in sinergia con le Società del Gruppo, sui temi salute e sicurezza producendo anche una rendicontazione più dettagliata delle prestazioni antinfortunistiche degli appaltatori. **ACEA SpA – RISORSE UMANE** **(Sicurezza sul Lavoro)**	Definizione Piano di coinvolgimento: Sì/No= **Sì** N. iniziative attivate/ n. iniziative da attivare= **1/5** N. rendicontazioni ricevute/ n. appaltatori coinvolti= **225/342**	Migliorato il processo di rendicontazione periodica degli eventi infortunistici e degli indici prestazionali di sicurezza, comprese le malattie professionali presso fornitori, grazie ad incontri con gli RSPP, l'inserimento di una specifica nei contratti di appalto e l'informatizzazione della raccolta dei dati. A causa del protrarsi dell'emergenza da Covid-19 non è stato possibile organizzare eventi di sensibilizzazione delle imprese appaltatrici, posticipando l'attività al 2022.
	Incremento, sino al 70%, della percentuale di contratti ispezionati per verifiche quotidiane della sicurezza sul totale contratti potenzialmente ispezionabili dall'Unità Sicurezza Appalti (erano il 45% al 2019). **ACEA ELABORI**	Media contratti ispezionati/ media contratti ispezionabili= **84/145, pari al 58%**	Sono stati ispezionati 84 contratti su 145 ispezionabili, con un aumento di 13 punti percentuali rispetto ai dati del 2019.
AMBITO DI AZIONE 3: SALUTE E SICUREZZA DELLE COMUNITÀ IN CUI IL GRUPPO OPERA			
Garantire la salute e sicurezza dei clienti e della comunità di riferimento per i diversi servizi erogati	Redigere Piani di prevenzione/mitigazione del rischio, secondo le linee guida del Water Safety Plan, per il 100% della popolazione servita dai sistemi acquedottistici gestiti da Acea Ato 2. **ACEA ATO 2**	Popolazione servita dai sistemi acquedottistici con WSP/totale popolazione servita da Acea Ato 2 (anno 2019)= **3.250.000/3.704.931, pari all'88%**	Ultimati i PSA per 8 degli 11 acquedotti dell'Ato 2 di cui 7 condivisi con il Ministero della Salute. Per i restanti 3 acquedotti sono state avviate le attività per la predisposizione dei Piani.
	Redigere Piani di prevenzione/mitigazione del rischio, secondo le linee guida del Water Safety Plan, per 2 fonti di approvvigionamento a copertura del 15% della popolazione servita. **ACEA ATO 5**	Popolazione servita da fonti con WSP/ popolazione servita	È stato costituito il team multifunzionale interno per la definizione e l'implementazione del WSP.
	Sviluppare e implementare il modello Water Safety Plan (WSP) su 150 delle 265 Water Supply Zone (WSZ) di competenza, a copertura del 55% della popolazione servita. **AdF**	WSZ con modello WSP/ WSZ totali= **22** Popolazione servita dai sistemi acquedottistici con WSP/totale popolazione servita da AdF (anno 2019)= **19.693/386.132, pari al 5,1%**	Completati i progetti di WSP sulle Sorgenti Santa Fiora (6 WSZ) e sul primo cluster dei sistemi idrici alimentati dalla risorsa della ""Dorsale Fiora"" (16 WSZ) per cui sono state svolte le Analisi di Rischio. Pianificate le attività per l'implementazione di un sistema informatico di Gruppo per lo sviluppo e la gestione di WSP.

Garantire la salute e sicurezza dei clienti e della comunità di riferimento per i diversi servizi erogati	Redigere Piani di prevenzione/mitigazione del rischio, secondo le linee guida del Water Safety Plan, per il 100% delle fonti di approvvigionamento/popolazione servita. **GORI**	Popolazione servita da fonti con WSP/totale popolazione servita	Sono in corso le attività propedeutiche all'implementazione del Piano di Sicurezza dell'Acqua per il sistema delle Fonti denominato "Sarnese" tra cui la redazione di un manuale di istruzioni operative di gestione dei rischi.
	Redigere Piani di prevenzione/mitigazione del rischio, secondo le linee guida del Water Safety Plan, per le fonti di approvvigionamento che interessano almeno il 55% della popolazione totale servita. **GESESA**	Popolazione servita da fonti con WSP/totale popolazione servita	Al fine di avviare lo studio strutturato dei WSP è iniziato il rilevamento delle criticità degli asset idrici gestiti con particolare riferimento ai sistemi sottesi ad ogni singola fonte.
	Ridurre i tempi di risposta del 25% (rispetto al 2019) per le analisi di laboratorio attraverso l'implementazione di tecniche analitiche di screening e/o ad elevata automazione (robotizzate e di early warning) e/o ad alto contenuto tecnologico. **ACEA ELABORI**	% di riduzione (tempi di risposta dell'anno in esame/ tempi di risposta 2019)= **22% (10,48/13,41)** N. tecniche /sistemi indagini introdotti= **1 (e 1 in fase di sviluppo)**	È stata realizzata una dashboard per il monitoraggio e l'individuazione delle attività critiche e la definizione di azioni correttive e sono stati sviluppati protocolli per la ricerca di sostanze non note in acque destinate al consumo umano; è in fase di progettazione un Robot automatizzato per la determinazione di SST nelle acque reflue.

MACRO-OBIETTIVO N. 5 INVESTIRE IN INNOVAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ

OBIETTIVI OPERATIVI	TARGET AL 2024 FUNZIONI/SOCIETÀ OWNER DEL PROCESSO	KPI DI PERFORMANCE	AZIONI 2021
AMBITO DI AZIONE 1: INNOVAZIONE ORGANIZZATIVA			
Promuovere processi e modalità di lavoro "smart"	Consolidare e incrementare ogni anno la % di dipendenti che accedono allo smart working e prevedere almeno una survey l'anno per monitorare le aspettative e la soddisfazione relativa al processo. **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development)**	% dipendenti in smart working anno di rendicontazione > % dipendenti in smart working anno di rendicontazione - 1= **KPI influenzato dall'emergenza sanitaria** N. survey attivate= **1/1**	Il ricorso allo smart working è strutturato e la frequenza della presenza in ufficio degli amministrativi è condizionata, nel periodo emergenziale, dalle restrizioni dovute alla pandemia. È stata avviata una survey per monitorare l'andamento e gli effetti dello smart working.
	Attivare almeno due spazi di co-working l'anno. **ACEA SpA - RISORSE UMANE (Talent acquisition & people development in collaborazione con Facility Management)**	N. spazi di co-working attivati/n. spazi di co-working da attivare= **2/2 Target annuale raggiunto**	Acea partecipa a Smart Alliance – New ways of working and training promosso dal Sistema scuola impresa di Elis, che consiste nel coinvolgere colleghi che possono lavorare 2 giorni a settimana presso le due sedi di Enel X ed Elis, in spazi di co-working. Attivo il Talent Garden per usufruire di spazi di co-working.
AMBITO DI AZIONE 2: INNOVAZIONE TECNOLOGICA E DI PROCESSO			
Promuovere la resilienza del territorio urbano e l'innovazione in ottica smart city	Dotare 1.000 sostegni IP di telecamere, dispositivi di comunicazione e/o sensori ambientali (target intermedio al 2022). **ARETI (Illuminazione Pubblica)**	N. pali dotati di apparecchiature intelligenti	Completata la procedura di gara per l'individuazione del partner tecnico.
	Ottimizzare gli interventi di manutenzione delle infrastrutture IP tramite la progressiva applicazione di sistemi di Advanced Analytics, sino a copertura, al 2024, del 50% degli interventi. **ARETI (Illuminazione Pubblica)**	N. interventi di manutenzione realizzati con applicazione di Advanced Analytics/ totale interventi	Il sistema di Advanced Analytics implementato non ha prodotto i risultati attesi, pertanto nel 2021 si sono cercati nuovi strumenti per l'ottimizzazione degli interventi di manutenzione; è stato individuato il cruscotto di Qlik denominato "Pareto", tramite il quale è stato possibile identificare le 13 cabine prioritarie su cui intervenire con la sostituzione di un elemento di impianto "fragile" che generava guasti ripetuti.
	Smart service applicati alla frazione organica dei rifiuti: industrializzazione e installazione di 150 sistemi di compostaggio locali per la trasformazione della frazione organica in compost. **ACEA INNOVATION**	N. strutture installate/n. strutture da installare= **4/150**	A fine 2021 risultano installati 4 impianti tra cui uno alla Fiera di Roma. Gli impianti, installati da Acea Elabori, anche antecedentemente al 2021, sono passati in gestione commerciale ad Acea Innovation nell'anno.

	Contribuire a rendere gli insediamenti urbani più sostenibili tramite l'offerta di servizi volti a ridurre l'impatto ambientale: - sistemi di isolamento per la coibentazione termica (detti: cappotti termici) e altri servizi di energy efficiency (100 condomini); - impianti fotovoltaici e solari termici residenziali (circa 1.000 impianti). **ACEA INNOVATION**	N. condomini interessati da interventi/n. condomini previsti= **21/100** N. impianti FV e solari termici installati/n. impianti da installare=**21/1.000**	Avviati 21 interventi, di cui 2 conclusi, per la costruzione di condomini più sostenibili. In tali interventi sono stati installati 21 impianti FV.
Promuovere la resilienza del territorio urbano e l'innovazione in ottica smart city	Installazione di almeno 2.200 colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici e sviluppo di una piattaforma per la gestione dei servizi di mobilità. **ACEA INNOVATION e ACEA ENERGIA**	Colonnine installate/ colonnine da installare= **200/2.200** N. Clienti Acea Energia che hanno utilizzato la piattaforma nell'anno= **14.095**	Completate 200 infrastrutture di ricarica, di cui 123 ad utilizzo pubblico (tra queste 44 su Terni) e 77 ad utilizzo privato. Oltre 14.000 utenti hanno scaricato l'App Acea e-mobility con la quale è possibile localizzare velocemente la colonnina più vicina, prenotarla, controllare in tempo reale lo stato di ricarica dell'auto e pagare il servizio.
	Dare visibilità a collaborazioni con start up, tramite l'organizzazione di eventi/iniziative dedicati, anche in sinergia con Università, enti, ecc. **ACEA SpA - COMUNICAZIONE (Event Management)**	N. eventi/iniziative realizzate=**5**	Nel 2021 il Gruppo ha realizzato il secondo Innovation Day ed è stato presente alle fiere Maker Faire Rome ed Ecomondo. Inoltre Acea ha organizzato eventi per presentare al pubblico la nuova app Waidy e la demo del Progetto PlatOne.
	Sviluppare, in collaborazione con startup, PMI innovative, Università, Centri di Ricerca, hub, incubatori di impresa e altri player dell'innovazione, progetti innovativi legati ai business core e non core del Gruppo, per almeno 100 proposte/anno innovative analizzate, 10 sperimentazioni/anno (PoC) avviate ed 1 processo/anno industrializzato. **ACEA SpA – Technology & Solutions (Innovation)**	N. idee/proposte innovative analizzate= **800** Sperimentazioni avviate (PoC)= **51** Progetti industrializzati= **2**	Instaurate partnership e collaborazioni nazionali ed internazionali per attivare deal flow di scouting di startup e soluzioni innovative; continuous scouting ed analisi di startup con attività su ambiti di interesse; avviate più di 50 PoC e industrializzati 2 progetti: PASO e Safety Check. Il primo ha l'obiettivo di migliorare la continuità del servizio di distribuzione elettrica mediante analisi e tecniche Data Driven; il secondo l'introduzione di sensoristica per la verifica a distanza delle condizioni di sicurezza del personale che svolge la propria attività lavorativa presso i cantieri.
	Installazione di 400.000 smart meter. **ACEA ATO 2**	N. smart meter installati/n. smart meter da installare= **31.068/400.000, pari all'8% (30.000 nel 2020 e 1.068 nel 2021)**	Installati oltre 1.000 smart meter con modulo Proteus, il trasmettitore che consente di inviare a distanza i dati del contatore su utenze idro esigenti e su specifici distretti.
	Installazione di 188.000 smart meter entro il 2024 che consentono la telelettura a copertura dell'80% delle utenze di AdF (pari a 231.690 nel 2019). **AdF**	N. smart meter installati/n. smart meter da installare= **117.794/188.000 (82.626 nel 2020 e 35.168 nel 2021)** N. utenze con smart meter/n. utenze di AdF (anno 2019)= **117.632/231.690, pari al 51%**	In fase di completamento l'installazione massiva dei contatori di utenza con modulo radio per la telelettura nei comuni di Grosseto, Follonica, Orbetello (con copertura di oltre il 97% della rete di Grosseto, 85% di Follonica e 56% di Orbetello).
Implementare sistemi di telecontrollo e intervento da remoto	Sostituire circa 1.300.000 misuratori elettronici con dispositivi di seconda generazione (2G), a valle di una campagna di comunicazione verso i clienti sul piano di sostituzione dei contatori elettronici. **ARETI**	N. misuratori 2G installati/n. misuratori 2G da installare= **375.451/1.300.000 (59.275 nel 2020 e 316.176 nel 2021)** Clienti raggiunti dalla campagna≥clienti a cui sono stati sostituiti i contatori= **440.000 ≥ 375.451**	Proseguito il piano di sostituzione massiva dei misuratori 1G con quelli di seconda generazione 2G, con invio di una informativa specifica ai clienti interessati.
	Realizzare la connettività a banda larga su rete proprietaria in fibra ottica (o altra connettività a banda larga) a servizio dell'esercizio della rete elettrica per tutte le 70 Cabine Primarie (CP) e per 250 Cabine Secondarie (CS). **ARETI**	N. CP connesse a banda larga/70 CP= **24/70, pari al 34% (14 nel 2020 e 10 nel 2021)** N. CS connesse a banda larga/250 CS= **98/250, pari al 39% (7 nel 2020 e 91 nel 2021)**	Realizzati diversi interventi per il collegamento delle cabine; alla fine del 2021 risultano attivate e collaudate le connessioni a fibra ottica di 24 CP e 98 CS.
	Telecontrollare il 100% degli impianti IP (target intermedio al 2022). **ARETI (Illuminazione Pubblica)**	N. quadri comando IP telecontrollati/totale quadri comando IP= **3.737/4.428, pari al 74% (1.145 nel 2020 e 885 nel 2021)**	Sono stati attivati ulteriori 885 quadri di telecontrollo per un totale di 3.737 quadri in TLC.

Implementare sistemi di telecontrollo e intervento da remoto	Estendere l'attuale sistema di telecontrollo con l'obiettivo di raggiungere in remoto un totale pari a 460 impianti (dato 2019: 278 impianti in TLC). **ACEA ATO 5**	N. impianti telecontrollati/n. impianti da telecontrollare= **331/460, pari al 72% (9 installati nel 2021)**	Sono stati installati 9 impianti per il telecontrollo.
	Telecontrollare le linee MT e BT per almeno, rispettivamente, il 72% e il 15% del totale delle cabine secondarie di trasformazione MT/BT (lato media e bassa tensione). **ARETI**	N. CS di trasformazione MT/BT telecontrollate lato media tensione/totale CS di trasformazione MT/BT 2019= **7.585/13.238, pari al 57%** N. CS di trasformazione MT/BT telecontrollate lato bassa tensione/totale CS di trasformazione MT/BT 2019= **261/13.238, pari al 2%**	Alla fine del 2021 risultano attivati sistemi di telecontrollo sulle CS per il 57% lato media tensione e il 2% lato bassa tensione.
	Telecontrollare/telemisurare il 100% degli impianti depurativi con capacità >2000 AE (pari a 13 impianti), il 100% degli impianti di sollevamento fognario (13 impianti) e il 100% degli impianti in acquedotto delle Città di Benevento e Telese Terme (29 impianti). **GESESA**	N. impianti depurativi >2000 AE telecontrollati/n. impianti depurativi >2000 AE totali= **1/13** N. impianti sollevamento fognario telecontrollati/n. impianti sollevamento fognario totali= **6/13** N. impianti acquedotto telecontrollati/n. impianti acquedotto totali= **19/29**	È proseguita l'installazione di sistemi di telecontrollo sui sollevamenti fognari e sugli impianti di depurazione, di cui uno con potenzialità depurativa sopra i 2.000 AE; in corso di avanzamento l'attività su altri impianti depurativi.
Applicazione di nuove tecnologie a ricerca perdite e altri processi operativi	Ampliare lo spettro di indagini analitiche sulle matrici gestite (rifiuti, acque, emissioni) con riferimento a nuovi contaminanti attenzionati dalla comunità scientifica e dal regolatore. **ACEA ELABORI**	N. indagini introdotte= **4**	Implementate le metodiche analitiche per la ricerca dei parametri analitici (Bisfenolo A, Uranio, Acidi Aloacetici, PFAS - composti per-fluoroalchilici) previsti dal Direttiva 2020/2184 concernente la qualità delle acque umane."
	Implementare metodologie di modellazione, sviluppare piattaforme e testare tecniche ad alto contenuto innovativo a supporto dei processi gestionali e decisionali. **ACEA ELABORI**	N. metodologie implementate= **3** N. tecniche implementate= **1** N. piattaforme realizzate= **2**	Sviluppata una rete di sensori chimici specifici per 3 impianti di Acea Ato 2 (depuratori di Roma Nord, Roma Est e Roma Sud); collaudata e installata la tecnologia SIFT-MS per la misurazione immediata delle sostanze volatili e realizzate le piattaforme PICO per incentivare la conoscenza condivisa (nuova release) e la prima versione beta di SMART ODOUR utile a monitorare i requisiti dei sistemi abbattimento odori.
	Applicazione di nuove tecnologie IoT e sensoristica avanzata con l'installazione di 300 sensori per lo sviluppo di sistemi di telecontrollo delle reti idriche e fognarie. **GORI**	N. sensori installati/n. sensori da installare: **316/300 (95 nel 2020 e 221 nel 2021) Target al 2024 raggiunto**	Sono state installate 221 periferiche con sistemi di trasmissione NB-IoT e LoRa sulle reti idriche e fognarie.
AMBITO DI AZIONE 3: CREAZIONE E PROMOZIONE DELLA CONOSCENZA			
Sviluppare progetti di ricerca in partnership con altre strutture competenti	Sviluppare il polo della ricerca (Campus Grottarossa) potenziando collaborazioni/accordi quadro con la comunità scientifica su ricerca, innovazione tecnologica e sostenibilità ambientale, favorendo sinergie con il mondo accademico e istituzionale, start up al fine di individuare opportunità e applicazioni di sviluppo per il Gruppo. **ACEA ELABORI**	N. progetti finanziati con partecipazione Acea= **1 (su 5 progetti presentati)** N. partnership scientifiche formalizzate= **26** N. pubblicazioni scientifiche o presentazioni presso convegni di rilievo= **17 (7 articoli scientifici pubblicati e 10 call for paper accettate/presentate)**	Acea Elabori ha partecipato alla call europea Horizon 2020 presentando 5 progetti tra cui Promisces che è stato selezionato per il finanziamento. Ha stipulato 26 accordi con partner scientifici/accademici, condiviso contributi di ricerca tramite pubblicazioni di rilievo internazionale e nazionale e partecipando a fiere e convegni.
	Promuovere l'innovazione con almeno 4 iniziative l'anno, interne ed esterne, volte a favorire lo scouting, l'idea generation, l'imprenditorialità e la cultura dell'innovazione, coinvolgendo almeno 200 persone del Gruppo Acea. **ACEA SpA – Technology & Solutions (Innovation)**	N. persone coinvolte: **oltre 300** N. iniziative realizzate/n. iniziative da realizzare: **43**	Realizzati workshop di idea generation e 8 meetup dedicati all'Innovation Community per favorire la Corporate Entrepreneurship, con il coinvolgimento di circa 60 persone ogni sessione. Si è tenuto l'Innovation Day ed è partito l'Innovation Garage, per la generazione di idee innovative; si è tenuto il Pitch Day in cui 15 idee sono state valutate dal management aziendale e le migliori 3 hanno avuto accesso alla fase finale di Fast Track (ossia la fase di incubazione dei progetti). Realizzato l'Hackaton "Innovate the way we work", in partnership con Citrix e Codemotion, a cui hanno partecipato studenti e professionisti esterni.

CORPORATE GOVERNANCE E SISTEMI DI GESTIONE

LA CORPORATE GOVERNANCE IN ACEA

Il modello di governance adottato da Acea si conforma alle indicazioni di best practice del *Codice di Corporate Governance* e ai principi di **trasparenza**, **equilibrio e separazione tra le attività di indirizzo**, **gestione e controllo**.
Il Consiglio di Amministrazione di Acea SpA **stabilisce gli indirizzi strategici del Gruppo** assumendo la responsabilità del governo aziendale. All'interno del Consiglio sono istituiti tre Comitati con funzioni propositive e consultive: il **Comitato Controllo e Rischi**, il **Comitato per le Nomine e la Remunerazione** ed il **Comitato per l'Etica e la Sostenibilità**.

Sono, inoltre, previsti il **Comitato per le Operazioni con le parti correlate**, in attuazione della normativa Consob, composto da Amministratori indipendenti, e il **Comitato per il Territorio**, cui sono conferiti compiti istruttori, consultivi e di monitoraggio per uno sviluppo sano e virtuoso della relazione con i territori in cui il Gruppo opera e con particolare riferimento ai processi di sponsorizzazioni e liberalità concessi da Acea, nel rispetto delle prerogative societarie e dei vincoli normativi e regolatori applicabili alle singole Società controllate.
Il **Collegio Sindacale**, infine, secondo il modello tradizionale in vigore, svolge attività di vigilanza.

Grafico n. 14 – Attività dei Comitati di corporate governance

COMITATO	COMPOSIZIONE	COMPITI
CONTROLLO E RISCHI	Almeno 3 amministratori indipendenti o, in alternativa, amministratori non esecutivi a maggioranza indipendenti, tra i quali viene scelto il Presidente **11 RIUNIONI NEL 2021**	Rilascia parere preventivo al CdA relativamente alla **definizione delle Linee di indirizzo del Sistema di controllo interno e di gestione dei rischi** per le Società del Gruppo, **inclusi quelli rilevanti per la sostenibilità nel medio-lungo periodo**, in modo che siano correttamente identificati, misurati, gestiti e monitorati. Supporta le valutazioni e le decisioni del Consiglio di Amministrazione su queste tematiche. Assiste il CdA, unitamente alla Funzione competente e sentiti il revisore legale e il Collegio sindacale, nella valutazione del **corretto utilizzo degli Standard di rendicontazione adottati per la redazione della Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario** ex D. Lgs. n. 254/2016. Monitora, per le materie di competenza, **adeguatezza ed effettiva attuazione del Codice Etico**.
NOMINE E REMUNERAZIONI	Almeno 3 amministratori non esecutivi a maggioranza indipendenti, tra i quali viene scelto il Presidente **6 RIUNIONI NEL 2021**	Elabora pareri al Consiglio di Amministrazione in merito alla sua composizione: **dimensione, adeguatezza delle competenze, compatibilità degli incarichi**. Propone al Consiglio di Amministrazione la **politica per la remunerazione** di Amministratori e Dirigenti con responsabilità strategiche, **promuovendo la sostenibilità nel medio - lungo periodo**.
ETICA E SOSTENIBILITÀ	Almeno 3 amministratori non esecutivi a maggioranza indipendenti, tra i quali viene scelto il Presidente **7 RIUNIONI NEL 2021**	Supporta, in modo propositivo e consultivo, il Consiglio di Amministrazione nell'ambito dell'**etica aziendale e delle tematiche ambientali, sociali e di governance**. Promuove **l'integrazione della sostenibilità nella strategia e nella cultura d'impresa**. Supervisiona i principali temi di sostenibilità correlati alle attività d'impresa e alle interazioni con gli stakeholder. Esamina le linee guida del **Piano di Sostenibilità** e, una volta approvato dal Consiglio di Amministrazione, ne supervisiona il monitoraggio. Verifica l'adeguatezza e l'attuazione del **Codice Etico**. **Promuove la cultura della diversità** e la lotta alle discriminazioni in Azienda.

Nel corso dell'anno le Direzioni, Funzioni ed Unità organizzative poste a presidio di tematiche rilevanti quali Comunicazione, Amministrazione, Finanza e Controllo, Investor Relations & Sustainability, Acquisti e Logistica, Risorse Umane, Salute sul lavoro, ecc. sono state **convocate con regolarità dai Comitati endoconsiliari** di riferimento.

La gestione della Società fa capo al **Consiglio di Amministrazione**, che può avere da 5 a 9 componenti, a seconda di quanto determinato dall'Assemblea. I membri del CdA durano in carica tre esercizi e sono rieleggibili. Il metodo di selezione dei componenti del Consiglio garantisce la **rappresentanza di genere**, un numero adeguato di **Amministratori in rappresentanza delle minoranze** e di **Amministratori indipendenti** ai sensi di legge[37].

Il Consiglio in carica, nominato a maggio 2020, è composto da 9 amministratori, di cui, attualmente, 4 sono donne.
Il Consiglio di Amministrazione si è riunito quattordici volte nell'anno.
L'Amministratore Delegato è l'unico **Consigliere esecutivo**.
Seguendo le indicazioni del *Codice di Corporate Governance*, **Acea effettua annualmente la *board evaluation***, avvalendosi di un consulente esterno, per verificare l'adeguatezza di **dimensione**, **composizione e funzionamento del CdA e dei suoi Comitati** interni e dei temi oggetto di discussione.

La ***Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari***, consultabile nel sito istituzionale (www.gruppo.acea.it), fornisce informazioni sugli Amministratori di Acea SpA: ***curricula***, **genere**, **qualifiche di indipendenza**, presenze alle riunioni del Consiglio e dei Comitati di cui sono membri ed eventuali incarichi ricoperti in altre imprese.

Tabella n. 8 – Struttura di Consiglio di Amministrazione e Comitati di Acea SpA (al 31.12.2021)

	Ruolo nel CdA	Comitato Nomine e Remunerazione	Comitato Controllo e Rischi	Comitato per l'Etica e la Sostenibilità	Consigliere esecutivo	Consigliere indipendente
MICHAELA CASTELLI	Presidente					
GIUSEPPE GOLA	AD				X	
LILIANA GODINO	Amministratore	Membro	Presidente			X
GABRIELLA CHIELLINO	Amministratore	Membro		Presidente		X
MASSIMILIANO CAPECE MINUTOLO DEL SASSO	Amministratore	Presidente	Membro	Membro		X
ALESSANDRO CALTAGIRONE	Amministratore					X
GIOVANNI GIANI	Amministratore	Membro	Membro	Membro		
GIACOMO LA ROCCA	Amministratore		Membro	Membro		X
DIANE GALBE(*)	Amministratore					

(*) La Consigliera Diane Galbe, a seguito di nuovo incarico, ha presentato le proprie dimissioni al CdA Acea in data 25 febbraio 2022.

IL RUOLO E I POTERI DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE IN ACEA

Tra le **competenze assegnate al Consiglio di Amministrazione** per legge, Statuto ed in conformità alle raccomandazioni contenute nel *Codice di Corporate Governance*, figurano:

- definizione dell'indirizzo strategico;
- coordinamento economico-finanziario delle attività del Gruppo;
- definizione delle linee d'indirizzo del Sistema di controllo interno e gestione dei rischi (SCIGR), natura e livello di rischio compatibile con gli obiettivi strategici della Società, inclusi **i rischi di rilievo per la sostenibilità** nel medio-lungo periodo;
- istituzione dei Comitati previsti dal *Codice di Corporate Governance* nomina dei loro membri;
- adozione del *Modello di organizzazione, gestione e controllo* ai sensi del D. Lgs. n. 231/01;
- valutazione dell'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile di Acea e delle controllate strategiche;
- dialogo con gli azionisti, favorendone partecipazione e agevole esercizio dei loro diritti;
- valutazione, almeno annuale, dell'indipendenza dei membri non esecutivi.

37 In base all'art. 147 ter., c. 4, del D. Lgs. 58/98, c.d. Testo Unico della Finanza (TUF), il numero minimo di Amministratori indipendenti deve essere uno nel caso di un CdA fino a sette membri, due nel caso di CdA superiore a sette membri. Nel corso dell'anno da parte del CdA è stato verificato il possesso in capo ai Consiglieri delle condizioni richieste per essere qualificati come indipendenti. Al 31.12.2021, cinque Consiglieri risultano essere indipendenti.

FUNZIONI DI PRESIDENTE, AMMINISTRATORE DELEGATO

Al **Presidente** spetta rappresentanza legale e istituzionale della Società, nonché la firma sociale; convoca e presiede il Consiglio di Amministrazione e l'Assemblea. Il Presidente supervisiona la segreteria del Consiglio di Amministrazione della Capogruppo e sovraintende i lavori del Consiglio di Amministrazione assicurando la tempestività e completezza dell'informativa consiliare e preconsiliare; curando che siano organizzati adeguati flussi informativi tra Acea e le Società del Gruppo al fine di garantire il monitoraggio della coerenza tra gli indirizzi strategici e le performance; verificando l'attuazione delle delibere del Consiglio di Amministrazione e delle regole e dei principi di Corporate Governance anche in attuazione dei poteri riservati al Consiglio di Amministrazione. Presidia, inoltre, le tematiche di ***corporate social responsibility***.
All'**Amministratore Delegato** è affidata la gestione ordinaria della Società. Ha la firma sociale, la rappresentanza legale e processuale ed ogni altra competenza delegatagli nei limiti di legge e di Statuto. Opera sulla base di piani pluriennali e budget annuali approvati dal Consiglio di Amministrazione, garantendo e verificando il rispetto degli indirizzi di gestione, attuando le modifiche organizzative e procedurali delle attività della Capogruppo, in coerenza con le linee guida deliberate dal CdA. L'attuale Amministratore Delegato è stato individuato dal CdA come Amministratore incaricato del SCIGR ed è Responsabile della Direzione Strategie Sviluppo Business, Produzione ed Estero.
Presidente e Amministratore Delegato possono adottare congiuntamente atti riservati al CdA in materia di appalti, acquisti, partecipazioni a gare, rilascio di fideiussioni, designazione dei membri di CdA e Collegi sindacali delle Società controllate e partecipate più significative, quando l'urgenza non ne consenta la convocazione, informandone nella prima riunione utile il Consiglio, che verifica la sussistenza dei presupposti di necessità e urgenza.

INTEGRATED GOVERNANCE INDEX 2021 E POSIZIONAMENTO ACEA

L'**Integrated Governance Index** (IGI) è una consolidata analisi, che valuta il posizionamento delle aziende rispetto agli sviluppi della governance della sostenibilità. Il questionario alla base dell'indice, giunto nel 2021 alla sua sesta edizione, è rivolto alle prime 100 società quotate alla Borsa italiana, alle società che pubblicano la Dichiarazione non finanziaria ai sensi del D. Lgs. n.254/2016, alle prime 50 società finanziarie non quotate e industriali della classifica Mediobanca. Il **questionario** è formato da **un'Area ordinaria**, **articolata in dieci ambiti d'analisi**, e da **un'Area straordinaria**, **che varia ogni anno** approfondendo tematiche sfidanti. Nel 2021 l'Area straordinaria ha riguardato l'**ESG Identity**. I temi indagati dall'Area ordinaria spaziano dal Codice di corporate governance alla retribuzione collegata agli aspetti ESG, dal purpose ai piani di successione. **Acea**, al quinto anno di partecipazione, **ha ottenuto il punteggio di 59,23** (scala 0-100), classificandosi al 21° posto sul totale di 80 rispondenti e registrando un decremento rispetto al precedente anno (punteggio 64,6 e 15° posto). In particolare, le aree dove Acea evidenzia le performance migliori hanno riguardato la **conformità al Codice di Autodisciplina**, i **Comitati consiliari e di Sostenibilità**, le **Risorse umane** e **l'integrazione dei temi ESG nelle strategie e nelle retribuzioni**. Gli aspetti dove si rilevano punteggi minori sono quelli relativi ai **Piani di successione**, alla **Finanza ESG**, alla **Digital governance ESG** e al **Purpose e stakeholder**. È altresì da rilevare, come riconosciuto dagli analisti, che iniziative di miglioramento su alcune di tali criticità, come ad esempio l'emissione di un green bond a gennaio 2021, erano già in atto al momento della ricerca ma non apprezzabili per i riferimenti temporali di pertinenza dell'indagine. Le evidenze IGI sono state oggetto di **specifica induction** rivolta agli Amministratori Acea.

L'Assemblea, ordinaria e straordinaria, **può essere convocata dal Consiglio di Amministrazione** e **su richiesta dei soci** che rappresentino, secondo la normativa vigente, almeno il 5% del capitale sociale. I soci che, anche congiuntamente, rappresentino almeno il 2,5% del capitale sociale possono chiedere l'integrazione di nuovi argomenti tra le materie da trattare e presentare proposte di deliberazione su materie già all'ordine del giorno.
La partecipazione dei soci è agevolata da modalità di interazione informatiche (notifica elettronica delle deleghe di rappresentanza degli azionisti; pubblicazione sul sito internet dell'avviso di convocazione). I soci, prima della data di Assemblea, possono formulare domande sulle materie all'ordine del giorno, anche mediante posta elettronica. Non esistono azioni con diritto di voto limitato o prive di tale diritto[38].

Lo Statuto prevede, ad eccezione per il socio Roma Capitale, una limitazione al diritto di voto sulle quote eccedenti la misura dell'8% del capitale. Non esistono patti parasociali, né poteri speciali di veto o di altra influenza sulle decisioni che non siano risultato esclusivo della partecipazione societaria detenuta.

Nella Capogruppo sono operativi, in maniera continuativa o periodica, alcuni **Comitati aziendali**, ai quali partecipa il management aziendale, al fine di trattare aspetti significativi del business o valutare iniziative strategiche, **agevolando i processi decisionali** ed accrescendo la capacità di risposta tempestiva e coordinata in una prospettiva integrata.

38 Ad eccezione di 416.993 azioni proprie (corrispondenti a circa lo 0,2% del totale delle azioni) per le quali il diritto di voto è sospeso ai sensi dell'art. 2357-ter Codice Civile. Si veda anche la *Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari*.

PROCESSO DI DETERMINAZIONE DELLE REMUNERAZIONI DEI VERTICI AZIENDALI

In Acea è in vigore una **Politica per la remunerazione** dei Vertici aziendali, degli Amministratori con particolari cariche e dei Dirigenti con responsabilità strategiche.
La definizione del sistema retributivo è frutto di un **processo chiaro e trasparente**, in cui intervengono il **Comitato per le Nomine e la Remunerazione**, che formula proposte sulla Politica di remunerazione, e il **Consiglio di Amministrazione** della Società, che le approva. Il ruolo dei due organi di governo societario garantisce l'osservanza di regole che evitano il prodursi di situazioni di conflitto d'interesse e assicurano la trasparenza mediante un'adeguata informativa.
L'Assemblea dei Soci può stabilire l'emolumento fisso dei membri del CdA per tutta la durata del mandato e delibera, inoltre, in senso favorevole o contrario (deliberazione vincolante, ai sensi dell'art. 123-ter del TUF comma 3-ter), sulla prima sezione della Relazione sulla remunerazione (comma 3 del medesimo articolo) e in senso favorevole o contrario (deliberazione non vincolante, ai sensi dell'art.123-ter del TUF comma 6) sulla seconda sezione della Relazione sulla remunerazione (comma 4 del medesimo articolo).
Si evidenzia che sono confermati gli emolumenti per i membri del CdA, come stabiliti con delibera del 5 giugno 2014; il Consiglio di Amministrazione, esercitando la competenza sulla fissazione dei compensi degli Amministratori con particolari cariche, ha deliberato i riferimenti retributivi per il Presidente e per l'Amministratore Delegato per tutta la durata del mandato.
Per approfondimenti si veda la *Relazione sulla politica in materia di remunerazione e sui compensi corrisposti – anno 2021* disponibile nel sito web www.gruppo.acea.it.

Il **Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi di Acea** (SCIGR), che assume un rilievo centrale nella corporate governance del Gruppo, è costituito dall'insieme di persone, strumenti, strutture organizzative preposte a:

- **identificare i rischi** che possono incidere sul perseguimento degli obiettivi definiti dal Consiglio di Amministrazione;
- favorire **l'assunzione di decisioni consapevoli** e coerenti con gli obiettivi aziendali, nell'ambito di una conoscenza diffusa dei rischi e del livello di tolleranza agli stessi, della legalità e dei valori aziendali;
- **salvaguardare il patrimonio aziendale**, **l'efficienza e l'efficacia dei processi**, **l'affidabilità dell'informazione** fornita agli organi sociali e al mercato e il rispetto delle norme interne ed esterne.

IL SISTEMA DI CONTROLLO INTERNO E DI GESTIONE DEI RISCHI

Le **Linee di Indirizzo del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi** (**SCIGR**) promuovono una conduzione del Gruppo corretta e coerente con gli obiettivi aziendali, tramite un processo di identificazione, misurazione, gestione e monitoraggio dei principali rischi e l'attivazione di flussi informativi per la condivisione ed il coordinamento tra i vari attori del SCIGR. Le Linee di indirizzo tengono conto delle raccomandazioni del *Codice di Autodisciplina* di Borsa Italiana e si ispirano alle *best practice* esistenti, in particolare al **COSO - Internal Control - Integrated Framework** (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*) ed hanno lo scopo di:

- fornire gli indirizzi agli attori del SCIGR, **affinché i principali rischi** afferenti al Gruppo Acea, inclusi quelli di sostenibilità nel medio-lungo periodo, risultino **correttamente identificati** e adeguatamente **misurati**, **gestiti e monitorati**;
- **identificare i principi e le responsabilità** di governo, gestione e monitoraggio dei rischi connessi alle attività aziendali;
- prevedere **attività di controllo** ad ogni livello operativo e individuare compiti e responsabilità, per assicurare il coordinamento tra i principali soggetti coinvolti nel SCIGR.

La gestione dei rischi è un **processo trasversale**, con **responsabilità diffuse tra tutti i soggetti dell'impresa**: il Consiglio di Amministrazione e i Comitati endoconsiliari, l'Amministratore incaricato del SCIGR (coincidente con l'Amministratore Delegato), il Collegio Sindacale, i manager e i dipendenti tutti, il Dirigente Preposto, i Presidi di secondo livello, l'Organismo di Vigilanza, il Data Protection Officer, la Funzione Internal Audit, la Funzione Risk & Compliance.

Strutture aziendali dedicate nella Holding presidiano **specifici modelli** funzionali al monitoraggio dei rischi, tra cui i rischi di potenziale commissione di reati.

I presidi di controllo interni **effettuano costanti attività di monitoraggio e adeguamento** dei propri modelli di funzionamento e svolgono attività implementative (ad esempio formative) al fine di sovrintendere nella maniera migliore i rischi di pertinenza.

Grafico n. 15 – L'architettura del SCIGR

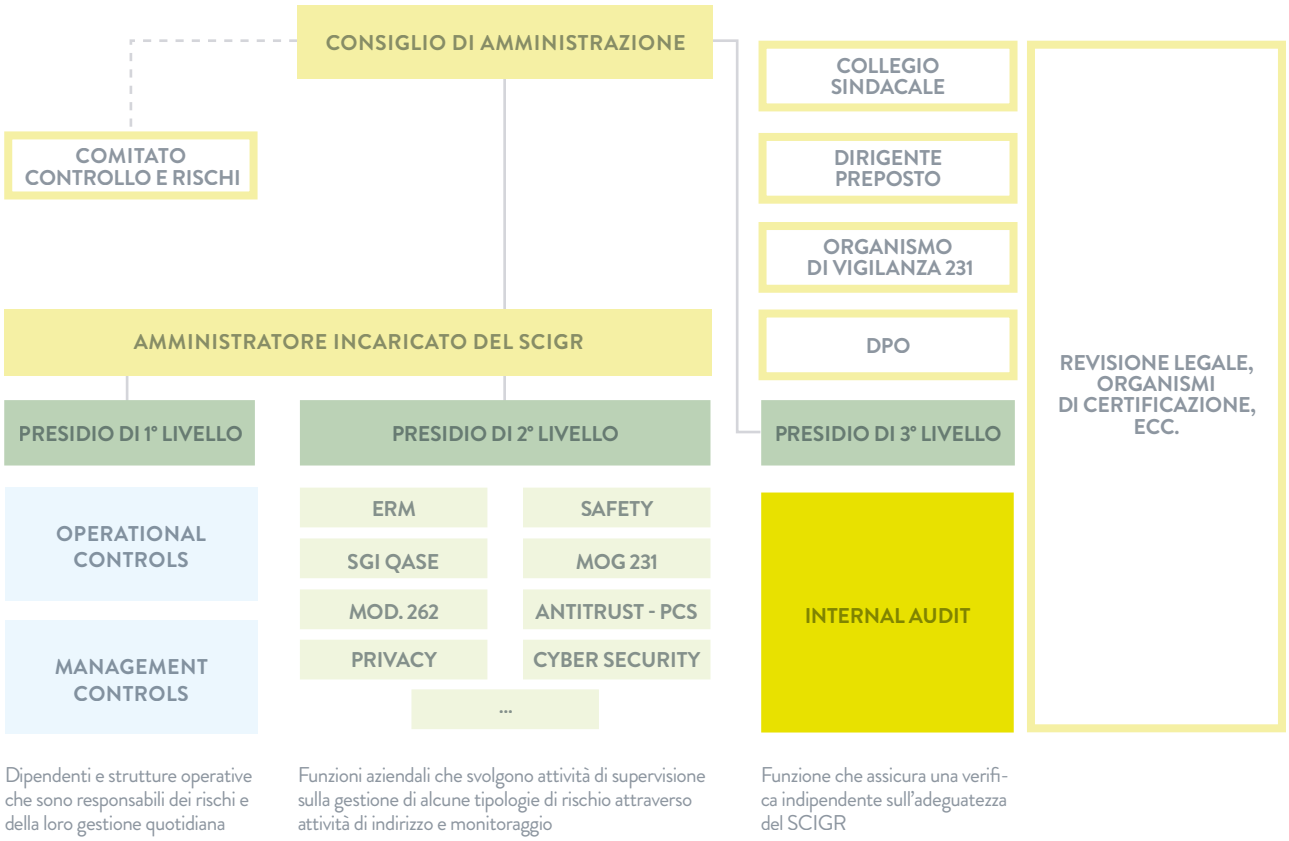


Grafico n. 16 – I principali attori del SCIGR

	CdA: definisce le linee di indirizzo del SCIGR **in modo che i principali rischi per Acea e le sue controllate siano identificati**, **misurati e gestiti**
	Amministratore Incaricato: attua le linee di indirizzo del SCIGR e cura, anche avvalendosi delle Funzioni Audit e Risk & Compliance, l'identificazione dei principali rischi aziendali, sottoponendoli periodicamente al CdA
	Collegio Sindacale: vigila sulla conformità legislativa e procedurale e sulla correttezza dell'amministrazione
	Personale aziendale: interviene con diverse responsabilità, dal management ai dipendenti, nel mantenimento di un processo efficace di individuazione e gestione rischi, operando nel rispetto delle procedure ed eseguendo attività di controllo di linea
	Dirigente Preposto alla redazione dei documenti contabili societari: è responsabile di istituire e mantenere il Sistema di Controllo Interno sull'Informativa Finanziaria
	Risk & Compliance – ERM: definisce la metodologia di valutazione e prioritizzazione dei rischi e coordina la gestione del periodico processo di *Risk Assessment*
	Organismo di Vigilanza: è preposto con poteri d'iniziativa e intervento al funzionamento del MOG 231
	Data Protection Officer: è preposto alla vigilanza sulla conformità al Reg. UE 679/2016 dell'organizzazione aziendale mediante attività di indirizzo, verifica e monitoraggio
	Internal Audit: svolge verifiche indipendenti sull'operatività e idoneità del SCIGR, tramite un piano di audit (risk based) approvato dal CdA, e monitora l'esecuzione dei piani d'azione emessi a seguito delle verifiche svolte

Tabella n. 9 – Modelli e presidi di controllo

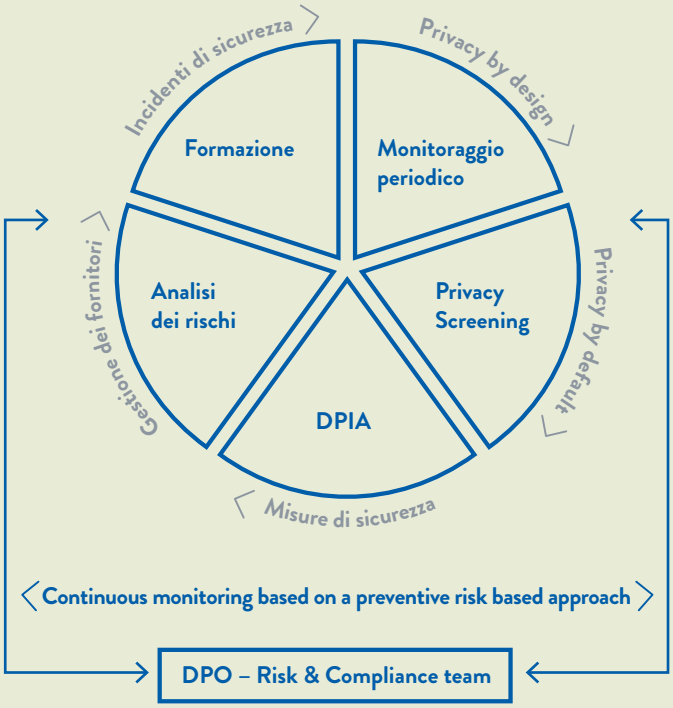
Modelli e presidi	Ambiti di presidio
Linee Guida del Modello di Gestione e Controllo ex L. 262/05	rischi sull'**Informativa Finanziaria di Gruppo**
Modello di Governance della Privacy	rispetto del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) e delle altre disposizioni nazionali ed europee in materia di **protezione dei dati personali**
Programma di Compliance Antitrust	rispetto della **normativa antitrust** e della normativa consumeristica e sviluppo di una cultura d'impresa volta a garantire la tutela della concorrenza e del consumatore
Presidio Cyber Security	presidio dei rischi **cyber**, anche in conformità alla Direttiva UE 1148/2016 sulle reti e sistemi informativi europei (NIS)
Presidio ambiti ISO45001 e ISO14001	presidio dei rischi sulla **salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e dei rischi ambientali** improntato agli standard internazionali
Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex D. Lgs. 231/01	rischio di commissione di **reati e illeciti amministrativi** nell'ambito dell'attività della Società

IL MODELLO DI GOVERNANCE PRIVACY ACEA

In Acea è presente un consolidato **Modello di Governance Privacy di Gruppo**, conforme alle indicazioni del Regolamento UE 2016/679 sulla protezione dei dati (GDPR), che costituisce il framework **organizzativo** e di **controllo** nel quale si identificano sia ruoli e responsabilità sia modalità di attuazione dei principi basilari della disciplina Privacy, con un approccio ***preventive risk based*** sorretto da un **monitoraggio continuo** e review periodiche.

Tale Modello – conclusa la fase di implementazione nelle Società controllate – nel corso dell'anno è stato revisionato sulla base delle risultanze applicative emerse nel biennio precedente e arricchito di adeguati strumenti metodologici per rafforzarne l'efficacia applicativa (**Control Framework**).
Il 2021, caratterizzato ancora da un elevato impegno nella gestione della *pandemia da Covid-19*, ha visto Acea impegnata in **iniziative ad elevato impatto privacy**, tra le quali **l'attivazione dell'HUB vaccinale aziendale**, che ha comportato l'introduzione di specifiche procedure atte a garantire la gestione in sicurezza e compliance dei dati (Status vaccinale, gestione delle assenze/sostituzioni, ecc.).

È stato avviato, inoltre, un programma di **analisi dei rischi** di tutti i trattamenti inclusi nel registro della Capogruppo, per consentire l'aggiornamento costante e puntuale del rischio associato. Sui trattamenti ritenuti potenzialmente ad elevato rischio vengono svolte, a seconda delle casistiche, analisi specifiche quali **DPIA** (*Data Protection Impact Assessment*), **LIA** (*Legitimate Interest Assessment*) e **TIA** (*Transfer Impact Assessment*). Per le attività esternalizzate sono adottati strumenti contrattuali specifici per regolare il trattamento dei dati personali e viene assicurato un monitoraggio continuo alle attività di *procurement*.
Nel 2021 si sono svolte le attività necessarie a dare attuazione alle "*Linee guida cookie e altri strumenti di tracciamento*" **dell'Autorità Garante Privacy**, mediante l'adozione di un tool dedicato alla gestione dei cookies sui vari siti web del Gruppo. Si sono svolte, infine, iniziative di comunicazione e sessioni formative sugli impatti privacy dei singoli processi ed un **Workshop** online dedicato ai temi del *Digital Marketing e Telemarketing*, con la partecipazione di esperti del settore, membri dell'Autorità Garante e di Associazioni di Imprese.



PROGRAMMA COMPLIANCE ANTITRUST

La conformità al **diritto antitrust** e alla **normativa a tutela del consumatore** è un aspetto prioritario per il Gruppo Acea. A tal fine, Acea ha avviato un progetto di revisione ed aggiornamento del vigente **Programma di Compliance**, volto all'ulteriore rafforzamento del sistema di controllo interno in ambito Antitrust & Consumer Protection e al miglioramento delle strategie di compliance secondo gli standard applicati a livello europeo ed in linea con le "Linee Guida sulla Compliance Antitrust" emanate dall'AGCM, dalle best practice nazionali ed europee e dalla giurisprudenza. Le Società controllate hanno approvato, secondo le **linee guida dettate dalla Capogruppo**, un proprio Programma Antitrust, in funzione delle specifiche caratteristiche, del contesto di mercato e delle disposizioni normative e regolatorie applicabili, e garantiscono la **presenza di un presidio** con un Referente Antitrust responsabile delle attività di implementazione del Programma.

LA GESTIONE DEL CYBER RISK E LA TUTELA DEL PATRIMONIO INFORMATIVO E SISTEMI ICT

La minaccia cyber, potenzialmente in grado di causare il malfunzionamento o l'interruzione dell'erogazione di prestazioni essenziali, come l'energia e l'acqua, è uno dei aspetti della sicurezza nazionale presidiati da Acea.

L'Unità Cyber Security, all'interno della Funzione Technology & Solution, ha adottato un modello in linea con quanto richiesto dalle pubbliche istituzioni, attivando la struttura operativa dello CSIRT (*Computer Security Incident Response Team*) con successivo accreditamento presso lo CSIRT Nazionale della Presidenza del Consiglio dei Ministri. In risposta al mutato contesto normativo nazionale, è stato quindi conseguito **l'accreditamento presso l'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale**, **il Ministero dell'Interno e della Difesa**.

In coerenza con le indicazioni delle Autorità competenti, Acea ha investito nel potenziamento delle misure di protezione delle reti e dei sistemi IT, IoT ed OT, ed ha avviato un progetto di ricognizione dello stato dei sistemi centrali e di campo, in particolare quelli strategici, per procedere alla realizzazione di interventi per la protezione dei sistemi.

Nel 2021 è stato avviato il **Programma di analisi del rischio cyber** su tutti i servizi di Acea, per l'identificazione, la misurazione e la gestione del rischio dovuto alle minacce cibernetiche. Contestualmente, con la creazione della struttura di *Security Engineering* è stato avviato il **Programma di *Vulnerability Management***, volto alla ricerca e mitigazione delle vulnerabilità, per l'individuazione e il contrasto di azioni illecite, con strumenti di *machine learning*, *advanced analytics* e *big data*; è stato altresì attivato un processo di ***Security by design***, per l'implementazione di requisiti di sicurezza durante gli sviluppi di tutti i progetti tecnologici.

Attraverso la struttura dello CSIRT, le capacità di ***Real Time Security Monitoring* ed *Incident Management*** sono state **potenziate di oltre il 50% rispetto al 2020** ed è stata avviata l'integrazione tra processi, procedure e tecnologie di protezione IT, IoT ed OT, come da *best practice* di settore, per garantire una visione olistica ed il governo unitario della sicurezza.

Per adattare il contesto normativo aziendale alle esigenze operative, sono in continuo aggiornamento linee guida e procedure che definiscono i comportamenti richiesti al personale, le modalità di utilizzo delle risorse informatiche e i controlli.

È stato inoltre reso operativo un **nuovo modello di erogazione dei servizi**, basato sulla flessibilità in funzione delle esigenze delle Società operative, per efficientare la gestione della cyber security del Gruppo, a livello economico e operativo. È proseguita anche la **campagna di *awareness & training*** rivolta a tutta la popolazione aziendale, per accrescere sensibilità e competenze individuali sui temi cyber security.

Infine, è continuato l'impegno di Acea nel **Programma europeo ECHO** (*European network of Cybersecurity centres and competence Hub for innovation and Operations*) per la costituzione di una **rete europea dei centri di competenza sulla cyber security** e nel progetto H2020 ATENA che si occupa di sicurezza e resilienza delle infrastrutture digitali.

TUTELA DEL PATRIMONIO FISICO E GESTIONE DEI RISCHI INTERNI

L'**Unità Security**, all'interno della Funzione Risorse Umane, cura le attività a protezione del **patrimonio fisico aziendale**, funzionali alla **prevenzione di fenomeni fraudolenti** ed al **rispetto delle normative vigenti in materia di security**.

Definisce, inoltre, le **Linee guida** e le politiche in materia di **tutela e protezione del patrimonio**; presidia la progettazione, l'installazione e la manutenzione dei Sistemi di Sicurezza per i siti aziendali delle Società controllate dal Gruppo e coordina **l'attuazione dei piani di continuità operativa e gestione delle emergenze**.

L'Unità Security gestisce le strutture e il **personale della vigilanza e dell'accoglienza** e controlla la **Sala Operativa Sicurezza (SOS)**, i sistemi di videosorveglianza, antintrusione e allarme; coordina, infine, in collaborazione con le competenti strutture e le Società del Gruppo, il corretto svolgimento delle **attività richieste dall'Autorità Giudiziaria**, **dalle Istituzioni di Sicurezza e dalle Forze dell'Ordine**.

È proseguita nell'anno l'attenzione mirata al **rischio pandemico** nelle sedi di lavoro, mediante la predisposizione di "filtri accessi" per limitare il contagio da Covid-19, realizzati con l'attivazione di **39 termocamere** presso le principali Sedi aziendali, soluzioni di App su dispositivi mobili per la firma digitale e per il controllo del Green Pass agli accessi, che hanno consentito la piena applicazione della normativa per la **gestione del flusso dei dipendenti e degli esterni nei luoghi di lavoro**.

Nel 2021 è stata avviata la sostituzione di apparecchiature informatiche presenti nella **Sala Operativa Sicurezza** al fine di migliorare le prestazioni e raggiungere la compliance ai migliori standard di sicurezza e sono state adottate nuove tecnologie (cilindri digitali) per gli accessi presso i luoghi sensibili.

Le Società del Gruppo, nell'ambito del Sistema di controllo interno e di gestione dei rischi, adottano propri **Modelli di organizzazione**, **gestione e controllo ai sensi del D. Lgs. n. 231/2001** per prevenire il rischio di determinati reati o illeciti amministrativi commessi, nel loro interesse o vantaggio, da parte di soggetti apicali o sottoposti alla direzione o vigilanza di questi ultimi. L'elaborazione dei Modelli è preceduta da una **mappatura delle aree aziendali interessate** (c.d. "aree a rischio") e dall'**identificazione delle attività sensibili e dei potenziali illeciti**. I Modelli vengono **aggiornati** tempestivamente a fronte di modifiche dell'organizzazione o delle attività svolte, oppure a seguito dell'introduzione di nuove fattispecie nel catalogo dei reati presupposto del citato decreto legislativo.

L'**Organismo di Vigilanza** (**OdV**) **ha pieni e autonomi poteri** d'iniziativa, intervento e controllo **in ordine a funzionamento**, **efficacia e osservanza degli specifici Modelli**. È costituito un presidio organizzativo nella **Funzione Internal Audit** che assicura gli interventi di verifica e i flussi informativi nei confronti dell'Organismo di Vigilanza. Per Acea, **l'adozione di principi** e l'osservanza delle regole previste dal Codice Etico aziendale – parte integrante del Modello 231 e del Sistema di controllo interno – sono rilevanti anche per prevenire i reati ex D. Lgs. n. 231/2001, oltre che essere pronto riferimento per tutti coloro cui il Codice si rivolge.

La Funzione **Internal Audit** effettua i controlli previsti dal **Piano degli interventi di audit**, **approvato dal Consiglio di Amministrazione**, previo parere del Comitato Controllo e Rischi. Il Piano viene elaborato **in base all'analisi e prioritizzazione dei principali rischi di Acea e delle Società controllate**, eseguite in sede di *Risk Assessment*, anche grazie al monitoraggio svolto dalle Funzioni aziendali incaricate dei controlli di secondo livello.
Nel 2021, **circa l'86% delle attività del Piano** ha riguardato **processi aziendali ritenuti esposti** ai **rischi ex D. Lgs. n. 231/01**, tra cui i reati di **corruzione**, quelli **ambientali**, e in violazione delle **norme antinfortunistiche e delle norme a tutela della salute sul lavoro**.
Con riferimento ad audit su processi **correlati ai rischi di corruzione**, si segnalano, in particolare, periodiche attività di verifica su "Sponsorizzazioni", "Consulenze", "Selezione del personale", "Acquisti e pagamenti" su tutte le Società che hanno adottato il Modello ex D. Lgs. n. 231/01.
Come previsto dagli standard professionali dell'**Institute of Internal Auditors** (IIA), gli interventi di audit valutano anche gli specifici rischi di frode del processo analizzato e testano l'operatività dei relativi controlli. Con riferimento alle attività di ***detection audit*** sono stati adottati **23 *Key Risk Indicator*** inerenti al ciclo passivo, che vengono analizzati periodicamente.

SEGNALAZIONI PERVENUTE SUL *CODICE ETICO*

Nel corso del 2021 sono state avviate le attività progettuali di **aggiornamento del Codice Etico** alla luce delle modifiche organizzative e normative intervenute dalla sua ultima approvazione. I principi e i valori propri del Gruppo Acea, già parte del patrimonio individuale e aziendale, saranno quindi riletti per verificarne l'aderenza al contesto di riferimento odierno.
In Acea è in vigore una procedura **attivabile sia dai dipendenti che da soggetti esterni**, per la ricezione, analisi e trattamento di **segnalazioni** – c.d. "**whistleblowing**" – relative ad eventuali inosservanze della legge, delle regole interne e del *Codice Etico,* nonché a temi riconducibili al Sistema di controllo interno, all'informativa societaria, alla responsabilità amministrativa della Società (D. Lgs. n. 231/01), a frodi e conflitti di interesse, assicurando il **massimo grado di confidenzialità e riservatezza** nel trattamento delle comunicazioni ricevute **a tutela del segnalante e del segnalato**. La **piattaforma informatica aziendale "*Comunica Whistleblowing*"**, tramite un sistema avanzato di criptazione delle comunicazioni e del database, garantisce il rispetto degli standard normativi richiesti (L. n. 179/2017), la **riservatezza dell'identità** del segnalante, l'archiviazione sicura dei documenti trasmessi e caricati a sistema, la gestione riservata dei processi di analisi e gestione.
Le segnalazioni relative a presunte violazioni del *Codice Etico* e dello SCIGR delle Società del Gruppo sono trasmesse **all'Ethic Officer**, **Organo collegiale di Gruppo che gestisce il sistema di segnalazioni di presunte violazioni** per inosservanza della legge, della normativa interna e del *Codice Etico* e vigila sul rispetto dei valori di trasparenza, legalità, equità ed integrità etica nei rapporti con i dipendenti, fornitori, clienti e tutti gli stakeholder. L'Ethic Officer, inoltre, predispone **relazioni periodiche** sulle principali evidenze emerse ai Vertici aziendali e agli Organi di Controllo.
Nel 2021 **sono pervenute all'Ethic Officer 14 segnalazioni**, di cui 12 relative a presunte violazioni al Codice Etico e 2 per presunte violazioni dello SCIGR; 8 di queste segnalazioni sono state trasmesse all'indirizzo e-mail dell'Ethic Officer, 1 tramite posta ordinaria e 5 tramite la Piattaforma whistleblowing. Classificando per argomento le segnalazioni, 7 riguardano il tema degli approvvigionamenti/rapporti con i fornitori; 4 l'ambito delle risorse umane; 2 le prescrizioni in tema di salute, sicurezza e ambiente ed 1 la tutela del patrimonio aziendale.
Successivamente alle fasi di verifica preliminare o di accertamento, in fase di chiusura, le **segnalazioni sono state classificate** con i seguenti esiti: 1 segnalazione è stata ritenuta fondata e, pertanto, la Società interessata ha messo in atto le iniziative volte all'implementazione e rafforzamento dei controlli in essere, 6 segnalazioni sono state ritenute "non fondate", 7 sono state "archiviate" in quanto "non circostanziate" e "non verificabili".

ETHIC OFFICER ACEA ED IL CODICE ETICO: PROSEGUE LA CAMPAGNA PROTEGGO L'AZIENDA CHE MI PROTEGGE

L'Ethic Officer ha anche il compito di supportare le strutture aziendali deputate alla **formazione sul *Codice Etico***, promuovendo **programmi di comunicazione e attività finalizzate a darne massima diffusione**, ed il Comitato Etica e Sostenibilità nel monitoraggio dell'adeguatezza e dell'attuazione del *Codice Etico* (per le materie di competenza). A tal fine, può proporre al Comitato per l'Etica e la Sostenibilità l'emanazione o la modifica di eventuali linee guida e di procedure operative per ridurre il rischio di violazione del *Codice Etico* ed indicarne l'opportunità di aggiornamento.

Nel 2021, l'Ethic Officer ha continuato a sostenere la campagna di comunicazione interna "***Proteggo l'azienda che mi protegge***" volta a diffondere la conoscenza dello strumento del whistleblowing nonché a stimolare maggiore consapevolezza sui valori e sui principi contenuti nel *Codice Etico del Gruppo Acea* e sull'importanza di tutelarli, tramite la pubblicazione, sulla intranet aziendale, di "news" inerenti la Campagna e di video pillole, prodotte con il contributo dei colleghi e colleghe e dei Vertici aziendali.

ANALISI INTEGRATA E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RISCHI

Acea continua a sviluppare il **Programma ERM**, basato sul **COSO framework** "*Enterprise Risk Management (ERM) - Integrating with Strategy and Performance*" 2017, per **migliorare la visione integrata dei rischi e la loro gestione** proattiva. Il Programma ERM ha lo scopo di:

- rappresentare **tipologia e significatività** (probabilità e impatto economico-finanziario e/o reputazionale) **dei principali rischi**, **inclusi quelli di sostenibilità**, che possono pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi strategici e di business del Gruppo;
- indirizzare le strategie e le conseguenti ulteriori azioni di mitigazione.

La metodologia e gli strumenti utilizzati per identificare i rischi e valutarne la severità, in modo coerente a livello di Gruppo – **definizione del Risk Model** – hanno ulteriormente focalizzato l'analisi sugli **aspetti ESG** e sugli scenari di rischio associati ai **temi emersi dall'Analisi di materialità**. Durante il risk assessment, effettuato annualmente a livello di Gruppo, i Risk Owner identificano gli scenari di rischio collegati ai **temi materiali Acea**, evidenziando i possibili impatti e le attività tipiche di controllo poste in essere al fine di gestirli e mitigarli. I risultati del Programma ERM vengono tenuti in considerazione anche per la **pianificazione di azioni volte a mitigare rischi e cogliere opportunità** da parte delle Società del Gruppo dotate di Sistemi di gestione certificati.

I processi di ERM prevedono la costante interazione tra l'Unità ERM della Funzione Risk & Compliance della Capogruppo ed i *focal point* nelle Unità Risk & Compliance delle Società operative (si veda grafico n. 17).

Grafico n. 17 – L'unità ERM e i Focal point societari

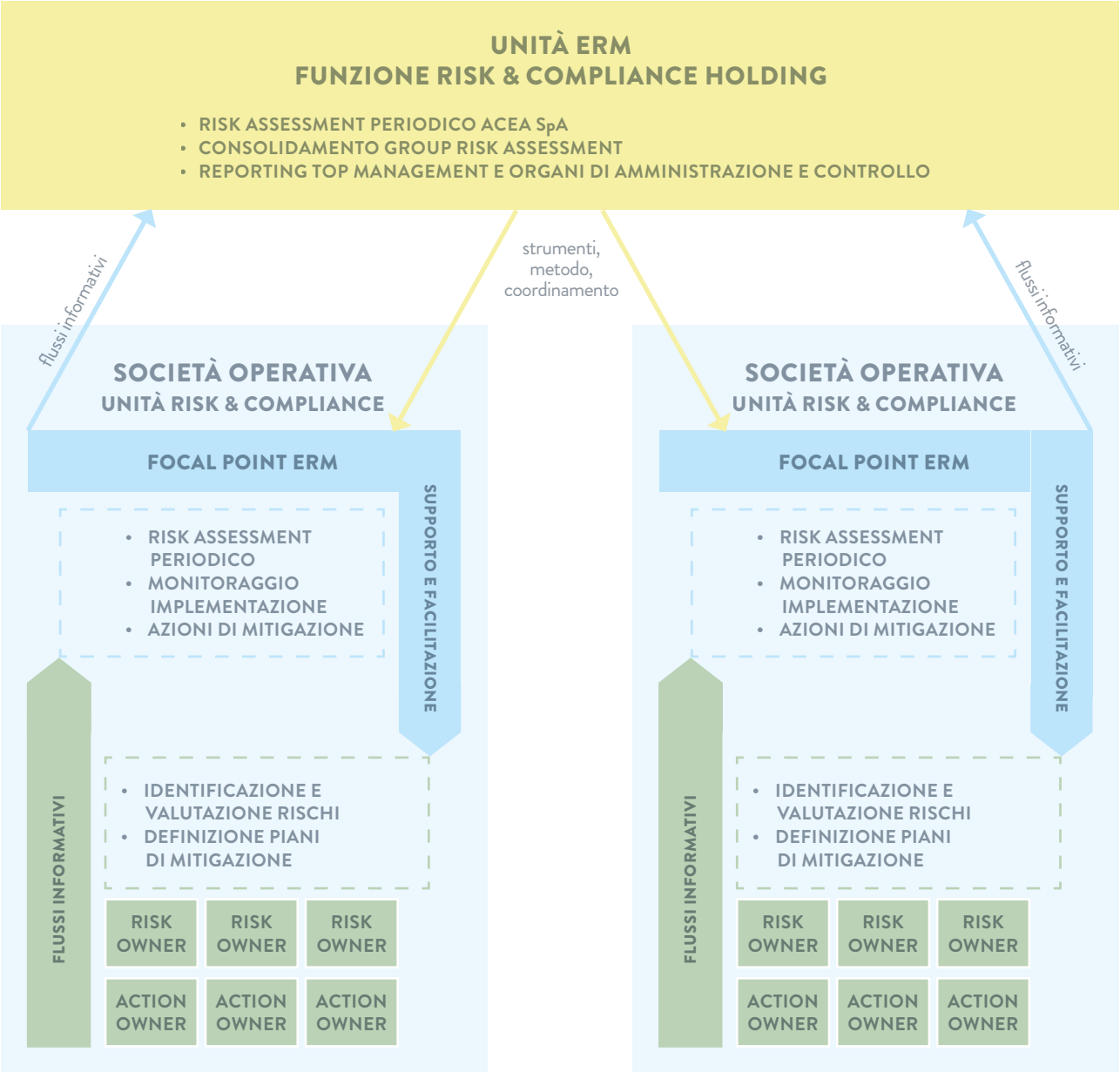


Tabella n. 10 – Temi materiali Acea, rischi e modalità di gestione

Tema materiale in alta rilevanza e rischio collegato	Impatto potenziale su Acea	Impatto potenziale su stakeholder e capitali	Modalità di gestione dei rischi
GESTIONE SOSTENIBILE DEL CICLO DELLA RISORSA IDRICA eventi naturali sfavorevoli e/o cambiamenti climatici; ritardi autorizzativi che impattano sulle condizioni ottimali di gestione; monitoraggio e analisi	economico/ finanziario reputazionale	*ambiente e collettività* capitale naturale e sociale-relazionale	• Policy, processi e procedure (rapporti con referenti istituzionali ed enti autorizzatori) • Strutture organizzative dedicate • Focalizzazione degli investimenti • Piani di Business Continuity e di manutenzione • Studi e analisi specialistiche (ISO 17025) • Sistemi di sicurezza informatica
SOSTENIBILITÀ NELLA PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE impatti ambientali e sociali da inadeguata e mancata progettazione realizzazione e/o gestione di impianti/reti	economico/ finanziario reputazionale	*ambiente, collettività, istituzioni, fornitori* capitale naturale, produttivo e sociale-relazionale	• Policy, processi e procedure (applicazione delle best practice di settore) • Monitoraggio e rendicontazione periodica • Persone e organizzazione (formazione e consolidamento competenze) • Implementazione di applicativi specifici • Piani di manutenzione
SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO infortuni sul lavoro, rischio epidemiologico	economico/ finanziario reputazionale	*dipendenti*	• Policy, processi e procedure (ISO 45001, Biosafety Trust, ISO39001) • Persone e organizzazione (struttura dedicata, piani di formazione e comunicazione) • Verifiche sui fornitori • Manutenzione straordinaria su impianti a servizio delle sedi, sanificazioni sedi • Monitoraggio e reporting periodico
INNOVAZIONE DI PROCESSI, INFRASTRUTTURE E SERVIZI IN LOGICA SMART UTILITY inefficienza operativa per inadeguatezza tecnologica e innovativa; cyber risk	economico/ finanziario reputazionale	*collettività e business partner* capitale produttivo, intellettuale e sociale-relazionale	• Policy, processi e procedure (interlocuzione con controparti istituzionali) • Monitoraggio e reporting periodico • Persone e organizzazione (formazione e consolidamento competenze) • Sistemi di sicurezza informatica
SOSTENIBILITÀ E CIRCOLARITÀ LUNGO LA CATENA DI FORNITURA mancato controllo processo acquisto - mancato rispetto da parte dei fornitori dei requisiti richiesti (salute e sicurezza, ambientale, anticorruzione)	economico/ finanziario reputazionale	*ambiente e fornitori* capitale naturale, umano e sociale-relazionale	• Policy, processi e procedure • Monitoraggio qualità dei beni/ servizi ricevuti • Albo fornitori qualificati • Studi e analisi specialistiche di benchmark
VALORIZZAZIONE DEI RIFIUTI IN OTTICA DI ECONOMIA CIRCOLARE mancato rispetto della normativa; ostacoli sul mercato del trattamento e conferimento dei rifiuti	economico/ finanziario	*ambiente* capitale naturale	• Policy, processi e procedure (ISO 14001 ed EMAS) • Persone e organizzazione (strutture dedicate e formazione) • Reporting periodico • Verifiche su clienti/ fornitori/ partner • Consolidamento tramite acquisizioni societarie (M&A) • Piani di monitoraggio e controllo
APPROCCIO STRATEGICO ALLE RELAZIONI CON GLI STAKEHOLDER tensioni con le rappresentanze degli stakeholder sul territorio con effetti negativi sullo sviluppo delle attività	economico/ finanziario reputazionale	*collettività* capitale sociale-relazionale	• Policy, processi e procedure • Persone e organizzazione (attività di presidio stakeholder engagement, formazione e consolidamento competenze) • Processi di interlocuzione con le controparti
ETICA E INTEGRITÀ NELLA CONDUZIONE DEI BUSINESS comportamenti contrari a normative cogenti, a norme interne e standard di riferimento	economico/ finanziario reputazionale	*collettività, istituzioni e business partner* capitale produttivo, intellettuale e sociale-relazionale	• Policy, processi e procedure (Codice etico - Modello organizzazione, gestione e controllo 231/01 - sistema whistleblowing) • Persone e organizzazione (piani di formazione e comunicazione) • Monitoraggio e reporting periodico
CENTRALITÀ DEL CLIENTE mancato raggiungimento dei livelli di qualità dei servizi fino all'interruzione degli stessi; inadeguato focus sulle aspettative del cliente	economico/ finanziario reputazionale	*clienti* capitale sociale-relazionale	• Policy, processi e procedure • Struttura organizzativa dedicata • Reporting periodico (analisi della clientela e dei servizi) • Monitoraggio quadro regolatorio e normativo di riferimento • Investimento in applicativi di Customer Care

QUALITÀ DELL'ARIA: CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI INQUINANTI IN ATMOSFERA superamento dei limiti emissivi previsti da leggi e decreti autorizzativi; mancato raggiungimento degli obiettivi di diffusione dei consumi da fonti rinnovabili	economico/ finanziario reputazionale	*ambiente e collettività* capitale naturale	• Policy, processi e procedure (ISO 14001, ISO50001 ed EMAS) • Persone e organizzazione (piani di formazione) • Focalizzazione degli investimenti • Strumenti di monitoraggio e di supporto • Studi e analisi specialistiche • Reporting periodico
COINVOLGIMENTO DEL PERSONALE, SVILUPPO DEL CAPITALE UMANO E VALORIZZAZIONE DELLE COMPETENZE mancata adeguatezza sia in termini di competenze che di piante organiche	economico/ finanziario reputazionale	*dipendenti* capitale umano	• Policy, processi e procedure (Politiche di remunerazione e incentivazione) • Persone e organizzazione (strutture dedicate e formazione) • Sistema di valutazione delle performance • Monitoraggio e reporting periodico
TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA BIODIVERSITÀ impatti sulle condizioni di equilibrio ambientale causati da impianti in via eccezionale non conformi ai limiti di legge	economico/ finanziario reputazionale	*ambiente* capitale naturale	• Policy, processi e procedure (ISO 14001 ed EMAS) • Persone e organizzazione (strutture dedicate e formazione) • Piani di manutenzione • Focalizzazione degli investimenti • Reporting periodico • Applicativi di telecontrollo e telegestione
DECARBONIZZAZIONE E ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO mancata realizzazione di impianti sostenibili e mancato adeguamento delle prassi operative con l'evoluzione dei cambiamenti climatici e mancato raggiungimento degli obiettivi di diffusione dei consumi da fonti rinnovabili (produzione di energia da fonti rinnovabili, resilienza rete elettrica, disponibilità della risorsa idrica)	economico/ finanziario reputazionale	*ambiente e collettività* capitale naturale e produttivo	• Policy, processi e procedure (ISO 50001, ISO 14001, UNI 11352 ed EMAS) • Struttura organizzativa dedicata • Studi e analisi specialistiche • Focalizzazione degli investimenti • Reporting periodico
CONSOLIDAMENTO DEGLI ELEMENTI DI SOSTENIBILITÀ NELLA GOVERNANCE AZIENDALE inadempienza al D. Lgs. 254/16; inadeguatezza del sistema normativo interno rispetto agli indirizzi del Codice di corporate governance	reputazionale	*azionisti* capitale economico-finanziario e intellettuale	• Policy, processi e procedure (aggiornamento e verifica dei sistemi informativi e dell'organizzazione) • Comitati endoconsiliari (Etica e Sostenibilità, Controllo e Rischi) • Attestazione dei responsabili dati e reporting assurance del revisore • Monitoraggio e reporting periodico
EVOLUZIONE DEI BUSINESS MEDIANTE L'OPEN INNOVATION E SVILUPPO DI SINERGIE CON PARTNER SCIENTIFICI E IMPRENDITORIALI incapacità di cogliere opportunità da innovazioni tecnologiche e loro integrazione nei processi di business	economico/ finanziario	*collettività, istituzioni e business partner* capitale produttivo, intellettuale e sociale-relazionale	• Policy, processi e procedure • Struttura organizzativa dedicata al presidio dell'innovazione • Studi e analisi specialistiche • Persone e organizzazione (strutture dedicate e competenze specifiche)
BENESSERE AZIENDALE, DIVERSITÀ E INCLUSIONE incremento tasso assenteismo; compromissione del clima aziendale; possibili contenziosi legali da parte dei dipendenti	reputazionale	*dipendenti* capitale intellettuale e sociale-relazionale	• Policy, processi e procedure • Persone e organizzazione • Piani di formazione e comunicazione • Iniziative di welfare aziendale (es: flexible benefit, check-up sanitari)

- TEMI ECONOMICI E DI GOVERNANCE - TEMI SOCIALI - TEMI AMBIENTALI

Il perdurare del fenomeno Covid-19 continua ad incidere anche sull'analisi dei rischi e sull'individuazione della modalità di gestione degli stessi; basti pensare, in relazione ai temi della **salute e sicurezza sul lavoro** e del **benessere aziendale**, agli aspetti connessi alla rilevazione e gestione del rischio sanitario e alle campagne di vaccinazione, al lavoro da remoto diffuso (smart working) o, in relazione alla garanzia della **centralità del cliente**, agli aspetti connessi al potenziamento dei canali digitali e all'innovazione degli stessi.

Il tema del **cambiamento climatico** è presidiato da Acea, che risponde al Questionario CDP (già *Carbon Disclosure Project*), includendo la valutazione di rischi ed opportunità, collegati alle attività, su un orizzonte sia di **breve e medio-periodo** sia di **lungo periodo**. La tabella n. 11 propone una rappresentazione delle principali evidenze: scenario di breve, medio e lungo termine e implicazioni più significative per l'azienda, in termini economico-finanziari, reputazionali, di impatto ambientale e sui clienti. Nel 2021, inoltre, Acea ha concluso un primo importante progetto per l'allineamento alle Raccomandazioni internazionali della Task Force on Climate-related Financial Disclosures-TCFD (si veda il box dedicato in *Le relazioni con l'ambiente*).

Tabella n. 11 – Rischi e opportunità collegati al cambiamento climatico: evidenze CDP

RISCHI

Tipologia di rischio	Dettaglio tipologia e descrizione del rischio	Ambiti industriali più impattati	Orizzonte temporale
TRANSIZIONE Rischi derivanti dal processo di transizione in atto verso un sistema economico decarbonizzato (ad esempio, ambiti normativi, tecnologici, di mercato)	**Normativo-Regolatorio** Questi rischi possono manifestarsi nei seguenti modi: politiche di carbon tax crescenti e certificati bianchi; modifiche nei regimi incentivanti; inasprimento dei valori collegati all'Emission Trading Scheme (sia in termini di quote ammesse – onerose o no - che di costi delle quote delle emissioni effettive); evoluzioni normative che impongono la riduzione degli impatti nello svolgimento delle attività operative	Produzione energetica (termoelettrica e Waste to energy) Gestione reti elettriche Gestione idrica	breve-medio
	Tecnologico L'evoluzione tecnologica può imporre la riconversione del disegno dei processi al fine di renderli meno inquinanti (ad esempio sostituire gli impianti esistenti o parti di essi con altre tecnologie a basse emissioni)	Produzione energetica (termoelettrica e Waste to energy) Gestione reti elettriche Gestione idrica	medio
	Legale Tra questi rientrano i rischi legati all'inasprimento delle sanzioni legali ed economiche per il mancato rispetto di standard di performance – qualità tecnica nel servizio elettrico e in quello idrico (multe e costi incrementali di conformità)	Gestione reti elettriche Gestione idrica	medio-lungo
	Mercato I rischi commerciali sono riconducibili al mancato adeguamento dei prodotti/servizi delle Società del Gruppo alle nuove esigenze dei clienti, sempre più attenti alle tematiche di sostenibilità, oppure all'aumento della povertà, causata anche dai cambiamenti climatici, che modifica le abitudini dei consumatori/clienti	Tutti i business ed in particolare Commerciale	medio-lungo
	Reputazionale Si considera il rischio derivante da una percezione negativa dell'immagine dell'azienda da parte degli stakeholder come effetto di eventi/condizione negativi collegati al cambiamento climatico (ad esempio interruzione dei servizi provocati dalla scarsità della risorsa idrica o da eventi climatici estremi)	Il Gruppo Acea	breve-medio
FISICI Rischi derivanti dagli effetti fisici conseguenti agli eventi climatici (acuti se collegati a fenomeni episodici o cronici se riferiti a mutamenti sul lungo periodo)	**Acuti** I fenomeni metereologici estremi come le forti piogge e le bombe d'acqua causano stress sulla capacità di resilienza della rete elettrica (interruzione dell'alimentazione elettrica) ma anche difficoltà nella normale gestione della sovrabbondanza di acqua nel servizio idrico: le bombe d'acqua possono anche causare un temporaneo disservizio degli impianti di trattamento delle acque reflue e dell'intero servizio della rete fognaria. I fenomeni di ondata di calore causano picchi di richiesta di energia/acqua sulla rete di distribuzione elettrica/rete idrica.	Gestione reti elettriche Gestione idrica Produzione energetica	breve-medio-lungo
	Cronici La riduzione delle precipitazioni può avere un impatto negativo sul servizio di distribuzione dell'energia elettrica, sulla produzione di energia elettrica dagli impianti idroelettrici ma anche sulla disponibilità della risorsa idrica per consumo umano, provocando conseguentemente nel settore idrico un aumento dei consumi energetici per il prelievo di acqua. Il rischio di fulminazioni sempre più frequenti può determinare interruzioni nella distribuzione di energia elettrica e quindi un danno economico. La variazione delle temperature può causare variazione nella composizione dei rifiuti in entrata agli impianti di termovalorizzazione cambiando le necessità tecnologico-operative anche connesse alla variazione delle emissioni e ai trattamenti necessari. Inoltre gli incentivi sono legati alla quantità biodegradabile del rifiuto	Gestione reti elettriche Gestione idrica Produzione energetica	breve-medio-lungo

OPPORTUNITÀ

Driver	Dettaglio tipologia e descrizione dell'opportunità	Ambiti industriali interessati	Orizzonte temporale
Economia circolare	Promozione di modelli di economia circolare e progetti di recupero da rifiuti, ad esempio con processi di termovalorizzazione abbinati a recupero di materiale (esempio: recupero del sodio e delle ceneri)	Area Ambiente	medio
Sviluppo impianti fotovoltaici	Diversificazione del parco produzione con acquisizione e/o costruzione di sistemi fotovoltaici che, oltre a ricevere incentivi per l'immissione in rete di energia elettrica prodotta, permettono di bilanciare eventuali riduzioni di produzione da idroelettrico.	Produzione energia elettrica; innovazione tecnologica	medio
Aumento resilienza rete	Investimenti per migliorare la resilienza della rete elettrica incentivati dall'ARERA.	Distribuzione energia elettrica	medio
Mercato e servizi	Opportunità derivanti dalla variazione della domanda di energia correlata alle modifiche di picco nelle temperature ambientali e dall'innalzamento della temperatura media con impatti sulla crescita dei prezzi e volumi venduti	Vendita energia	breve-medio

Entro il 2022 Acea pubblicherà un documento sull'informativa climatica, di allineamento alle Raccomandazioni della Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), per sviluppare la migliore consapevolezza e prassi di rendicontazione finanziaria collegata agli aspetti del cambiamento climatico più significativi (si veda la sezione *Le relazioni con l'ambiente*).

Infine, in rapporto alla gestione dei **rischi operativi in caso di emergenze** e alle **iniziative preventive ed operative definite dalle Società del Gruppo**, si rinvia al capitolo *Istituzioni e impresa* (paragrafo *I Piani di gestione delle emergenze*).

L'ANALISI DEI POTENZIALI RISCHI AMBIENTALI GENERATI

Le Società operative nelle aree industriali dell'**Idrico**, **Infrastrutture Energetiche**, **Generazione e Ambiente**, dotate di Sistemi di gestione ambientale certificati ISO 14001:2015, hanno identificato i **potenziali impatti ambientali negativi** generati dalle attività in relazione a specifici eventi o accadimenti.

Per il settore **Idrico**, i principali rischi riguardano: gli episodi di fenomeni climatici acuti o cronici o eventi sismici, che potrebbero causare cedimenti strutturali o malfunzionamenti sugli impianti e sui sistemi a rete, causando carenze idriche all'utenza o sversamenti accidentali di inquinanti; gestione operativa non efficiente della risorsa idrica, che potrebbe causare livelli elevati di perdite con conseguenti consumi eccessivi; stress idrico; possibili sforamenti dei parametri di controllo della risorsa con conseguenze ambientali; inadeguati interventi sul sistema fognario-depurativo con possibile contaminazione del suolo e dei corpi idrici; rischi di incendi ed esplosioni presso impianti di depurazione collegati alla produzione di biogas con possibili impatti in termini di emissioni in atmosfera.

Nell'ambito **Infrastrutture Energetiche**, i principali rischi sono riconducibili a: insistenza degli impianti aerei e interrati, con impatti in termini di uso del territorio e del sottosuolo; generazione di rifiuti e impatti su ecosistemi; generazione di campi elettromagnetici, con impatti in termini di esposizioni; manutenzione degli impianti di trasformazione, con potenziali contaminazioni di suolo e sottosuolo con materiali pericolosi; manutenzione e realizzazione di impianti, con impatti in termini di produzione di rifiuti speciali.

Per le attività di **Generazione** di energia elettrica, realizzata con centrali a fonti rinnovabili e convenzionali, i potenziali rischi ambientali riconducibili alla gestione ordinaria degli impianti o in caso di eventi critici come incendi o esplosioni possono determinare lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti o il superamento dei valori soglia nelle emissioni (in atmosfera, nelle acque superficiali e in fognatura). Un profilo di rischio ambientale deriva dalla potenziale pericolosità di cedimenti strutturali delle opere idrauliche, imputabili a fenomeni naturali critici (come terremoti di particolare intensità e/o piene millenarie), che potrebbero determinare effetti sul territorio a valle degli impianti (come inondazioni).

Il settore **Ambiente** riguarda le attività di trattamento, recupero e smaltimento di rifiuti, recupero di materia e di energia (termovalorizzazione e compostaggio) e servizio di raccolta, trasporto e conferimento a recupero o a smaltimento dei rifiuti non pericolosi prodotti dagli impianti di depurazione e di trattamento dei rifiuti. In tale ambito, i potenziali rischi potrebbero manifestarsi in termini ambientali con sversamenti di sostanze pericolose e conseguente contaminazione del suolo e delle falde acquifere o delle acque superficiali, oppure con emissioni in atmosfera o in acqua oltre gli specifici valori limite prescritti; nel trattamento di rifiuti non conformi rispetto alla normativa di riferimento con ripercussioni sull'operatività degli impianti; in episodi di incendi di natura non dolosa che possano determinare interruzioni dell'operatività degli impianti e l'inquinamento delle aree circostanti, così come nella mancata realizzazione di investimenti o di interventi sugli impianti, con impatto sulla gestione della società per ritardi nel rilascio di atti autorizzativi; infine, esposizioni ambientali possono generarsi da rumori, odori e polveri prodotti durante attività manutentive straordinarie degli impianti.

I SISTEMI DI GESTIONE

Un sistema di *norme interne* è preposto alla disciplina dell'organizzazione, dagli aspetti di indirizzo generale alla declinazione di peculiari aspetti di gestione:

- **linee guida di Gruppo**: policy, regolamenti e norme direzionali, con cui la Capogruppo definisce gli orientamenti generali, indirizzando, coordinando e controllando le Società del Gruppo;
- **procedure**: atti che disciplinano le modalità di svolgimento operativo di un processo, identificando ruoli e responsabilità.

L'Unità **Sistemi Integrati di Certificazione**, all'interno della Funzione Risk & Compliance della Capogruppo, definisce le metodologie e gli standard di riferimento per **l'implementazione dei Sistemi di gestione certificati QASE** (Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia), nonché per ulteriori certificazioni, accreditamenti e attestazioni d'interesse per il Gruppo, ed opera in sinergia con le omologhe Unità delle Società operative, al cui ambito di competenza si ascrivono i Sistemi di gestione certificati. Tali Unità collaborano con l'Energy Manager per lo sviluppo e la gestione del **Sistema di gestione dell'energia** e con il Responsabile del servizio prevenzione e protezione (RSPP) e il coordinatore delle emergenze per il **Sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro**. La gestione delle emergenze in materia di salute, sicurezza e ambiente è presidiata mediante un'apposita procedura.
In Acea è consolidata la presenza dell'**Energy manager**, sia nella Capogruppo che nelle Società, e del **Mobility manager** in risposta ad esigenze, previste anche dalla legge - si pensi ai *Piani di spostamento casa lavoro*, di gestione ottimale degli usi energetici interni e della mobilità del personale. Le loro attività perseguono **efficienze sistemiche e risparmi**, generando **esternalità positive**, come la riduzione di risorse impiegate e di emissioni di gas serra, l'ottimizzazione dei percorsi e dei tempi di spostamento dei lavoratori, con **impatti positivi** anche su **sicurezza stradale e traffico urbano**. L'Energy manager della Capogruppo, mediante il coordinamento degli Energy manager delle Società, ha il compito di promuovere l'**efficientamento energetico**, con azioni di riduzione dei consumi e di cost control, ottimizzando la spesa energetica del Gruppo.

Grafico n. 18 – Il sistema di gestione integrato certificato

Nel 2021, **le principali Società operative** presenti in perimetro di rendicontazione **sono dotate di Sistemi di gestione certificati** (si veda tabella n. 12).
Tra le novità dell'anno si segnala il conseguimento della *Biosafety trust certification*, per la prevenzione e il controllo della diffusione delle infezioni nei luoghi di lavoro, nel 2020 già conseguita da Acea SpA, anche da parte di **Acea Energia e Acea Elabori** quale strumento essenziale di contrasto all'emergenza sanitaria causata dal Covid-19. Nel 2021 si registra anche il conseguimento della certificazione BIM (Building Information Modeling) da parte di **Acea Elabori** sia per la progettazione ingegneristica che per le competenze professionali di un gruppo di ingegneri operatori BIM.
In particolare, **tra le 16 Società operative principali**[39], che rappresentano i maggiori impatti del Gruppo, **il 94%** è in possesso di una certificazione di **qualità**; l'**87,5%** è dotato di certificazione **ambientale** (il 100% delle Società dell'area Ambiente e 80% area Idrico); **il 100%** ha una certificazione di **sicurezza**; **il 50%** ha un sistema di gestione certificato dell'**energia**. Gli impianti di **Acea Ambiente** situati a Terni, San Vittore del Lazio ed Orvieto ed il sito di **Acque Industriali** a Pagnana (Empoli), inoltre, sono **registrati EMAS**.

39 Si tenga presente che delle 33 Società in perimetro di rendicontazione, le uniche non inserite in un percorso di certificazione sono 16 Società del comparto fotovoltaico e Acea Innovation, cui è stata affidata la gestione commerciale di alcuni servizi a valore aggiunto.

Tabella n. 12 – I sistemi di gestione certificati nel Gruppo Acea

	Qualità (ISO 9001)	Ambiente (ISO 14001)	Sicurezza (ISO 45001)	Energia (ISO 50001)	Altro
Acea SpA	X	X	X	X	Biosafety trust certification
IDRICO					
Acea Ato 2	X	X	X	X	
Acea Ato 5	X	X	X	X	
Gesesa	X	X	X	X	
Gori	X	X	X		
AdF	X		X		
INGEGNERIA E SERVIZI					
Acea Elabori	X	X	X		UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 Accreditamento laboratori analisi UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 Accreditamento Organismi di ispezione Biosafety Trust Certification Certificazione sistema BIM UNI/PdR 74:2019 e certificazione professionale BIM UNI 11337-7: 2018; UNI/PdR 78:2020
INFRASTRUTTURE ENERGETICHE					
Areti	X	X	X	X	
GENERAZIONE					
Acea Produzione		X	X		
Ecogena	X		X	X	UNI CEI 11352:2014
ENERGIA (Commerciale e Trading)					
Acea Energia	X	X	X		Biosafety Trust Certification
AMBIENTE					
Acea Ambiente	X	X	X	X	EMAS
Aquaser	X	X	X		ISO 39001:2016
Acque Industriali	X	X	X	X	EMAS
Berg	X	X	X		
Demap	X	X	X		

Le Società con Sistemi di gestione certificati svolgono annualmente un **riesame da parte della Direzione** per valutare **l'efficacia dei Sistemi**, proporre possibili miglioramenti e verificare lo stato di avanzamento delle attività. In tali occasioni, alla presenza dei **Vertici e dei primi riporti manageriali** delle Società in esame, vengono analizzati elementi, quali: politica; analisi del contesto e **analisi di materialità** a livello di Gruppo; **obiettivi di sostenibilità del Gruppo** e loro monitoraggio; **valutazione dei rischi**; prestazioni dei processi; **aspetti ambientali ed energetici significativi**; evoluzioni delle prescrizioni legali e relative a **salute e sicurezza sul lavoro**, **ambiente ed energia**; prestazioni dei **fornitori**; livelli di **customer satisfaction**; analisi dei reclami; **incidenti e infortuni**.
Gli esiti del riesame del 2021, non rilevando criticità, **hanno confermato adeguatezza ed efficacia dei Sistemi di gestione**.
In linea con la *Politica dei sistemi di gestione e di sostenibilità* vigente, Acea **monitora in maniera integrata gli obiettivi richiesti dal Sistema di gestione con gli obiettivi del Piano di sostenibilità 2020-2024**, approvato dal Consiglio di Amministrazione.

IL PERCORSO PER LA CERTIFICAZIONE ISO 37001 DI ACEA SPA

Nell'anno in esame Acea ha avviato un percorso progettuale volto all'ottenimento della **certificazione ISO37001:2016** (*Sistemi di gestione per la prevenzione della corruzione*).
Il sistema di gestione rappresenta uno strumento flessibile che prevede un approccio sistemico alla **prevenzione e al contrasto della corruzione**, si applica alla prevenzione del fenomeno disciplinato dagli articoli del **codice penale e civile** e fornisce una guida per implementare, mantenere, aggiornare e migliorare **un Sistema di Gestione** progettato per **promuovere la trasparenza di tutti i processi aziendali**.
Creare un sistema di gestione per prevenire la corruzione è un modo efficace per mettere in campo **azioni capaci di ridurre il rischio di corruzione** nelle organizzazioni e, di conseguenza, l'esposizione a responsabilità anche sotto il profilo dell'applicazione delle sanzioni previste dal D. Lgs. n. 231/2001.

STAKEHOLDER E RIPARTIZIONE DEL VALORE GENERATO

GLI STAKEHOLDER E IL LORO COINVOLGIMENTO

Gli stakeholder sono i diversi soggetti che svolgono un **ruolo chiave nel rendere possibile il raggiungimento degli obiettivi aziendali** e rappresentano i **principali destinatari**, **diretti o indiretti**, **del valore creato**, **ma anche degli impatti generati**, dalle attività gestite, secondo un principio di reciproca influenza.
Per questa ragione, ad esempio, vengono considerati stakeholder anche l'ambiente naturale e la collettività. Sviluppare relazioni di fiducia, adottare un approccio inclusivo e proattivo nei confronti delle parti interessate assume particolare rilievo nel percorso di generazione e condivisione di valore, per il Gruppo Acea.
Acea promuove il coinvolgimento delle parti interessate, in coerenza con gli impegni espressi nella ***Politica dei sistemi di gestione e di sostenibilità,*** i principi enunciati nel ***Codice Etico*** ed i ***Principi e valori dello Stakeholder Engagement***, con un approccio costruttivo che tende a valorizzare gli esiti del dialogo e del confronto. Inoltre, nel 2021 sono stati formalizzati i ***Principi e valori dello Stakeholder Engagement*** e la ***Procedura di Gruppo Stakeholder Engagement*** (si veda il box di approfondimento).
Nel percorso di Stakeholder Engagement la fase di **identificazione**, permette di individuare i soggetti coinvolti dalle attività aziendali, in modo diretto o indiretto, valutandone il livello di reciproca influenza, qualitativa e quantitativa. Quindi l'**analisi**, per valutare in maniera strutturata **le interazioni** in essere sia tra l'azienda e gli stakeholder che tra diverse categorie di stakeholder, per elaborare percorsi di dialogo – **engagement** – e di responsabilità condivise. La **gestione**, infine, conduce all'**individuazione di risposte** alle istanze emerse dagli stakeholder o dall'azienda per perseguire il raggiungimento degli obiettivi aziendali in armonia con le attese.

Grafico n. 19 – Gli stakeholder e il loro coinvolgimento

LO STAKEHOLDER ENGAGEMENT NEL GRUPPO ACEA

L'importanza di rafforzare la relazione con gli stakeholder, costruendo con essi un rapporto duraturo, strutturato e di fiducia in un contesto in continua evoluzione, ha assunto ancora più rilevanza durante il 2021, quando le necessarie misure di contrasto alla pandemia e l'obbligo di distanziamento interpersonale hanno fortemente condizionato le modalità di interazione fra le persone. Nel corso dell'anno, tramite piattaforme online, sono proseguite le attività curate dall'Unità Stakeholder Engagement di Acea per **diffondere la cultura dello stakeholder engagement** all'interno del Gruppo, rendendo disponibili metodologie condivise e strumenti utili a progettare e implementare iniziative finalizzate a sviluppare interazioni più efficaci, anche in coerenza con gli obiettivi fissati nel Piano di Sostenibilità e dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.
A tal fine sono stati formalizzati i ***Principi e valori dello Stakeholder Engagement*** e la ***Procedura di Gruppo Stakeholder Engagement***, con i relativi allegati, e **diffusi tramite la Intranet aziendale ed il sito corporate**. i *Principi e valori* garantiscono un approccio omogeneo alle relazioni con gli stakeholder e costituiscono espressione di **indirizzo strategico**, nonché elemento **alla base di un'integrazione estensiva e coerente** del tema dello stakeholder engagement nella gestione delle attività di business. La *Procedura* disciplina la **gestione del processo operativo** e permette di identificare e prioritizzare gli stakeholder per comunicare con loro efficacemente e rilevare informazioni da cui sarà possibile in futuro estrapolare metriche quantitative che rappresentino la qualità e l'evoluzione dell'engagement realizzato.
A livello organizzativo, è stato creato un team trasversale costituito da appositi **Referenti individuati all'interno delle Direzioni**, **Funzioni corporate e Società del Gruppo**. I Referenti operano, con il supporto dell'Unità Stakeholder Engagement, quali **promotori della cultura dello stakeholder engagement** all'interno dei propri contesti organizzativi, tracciando le iniziative realizzate per strutturare il patrimonio di informazioni, alimentarne la condivisione e provvedere alla rendicontazione delle attività, in un flusso di informazioni verso l'Unità Acea sopra riportata, responsabile di una rendicontazione annuale a livello di Gruppo. Nel secondo semestre del 2021 è stato avviato un **percorso di approfondimento attraverso incontri di sensibilizzazione con esperti di settore**. Obiettivo di questo ciclo di incontri, che proseguiranno anche nel 2022 e sono stati caratterizzati da una specifica declinazione settoriale, è quello di diffondere i fondamenti della cultura dello stakeholder engagement nelle strategie, nei processi e nelle attività di business del Gruppo Acea, competenze tecnico-specialistiche di base, consapevolezza di ruolo e alcuni strumenti del mestiere.
È stata anche attivata nella **intranet aziendale la Sezione dedicata allo Stakeholder Engagement**, realizzata in collaborazione con l'Unità Media Relation e Comunicazione Interna, per la sistematizzazione e la condivisione di **processi**, **tool e materiali** e per favorire la sensibilizzazione interna. Le attività relative allo Stakeholder Engagement sono gestite in linea con gli standard internazionali di riferimento (AA1000 Stakeholder Engagement Standard e Global Reporting Initiative - Reporting Standards).

ACEA NELL'ESG PERCEPTION INDEX

L'ESG Perception Index, elaborato da Reputation Science, società leader in Italia nell'analisi e gestione della reputazione, **misura e classifica la percezione di sostenibilità delle maggiori 200 aziende italiane sul web**. Il modello di analisi valuta la prossimità del brand ai 17 obiettivi dell'Agenda 2030 ONU, assegnando un punteggio da 0-100, analizzando il volume dei contenuti online che riportano l'associazione tra il brand e la sostenibilità, l'impatto reputazionale di questi contenuti sulla società analizzata, l'associazione dell'identità del brand alla sostenibilità sui motori di ricerca e quanto l'azienda racconti la sostenibilità attraverso i suoi canali web. Acea risulta presente nell'index dal mese di giugno 2021 con un punteggio di **58,98 punti**, **collocandosi al 7° posto** della graduatoria; nel mese di ottobre, ad un nuovo aggiornamento dei dati, il posizionamento è sceso di un posto, **8° classificata**, **ma registrando un incremento del punteggio a 61,30**.

Per approfondimenti si veda www.esgreputation.it/

Grafico n. 20 – La mappa degli stakeholder

Nei box riportati di seguito vengono fornite le evidenze più significative delle interazioni intercorse nel 2021 tra Acea e le principali categorie di stakeholder.

CLIENTI

Acea è una delle **principali multiutility italiane per territorio e clienti serviti** con circa **1,2 milioni di clienti nel settore energetico** e oltre **228.000 clienti nel gas**, oltre **1,6 milioni di punti di prelievo per la distribuzione** di energia e **2,7 milioni di utenze idriche**, pari a **8,5 milioni di abitanti serviti** in Italia.
L'evoluzione delle richieste di mercato verso **soluzioni green e innovative** è presidiata dal Gruppo tramite offerte sempre più specifiche e ampie, come quelle lanciate nell'anno da Acea Energia su luce e gas 100% sostenibili, i servizi legati alla mobilità elettrica e prodotti a valore aggiunto (efficientamento energetico edifici, caldaie, condizionatori e wallbox). Lo sviluppo delle **dinamiche più evolute di interazione**, come avviene con la figura del **prosumer** - soggetto contestualmente cliente e produttore di energia, connesso alla rete di distribuzione – in aumento dell'8% rispetto allo scorso anno, si manifesta in un orientamento crescente verso l'utilizzo di **canali e servizi digitali** da parte dai clienti, anche come effetto della richiesta di sicurezza per l'emergenza sanitaria ancora in corso. Acea propone soluzioni in costante miglioramento, come lo **sportello digitale**, che nel 2021 ha consolidato la sua operatività, gli **sportelli territoriali "Waidy Point"**, **l'App MyAcea**, arricchita nel 2021 di nuove funzionalità (le installazioni di MyAcea sono cresciute del 24,5% rispetto al 2020) e la **nuova bolletta digitale navigabile** per le Società del comparto idrico. Acea adotta iniziative volte a mantenere alto il livello di fiducia e di buone relazioni con i clienti. Oltre la cura dei rapporti con le **Associazioni di Consumatori**, tramite l'azione di sensibilizzazione nei loro confronti e la promozione all'utilizzo dei canali digitali e telefonici esclusivamente loro dedicati, vengono presidiate anche situazioni critiche, tramite le attività dell'Organismo ADR per la risoluzione extragiudiziale delle controversie (nell'anno, per le Società gestite, sono pervenute **345 richieste** – 419 nel 2020) e vengono svolte iniziative tese a **prevenire episodi di pratiche commerciali scorrette** (567 casi segnalati alle agenzie di vendita nell'anno, pari al 61% dei casi analizzati – 53% nel 2020).

ISTITUZIONI

Per una società che eroga servizi pubblici essenziali, per la maggior parte sottoposti a **regolazione da parte di Autorità pubbliche**, il rapporto con le Istituzioni è di fondamentale importanza, sia ai fini della pianificazione delle attività che dell'esercizio. In tale contesto, in accordo con le Istituzioni di riferimento, Acea ha proseguito le azioni propedeutiche alla realizzazione del nuovo tronco superiore dell'**Acquedotto Peschiera-Le Capore** e dell'**Acquedotto Marcio**, infrastrutture strategiche per la messa in sicurezza dell'approvvigionamento idrico di Roma e provincia.
Acea è attiva nella prevenzione e gestione di eventi critici, e garantisce supporto, in casi di emergenza, alle **Autorità competenti in materia di salute pubblica**, **protezione civile e pubblica sicurezza**, ad esempio tramite i **Piani per la gestione delle emergenze** delle Società operative in ambito idrico, condivisi con le **istituzioni del territorio** (quali Prefetture, ASL, Enti di Gestione d'Ambito), o quelli del settore elettrico, essenziali per la riaccensione del sistema in caso di blackout della Rete di Trasmissione Nazionale o per la rialimentazione di utenze di **natura strategica**, **come istituzioni ed ospedali**.
Le interazioni si sviluppano anche in progetti di ricerca su temi di **rilievo pubblico** partecipati con enti pubblici quali ad esempio **l'ENEA** con la quale nel 2021 è stato condotto uno studio volto ad eseguire un'indagine preliminare per la definizione e l'implementazione di metodiche di **campionamento e di analisi di microplastiche** nella linea acque dei depuratori e nei corpi idrici riceventi.
Acea aderisce a **Centri di ricerca**, **Enti di normazione e Associazioni di settore**, facendosi promotrice o contribuendo alle attività di ricerca e sperimentazione nei business in cui opera. Anche per tale impegno Acea partecipa a programmi di rilievo internazionale (**Horizon 2020**), ad esempio tramite i progetti **PlatOne** e **Promisces**.

IMPRESA

Acea, cogliendo le opportunità provenienti dal mercato e dal contesto di riferimento, è indirizzata in un percorso di piena integrazione della sostenibilità nelle scelte strategiche, ponendo il successo sostenibile, come indicato dal nuovo Codice di Corporate Governance italiano, quale obiettivo della propria azione.
Nel 2021 è stata implementata l'attuazione del Piano industriale e del Piano di Sostenibilità approvati nel 2020 ed entrambi proiettati lungo l'arco temporale 2020-2024. Gli investimenti al 2024 raggiungono la cifra di 4,3 miliardi, di cui **2,1 correlati a target di sostenibilità**.
Il **sistema di performance management** in vigore, quale strumento di governance integrata, sia nel lungo periodo (LTIP) che nel breve periodo (MbO) prevede un **indicatore composito di sostenibilità**, con un peso percentuale in linea con le best practice di mercato.
Nel corso del 2021, Acea ha **avviato un percorso progettuale volto all'ottenimento della certificazione ISO 37001:2016** (Sistemi di gestione per la prevenzione della corruzione).
Sono stati formalizzati i **Principi e valori dello Stakeholder Engagement** e la **Procedura di Gruppo Stakeholder Engagement**, per definire un approccio omogeneo e inclusivo nelle relazioni con i portatori d'interesse nell'ambito delle attività gestite del Gruppo.
Per Acea il **presidio nell'ecosistema dell'innovazione** è fondamentale per l'accesso a idee, opportunità di business e tecnologiche ed ha pertanto sviluppato partnership con InnovUp (ex Italia Startup), SEP (Startup Europe Partnership), Open Italy e avviato collaborazioni con Osservatori specializzati del Politecnico di Milano (Digital Innovation, Startup Intelligence e Space Economy).
Di particolare rilievo è il conseguimento, nel 2021, della **certificazione BIM** (Building Information Modeling) da parte di Acea Elabori, che determina un'importante innovazione di processo nella progettazione ingegneristica delle opere, generando efficienze economiche, temporali e ambientali.
L'impegno dell'Azienda in ricerca e innovazione è stato riconosciuto anche dal conseguimento dei **premi Innovazione SMAU 2021 attribuiti ad Acea e Gori** per i progetti "Lean Procurement per startup e PMI innovative" e "Smart Metering" e del premio Ecohitech Award con il progetto PASO.

AZIONISTI E FINANZIATORI

Il rapporto con i **mercati dei capitali** garantisce le migliori condizioni grazie ad un'attenta diversificazione delle fonti. Circa il 85% dell'indebitamento deriva da operazioni di **collocamento obbligazionario**. Con riferimento ai finanziamenti bancari, Acea si rivolge prevalentemente ad **operatori istituzionali**, **come BEI e Cassa depositi e prestiti**, la cui incidenza è pari al 10% circa, che hanno nella propria missione il **sostegno a infrastrutture strategiche**. Acea ha registrato in Borsa una performance positiva con una **crescita del titolo del 9,4%**. Il valore di ogni azione è passato da 17,15 euro di inizio anno a 18,76 euro al 30 dicembre 2021 (ultima seduta borsistica dell'anno) corrispondente a una capitalizzazione di borsa pari a **3.995 milioni di euro**. Le agenzie di rating Moody's e Fitch hanno **confermato il rating** a lungo e breve termine.
Cresce l'interesse degli "investitori sostenibili" nei confronti di Acea che sono **passati al 5,5%** del capitale sociale e a **circa il 40% del totale degli investitori istituzionali**.
Nel mese di gennaio 2021 è stato emesso il **primo Green Bond Acea**, che ha registrato una domanda del mercato 7 volte l'offerta avanzata, ha ottenuto un premio di prezzo rispetto ad una emissione tradizionale e, **primo caso per le emissioni corporate di emittenti italiane**, un rendimento negativo per la tranche di 5 anni con una conseguente riduzione degli interessi pagati da Acea.
Nel mese di novembre infine è stata adottata la "*Politica per la gestione del dialogo con gli investitori istituzionali, gli azionisti e gli obbligazionisti*" in linea con quanto previsto dal nuovo Codice di Corporate Governance.

FORNITORI

Nel 2021 il valore dell'Ordinato per beni, servizi e lavori supera i **2 miliardi di euro** (+66% rispetto al 2020), con circa **2.870** fornitori coinvolti. Il ricorso alle procedure competitive di gara è la forma con cui è stato approvvigionato il 61% dei volumi totali nell'anno. Riguardo ai **tempi di pagamento** dei fornitori, il ritardo medio scende a 27,3 giorni (era 42 g nel 2020) e aumenta la percentuale degli importi saldati nei tempi regolari (74%, era al 65%).
La **tutela del personale delle ditte fornitrici** è stata oggetto di specifiche azioni. In particolare, sono **proseguite le misure di sicurezza in contrasto al Covid-19** e si sono svolti diversi **incontri** con le Organizzazioni sindacali coinvolte negli appalti idrici e le Ditte appaltatrici su salute e sicurezza sul lavoro, rispetto della normativa contrattuale applicata, salvaguardia occupazionale.
La sicurezza dei lavoratori, quale elemento fondamentale per le prestazioni rivolte a favore del Gruppo, è stata monitorata tramite lo svolgimento di **15.444 ispezioni in cantiere**, che confermano il trend di diminuzione delle non conformità rilevate. Nel 2021, Acea Elabori, in collaborazione con la Funzione Technology & Solutions della Capogruppo, ha portato avanti la **sperimentazione sul progetto Safety Check** finalizzato a verificare a distanza, con sensoristica IoT, le condizioni di sicurezza del personale nei cantieri.
Nell'anno è proseguito lo sviluppo del **sistema di Vendor Rating di Gruppo**, in fase di fine tuning, che valuterà le performance dei fornitori su indicatori relativi a puntualità, qualità e sicurezza; **è stato adottato**, inoltre, **il modello Ecovadis**, che valuta le imprese fornitrici in base a 21 criteri ESG (ambiente, lavoro e diritti umani, etica e sostenibilità negli acquisti). Nel 2021 sono stati valutati 148 fornitori e 102 sono in corso di valutazione, con uno score medio pari a 59,2/100.

DIPENDENTI

I dipendenti rappresentano l'asset aziendale determinante. Acea si impegna per favorire le condizioni migliori di **stabilità**, promuovere la **sicurezza**, sviluppare il senso di **coesione** e **partecipazione** alla missione aziendale.

Nel 2021 l'organico delle Società in perimetro di rendicontazione è composto da **6.466 persone**, di cui **il 24% donne**. Il **98%** della popolazione aziendale ha un **contratto di lavoro a tempo indeterminato**. La struttura professionale è composta per il 60% da impiegati, per il 31% da operai, per l'8% da quadri e per l'1% da dirigenti. Gli **ingressi** riguardano **335 persone**, il 39% di età inferiore o uguale a 30 anni. Le **persone in uscita** sono **262**, l'81% con più di 50 anni. Scende il **tasso di turnover** che è pari a **9,2%** (11,1% nel 2020).
Nel 2021 sono stati confermati e rinnovati gli **Accordi in materia di misure di contenimento e contrasto al Covid-19**, in linea con le previsioni dei Protocolli Nazionali, sulla regolamentazione dello smart working in fase emergenziale, sulla gestione flessibile dell'orario di lavoro e sulla formazione a distanza.

Nel 2021, anche Acea Energia e Acea Elabori hanno conseguito la **certificazione Biosafety Trust** per la prevenzione e il controllo della diffusione delle infezioni.
Particolare cura è stata dedicata alla mitigazione di rischio stress da lavoro correlato, accentuato dalla pandemia, con l'attivazione del **progetto I Care**.
È inoltre proseguita la **formazione sulla digitalizzazione** ed è stata avviata la seconda edizione del corso "**Agire sostenibile per fare la differenza**", per l'accrescimento della **cultura della sostenibilità** nel Gruppo.
Significativo l'impegno profuso nell'anno in tema **Diversity & Inclusion**. In particolare, è stato **sottoscritto il Protocollo su Diversità ed Inclusione**, operativo a livello di Gruppo, ed è stato **definito il Piano di Diversity & Inclusion 2021-2022**, per lo sviluppo di iniziative dedicate ai dipendenti, con impatto sui clienti e sul territorio.
Nel corso del 2021, infine, è stato avviato l'iter per il conseguimento della **certificazione Top Employers**, ottenuta a gennaio 2022.

AMBIENTE

Le principali sfide per la **sostenibilità ambientale** sono indicate nel **Green Deal**, la strategia di crescita dell'Unione Europea, che prevede la neutralità carbonica al 2050, quale elemento essenziale per salvaguardare il clima, grazie ad una progressiva transizione verso un'economia sostenuta da **fonti energetiche rinnovabili**, **decarbonizzata**, **energeticamente efficiente**, in un'ottica di **economia circolare**. È da evidenziare, in tale contesto, la crescita della produzione da FTV e la progressiva espansione del Gruppo nell'ambito della gestione «circolare» dei rifiuti.
In particolare Acea Produzione ha acquisito nel 2021, nel comparto fotovoltaico, ulteriori 4 MW e ha installato 16 MW, arrivando così a 72,5 MW totali.
Acea si è posta altresì l'obiettivo di raggiungere **un'alta efficienza negli usi interni finali** e negli usi di processo dell'energia e di ridurre l'intensità di carbonio (gCO_2/kWh prodotti). I consumi elettrici delle principali Società, in particolare relativi alle necessità idriche, alla gestione dei rifiuti ed ai consumi interni alle sedi lavorative, sono provenienti da fonti rinnovabili certificate G.O., per un totale di circa **420 GWh**, pari anche nel 2021 al **57% dei consumi specifici** (731,8 GWh).
Con riguardo al tema del *climate change* nell'anno si è svolto un **primo progetto di allineamento** alle raccomandazioni internazionali della **Task Force on Climate-related Financial Disclosure**, che analizza gli approcci gestionali e di gestione del rischio climatico da parte dell'organizzazione.
La **salvaguardia della biodiversità** è un tema su cui Acea è impegnata e nel 2021, ha svolto un ulteriore approfondimento dell'analisi dei potenziali impatti sulla biodiversità, con l'obiettivo di identificare le zone "prioritarie" ad elevata biodiversità su cui insistono i siti/impianti/reti elettriche delle principali Società del Gruppo, ossia gli habitat più fragili e/o maggiormente impattati dalle esternalità. Sulla base di queste informazioni è stato possibile elaborare internamente un **Indice di Fragilità Ambientale** relativa (IFA), un parametro atto a valutare, per ciascuna area protetta intersecata dalle attività delle principali Società del Gruppo, i diversi habitat inclusi e la porzione di suolo occupata, la fragilità dell'habitat e la tipologia di siti/impianti presenti.

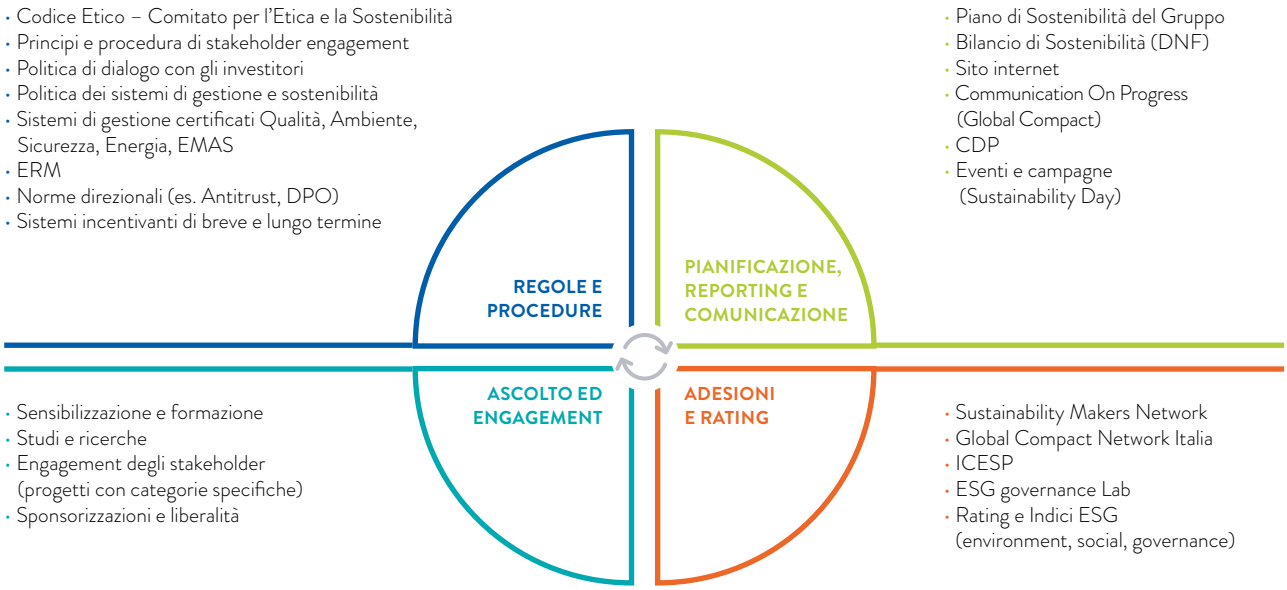
COLLETTIVITÀ

Il 2021 è stato caratterizzato ancora dall'emergenza pandemica e Acea ha operato in maniera significativa per portare un contributo alla collettività: è stata infatti la prima multiutility italiana a trasformare un proprio spazio aziendale in un **Hub vaccinale**, **aperto al territorio e ai cittadini**, a supporto del piano vaccinale anti-Covid della Regione Lazio. Complessivamente nel 2021 sono state somministrate oltre 140.000 dosi di vaccino anti-Covid-19. Acea ha inoltre sostenuto, con **supporto di tipo tecnico ed economico**, alcune organizzazioni sanitarie, tra cui il Campus Biomedico, il Policlinico Gemelli, l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù.
L'emergenza sanitaria ha generato sulla collettività impatti anche sul fronte socio-economico. Le richieste dei **bonus sociali** si sono incrementate significativamente per fare fronte a tale contesto; si pensi che, per il settore energetico, i clienti Acea Energia ammessi a godere del bonus sono stati **oltre 57 mila** rispetto ai circa 26 mila del 2020, ciò in virtù dell'evoluzione della normativa di riferimento che ne ha stabilito l'applicazione automatica, con intermediazione di INPS a Acquirente Unico. Consapevole di tali evidenze Acea, a fine anno, ha aderito al *Manifesto "Insieme per contrastare la Povertà energetica"*, promosso dal Banco dell'Energia, e sostenuto il progetto "Energia in periferia", per far fronte a situazioni di povertà energetica. In ambito idrico, i **Piani di Sicurezza dell'Acqua** (Water Safety Plan), su cui le società del Gruppo sono impegnate, hanno effetti sulla prevenzione e mitigazione dei rischi per la salute.
Nuove generazioni e scuole sono da sempre un ambito privilegiato di attenzione del Gruppo, ancora di più nelle circostanze attraversate dal Paese. A tale scopo, sono **proseguite le iniziative verso le giovani generazioni**, ad esempio con la realizzazione dell'evento interamente digitale "Acea Scuola Siamo Energia! Spegni la luce e accendi la tua fantasia", un percorso formativo che è stato aperto ai ragazzi di tutta Italia, raggiungendo circa 25 mila utenti.

STRUMENTI E AZIONI PER LA SOSTENIBILITÀ

Il Gruppo si adopera per diffondere valori, cultura e pratiche di sostenibilità, sia all'interno dell'organizzazione che nei contesti in cui è presente, adottando strumenti e politiche che oggi coprono le fasi più importanti di pianificazione, gestione e accounting.

Grafico n. 21 – Strumenti per la sostenibilità



LA DISTRIBUZIONE DEL VALORE GENERATO DA ACEA

Il valore economico generato complessivamente dal Gruppo Acea nel 2021 è di **4.012,4 milioni di euro** (3.433,7 milioni di euro nel 2020).
La distribuzione di tale valore tra gli stakeholder è articolata come segue: il **61,1%** ai **fornitori**, il **20,1%** all'**impresa** come risorse trattenute, il **6,9%** ai **dipendenti**, il **5,5%** agli **azionisti** sotto forma di utili da distribuire, il **2,4%** ai **finanziatori** come interessi sul capitale fornito, il **3,8%** alla **pubblica amministrazione**[40] come imposte versate e lo **0,2%** alla **comunità** attraverso erogazioni liberali e sponsorizzazioni di eventi e manifestazioni.

Tabella n. 13 – Valore economico direttamente generato e distribuito (2020-2021)

(in milioni di euro)	2020	2021
totale valore economico direttamente generato	**3.433,7**	**4.012,3**
distribuzione agli stakeholder		
costi operativi (fornitori)	1.979,4	**2.453,3**
dipendenti	267,6	**275,8**
azionisti (*)	211,6	**219,7**
finanziatori	98,1	**97,4**
pubblica amministrazione	134,6	**150,7**
collettività	7	**7,9**
impresa	735,4	**807,5**

(*) Comprende dividendi per esercizio 2020 proposti dal CdA, eventuali dividendi da riserve e gli utili di terzi.

Tabella n. 14 – Ripartizione del valore generato per stakeholder (2020-2021)

	2020 (%)	2021 (%)
fornitori	57,6	**61,1**
dipendenti	7,8	**6,9**
azionisti	6,2	**5,5**
finanziatori	2,9	**2,4**
pubblica amministrazione	3,9	**3,8**
collettività	0,2	**0,2**
impresa	21,4	**20,1**

40 L'importo versato alla pubblica amministrazione al netto dei contributi pubblici che riceve Acea (pari a 13,3 milioni di euro) è di 137,4 milioni di euro.

2

LE RELAZIONI CON GLI STAKEHOLDER

CLIENTI E COLLETTIVITÀ

PERIMETRO DI RIFERIMENTO

I dati relativi al numero di clienti, oltre alle Società Acea Energia, Areti, e, in ambito idrico, alle Società Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gesesa, Gori e AdF, includono anche i dati relativi ad Umbria Energy e altre Società idriche (Acque, Publiacqua, Umbra Acque) – non ricomprese nel perimetro DNF – con evidenza del loro singolo apporto al solo scopo di fornire una dimensione "globale". I dati relativi alla qualità percepita, alla qualità erogata, alle tariffe, alla customer care e alle attività di comunicazione si riferiscono alle Società operative - Acea Energia, Areti, Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gesesa, Gori e AdF – e alla Capogruppo, come richiamate nel testo.

I CLIENTI DEL GRUPPO ACEA: SERVIZI ELETTRICO ED IDRICO

Oltre **1,4** **milioni di clienti** per la vendita di energia e gas

Oltre **1,6** **milioni di punti di prelievo** per la distribuzione di energia

Circa **2,7** **milioni di utenze idriche in italia** (di cui circa 907.500 nel Lazio), pari a circa **8,5** **milioni di abitanti serviti** (4,2 milioni nel Lazio)

Bonus sociali **elettrico, gas ed idrico** (nazionali e locali) hanno permesso un risparmio, rispettivamente, di **8,8** e **2,4** **milioni di euro** per i clienti/utenti beneficiari

Acea Energia, secondo i più recenti dati dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA)[41], è **settimo operatore in Italia** per volumi di energia elettrica venduti nel mercato finale, con una risalita di tre posizioni rispetto alla rilevazione precedente, e si conferma **terzo**, con il 3,3% di quota di mercato, per **l'energia venduta alle famiglie** ("clienti domestici"). L'azienda, inoltre, si conferma **secondo operatore nazionale** per volumi venduti ai clienti del **servizio di maggior tutela**, con il 5,4% di quota di mercato, e diviene **undicesimo** per volumi venduti al **mercato libero**, con una quota del 2,3% (era sedicesimo, nella precedente rilevazione, con una quota dell'1,9%).

I contratti gestiti dal Gruppo per luce e gas (mercato libero e servizio di maggior tutela[42]), al 31.12.2021, sono **oltre 1.416.000**, con un incremento rispetto al dato 2020 (+2%), che ha riguardato tutte le tipologie di clienti del segmento di mercato libero (si veda la tabella n. 15).

Areti, titolare della concessione ministeriale per la **distribuzione di energia elettrica** nel territorio di Roma e Formello, si conferma **terzo operatore nazionale** per **volumi di energia distribuiti**, con il 3,6% della quota di mercato (4,7% nel "domestico" e 3,3% nel "non domestico") e **secondo operatore nazionale** per **punti di prelievo**[43]. Al 31.12.2021, gestisce **1.640.461 punti di prelievo**; l'andamento della consistenza dei clienti, che registra in genere variazioni in incremento o in diminuzione di lieve entità, segue sia l'espansione urbana sia le dismissioni dovute, ad esempio, a cessate attività (si veda tabella n. 15).

41 Si veda la *Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta*, edizione 2021 (su dati 2020), capitolo *Struttura, prezzi e qualità nel settore elettrico*, disponibile online nel sito dell'Autorità (ARERA).

42 L'Autorità nazionale di settore definisce i segmenti del mercato dell'energia. Si veda il sito web di ARERA.

43 Si veda la *Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta*, edizione 2021 (su dati 2020), capitolo *Struttura, prezzi e qualità nel settore elettrico*, disponibile online nel sito di ARERA.

I "PROSUMER" CONNESSI ALLE RETI ACEA: NEL 2021 SI CONFERMA IL TREND DI CRESCITA

Il "**prosumer**", al contempo **produttore** (producer) **e consumatore** (consumer) **di energia**; provvede parzialmente o totalmente al proprio fabbisogno energetico e cede in rete l'eventuale surplus produttivo. Nel **nuovo modello energetico**, i prosumer giocano **un ruolo sempre più consolidato e diffuso**, interagendo sia con il distributore sia con il soggetto preposto alla vendita/ritiro dell'energia. **Acea risponde adeguatamente all'evoluzione del modello energetico**, sviluppando la capacità dei sistemi di connessione, trasmissione e distribuzione.
Al 31.12.2021, sulla rete di distribuzione dell'energia, gestita da Areti, sono attivi **15.786 prosumer**: il **dato**, rispetto ai 14.641 prosumer registrati nel 2020, **conferma un trend di crescita annuale di circa l'8%**, la stessa percentuale di incremento già rilevata tra il 2020 e il 2019. **Il maggior numero di prosumer (13.019) sono qualificati come "prosumer domestici"**, ovvero clienti con contratti di utenze residenziali che sono anche produttori energetici di piccola taglia, **e 2.767 sono qualificati come "altri usi"**, cioè utenze non domestiche (esercizi commerciali, attività professionali e artigianali). Dei prosumer attivi sulla rete Acea, **circa 9.000 sono anche clienti di Acea Energia**. **L'energia immessa in rete** da tali soggetti nel 2021 è pari a **84,43 GWh**, di cui **circa il 75% da fotovoltaico**.

I FRUITORI DEL BONUS SOCIALE ELETTRICO E GAS: LE NOVITÀ DEL 2021

In merito all'erogazione del **bonus sociale elettrico e gas** previsto per i clienti **con difficoltà economiche** e per i clienti che, a causa del proprio **stato di salute**, necessitano di apparecchiature mediche energivore, **è da segnalare l'intervenuta evoluzione della normativa** (D. L. 26 ottobre 2019 n. 124, convertito con modificazioni dalla L. 19 dicembre 2019, n. 157) in base alla quale, **a partire dal 1° gennaio 2021**, mentre il bonus per disagio fisico continua ad essere gestito da Comuni e/o CAF, **i bonus sociali per disagio economico sono riconosciuti automaticamente ai cittadini/nuclei familiari che ne hanno diritto**. Per ottenere il bonus per disagio economico è sufficiente richiedere l'attestazione ISEE; se il nucleo familiare rientra nelle condizioni che danno diritto al bonus, l'INPS, nel rispetto della normativa sulla privacy, invia i dati necessari al Sistema Informativo Integrato (SII), gestito dalla società Acquirente Unico, che provvede ad incrociare i dati ricevuti con quelli relativi alle forniture di elettricità consentendo l'erogazione automatica del bonus agli aventi diritto. Tale evoluzione ha comportato **il rilevante incremento nel numero dei fruitori del bonus (elettrico e gas)**.
Nel 2021, **i clienti di Acea Energia ammessi a godere del bonus elettrico**, sia nel mercato tutelato che nel mercato libero, **sono stati 57.644**[44] (il dato 2020 era pari a 26.053 clienti ammessi), che hanno beneficiato di un risparmio economico di quasi **7,4 milioni di euro**. In particolare, sono stati erogati 56.914 bonus per difficoltà economiche (il 99% del totale) e 828 per disagio fisico (stato di salute), per un totale di 57.742, valore superiore al numero di clienti beneficiari in quanto un cliente può avere diritto ad entrambi i bonus.
Analogamente al bonus elettrico è previsto dall'ARERA il "**bonus GAS**", con modalità simili. **I clienti ammessi a tale bonus** nel 2021 **sono stati 19.147** per un risparmio di oltre **1,4 milioni di euro**.
Complessivamente, nell'anno, **il sistema dei bonus (sia elettrico che GAS) ha comportato per i clienti di Acea Energia che ne sono beneficiari un risparmio economico di circa 8,8 milioni di euro**.
Nel territorio servito dalla **rete di distribuzione** gestita da **Areti**, si contano, nel 2021, **un totale di 91.796 clienti ammessi al bonus elettrico** (90.664 per disagio economico, 1.132 per disagio fisico); il dato, che si riferisce a clienti serviti, per la componente "vendita", da aziende diverse da Acea Energia, ha subito un incremento eccezionale (gli ammessi al bonus erano 11.649 nel 2020), a seguito dell'automatismo introdotto dall'evoluzione normativa sopra richiamata.

Nel **servizio idrico integrato** (captazione, adduzione, potabilizzazione, raccolta dei reflui e depurazione), Acea è **primo operatore nazionale** per popolazione servita, con **circa 2,7 milioni di utenze** e **8,5 milioni di abitanti serviti in Italia** (si veda tabella n. 15). Nel solo territorio di Roma e provincia, gestito da Acea Ato 2, sono presenti **oltre 705.000 utenze** e una popolazione servita pari a circa **3,7 milioni di persone**. A partire da quest'area - l'Ato 2-Lazio centrale – il Gruppo ha esteso, nel tempo, la propria attività, diventando operatore di riferimento anche in provincia di Frosinone (Lazio), in provincia di Pisa, Firenze, Siena, Grosseto, Arezzo e Lucca (Toscana), nei territori che vanno dalla penisola Sorrentina ai centri vesuviani tra le province di Napoli e Salerno e in provincia di Benevento (Campania), nell'area di Perugia e Terni (Umbria). Inoltre, il Gruppo è operativo anche in alcuni paesi del Sud America.

44 Per i clienti con disagio economico e fisico si fa riferimento al numero di clienti che hanno beneficiato del bonus almeno una volta nel corso dell'anno.

L'ITER APPLICATIVO DEL BONUS SOCIALE IDRICO NAZIONALE

Il **bonus sociale idrico**, disciplinato dall'Autorità dal 2017 con l'approvazione delle modalità applicative (TIBSI)[45], prevede **un'agevolazione per la fornitura di acqua agli utenti domestici in condizione di disagio socio-economico** accertato, in base a specifiche soglie dell'indicatore ISEE Il bonus è calcolato da ogni gestore in funzione della numerosità familiare (in misura pro capite), applicando la tariffa agevolata alla quantità di acqua necessaria al soddisfacimento dei bisogni da tutelare (circa 50 litri/abitante/giorno). **Gli Enti di Governo dell'Ambito possono introdurre**, o confermare, **misure di tutela ulteriori** per utenti in condizioni di vulnerabilità economica, riconoscendo un "**bonus idrico integrativo**" locale.
Dal 1° gennaio 2021 i bonus sociali idrici nazionali per disagio economico **sono riconosciuti automaticamente ai cittadini/nuclei familiari che ne hanno diritto**, senza che questi debbano presentare domanda (ai sensi del D. L. 26 ottobre 2019 n. 124, convertito con modificazioni dalla L. 19 dicembre 2019, n. 157). Con determina 11/2020 – DACU (Direzione Advocacy Consumatori e Utenti) del 29 dicembre 2020, ARERA ha **approvato le disposizioni per la gestione del periodo di transizione al nuovo sistema di riconoscimento automatico dei bonus sociali per disagio economico**, **nonché le modalità applicative** (deliberazione 63/2021/R/com, successivamente modificata e integrata dalla deliberazione 257/2021/R/com). Per quanto riguarda il bonus idrico, la delibera disciplina le attività di competenza del Gestore idrico territorialmente competente, con riferimento, tra l'altro, alle modalità di **identificazione delle forniture idriche da agevolare**, ai **criteri per la quantificazione del bonus** e alle **modalità per la sua successiva corresponsione agli aventi diritto**. Il processo di riconoscimento automatico del bonus si basa sullo **scambio di flussi informativi tra il Gestore idrico e Acquirente Unico SpA**, in qualità di gestore del Sistema Informativo Integrato (SII) che, a sua volta, **riceve parte dei dati necessari dall'INPS**. Con la successiva deliberazione 366/2021/R/com l'ARERA ha attribuito ai Gestori la responsabilità del trattamento dei dati personali funzionale alle attività di individuazione delle utenze e di liquidazione del bonus. Attualmente è in fase di perfezionamento la procedura di nomina dei Gestori quali responsabili del trattamento **dei dati personali**, al termine della quale Acquirente Unico potrà **trasmettere ai Gestori le informazioni ricevute da INPS relative ai dati degli aventi diritto**, dando il via pertanto al regime automatico di riconoscimento.

I FRUITORI DEL BONUS IDRICO NAZIONALE E INTEGRATIVO PER LE SOCIETÀ DEL GRUPPO ACEA

Le Società idriche hanno realizzato anche nel 2021, con il supporto della Funzione Comunicazione della Capogruppo, campagne informative sul bonus idrico rivolte agli utenti (si veda anche il paragrafo *Comunicazione, eventi e solidarietà*). **Acea Ato 2**, che riconosce **su base locale** anche il **bonus idrico integrativo** approvato dal proprio Ente di Governo dell'Ambito, **ha dato inoltre ampia visibilità al tema sui canali di comunicazione** con i clienti (pagina dedicata sul proprio sito web, informativa in bolletta, ecc.).
Per quanto concerne **i dati 2021** relativi ai clienti aventi diritto al **bonus idrico nazionale**, è da tener presente che, **ove possibile**, **sono stati contabilizzati solo parzialmente e per i primi mesi dell'anno**; tale situazione, che vale per tutti i Gestori, si è verificata poiché l'applicazione **del sistema di riconoscimento automatico del bonus** è in via di perfezionamento (si veda il box dedicato all'iter applicativo del bonus idrico).
Alla luce della **parziale contabilizzazione**, pertanto, Acea Ato 2, **ha erogato 8.034 bonus idrici nazionali per un valore economico pari a circa 354.000 euro e 3.657 bonus idrici integrativi** (locali) **per un valore economico di 858.400 euro**. Il bonus integrativo è stato più elevato rispetto ai dati 2020 (746 bonus idrici integrativi, per un valore economico di 135.298 euro) **grazie alla possibilità per gli aventi diritto di accedere oltre alla valorizzazione ordinaria**, ed esclusivamente **a copertura di morosità pregresse**, **ad un ulteriore importo una tantum** fino a tre volte la valorizzazione ordinaria. Tale disposizione, **approvata dalla Conferenza dei Sindaci dell'Ato 2**, è stata prevista in via straordinaria per tutto il 2021 – salvo proroghe - **in considerazione della situazione emergenziale derivante dalla pandemia Covid-19**.
Nei primi mesi del 2021, **Acea Ato 5** ha **accolto 307 richieste** di fruizione del bonus idrico nazionale che hanno generato un risparmio economico complessivo per i beneficiari pari a circa **35.000 euro**.
AdF ha continuato a dare visibilità alla possibilità di accedere al **bonus idrico nazionale** e a quello **integrativo** tramite il sito web fiora.it e l'affissione di locandine agli sportelli. Nel 2021, **AdF** ha **fatturato** il **bonus sociale idrico** a **4.558 beneficiari** per richieste inoltrate nel 2020 ma con data fine agevolazione 2021, per un valore di circa **480.000 euro**. Inoltre, complessivamente, **2.649 utenze** hanno beneficiato del **bonus idrico integrativo**, per importi pari a **595.234 euro**.
Per Gori il totale degli aventi diritto al bonus idrico, nell'anno, è stato pari a **21.538 beneficiari**, **con un risparmio pari a 880.739 euro**. **Gesesa** a maggio del 2021 ha avviato una campagna di comunicazione attraverso banner, spot, comunicati stampa e tramite canali social per dare visibilità e informazioni sulle procedure di accesso alle agevolazioni relative al bonus idrico.
Per le Società idriche in perimetro, pertanto, cumulando i dati dei bonus idrici integrativi, laddove applicati, e quelli parziali dei bonus idrici nazionali, ove disponibili, **il sistema ha generato per i beneficiari un risparmio economico complessivo di circa 2,4 milioni di euro**.

45 Delibera 897/2017, testo integrato delle modalità applicative del bonus sociale idrico – TIBSI, e successive modifiche e integrazioni, intervenute anche nel 2019 (delibera 165/2019/R/com e determina 1/2019 – DACU) per aggiornare il provvedimento alle disposizioni normative contenute nella legge 26/2019 (disposizioni urgenti in materia di reddito di cittadinanza e di pensioni).

Tabella n. 15 – I clienti del Gruppo Acea (settori energia e idrico) (2019-2021)

	u. m.	2019	2020	2021
VENDITA DI ENERGIA E GAS (Acea Energia e Umbria Energy)				
servizio di maggior tutela	n. punti prelievo	774.823	738.989	700.496
mercato libero EE – mass market	n. punti prelievo	322.037	364.378	393.182
mercato libero EE– grandi clienti	n. punti prelievo	76.902	72.195	94.698
mercato libero gas	n. punti di riconsegna	192.107	212.234	228.148
totale	**n. contratti di fornitura**	**1.365.869**	**1.387.796**	**1.416.524**
DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA (Areti)				
clienti domestici, in bassa tensione	n. punti prelievo	1.326.078	1.330.557	1.338.868
clienti non domestici, in bassa tensione	n. punti prelievo	305.925	296.248	298.736
clienti in media tensione	n. punti prelievo	2.907	3.116	2.851
clienti in alta tensione	n. punti prelievo	7	7	6
totale	**n. punti prelievo**	**1.634.917**	**1.629.928**	**1.640.461**
VENDITA E DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA (principali Società idriche del Gruppo Acea)				
Acea Ato 2	n. utenze	692.893	705.685	705.607
Acea Ato 5	n. utenze	199.823	200.876	201.878
Gori	n. utenze	528.437	531.987	533.662
Gesesa	n. utenze	57.142	57.247	57.404
AdF (*)	n. utenze	231.690	232.152	233.440
Acque	n. utenze	326.105	327.412	329.973
Publiacqua (**)	n. utenze	397.684	399.943	402.370
Umbra Acque	n. utenze	233.460	234.185	234.850
totale	**n. utenze**	**2.667.234**	**2.689.487**	**2.699.184**
Acea Ato 2	popolazione servita	3.704.931	3.705.295	3.705.995
Acea Ato 5	popolazione servita	469.836	467.993	455.164
Gori	popolazione servita	1.456.462	1.398.678	1.395.841
Gesesa	popolazione servita	120.574	116.897	110.316
AdF	popolazione servita	386.132	382.724	380.463
Acque (***)	popolazione servita	737.455	734.898	734.898
Publiacqua (****)	popolazione servita	1.247.216	1.217.083	1.217.083
Umbra Acque	popolazione servita	501.186	494.272	493.460
totale	**popolazione servita**	**8.623.792**	**8.517.840**	**8.493.220**

(*) I dati del 2021 sono da intendersi come stime.
(**) Alcuni dati relativi ad utenze e/o "popolazione servita" 2020 sono stati rettificati, per consuntivazione.
(***) I dati del 2021 sono da intendersi come stime; alcuni dati relativi ad utenze e/o "popolazione servita" 2020 sono stati rettificati, per consuntivazione.
(****) Alcuni dati relativi ad utenze e/o "popolazione servita" 2020 sono stati rettificati, per consuntivazione.

LA QUALITÀ PERCEPITA

Rilevazioni della soddisfazione di clienti e cittadini sui servizi erogati: **intervistate oltre**

35.283 persone

I giudizi globali 2021

sui servizi erogati (scala 1-10):

- servizio elettrico "vendita" (ML e MT): **7,7** e "distribuzione"»: **7,8**
- servizio di illuminazione pubblica: **6,7**
- servizio idrico a Roma, Fiumicino e provincia: **7,9** e **7,2** a Frosinone e provincia: **6,3**
- nel Sarnese vesuviano: **6,6**
- a Benevento e provincia: **6,9**
- a Grosseto, Siena e provincia: **7,5**

L'Unità Customer listening della Capogruppo **coordina il processo di rilevazione della soddisfazione di clienti e cittadini rispetto ai servizi erogati**, in ambito elettrico, idrico[46] e di illuminazione pubblica. L'Unità opera **di concerto con le Società operative** che gestiscono i servizi e **supporta il Vertice nell'analisi dei dati rilevati**.
Le **indagini di customer satisfaction** ("qualità percepita") vengono svolte **due volte l'anno** da un Istituto specializzato in ricerche demoscopiche, individuato tramite gara.
Nel 2021, nell'ottica del costante miglioramento delle misurazioni, è stata progettata una nuova modalità di rilevazione continuativa soprattutto per le indagini sulla soddisfazione dei clienti che hanno contattato Acea attraverso i diversi canali a disposizione.
Le indagini semestrali 2021, in coerenza con gli anni passati, sono state condotte con metodologia CATI[47], ma a tale metodo di indagine è stato affiancato anche il CAWI (indagini online). Dal momento che il nuovo metodo non è ancora applicato in modo uniforme per le diverse Società del Gruppo e introduce una discontinuità nella lettura dei risultati, **si rappresentano in questa sede**, **per mantenere il confronto**, **i soli dati rilevati con metodo CATI che hanno consentito di elaborare i seguenti principali indicatori**:

- il **giudizio globale**, o giudizio complessivo ("overall") sulla qualità generale del servizio (**scala da 1 a 10**), dove 1 significa pessimo e 10 significa ottimo, che esprime una **valutazione istintiva** da parte dei clienti;
- i **giudizi complessivi** ("overall") **sui singoli aspetti del servizio** (**scala da 1 a 10**);
- le **percentuali di soddisfazione sugli item**, o fattori di qualità, selezionati entro ogni aspetto del servizio, in base all'importanza ad essi conferita dagli intervistati.

Gli indicatori sintetici CSI (Customer Satisfaction Index), presentati nelle precedenti edizioni del *Bilancio di Sostenibilità*, vengono pertanto **sostituiti dai giudizi globali** ("overall") sui servizi e sui loro singoli aspetti, perché si tratta, rispetto ai CSI, di indicatori più stabili[48]. Per **assicurare la comparabilità** con l'anno precedente, si è provveduto ad **esprimere gli esiti delle rilevazioni 2020 con i medesimi indicatori utilizzati nel 2021**.
Le interviste sui "**canali di contatto**" sono rivolte a **clienti** selezionati, con la metodologia del "**call back**", **tra coloro che hanno usufruito dei servizi** (numeri verdi commerciale o segnalazione guasti, sito internet, sportello fisico, intervento tecnico, canali chat e sportelli digitali) **poco prima della rilevazione** e rilasciato l'autorizzazione ad essere ricontattati.
Riguardo allo **sportello fisico**, a differenza di quanto accaduto, in alcuni casi, nel 2020 a seguito delle chiusure imposte dall'emergenza sanitaria per il primo semestre, **nel 2021 è stato possibile effettuare le interviste sia nel primo che nel secondo semestre**.

Nelle due sessioni di rilevazione della soddisfazione dei clienti svolte nel 2021, **sono state intervistate** complessivamente **35.283 persone**, in merito alla qualità dei servizi erogati dalle Società Acea Energia, Areti – sia per il servizio di distribuzione che per l'illuminazione pubblica –, Acea Ato 2 (Roma e Fiumicino e provincia), Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF. I **giudizi complessivi** espressi su ciascun servizio, come media delle due rilevazioni semestrali, rientrano **nell'area della media soddisfazione** e ricompresi tra 6,3 e 7,9 (si vedano i grafici nel seguito e le tabelle in fondo al paragrafo).

I **giudizi complessivi** espressi sul **servizio elettrico e sugli aspetti principali** in cui si articola indicano, per la **vendita** curata da **Acea Energia**, valutazioni positive e superiori alla media soddisfazione (voto>7/10) sia sul servizio in generale (7,9/10 per i clienti del mercato tutelato e 7,6/10 per i clienti del mercato libero) sia per gli aspetti di "fatturazione" e "sportello online", quest'ultimo rilevato tra i clienti del mercato libero, mentre gli aspetti "numero verde" e

46 Per il servizio idrico, i principali esiti delle rilevazioni di customer satisfaction, curate in service da Acea SpA e riportate in questa sede, riguardano i clienti delle Società Acea Ato 2 (Roma e Fiumicino e provincia) e Acea Ato 5 (Frosinone e provincia), operative in area laziale, Gesesa e Gori, entrambe operative in Campania e AdF, operativa in Toscana.

47 *Computer Assisted Telephone Interviewing*, con l'ausilio di un questionario strutturato, su un campione stratificato in base a variabili e rappresentativo dell'universo di riferimento. L'errore statistico oscilla, a seconda del campione, tra +/- 2,8% ed un massimo di +/- 4,3% e il livello di significatività è del 95%.

48 Il CSI, infatti, si basa su una formula statistica che comprende la quota di clienti soddisfatti circa i diversi aspetti/canali e un sistema predeterminato di pesi relativi all'importanza di ciascun fattore; aspetti e pesi sono attualmente in fase di revisione affinché possano rispecchiare maggiormente l'evoluzione dei servizi e l'importanza assunta nel periodo storico.

"sportello" risultano nell'area della piena soddisfazione (voti 8-10) sia per i clienti del mercato tutelato che per quelli del mercato libero. Per la **distribuzione**, gestita da **Areti**, la valutazione complessiva è 7,8/10 e gli aspetti del servizio, ad eccezione della "segnalazione guasti" che, con 6,9/10, si attesta nella media soddisfazione (voti 6-7), ricevono giudizi complessivi superiori a 7/10 ed in particolare gli "aspetti tecnici del servizio" (7,9/10) e "l'intervento tecnico" (7,7/10) prossimi all'area di piena soddisfazione. Per il **servizio di illuminazione pubblica** sono stati intervistati residenti a Roma, per tutte le aree territoriali. I giudizi complessivi sul servizio e sui suoi aspetti si confermano nella media soddisfazione (voti 6-7), con "segnalazione guasti" che riceve valutazioni più elevate e pari a 7,5/10.

Per il servizio idrico (vendita e distribuzione dell'acqua) è stata rilevata la soddisfazione **dei clienti di Acea Ato 2** (Roma e Fiumicino e provincia) e di **Acea Ato 5** (Frosinone e provincia), in area laziale, dei clienti delle Società **Gori** e **Gesesa**, operative in Campania, e dei clienti di **AdF**, operativa in Toscana. **Il giudizio overall** sul servizio erogato da **Acea Ato 2 a Roma e Fiumicino** è 7,9/10; gli aspetti del servizio "fatturazione" e "aspetti tecnici" ricevono valutazioni complessive superiori alla media soddisfazione (>7/10) e si attestano nell'area della piena soddisfazione (voti 8-10) "segnalazione guasti", "intervento tecnico", "numero verde commerciale" e "sportello". Per **Acea Ato 5**, operativa a Frosinone e provincia, **la valutazione complessiva** sul servizio è 6,3/10; risultano nella media soddisfazione i giudizi complessivi su "fatturazione" e "aspetti tecnici" mentre tutti gli altri aspetti ricevono valutazioni complessive superiori a 7/10 e prossime alla piena soddisfazione. Anche per **Gori**, che gestisce il servizio nell'area della penisola Sorrentina e dei centri vesuviani tra le province di Napoli e Salerno, **il giudizio overall** è 6,6/10; l'aspetto "fatturazione", con un giudizio complessivo di 6,6/10, si colloca nell'area della media soddisfazione, "segnalazione guasti" (7,7/10) e "numero verde commerciale" (7,8/10) si avvicinano alla piena soddisfazione e gli altri aspetti del servizio hanno giudizi complessivi pari o superiori a 8/10. Riguardo ad **AdF**, operativa in Toscana, nelle provincie di Grosseto e Siena, **il giudizio overall** sul servizio è 7,5/10; le valutazioni complessive sugli aspetti del servizio sono superiori a 7/10 per "fatturazione" e "aspetti tecnici" e superiori ad 8/10, vale a dire nell'area della piena soddisfazione, per tutti gli altri ambiti. Per **Gesesa**, infine, operativa a Benevento e provincia, il **giudizio globale** sul servizio è 6,9/10; gli "aspetti tecnici del servizio" ricevono un giudizio complessivo di 7,2/10, superiore alla media soddisfazione, e la fatturazione 6,9/10.

I grafici che seguono illustrano, per ciascun servizio, **i giudizi "overall" 2021 (scala 1-10)**, come media delle due rilevazioni dell'anno, e le tabelle nn. 16 e 17 riportano anche **le percentuali di clienti soddisfatti** sui più importanti **fattori di qualità** dei servizi di vendita e distribuzione di energia elettrica, del servizio di illuminazione pubblica e del servizio idrico e il **confronto con l'anno precedente**, con evidenza degli scostamenti più significativi.

Grafico n. 22 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio elettrico - vendita e distribuzione dell'energia - 2021 (scala 1-10)

NB: i giudizi - complessivo e sui singoli aspetti del servizio - riportati nel grafico sono la media delle due rilevazioni semestrali.

Grafico n. 23 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio di illuminazione pubblica a Roma e Formello - 2021 (scala 1-10)

Grafico n. 24 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua a Roma e Fiumicino 2021 (scala 1-10)

NB: i giudizi - complessivo e sui singoli aspetti del servizio - riportati nel grafico sono la media delle due rilevazioni semestrali.

LE RILEVAZIONI DI SODDISFAZIONE SUL SERVIZIO IDRICO IN ALTRE ZONE RICADENTI NELL'ATO 2 – LAZIO CENTRALE

Le indagini di soddisfazione dei clienti vengono svolte anche **in provincia di Roma**. In particolare, **nel 2021**, le due rilevazioni semestrali, hanno coinvolto un campione di **2.200 clienti** con utenza diretta, rappresentativo di tre aree territoriali – **Nord Lazio**, **Est Lazio e Sud Lazio** – ricadenti nell'Ambito Territoriale Ottimale 2 – Lazio centrale, gestite da Acea Ato 2. Le indagini svolte in anni precedenti, si riferivano, invece, a 4 specifici comuni "sentinella"; gli esiti delle rilevazioni del biennio non sono pertanto direttamente confrontabili.

Il **giudizio complessivo sul servizio idrico** rilevato nel 2021 è stato pari a **7,2/10**; le valutazioni dei **singoli aspetti** del servizio sono risultate di **7,5/10** per gli "**aspetti tecnici**" (che includono la continuità del servizio e il livello di pressione dell'acqua), **7,3/10** per la "**fatturazione**", **6,8/10** per la "**segnalazione guasti**", **7,3/10** per "**l'intervento tecnico**", **7,3/10** per il "**numero verde commerciale**" e **6,5/10** per lo "**sportello**". Tutte le valutazioni espresse rientrano, pertanto, nell'area della media soddisfazione.

Grafico n. 25 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua a Frosinone e provincia 2021 (scala 1-10)

Grafico n. 26 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua nel Sarnese Vesuviano 2021 (scala 1-10)

NB: i giudizi - complessivo e sui singoli aspetti del servizio - riportati nel grafico sono la media delle due rilevazioni semestrali.

Grafico n. 27 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua nella conferenza territoriale n. 6 Ombrone - 2021 (scala 1-10)

Grafico n. 28 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua a Benevento e provincia 2021 (scala 1-10)

NB: i giudizi - complessivo e sui singoli aspetti del servizio - riportati nel grafico sono la media delle due rilevazioni semestrali.

Tabella n. 16 – Esiti delle rilevazioni di customer satisfaction: vendita e distribuzione di energia, servizio di illuminazione pubblica (2020-2021)

media delle due rilevazioni semestrali

	u. m.	2020	2021	
servizio elettrico - vendita dell'energia - ACEA ENERGIA				
CLIENTI DEL MERCATO TUTELATO (*)				
attività di vendita (giudizio complessivo)	**1-10**	**8,0**	**7,9**	
ASPETTI DEL SERVIZIO ED ELEMENTI DI QUALITÀ				
fatturazione	**1-10**	**7,7**	**7,7**	
correttezza degli importi	%	*90,4*	*91,9*	
chiarezza e facilità di lettura bolletta	%	*89,1*	*90,1*	
numero verde commerciale	**1-10**	**7,8**	**8,4**	
competenza dell'operatore	%	*92,9*	*93,6*	
cortesia e disponibilità dell'operatore	%	*94,9*	*94,3*	
sportello	**1-10**	**8,2**	**8,4**	
competenza dell'operatore	%	*93,5*	*92,2*	
chiarezza delle informazioni fornite	%	*93,1*	*91,9*	
CLIENTI DEL MERCATO LIBERO (**)				
attività di vendita (giudizio complessivo)	**1-10**	**7,9**	**7,6**	
ASPETTI DEL SERVIZIO ED ELEMENTI DI QUALITÀ				
fatturazione	**1-10**	**7,7**	**7,5**	
correttezza degli importi (***)	%	*88,7*	*86,8*	
chiarezza e facilità di lettura bolletta	%	*89,8*	*88,6*	
numero verde commerciale	**1-10**	**7,8**	**8,3**	
competenza dell'operatore	%	*91,9*	*89,1*	
chiarezza delle risposte fornite	%	*92,0*	*88,5*	
sportello	**1-10**	**8,3**	**8,4**	
competenza dell'operatore	%	*93,5*	*90,5*	
chiarezza delle informazioni fornite	%	*93,6*	*90,4*	
sportello online	**1-10**	**7,6**	**7,7**	
chiarezza delle informazioni presenti	%	*89,0*	*94,9*	▲
comunicare l'autolettura	%	*89,7*	*91,7*	
servizio elettrico - distribuzione dell'energia - ARETI (Roma e Formello)				
attività di distribuzione (giudizio complessivo)	**1-10**	**8,0**	**7,8**	
ASPETTI DEL SERVIZIO ED ELEMENTI DI QUALITÀ				
aspetti tecnici del servizio	**1-10**	**8,3**	**7,9**	
continuità del servizio	%	*95,2*	*97,5*	
interruzione programmata	**1-10**	**7,7**	**7,5**	
chiarezza delle informazioni sulle affissioni relative ai tempi di ripristino	%	*87,7*	*86,8*	
tempo di preavviso di sospensione erogazione	%	*88,7*	*87,1*	
segnalazione guasti	**1-10**	**7,3**	**6,9**	
chiarezza delle informazioni fornite	%	*86,7*	*78,3*	
cortesia e disponibilità dell'operatore	%	*90,4*	*82,9*	
intervento tecnico	**1-10**	**7,7**	**7,7**	
rapidità di intervento dopo la richiesta	%	*80,7*	*80,3*	
competenza dei tecnici	%	*89,9*	*85,1*	
servizio di illuminazione pubblica - ARETI (Roma e Formello)				
servizio di illuminazione (giudizio complessivo)	**1-10**	**6,5**	**6,7**	
ASPETTI DEL SERVIZIO ED ELEMENTI DI QUALITÀ				
aspetti tecnici del servizio (****)	**1-10**	**6,7**	**6,7**	
continuità del servizio	%	*73,5*	*77,2*	
orari di accensione e spegnimento	%	*84,8*	*84,7*	
segnalazione guasti	**1-10**	**7,6**	**7,5**	
cortesia e disponibilità dell'operatore	%	*91,8*	*90,8*	
chiarezza delle informazioni fornite	%	*89,1*	*86,3*	

(*) Si precisa che nell'ambito delle interviste rivolte ai clienti del mercato tutelato non è più stato indagato nel 2021 l'aspetto del servizio "sito internet"; sono stati invece introdotti gli aspetti "consulente digitale" e "servizio chat", i cui esiti saranno eventualmente illustrati nel prossimo ciclo di rendicontazione, per consentire il confronto biennale.

(**) Anche per i clienti del mercato libero nel 2021 non è più stato indagato l'aspetto "sito internet" e sono stati introdotti gli aspetti "consulente digitale" e "servizio chat", che saranno eventualmente illustrati nel prossimo ciclo di rendicontazione. Si rendono, invece, pubblici gli esiti delle indagini sull'aspetto "sportello online", per i quali è possibile produrre il confronto biennale.

(***) Il dato si riferisce alla correttezza degli importi relativi alla fornitura elettrica in bolletta.

(****) A partire dal 2021 sono stati oggetto di valutazione solo gli aspetti tecnici dipendenti da Acea.

NB: in tabella vengono riportati solo i fattori di qualità indicati come i più importanti dal campione di intervistati nel 2021; ciò può comportare modifiche conseguenti in colonna 2020. Nella colonna di destra, inoltre, si segnalano gli scostamenti più significativi, nell'ordine dei 5 punti percentuali, per i singoli item oggetto di indagine.

Tabella n. 17 – Esiti delle rilevazioni di customer satisfaction: servizio idrico (2020-2021)

media delle due rilevazioni semestrali

	u. m.	2020	2021	
servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua - ACEA ATO 2 (Roma e Fiumicino)				
servizio idrico (giudizio complessivo)	**1-10**	**8,0**	**7,9**	
ASPETTI DEL SERVIZIO ED ELEMENTI DI QUALITÀ				
aspetti tecnici del servizio	**1-10**	**8,1**	**7,9**	
continuità del servizio	*%*	*95,3*	*96,2*	
fatturazione	**1-10**	**7,3**	**7,3**	
correttezza degli importi	*%*	*88,9*	*93,9*	▲
chiarezza e facilità lettura bolletta	*%*	*87,4*	*92,3*	▲
segnalazione guasti	**1-10**	**8,1**	**8,1**	
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*87,6*	*91,3*	
cortesia e disponibilità dell'operatore	*%*	*92,9*	*93,5*	
intervento tecnico	**1-10**	**8,1**	**8,1**	
competenza dei tecnici	*%*	*91,5*	*90,6*	
rapidità di intervento dopo la richiesta	*%*	*84,8*	*85,5*	
numero verde commerciale	**1-10**	**7,9**	**8,0**	
competenza dell'operatore	*%*	*90,5*	*89,3*	
cortesia e disponibilità dell'operatore	*%*	*93,5*	*90,9*	
sportello	**1-10**	**8,2**	**8,6**	
competenza dell'operatore	*%*	*91,7*	*93,5*	
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*91,1*	*93,6*	
servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua - ACEA ATO 5 (comuni ricadenti nell'Ato 5 - Frosinone)				
servizio idrico (giudizio complessivo)	**1-10**	**6,1**	**6,3**	
ASPETTI DEL SERVIZIO ED ELEMENTI DI QUALITÀ				
aspetti tecnici del servizio	**1-10**	**6,7**	**6,9**	
continuità del servizio	*%*	*77,0*	*81,6*	
fatturazione	**1-10**	**6,3**	**6,5**	
correttezza degli importi	*%*	*77,0*	*75,7*	
chiarezza e facilità lettura bolletta	*%*	*77,3*	*77,5*	
segnalazione guasti	**1-10**	**7,9**	**7,9**	
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*93,3*	*90,8*	
cortesia e disponibilità dell'operatore	*%*	*94,6*	*89,3*	
intervento tecnico	**1-10**	**7,7**	**7,8**	
competenza dei tecnici	*%*	*89,3*	*88,0*	
rapidità di intervento dopo la richiesta	*%*	*79,9*	*81,8*	
numero verde commerciale	**1-10**	**7,9**	**7,8**	
competenza dell'operatore	*%*	*90,6*	*93,5*	
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*89,4*	*93,3*	
sportello (*)	**1-10**	**8,0**	**7,9**	
competenza dell'operatore	*%*	*92,6*	*97,6*	▲
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*92,8*	*97,8*	▲
servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua - GORI (comuni ricadenti nell'Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano)				
servizio idrico (giudizio complessivo)	**1-10**	**6,6**	**6,6**	
ASPETTI DEL SERVIZIO ED ELEMENTI DI QUALITÀ				
aspetti tecnici del servizio	**1-10**	**6,9**	**7,1**	
continuità del servizio	*%*	*81,2*	*79,8*	
fatturazione	**1-10**	**6,6**	**6,6**	
correttezza degli importi	*%*	*76,9*	*72,6*	
chiarezza e facilità lettura bolletta	*%*	*77,2*	*78,5*	
segnalazione guasti	**1-10**	**7,5**	**7,7**	
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*88,6*	*86,9*	
cortesia e disponibilità dell'operatore	*%*	*90,8*	*89,1*	
intervento tecnico	**1-10**	**8,2**	**8,5**	
cortesia e disponibilità dei tecnici	*%*	*96,4*	*91,8*	
rapidità di intervento dopo la richiesta	*%*	*92,5*	*90,5*	

numero verde commerciale	**1-10**	**7,6**	**7,9**	
competenza dell'operatore	*%*	*87,8*	*88,9*	
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*89,8*	*89,4*	
sportello	**1-10**	**7,8**	**8,0**	
cortesia e disponibilità dell'operatore	*%*	*92,6*	*89,4*	
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*90,9*	*88,9*	
servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua - AdF (comuni ricadenti nella Conferenza Territoriale Ottimale n. 6 Ombrone)				
servizio idrico (giudizio complessivo)	**1-10**	**7,6**	**7,5**	
ASPETTI DEL SERVIZIO ED ELEMENTI DI QUALITÀ				
aspetti tecnici del servizio	**1-10**	**7,8**	**7,6**	
continuità del servizio	*%*	*92,0*	*92,3*	
fatturazione	**1-10**	**7,3**	**7,2**	
correttezza degli importi	*%*	*85,7*	*87,6*	
chiarezza e facilità lettura bolletta	*%*	*86,4*	*87,2*	
segnalazione guasti	**1-10**	**8,2**	**8,3**	
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*90,8*	*90,8*	
cortesia e disponibilità dell'operatore	*%*	*96,0*	*93,8*	
intervento tecnico	**1-10**	**8,3**	**8,5**	
capacità di soluzione del problema	*%*	*93,3*	*95,3*	
cortesia e disponibilità dei tecnici	*%*	*95,0*	*96,5*	
numero verde commerciale	**1-10**	**7,9**	**8,4**	
competenza dell'operatore	*%*	*88,5*	*94,6*	▲
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	*87,8*	*94,3*	▲
sportello (**)	**1-10**	-	**8,3**	
chiarezza delle informazioni fornite	*%*	-	*90,3*	
competenza dell'operatore	*%*	-	*89,8*	
servizio idrico - vendita e distribuzione dell'acqua - GESESA (***) (comuni ricadenti nell'Ato – Calore Irpino)				
servizio idrico (giudizio complessivo)	**1-10**	**6,6**	**6,9**	
ASPETTI DEL SERVIZIO ED ELEMENTI DI QUALITÀ				
aspetti tecnici del servizio	**1-10**	**7,0**	**7,2**	
continuità del servizio	*%*	*83,6*	*84,2*	
fatturazione	**1-10**	**6,7**	**6,9**	
correttezza degli importi	*%*	*77,8*	*80,1*	
chiarezza e facilità lettura bolletta	*%*	*77,2*	*81,9*	

(*) Si precisa che nelle rilevazioni della soddisfazione dei clienti di Acea Ato 5 relative all'aspetto "sportello", il dato del primo semestre, confluito nel calcolo della media dell'anno, si riferisce ad un campione di soli 52 intervistati, inferiore al rilievo statistico, a causa del basso afflusso registrato per la situazione pandemica.
(**) Per AdF l'aspetto "sportello" non è stato oggetto di indagine nel 2020, data la prolungata chiusura causata dall'emergenza sanitaria.
(***) Per Gesesa, Società di minore dimensione, gli aspetti del servizio indagati sono "aspetti tecnici" e "fatturazione". Si precisa che nel 2020 le indagini si sono svolte soltanto nel secondo semestre, mentre i dati del 2021 sono la media delle due rilevazioni dell'anno. La scelta di illustrare gli esiti delle rilevazioni di soddisfazione dei clienti di tutte le Società attraverso i giudizi overall, ha consentito, per la prima volta, di integrare in tabella anche Gesesa.
NB: in tabella vengono riportati **solo i fattori di qualità indicati come i più importanti dal campione di intervistati nel 2021**; ciò può comportare modifiche conseguenti in colonna 2020. Nella colonna di destra, inoltre, si segnalano gli **scostamenti più significativi**, **nell'ordine dei 5 punti percentuali**, per i singoli item oggetto di indagine.

LA QUALITÀ EROGATA

Acea presidia la **qualità dei servizi erogati** con interventi volti al suo costante miglioramento, a tal fine forma e aggiorna le persone, applica tecnologia innovativa alla gestione dei processi, rinnova ed amplia le infrastrutture (reti e impianti), incrementandone la resilienza, anche in funzione dell'abbattimento dei guasti e del tempestivo ripristino, incrementa l'offerta di canali di contatto digitali, a complemento di quelli tradizionali e cura la comunicazione con i clienti.
La "**qualità erogata**" viene **misurata anche in base** a **parametri di riferimento definiti dall'Autorità di settore** o indicati nei **contratti di servizio e nelle convenzioni di gestione** con gli enti locali, in particolare:

- per il servizio di **illuminazione pubblica**, il contratto stipulato tra Acea e Roma Capitale regola i parametri qualitativi (standard di prestazione);
- gli **standard di qualità tecnica e commerciale nell'area energia** (sia per la distribuzione sia per la vendita) **e di qualità contrattuale e tecnica del servizio idrico integrato sono definiti e aggiornati** dall'**Autorità di regolazione Energia**, **Reti e Ambiente** (ARERA) e, per il settore idrico, anche dalle Autorità locali.

I **principali interventi di regolazione dell'ARERA** intervenuti nel 2021 per i settori elettrico ed idrico sono sinteticamente illustrati nel capitolo *Profilo del Gruppo*, paragrafo *L'analisi del contesto e il modello di business*, al quale si rinvia.
Oltre a rispettare gli standard qualitativi indicati dalla regolazione, le Società del Gruppo operano secondo **Sistemi di gestione certificati UNI EN ISO** fondati su una **logica di miglioramento continuo** (si veda anche *L'identità aziendale*, paragrafo *I sistemi di gestione*).

LA QUALITÀ NELL'AREA ENERGIA

Il paragrafo illustra gli aspetti di qualità relativi ai **servizi di distribuzione di energia elettrica**, nei comuni di Roma e Formello, **e di illuminazione pubblica**, nel comune di Roma, entrambi gestiti da **Areti**[49], mentre per le attività di vendita di energia elettrica e gas gestite da Acea Energia si rinvia al paragrafo dedicato alla *Customer Care*.
La Società opera in conformità ai **Sistemi di Gestione QASE** (Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia) sia per la realizzazione e la gestione delle infrastrutture di distribuzione sia per l'illuminazione pubblica.

LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

Piano di sostituzione massiva di misuratori di seconda generazione: **installati** nel 2021 ulteriori
316.176 contatori 2G

Nell'ambito del **piano della resilienza** di **Areti**
fattore critico "ondate di calore": ammodernati
122 km di cavo MT e ricostruite
98 cabine secondarie
fattore critico "allagamento": ricostruite
36 cabine secondarie

nel 2021:
7.582 nodi MT telecontrollati

Areti pianifica ed esegue l'**ammodernamento e l'ampliamento della rete di distribuzione dell'energia elettrica**, costituita da linee elettriche in alta (AT), media (MT) e bassa tensione (BT), cabine primarie e secondarie, sistemi per il telecontrollo e la misura dell'energia prelevata e immessa in rete. **Gli interventi** tengono conto degli obiettivi stabiliti dall'Autorità nazionale (ARERA), della progressiva evoluzione delle applicazioni dell'energia elettrica, dell'aumento dei "prosumer"[50], delle nuove connessioni, ecc. e **mirano a rendere le infrastrutture sempre più resilienti**, con una configurazione di rete adeguata e **abilitante per gli scenari futuri**, **quali la mobilità elettrica diffusa e la progressiva elettrificazione dei consumi**.
Lo **sviluppo integrato delle reti** elettriche è definito nei **Piani Regolatori** delle reti AT, MT e BT, che Areti attua con attività di costruzione - ed anche di dismissione o demolizione, e conseguente contenimento degli impatti ambientali, in specifiche aree -, trasformazione, ammodernamento, manutenzione ecc. (si veda la tabella n. 18). Gli interventi realizzati ogni anno sono funzionali a **razionalizzare e potenziare le reti**, ampliando la capacità di trasporto e i margini per ulteriori usi, ad **incrementarne la adattabilità** e a **ridurre perdite di rete e cadute di tensione**, migliorando la **continuità del servizio**.
Nel 2021, nell'ambito dell'attuazione del **Piano della Resilienza**[51], sono stati **ammodernati 122 km di cavo** in media tensione a 20 kV ed eseguite **98 ricostruzioni di cabine secondarie per l'incremento della resilienza al fattore critico "ondate di calore"**, e **36 ricostruzioni di cabine secondarie per l'incremento della resilienza al fattore critico "allagamento"**. Per le reti BT, sono stati messi in opera **118 km** nell'ambito del **programma di ammodernamento complessivo della rete**, propedeutico al successivo cambio tensione da 230 V a 400 V. Il telecontrollo è stato esteso ad ulteriori **cabine secondarie** e **recloser**, per un **totale di 7.582 nodi MT telecontrollati al 31.12.2021**.

49 Areti è titolare della concessione ministeriale per la distribuzione di energia elettrica nei territori indicati e gestisce l'illuminazione pubblica in virtù del *Contratto di servizio* stipulato tra Acea SpA e Roma Capitale.

50 Il "prosumer" è al contempo consumatore e produttore di energia che utilizza per autoconsumo o cede alla rete (si veda il box dedicato ai prosumer connessi alle reti Acea, in costante aumento, nel paragrafo *I clienti del Gruppo Acea: servizi elettrico ed idrico).*

51 Il Piano della Resilienza di Areti era stato presentato ad ARERA nel giugno del 2019.

Tabella n. 18 – I principali interventi per la gestione e lo sviluppo di reti e cabine elettriche (2021)

tipo di intervento	linee AT e cabine primarie (CP)
demolizione rete e sostegni	sono proseguiti i lavori di **smantellamento di linee AT**, uscite dall'esercizio, portando alla rimozione, complessivamente, di **48 tralicci** delle linee 150 kV e 60 kV; sono stati dismessi 7,2 km in totale delle linee AT 150 kV in cavo interrato a olio fluido (tratta Belsito-Tor di Quinto e Belsito-Monte Mario/F).
costruzione rete e sostegni	è iniziata la realizzazione del nuovo tratto della **linea aerea 150 kV Selvotta – Castel Romano** (lunga 5,8 km e composta da 24 sostegni); è proseguita la realizzazione del nuovo tratto di **linea in cavo interrato 150 kV Roma Nord – San Basilio** (lunga 3,4 km); sono stati messi in servizio i **nuovi cavi interrati AT 150 kV XLPE** (polietilene reticolato), in sostituzione dei sopra richiamati dismessi (7,2 km delle tratte Belsito - Tor Di Quinto e Belsito - M. Mario/F).
adeguamento, ampliamento, ricostruzione CP	sono stati eseguiti interventi in **51 cabine primarie**; presso la **C.P. Belsito** è stato messo in servizio il **nuovo Quadro AT Ibrido 150 KV**.
manutenzione ordinaria e straordinaria su apparecchiature CP	sono stati eseguiti interventi su **106 interruttori AT** e manutenuti **784 interruttori MT**; revisionati **16 variatori** sotto carico di trasformatori di potenza e sostituiti **63 trasformatori** di misura AT; sono stati inoltre sostituiti i trasformatori di potenza presso la cabina primaria Appio e il trasformatore ATR presso la Ricevitrice Flaminia.
	protezione e misure AT e MT
sistemi di protezione elettrica	sono stati predisposti, tarati e messi in esercizio **78 nuovi stalli linea MT**; **verificati 327 montanti** (57 montanti AT e 270 montanti MT) e **43 trasformatori** (tra AT/MT e MT/MT).
misure	sono state effettuate misure resistenza di terra su **2.350 cabine secondarie**; misure tensioni di passo e contatto e della resistenza totale di terra su **12 cabine** (5 primarie e 7 secondarie).
	linee MT e BT
ammodernamento e potenziamento reti MT (trasformazione da 8,4 kV a 20 kV) e BT (trasformazione da 230 V a 400 V)	sono stati **messi in opera 196 km di cavo MT a 20 kV** (22 km per ampliamento e 174 km per rifacimento), **di cui 122 km** per incremento resilienza a "**ondate di calore**", e **192 km di cavo BT** (74 km per ampliamento e 118 km per rifacimento propedeutico a cambio tensione).
manutenzione ordinaria e straordinaria	sono state **eseguite ispezioni eliportate** per una estensione della rete MT in aerea pari a **170 km**, per attuare interventi puntuali di sostituzione di apparecchiature, sostegni, conduttori, ecc. necessari alla conservazione e al mantenimento della funzionalità degli impianti.
	cabine secondarie (CS) e telecontrollo
realizzazione, ampliamento, ricostruzione CS	sono state realizzate/ampliate/ricostruite **835 cabine secondarie** (190 per nuove connessioni o aumenti di potenza, 645 per adeguamento tensione a 20 kV, rinnovo apparecchiature, predisposizione tele-controllo), **di cui 134 cabine ricostruite per incremento resilienza** a "ondate di calore" (98 cabine) e ad "allagamento" (36 cabine).
manutenzione ordinaria e straordinaria su CS	sono stati effettuati **1.019 interventi** di **manutenzione straordinaria** e **2.067 ispezioni** su cabine secondarie.
telecontrollo	è stato esteso il telecontrollo a **335 CS e 394 recloser** (7.582 nodi MT telecontrollati al 31.12.2021) ed eseguiti **4664 interventi manutentivi** su TLC e recloser.

Areti ha realizzato nel 2021 gli interventi a protezione delle cabine primarie e secondarie, nell'ambito delle attività volte ad innalzare i livelli di sicurezza per la **protezione dai rischi cyber delle infrastrutture**, sono state implementate **soluzioni tecnologiche integrate** a protezione degli apparati di campo **in grado rilevare l'eventuale vulnerabilità dei protocolli di rete industriali**. Sono stati inoltre **potenziati** i servizi di **Quick SIEM** e **Blue Team** per il monitoraggio dell'infrastruttura di rete e la gestione degli incidenti, assicurando un presidio di sicurezza in vista dell'istituzione del **Security Operation Center** (SOC). Sono state avviate **le analisi per individuare soluzioni tecnologiche aggiuntive** per il potenziamento dell'impianto tecnologico di sicurezza ad oggi in essere. Si veda anche il capitolo *Istituzioni e Impresa*, per un approfondimento sulle attività di ricerca e innovazione ed i progetti implementati nell'anno.

Dopo l'avvio, nell'ultimo trimestre del 2020, del piano di **sostituzione massiva dei contatori di prima generazione (1G) con quelli di seconda (2G)**, che interesserà progressivamente tutto il territorio gestito, **nel 2021 Areti ha installato ulteriori 316.176 misuratori 2G**; i nuovi misuratori favoriscono una maggiore **consapevolezza dei clienti in merito ai consumi**, grazie ai dati disponibili, e la **riduzione delle fatturazioni in stima**.
Complessivamente, i **contatori in telegestione** (1G e 2G) installati presso le utenze attive in bassa tensione, **al 31/12/2021**, sono pari a **1.646.739**.

L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA

201.215
punti luce e
227.635
lampade gestiti a Roma:
92% **del parco lampade a LED**

1.697
sostegni reinstallati e
7.952 **interventi di manutenzione**
lampade/armature LED

illuminazione artistica: **rinnovati gli impianti per la valorizzazione**
del Palatino, Porta S. Sebastiano e la Fontana dello Zodiaco a Ostia

In virtù del *Contratto di servizio*[52] tra Acea SpA e Roma Capitale, **Areti** gestisce gli interventi sulle infrastrutture di **illuminazione pubblica funzionale** e **artistico monumentale**, per **circa 201.200 punti luce** dislocati su un territorio con un'estensione di circa 1.300 km^2. La Società esegue le attività di **progettazione**, **costruzione**, **esercizio**, **manutenzione e ristrutturazione di reti e impianti di illuminazione** e pianifica gli interventi **in accordo con le indicazioni dei Dipartimenti della pubblica amministrazione locale e delle Sovrintendenze**, preposti a seguire le nuove urbanizzazioni, i progetti di riqualificazione e i beni culturali.
Oltre al servizio svolto per Roma Capitale, Areti rende disponibili le competenze sulla illuminazione pubblica e artistica anche verso altri soggetti interessati (ad esempio Enti ecclesiastici, albergatori, ecc.).

Tabella n. 19 – I numeri dell'illuminazione pubblica a Roma (2021)

punti luce (n.)	**201.215**
p. luce artistico monumentale (n.)	circa ***10.128***
lampade (n.)	**227.635**
rete elettrica MT e BT (km)	**8.036**

I consumi di energia per l'illuminazione pubblica, che hanno avuto un trend di riduzione negli ultimi anni grazie al progressivo ammodernamento degli impianti con l'installazione di lampade a tecnologia LED, si stabilizzano nel 2021; al 31.12.2021, le **208.870 lampade a LED installate**, **coprono circa il 92% del totale parco lampade** (si vedano *Le relazioni con l'ambiente*; *L'uso di materiali, energia e acqua* e il *Bilancio ambientale*).

Nel 2021 è stata **conclusa la procedura di gara** per l'individuazione del partner per l'implementazione del **progetto "POLEDRIC"**, avviato l'anno precedente, con l'obiettivo di sviluppare una **soluzione tecnologica innovativa** finalizzata alla realizzazione di un **"palo intelligente"**, in ottica "**smart city**" (si veda il capitolo *Istituzioni e impresa*, *L'impegno in ricerca e innovazione*).

Tra gli interventi illuminotecnici realizzati nell'anno si ricordano, a titolo esemplificativo, la **nuova illuminazione di alcuni parchi e giardini** situati in zone periferiche e centrali della Capitale, a beneficio e maggiore sicurezza dei cittadini, tra i quali il **parco a Tor Sapienza**, **il parco Commendone e il parco di Villa Massimo**, e tra i progetti funzionali gli impianti di **via della Mortella** e **via del Carbonio** (si vedano i box di approfondimento).

52 Con Delibera della Giunta Comunale di Roma n. 130 del 22 dicembre 2010, in merito all'*Adeguamento del Contratto di Servizio tra Roma Capitale ed Acea SpA*, successivamente stipulato il 15 marzo 2011, il rapporto contrattuale è stato rinnovato fino al 31.12.2027.

INTERVENTI DI ILLUMINAZIONE IN PARCHI E GIARDINI

La nuova illuminazione del **Parco Tor Sapienza** è stata finanziata con i fondi del Piano Qualità della Luce 2021. I lavori hanno previsto la posa di **oltre 1,3 km di cavo e l'installazione di 57 punti luce**, per una potenza installata complessiva di 2.380 W.
In **Piazza Brin** l'obiettivo è stato quello di **uniformare e potenziare l'illuminazione del percorso** tra Via Cialdi e Via Orlando, attraverso la **rivisitazione dell'illuminazione della piazza**, **della scalinata e del sottopasso pedonale**; è stata integrata l'illuminazione esistente attraverso l'installazione di **26 punti luce**, per un totale di 750 W installati e 330 W rimossi, che hanno contribuito significativamente al decoro urbano.

Nell'area a verde di **Villa Massimo (giardino Giuseppe de Meo)** è stato **riqualificato ed implementato l'impianto esistente** attraverso l'installazione di **21 candelabretti** in stile (tipo "*Villa Umberto*") con armatura tipo "*Trastevere*". La potenza installata è pari a 790 W e quella rimossa pari a 900 W.
In **Piazza Re di Roma**, infine, è stato ampliato l'impianto esistente attraverso l'installazione di **10 punti luce** per una potenza installata pari a 350 W. L'intervento ha contribuito al **miglioramento dell'illuminazione al centro della piazza**, grazie alla ricollocazione di alcuni punti luce e ad un maggiore illuminamento sia dei marciapiedi esterni sia dei percorsi interni, ottenuta tramite l'installazione di nuovi sostegni.

INTERVENTI FUNZIONALI TRANQUILLO CREMONA E ANAGNINA TUSCOLANA

L'intervento in **Via Tranquillo Cremona**, in zona Tor Sapienza, ha riguardato la realizzazione di un impianto di illuminazione pubblica all'interno di un'area di pertinenza ATER in cui è stato ammodernato ed integrato l'impianto esistente; sono stati installati **45 punti luce** di tipo funzionale a LED lungo la strada e **12 punti luce** da giardino a LED nell'area a verde, per una potenza totale installata pari a 2.800W, e sono stati stesi circa 1.000 m di cavo.

Nell'ambito **Anagnina Tuscolana** è stata illuminata la carreggiata di svincolo dal G.R.A.; sono state installate due torri faro a corona mobile di altezza 30 m poste ad un'interdistanza di circa 100 m ed equipaggiate ciascuna con **12 proiettori LED** con ottica asimmetrica stradale. I proiettori hanno una potenza di 210 W ciascuno, per un totale di 5.024 W installati.

Areti ha **consolidate competenze nell'illuminazione artistico monumentale** e nel 2021 le principali attività svolte in questo ambito hanno riguardato il rinnovamento degli impianti già esistenti presso siti di particolare rilievo, tra i quali il **Palatino**, le **Mura Aureliane** (nel tratto Colombo-Numidia), **Porta S. Sebastiano** e la **Fontana dello Zodiaco a Ostia**, contribuendo ad esaltarne la bellezza a beneficio di cittadini e visitatori (si veda, più avanti, il box dedicato).

Ogni anno, Areti svolge **interventi di efficientamento e messa in sicurezza** dei punti luce, nonché di **manutenzione programmata e straordinaria** sugli impianti (si veda la tabella n. 20).

Tabella n. 20 – Principali interventi di efficientamento, messa in sicurezza, riparazione e manutenzione (2021)

tipo di intervento	(n.)
interventi di **efficientamento energetico/ innovazione tecnologica** (sostituzioni armature)	**189 punti luce sostituiti** (non sono incluse le nuove installazioni a LED)
messa in sicurezza	**1.817** punti luce messi in sicurezza
verifica corrosione sostegni	**31.425** sostegni verificati (tra funzionali ed artistici)
manutenzione lampade/armature LED	**7.952** interventi manutentivi
reinstallazione sostegni corrosi o abbattuti per cause accidentali	**1.697** sostegni reinstallati

NB: la tabella include le attività svolte per il Comune di Roma e per terzi.

Acea monitora i **parametri di qualità del servizio di illuminazione pubblica** in merito ai **tempi di riparazione dei guasti**, calcolati a partire dall'arrivo della segnalazione[53]. Gli **standard di prestazione** sono **espressi da un tempo medio di ripristino ammesso** (TMRA), entro il quale andrebbero svolti gli interventi di riparazione, **e un tempo massimo** (TMAX), superato il quale scatta **un sistema di penali**[54].
Per le **performance 2021** relative ai **tempi medi di ripristino** (TMR) **della funzionalità degli impianti**, per le diverse tipologie di guasto, si riporta in tabella n. 21 la migliore stima disponibile, poiché i dati, al momento della pubblicazione del presente documento, sono in via di consolidamento; la maggior parte delle performance, con l'eccezione del singolo punto luce, risultano inferiori al tempo medio di ripristino ammesso dagli standard contrattuali.

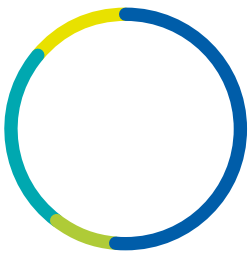
Tabella n. 21 – Ripristino guasti illuminazione pubblica: penali, standard e prestazioni Acea (2020-2021)

tipo di guasto	penale per giorno di ritardo	standard di prestazione da Contratto (*)		prestazione Acea	
	(euro)	TMRA (tempo medio di ripristino ammesso) (gg. lav.)	TMAX (tempo massimo di ripristino) (gg. lav.)	TMR (tempo medio di ripristino) (gg. lav.)	
				2020	2021
quartiere al buio – guasto rete MT	70	1 g.	1 g.	< 1 g.	<1 g.
strada al buio – guasto rete MT o BT	50	5 gg.	8 gg.	1,9 gg.	1,2 gg.
tratto al buio (2-4 lampade spente consecutive)	50	10 gg.	15 gg.	8,4 gg.	9,7 gg.
punto luce spento: singola lampada, montante, sostegno e armatura	25	15 gg.	20 gg.	8,9 gg.	23,4 gg.

(*) In continuità con gli anni precedenti, i dati vengono monitorati in riferimento a quanto stabilito nell'Allegato D/2 al Contratto di servizio 2005-2015 Comune di Roma – Acea SpA.

I sistemi di controllo, come la telegestione, rilevano la situazione di guasto, che **può essere segnalata** anche tramite canali di contatto (call center, app, web, fax o lettera)[55]. **Nel 2021 sono pervenute 18.340 segnalazioni di guasto**[56], in riduzione di circa il 5% rispetto all'anno precedente (19.278 segnalazioni), ed entro l'anno è stato dato seguito al **91%**.
La **distribuzione percentuale del totale segnalazioni pervenute per tipologia di guasto** è rappresentata nel grafico n. 29. Le voci maggiormente incidenti si confermano "strada al buio", in relazione a "guasto di rete" (52%) e "punto luce spento" (26%), con il minore impatto ai fini della sicurezza; più contenuta, e in riduzione, la tipologia "tratto al buio" (9%). Nell'anno non si sono registrati casi di "quartiere al buio" per guasto di rete.

Grafico n. 29 – Tipologie di guasto di illuminazione pubblica sul totale segnalazioni ricevute (2021)



0% quartiere al buio – guasto rete
52% strada al buio – guasto rete
9% tratto al buio (2-4 lampade spente consecutive)
26% punto luce spento (singola lampada, montante, armatura, sostegno)
14% altro (sportello, armadio ecc.)

53 Dalle segnalazioni considerate per il calcolo dei livelli di prestazione sono escluse quelle imputabili a danni causati da terzi.

54 Il calcolo delle penali avviene applicando i seguenti criteri: ogni riparazione effettuata oltre il TMAX è penalizzata; quelle realizzate con tempi inferiori al TMAX ma superiori al TMRA vengono penalizzate solo se TMR>TMRA. Al momento della pubblicazione del presente documento, i dati non sono ancora definitivi, pertanto il dato puntuale delle segnalazioni 2020 soggette al computo penali non è disponibile.

55 Per i dettagli sulle performance dei call center e per i reclami scritti si veda il paragrafo *Customer Care*.

56 Il dato esclude i solleciti e le segnalazioni ripetute sul medesimo guasto.

Come accennato, **Acea valorizza il patrimonio monumentale della Capitale**, in accordo con gli Enti preposti, con oltre **10.100 punti luce** dedicati **all'illuminazione artistica**. I principali **interventi dell'anno**, già richiamati ad inizio paragrafo, sono illustrati nel box dedicato.

TRA GLI INTERVENTI DI ILLUMINAZIONE ARTISTICA: IL PALATINO, LA FONTANA DELLO ZODIACO, UN NUOVO TRATTO DI MURA AURELIANE E PORTA S. SEBASTIANO

Un intervento di particolare rilievo, effettuato nel 2021, ha riguardato il **Palatino**, presso il quale Areti ha svolto un intervento di manutenzione straordinaria, **sostituendo tutti i proiettori dedicati all'illuminazione artistica del complesso monumentale con apparecchi di ultima generazione**, dotati di un innovativo sistema integrato di protezione contro le sovratensioni elettriche (apparati SPD). Sono stati impiegati elementi a basso impatto estetico, ideati e ingegnerizzati su misura per l'intervento, che ha previsto la **sostituzione di 100 punti luce** di vecchia generazione e la **reinstallazione di 105 apparati di nuova generazione** atti a garantire una maggiore resistenza ai fenomeni atmosferici e una diminuzione dei consumi elettrici pari al 15%.

Per l'intervento alla **Fontana dello Zodiaco**, di Ostia, e **del Piazzale Cristoforo Colombo** sono stati installati **53 proiettori subacquei LED** da 20 W e **18 proiettori LED** da 64 W; Areti ha curato progettazione e realizzazione dell'illuminazione artistica della fontana e dell'illuminazione funzionale del piazzale. Per l'illuminazione dell'area pedonale è stato ideato e realizzato un sostegno modulare, il cui design è stato concordato con la Sovrintendenza per minimizzarne l'impatto estetico. Acea ha sponsorizzato l'illuminazione artistica della fontana.

Nell'ambito del progetto Qualità della Luce è stata l'**illuminazione artistica del tratto Colombo-Numidia delle Mura Aureliane**, in prosecuzione dell'intervento realizzato nel 2020 al parco lineare delle Mura. Si è trattato dell'ammodernamento di un impianto a scarica, con incremento dei punti luce esistenti: si è passati da 53 punti luce a **142 proiettori di nuova generazione** dotati di ottiche di precisione, con potenza installata complessiva di 9.720 W. Un secondo intervento è stato fatto presso **Porta S. Sebastiano**, anche in questo caso si è trattato di ammodernamento ed aumento dei punti luce, con la sostituzione di 6 proiettori a scarica con **36 proiettori di ultima generazione** (potenza installata da 900 W a 2.575 W). Il progetto è stato redatto in collaborazione con l'Università di Roma Tre.

I LIVELLI DI QUALITÀ REGOLAMENTATI DALL'ARERA NEL SETTORE ELETTRICO

L'**Autorità di Regolazione per Energia**, **Reti e Ambiente** (ARERA) definisce, a livello nazionale, gli standard di **qualità commerciale** (tempi di esecuzione delle prestazioni tecnico-commerciali richieste dai clienti, quali preventivi, lavori per l'esecuzione delle connessioni, attivazione/disattivazione della fornitura, risposte a reclami) e **tecnica** (continuità dell'erogazione) **del servizio elettrico**; **li rivede periodicamente**, orientando i gestori al costante miglioramento delle performance.
La **qualità commerciale** si articola in **livelli "specifici"** e **livelli "generali"**[57], sia per le attività in capo al **distributore** (differenziate per le forniture in bassa e in media tensione) sia per quelle del **venditore** (si vedano le tabelle nn. 22, 23 e 24).
Ogni anno **Acea comunica all'ARERA i risultati conseguiti e li invia**, **allegandoli in bolletta**, **ai propri clienti**.
I **risultati 2021 di qualità commerciale e tecnica**[58] relativi alla **distribuzione** e misura dell'energia elettrica resi noti in questa sede rappresentano **la miglior stima disponibile**[59] alla data di redazione del presente documento e potrebbero non coincidere perfettamente con quelli trasmessi all'ARERA nell'ambito delle rendicontazioni annuali.

Per quanto concerne i **livelli "specifici" di qualità commerciale**, rispetto allo scorso anno, si registra un miglioramento nelle tempistiche di esecuzione dei lavori semplici e complessi per la realizzazione di nuove connessioni ordinarie in BT (in particolare per le utenze domestiche) e in MT, nonché un lieve peggioramento nelle altre performance, seppur rientrando, nella gran parte dei casi, negli standard previsti dalla regolazione vigente.
Riguardo **i livelli "generali"**, relativi alle risposte ai reclami scritti/richieste di informazioni, si rileva un peggioramento delle performance rispetto al 2020, riconducibile al lavoro di recupero di arretrati, legati agli effetti che il periodo pandemico ha comportato sull'operatività (ad esempio l'incremento dei reclami dovuti alla sospensione dell'attività di rilevazione dei dati di misura tramite operatore) (si veda la tabella n. 22).
Gli indennizzi automatici ai clienti[60], da erogare in caso di mancato rispetto dei livelli "specifici" di qualità, partono da un importo base[61], che può raddoppiare (in caso di esecuzione delle attività in un tempo tra il doppio e il triplo dello standard) o triplicare (per esecuzione in un tempo triplo dello standard).
Per gli aspetti della qualità del servizio di **vendita**, gestito da **Acea Energia**, si è confermato anche nel 2021 **l'aumento delle percentuali di rispetto degli standard** stabiliti dall'ARERA, già registrato nell'ultimo biennio (si veda la tabella n. 23).

Con riferimento alle performance di Areti relative alla regolazione incentivante della **durata** e del **numero** delle **interruzioni senza preavviso** per gli **utenti in bassa tensione**, i dati relativi all'esercizio 2021 - riepilogati in tabella n. 24 - indicano che, negli ambiti urbani caratterizzati dai più elevati gradi di concentrazione degli utenti (c.d. ambiti territoriali ad alta e media concentrazione), la continuità del servizio è stata garantita con una qualità significativamente migliore rispetto allo scorso anno. Si registrano risultati costanti e già positivi anche in ambito periferico e rurale.
Oltre agli indicatori appena descritti, il distributore elettrico è tenuto a rispettare specifici livelli di continuità del servizio anche con riferimento agli **utenti in media tensione**, ai quali è previsto il riconoscimento di un indennizzo automatico[62] nei casi in cui il numero di interruzioni subite nel corso dell'anno sia superiore ad uno standard definito.
Infine, distintamente per gli **utenti in media e bassa tensione**, nei casi di mancato rispetto dei tempi massimi di ripristino dell'alimentazione, è previsto un ulteriore rimborso a carico dell'impresa distributrice da versare ad ogni utente disalimentato rispettivamente per più di 4 e 8 ore.

57 Gli "standard specifici di qualità" sono definiti come tempo massimo entro cui chi fornisce il servizio deve effettuare una determinata prestazione e prevedono, in caso di scostamenti, l'erogazione di indennizzi automatici ai clienti; gli "standard generali di qualità" sono definiti come percentuale minima di prestazioni effettuate entro un tempo massimo.

58 Testo Integrato della regolazione output-based dei servizi di distribuzione e misura dell'energia elettrica - Allegato A alla delibera ARERA 646/2015/R/eel e ss.mm.ii.

59 Ciò in ragione del disallineamento tra i tempi di consegna dei report all'Autorità e quelli previsti dalla normativa per la pubblicazione del presente documento.

60 L'indennizzo automatico, ove dovuto, è corrisposto al cliente attraverso la detrazione dall'importo addebitato nella prima fatturazione utile ed eventualmente nelle successive fatturazioni, ovvero corrisposto mediante rimessa diretta. L'indennizzo automatico deve comunque essere sempre corrisposto al cliente entro 6 mesi dalla data di ricevimento del reclamo scritto o della richiesta di rettifica di doppia fatturazione ad eccezione dei clienti con periodicità di fatturazione quadrimestrale, per cui il termine è fissato in 8 mesi. Per le attività di distribuzione gli indennizzi automatici sono corrisposti dal distributore al richiedente la prestazione entro 7 mesi dalla data di effettuazione della prestazione richiesta.

61 L'importo per l'indennizzo, definito dall'Autorità, per il mancato rispetto degli standard specifici di qualità per il servizio di distribuzione, parte da una base di 35 euro per i clienti in bassa tensione usi domestici; 70 euro per i clienti in bassa tensione usi non domestici e di 140 euro per i clienti in media tensione. In caso di mancato rispetto degli standard specifici di qualità della vendita, il venditore corrisponde al cliente finale un indennizzo automatico base pari a 25 euro. L'indennizzo è crescente in relazione al ritardo nell'esecuzione della prestazione.

62 Per avere diritto agli indennizzi, i clienti di media tensione devono dimostrare di aver installato nei propri impianti apparecchi di protezione in grado di evitare che eventuali interruzioni provocate da guasti dei propri impianti di utenza si riverberino sulla rete di Areti, arrecando danni ad altri clienti connessi nelle vicinanze. Devono, inoltre, trasmettere la dichiarazione di adeguatezza dei propri impianti, rilasciata da soggetti aventi specifici requisiti tecnico-professionali. Laddove i clienti non abbiano i requisiti per aver diritto all'indennizzo, tale importo viene versato da Areti alla Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali a titolo di penale.

Tabella n. 22 – I principali livelli specifici e generali di qualità commerciale - distribuzione energia (2020-2021) (parametri ARERA e performance di Areti - 2020: dati comunicati all'ARERA; 2021: dati stimati)

DISTRIBUZIONE ENERGIA

LIVELLI SPECIFICI DI QUALITÀ COMMERCIALE					
PRESTAZIONI	**PARAMETRI ARERA** tempo max. entro cui eseguire la prestazione	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	percentuale di rispetto tempo max	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	percentuale di rispetto tempo max
			2020		2021
FORNITURE IN BASSA TENSIONE (BT)					
CLIENTI DOMESTICI		PERFORMANCE ARETI			
preventivi per lavori su reti BT (connessioni ordinarie)	15 gg. lav.	8,09	95,38%	9,08	91,05%
esecuzione di lavori semplici (connessioni ordinarie)	10 gg. lav.	10,51	73,40%	10,02	72,00%
esecuzione di lavori complessi	50 gg. lav.	13,44	96,15%	11,51	95,13%
attivazione della fornitura	5 gg. lav.	1,20	97,38%	1,47	97,46%
disattivazione fornitura su richiesta cliente	5 gg. lav.	1,07	97,38%	1,05	98,59%
riattivazione in seguito a sospensione per morosità	1 g. feriale	0,05	99,56%	0,10	99,52%
ripristino fornitura in seguito a guasto del gruppo di misura (richieste pervenute in gg. lavorativi dalle 8.00 alle 18.00)	3 ore	2,80	68,10%	3,52	60,07%
ripristino fornitura in seguito a guasto del gruppo di misura (richieste pervenute in gg. non lavorativi o dalle 18.00 alle 8.00)	4 ore	2,52	87,54%	2,40	86,40%
fascia massima di puntualità per gli appuntamenti con il cliente	2 ore	n.a.	91,46%	n.a.	91,70%
CLIENTI NON DOMESTICI		PERFORMANCE ARETI			
preventivi per lavori su reti BT (connessioni ordinarie)	15 gg. lav.	8,21	95,51%	9,98	88,26%
esecuzione di lavori semplici (connessioni ordinarie)	10 gg. lav.	11,47	72,55%	10,98	77,57%
esecuzione di lavori complessi	50 gg. lav.	16,66	94,59%	17,55	92,49%
attivazione della fornitura	5 gg. lav.	2,12	93,97%	2,68	93,63%
disattivazione fornitura su richiesta cliente	5 gg. lav.	2,41	95,46%	2,28	96,07%
riattivazione in seguito a sospensione per morosità	1 g. feriale	0,08	99,42%	0,13	99,30%
ripristino fornitura in seguito a guasto del gruppo di misura (richieste pervenute in gg. lavorativi dalle 8.00 alle 18.00)	3 ore	2,90	67,04%	3,48	62,78%
ripristino fornitura in seguito a guasto del gruppo di misura (richieste pervenute in gg. non lavorativi o dalle 18.00 alle 8.00)	4 ore	2,35	86,45%	2,51	84,91%
fascia massima di puntualità per gli appuntamenti con il cliente	2 ore	n.a.	91,61%	n.a.	91,13%
FORNITURE IN MEDIA TENSIONE (MT)					
CLIENTI FINALI		PERFORMANCE ARETI			
preventivi per lavori su reti MT	30 gg. lav.	13,38	93,20%	17,50	86,44
esecuzione di lavori semplici	20 gg. lav.	17,68	90,91%	3,00	100%
esecuzione di lavori complessi	50 gg. lav.	14,47	96,67%	9,88	92,86%
attivazione della fornitura	5 gg. lav.	5,44	77,78%	10,52	56,53%
disattivazione della fornitura su richiesta	7 gg. lav.	12,85	69,70%	19,53	67,86%
riattivazione in seguito a sospensione per morosità	1 g. feriale	1,00	82,35%	0,42	100%
fascia massima di puntualità per gli appuntamenti con il cliente	2 ore	n.a.	92,05%	n.a.	92,11%

LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ COMMERCIALE					
PRESTAZIONI	PARAMETRI ARERA percentuale minima di prestazioni da eseguire entro un tempo max	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	percentuale di prestazioni eseguite entro il tempo massimo	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	percentuale di prestazioni eseguite entro il tempo massimo
			2020		2021
FORNITURE IN BASSA TENSIONE (BT)					
CLIENTI DOMESTICI		PERFORMANCE ARETI			
risposta a reclami scritti/richieste informazioni scritte per l'attività di distribuzione	95% entro 30 gg. solari	40,05	60,00%	85,47	50,70%
risposta a reclami scritti/richieste informazioni scritte per attività di misura	95% entro 30 gg. solari	67,68	53,43%	72,46	44,72%
CLIENTI NON DOMESTICI		PERFORMANCE ARETI			
risposta a reclami scritti/richieste informazioni scritte per l'attività di distribuzione	95% entro 30 gg. solari	44,91	56,44%	59,08	66,53%
risposta a reclami scritti/richieste informazioni scritte per attività di misura	95% entro 30 gg. solari	63,03	53,66%	79,03	38,46%
FORNITURE IN MEDIA TENSIONE (MT)					
CLIENTI FINALI		PERFORMANCE ARETI			
risposta a reclami scritti/richieste informazioni scritte per l'attività di distribuzione	95% entro 30 gg. solari	23,98	78,59%	34,73	75,38%
risposta a reclami scritti/richieste informazioni scritte per attività di misura	95% entro 30 gg. solari	150,08	25,00%	136,74	20,83%

NB: il simbolo "/" è usato quando non ci sono state richieste di prestazioni nell'anno, n.a. indica la non applicabilità del dato.

Tabella n. 23 – I principali livelli specifici e generali di qualità commerciale - vendita energia (2020-2021) (parametri ARERA e performance di Acea Energia - dati comunicati all'ARERA)

VENDITA ENERGIA

LIVELLI SPECIFICI DI QUALITÀ COMMERCIALE (*)			
PRESTAZIONI	PARAMETRI ARERA tempo max entro cui eseguire la prestazione	percentuale di rispetto tempo max	percentuale di rispetto tempo max
		2020	2021
SERVIZIO IN MAGGIOR TUTELA		PERFORMANCE ACEA ENERGIA	
rettifiche di fatturazione	60 gg. solari	50,0%	100%
rettifiche di doppia fatturazione	20 gg. solari	/	/
risposta motivata a reclami scritti	30 gg. solari	90,66%	92,30%
MERCATO LIBERO		PERFORMANCE ACEA ENERGIA	
rettifiche di fatturazione	60 gg. solari	42,86%	52,89%
rettifiche di doppia fatturazione	20 gg. solari	/	/
risposta motivata a reclami scritti	30 gg. solari	88,73%	93,08%
LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ COMMERCIALE			
PRESTAZIONI	PARAMETRI ARERA percentuale minima di prestazioni da eseguire entro un tempo max	percentuale di prestazioni eseguite entro tempo max	percentuale di prestazioni eseguite entro tempo max
SERVIZIO IN MAGGIOR TUTELA		PERFORMANCE ACEA ENERGIA	
risposta a richieste scritte di informazioni	95% entro 30 gg. solari	99,65%	99,72%
MERCATO LIBERO		PERFORMANCE ACEA ENERGIA	
risposta a richieste scritte di informazioni	95% entro 30 gg. solari	99,33%	99,64%

(*) I clienti del mercato libero e del servizio di maggior tutela con forniture in bassa e media tensione e i clienti finali di gas naturale alimentati in bassa pressione (prevalentemente clienti domestici e piccole imprese) in caso di mancato rispetto degli standard ricevono un indennizzo automatico calcolato a partire da un valore base di 25 euro.
Il simbolo "/" è usato quando non ci sono state richieste di prestazioni nell'anno.

Tabella n. 24 – Dati di continuità del servizio – distribuzione energia (2019-2021)
(parametri ARERA e performance di Areti - 2019-2020: dati certificati dall'ARERA; 2021: dati provvisori)

DISTRIBUZIONE ENERGIA - INDICATORI DI CONTINUITÀ - CLIENTI BT

DURATA INTERRUZIONI E VARIAZIONI PERCENTUALI

PRESTAZIONI	durata cumulata media interruzioni senza prea0vviso lunghe di responsabilità dell'esercente per cliente BT l'anno (minuti)			variazioni percentuali	
	2019	2020	2021	2021 vs. 2019	2021 vs. 2020
alta concentrazione	43,8	42,3	30,4	-30,6%	-28,1%
media concentrazione	60,1	52,0	45,5	-24,3%	-12,5%
bassa concentrazione	66,4	47,6	47,3	-28,8%	-0,6%

N. MEDIO INTERRUZIONI E VARIAZIONI PERCENTUALI (*)

PRESTAZIONI	n. medio interruzioni senza preavviso di responsabilità dell'esercente per cliente BT l'anno			variazioni percentuali	
alta concentrazione	2,016	1,869	1,603	-20,5%	-14,2%
media concentrazione	2,525	2,589	2,459	-2,6%	-5,0%
bassa concentrazione	3,327	3,064	3,248	-2,4%	6,0%

(*) Il numero medio annuo delle interruzioni per cliente in bassa tensione prende in considerazione sia le interruzioni lunghe (> 3 minuti) che quelle brevi (≤ 3 minuti ma superiori ad 1 secondo).
NB: le tre aree territoriali sono definite in base al grado di concentrazione della popolazione residente: con più di 50.000 abitanti è "alta concentrazione"; tra 5.000 e 50.000 abitanti è "media concentrazione"; con meno di 5.000 abitanti è "bassa concentrazione".

LA QUALITÀ NELL'AREA IDRICA

131 Case dell'acqua attive nei territori gestiti da Acea Ato 2, Gori e AdF: oltre **30 milioni di litri d'acqua erogati**, pari a **601 t di plastica/anno risparmiate** e oltre **1.580** tonnellate di CO_2 non emesse in atmosfera

Previsti **Envision e CAM** nella progettazione degli **interventi sulle infrastrutture strategiche** di Acea Ato 2: **Acquedotti Peschiera e Marcio**

Energie per il Sarno: il progetto avviato da Gori **contribuirà a ristabilire l'ecosistema fluviale**

Il Gruppo Acea gestisce il servizio idrico integrato (SII) in diversi Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) o Ambiti Distrettuali di Lazio, Toscana, Campania e Umbria, tramite Società controllate e partecipate.
Nel seguito, in coerenza con il perimetro di rendicontazione (si veda *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica*) si descrivono le attività svolte **nel Lazio**, **in Campania** e **in Toscana** dalle seguenti Società:

- **Acea Ato 2**, nell'Ato 2 – Lazio centrale (Roma e altri 112 comuni[63], di cui 80 gestiti[64], pari a circa il 94% della popolazione compresa nell'Ambito), area "storica" di operatività del Gruppo[65], con un bacino di abitanti serviti di oltre 3,7 milioni;
- **Acea Ato 5**, nell'Ato 5 – Lazio meridionale - Frosinone (86 comuni gestiti[66] nell'area di Frosinone e provincia, pari a circa il

63 Nel luglio 2021 con Delibera di Consiglio Regionale n. 10 è stato modificato l'Ambito Territoriale Ottimale 2 - Lazio Centrale-Roma inserendovi il Comune di Campagnano di Roma prima appartenente all'Ato 1 - Lazio Nord-Viterbo.

64 In 80 comuni, pari a circa il 94% della popolazione dell'Ato 2 – Lazio Centrale, Acea Ato 2 ha gestito tutto il SII (acquedotto, fognatura e depurazione), in altri 17 comuni il SII è gestito in modo parziale.

65 Ad Acea sono stati affidati la gestione del servizio acquedottistico nella Capitale dal 1937, il sistema di depurazione dal 1985 e dal 2002, con decorrenza 1° gennaio 2003, anche l'intero sistema fognario.

66 Inclusa la gestione di due comuni fuori Ambito (Conca Casale e Rocca d'Evandro).

95% della popolazione), per circa 455.000 abitanti serviti;
- **Gori**, operativa nell'Ambito distrettuale Sarnese-Vesuviano (in 76 comuni – 59 in provincia di Napoli e 17 in provincia di Salerno – di cui 74 gestiti), con circa 1,4 milioni di abitanti serviti;
- **Gesesa**, operativa nell'Ato – Calore Irpino (22 comuni gestiti, nell'area di Benevento e provincia), con oltre 110.000 abitanti serviti.
- **AdF** – in perimetro di rendicontazione da quest'anno – operativa nell'Ato 6 Ombrone che comprende 55 Comuni (28 della provincia di Grosseto e 27 della provincia di Siena) con popolazione residente di oltre 380.000 abitanti.

Il servizio idrico integrato (SII) presidia **l'intero ciclo delle acque potabili e reflue**, dalla captazione della risorsa alle sorgenti sino alla sua restituzione all'ambiente, ed è regolato da una **Convenzione di gestione** stipulata **tra la Società che prende in carico il servizio e l'Autorità d'Ambito** (EGA - Ente di governo dell'Ambito).
L'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA), che disciplina a livello nazionale anche il comparto idrico, ha definito i contenuti minimi essenziali della "**Convenzione tipo**" **tra gli enti affidanti e i gestori del servizio**. Per i principali interventi di regolazione del settore idrico, intrapresi nell'anno dall'ARERA, si rinvia al paragrafo *L'analisi del contesto e il modello di business* (capitolo *Profilo del Gruppo*) e, per approfondimenti, al sito web dell'Autorità.
La ***Carta del servizio idrico integrato***, allegata alla Convenzione, definisce gli **standard di qualità generali e specifici** che il gestore deve rispettare verso l'utenza, in ottemperanza alle Delibere dell'ARERA sulla **qualità contrattuale** e **per gli aspetti di qualità tecnica**. Il ***Regolamento d'utenza***, anch'esso allegato alla Convenzione, disciplina il **rapporto con i clienti**, stabilendo le condizioni tecniche, contrattuali ed economiche vincolanti per il gestore nell'erogazione dei servizi. Per **le performance di qualità contrattuale** delle Società idriche si veda, più avanti, il sottoparagrafo *I livelli di qualità regolamentati dall'ARERA nel settore idrico*.

Le **attività di gestione** del servizio idrico integrato, pur essendo **affini** e consentendo, pertanto, una **definizione ottimale dei processi**, devono rapportarsi a **situazioni molto diversificate** dal punto di vista **dimensionale**, **demografico**, **geomorfologico e idrologico** dei territori serviti, che impattano altresì sulle consistenze infrastrutturali da mettere in campo. Le Società operano nel rispetto di procedure dei **Sistemi di gestione certificati**, in particolare, per Acea Ato 2, Acea Ato 5 e Gesesa negli ambiti Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia, per Gori negli ambiti Qualità, Ambiente e Sicurezza e per AdF negli ambiti Qualità e Sicurezza (si veda, per approfondimenti, *L'identità aziendale*, *I sistemi di gestione*).

CONSISTENZE, INTERVENTI E TELECONTROLLO

Le Società che gestiscono il SII sono impegnate nella progressiva **digitalizzazione delle reti**, tramite rilievi, verifiche sul campo ed **inserimento dati nel sistema informativo georeferenziato** (GIS). In particolare, al 31.12.2021, **Acea Ato 2** ha **oltre l'85% delle reti tracciate nel sistema GIS**; **Acea Ato 5** ha raggiunto **circa 4.917 km** di rete idrica digitalizzati al 31.12.2021 ed ha ultimato, nel 2021, i rilievi su altri 925 km (24 comuni). **Gori** e **Gesesa** hanno georeferenziato le consistenze riportate in tabella n. 25 e proseguono i rilievi e l'aggiornamento dei dati; Gesesa ha già georeferenziato i **siti idrici** (pozzi, sorgenti, serbatoi/partitori) e gli **impianti di sollevamento fognario e di depurazione**, inclusi i relativi schemi funzionali.
AdF ha attivato, nel 2021, un processo di georeferenziazione delle condotte bonificate, che ha consentito di riportare in mappa l'intera banca dati delle condotte sostituite pari a circa 38,55 km su acquedotto e circa 1,63 km su fognatura.

Tabella n. 25 – Le consistenze delle reti idriche 2021 (dati georeferenziati)

società	rete idropotabile (km)	rete fognaria (km)
Acea Ato 2	13.152 (723,4 km di acquedotto, 1.127 km di reti di adduzione, 11.301 km di distribuzione)	6.217
Acea Ato 5	6.027 (1.207 km di rete di adduzione e 4.820 km di rete di distribuzione)	1.776
Gori	5.215 (865 km di rete di adduzione e 4.350 km di rete di distribuzione)	2.625
Gesesa	2.063 (174 km di rete di adduzione e 1.889 km di rete di distribuzione)	523 (tra emissari, collettori principali e secondari)
AdF	8.328 (1.993 km di rete di adduzione e 6.335 km di rete di distribuzione)	1.746 (tra emissari, collettori principali e secondari)

Le reti sono connesse ad un complesso sistema di manufatti e impianti funzionali all'operatività del servizio di acquedotto, depurazione e fognatura. Ogni anno, le Società svolgono:
- **interventi sulle infrastrutture**, quali l'**ammodernamento** o il **potenziamento degli impianti**, il **telecontrollo delle infrastrutture**, il **completamento**, l'**ampliamento** o la **bonifica di condotte e reti**, per contenere le perdite e migliorare efficienza e qualità del servizio erogato;
- **interventi volti a migliorare la gestione delle utenze** (quali l'installazione e la sostituzione dei contatori, oltre a tutto ciò che concerne la relazione con i clienti, per la quale si rinvia al paragrafo *Customer care*);
- **interventi a tutela delle persone e del territorio**, volti ad assicurare la **qualità** dell'acqua potabile distribuita e di quella restituita all'ambiente (quali i Piani di Sicurezza dell'Acqua – PSA - e controlli di laboratorio; si vedano la sezione *Le relazioni con l'ambiente* e il capitolo *Istituzioni e impresa*).

Per una quantificazione dei principali interventi realizzati nell'anno dalle Società e dei controlli analitici su acque potabili e reflue effettuati in autonomia o da Acea Elabori, si veda la tabella n. 26.
Acea Ato 2 persegue la sicurezza e la **maggiore resilienza del sistema di approvvigionamento ed adduzione gestito**, nel rispetto delle portate di Concessione. In particolare, nell'ambito del D. M. n. 517 del 16 dicembre 2021 "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico", Acea Ato 2 ha ottenuto finanziamenti, per 150 milioni di euro, come soggetto attuatore di 4 interventi strategici[67] all'interno del più ampio progetto di messa in sicurezza e ammodernamento dell'approvvigionamento di Roma; si veda anche il box - *Gli interventi sulle infrastrutture strategiche, Acquedotti Peschiera- Le Capore e Marcio: messa in sicurezza e iter autorizzativi* - paragrafo *La tutela del territorio e la salvaguardia della biodiversità* in *Le relazioni con l'ambiente*. **La progettazione** delle infrastrutture strategiche, inoltre, è definita, in collaborazione con **Acea Elabori**, con **specifica attenzione a criteri di sostenibilità** (si veda il box di approfondimento).

67 Si tratta del "Nuovo Acquedotto Marcio - I Lotto", del "Raddoppio VIII Sifone -Tratto Casa Valeria - Uscita Galleria Ripoli – I Fase", dell'" Adduttrice Ottavia – Trionfale" e della "Condotta Monte Castellone - Colle S. Angelo (Valmontone)".

LE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE DI ACEA ATO 2: PREVISTI ENVISION E CAM NELLA PROGETTAZIONE

Sul nuovo tronco superiore dell'**Acquedotto del Peschiera** sono proseguite le attività progettuali finalizzate all'ottenimento delle autorizzazioni ambientali ed al conseguimento della **Certificazione Envision** – il primo sistema di rating per realizzare infrastrutture sostenibili; è stato definito e applicato un approccio metodologico per la **stima delle emissioni di CO_2** generate dalle attività di realizzazione dell'infrastruttura. Per l'**Acquedotto Marcio** è stata predisposta la **Relazione di Sostenibilità** in ottemperanza al Regolamento UE 852/2020 sulla tassonomia europea, al fine di verificare il rispetto del principio di "non arrecare un danno significativo", e alle normative di riferimento del PNRR. Inoltre, è in approfondimento il documento che contiene le indicazioni prospettiche per l'ingegneria sostenibile e **per l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per entrambe le infrastrutture**.

Nel 2021, Acea Ato 2 ha **installato 144 idrovalvole** per l'ottimizzazione delle pressioni di esercizio delle reti di distribuzione e ha **bonificato 203,4 km di rete idrica**; ha avviato le attività per la **realizzazione di importanti adduttrici** in grado di aumentare la resilienza dei sistemi comunali complessi; per aumentare la disponibilità idrica nei comuni dei Castelli Romani, ha completato i nuovi impianti di potabilizzazione a servizio dei pozzi Madonna di Coccio e Camporesi nei comuni di Castel Gandolfo e Ciampino. È proseguito anche il programma di installazione di apparecchiature di limitazione delle portate sulle utenze rurali per contenere i consumi non prettamente potabili.

Tabella n. 26 – Principali interventi sulle reti idropotabili e fognarie e controlli su acque potabili e reflue (2021)

INTERVENTI SU RETI IDROPOTABILI, CONTATORI E CONTROLLI ACQUE	
tipo di intervento	
ACEA ATO 2	
interventi per guasto/ricerca perdite su rete	**35.313 interventi** (34.904 per guasto e 409 di ricerca perdite)
installazione contatori (nuove pose e sostituzioni)	**15.807 interventi** (12.233 nuove pose e 3.574 sostituzioni) e **135.448 sostituzioni massive** in appalto
ampliamento rete	**203,39 km** di rete ampliata
bonifica rete	**10,10 km** di rete bonificata
controllo qualità acque potabili	**11.926 campioni** prelevati e **346.164 determinazioni analitiche** eseguite
ACEA ATO 5	
interventi per guasto	**11.046 interventi** di riparazione
interventi programmati	**1 intervento** (su rete di adduzione)
installazione contatori (nuove pose e sostituzioni)	**30.103 interventi** (3.082 nuove pose e 27.021 sostituzioni)
ampliamento rete	**0 km** di rete ampliata
bonifica rete	**31,7 km** di rete bonificata
controllo qualità acque potabili	**2.530 campioni** prelevati e **105.430 determinazioni analitiche** eseguite
GORI	
interventi per guasto/ricerca perdite su rete	**15.604 interventi** (13.767 per guasto e 1.837 ordini di ricerca perdite)
interventi programmati	**7.065 interventi**
installazione contatori (nuove pose e sostituzioni)	**26.194 interventi** (12.937 nuove pose e 13.257 sostituzioni)
ampliamento rete	**0,23 km** di rete ampliata
bonifica rete	**14,07 km** di rete bonificata
controllo qualità acque potabili	**4.903 campioni** prelevati e **136.156 determinazioni analitiche** eseguite
GESESA	
interventi per guasto/ricerca perdite su rete	**4.340 interventi** (4.104 per guasto e 236 di ricerca perdite)
interventi programmati	**56 interventi**
installazione contatori (nuove pose e sostituzioni)	**3.190 interventi** (1.113 nuove pose e 2.077 sostituzioni)
ampliamento rete	**3 km** di rete ampliata
bonifica rete	**1,4 km** di rete bonificata
controllo qualità acque potabili	**828 campioni** prelevati e **11.955 determinazioni analitiche** eseguite
AdF	
interventi per guasto/ricerca perdite su rete	**8.836 interventi** (8.200 per guasto e 636 di ricerca perdite)
interventi programmati	**71 interventi**
installazione contatori (nuove pose e sostituzioni)	**38.686 interventi** (3.518 nuove pose e 35.168 sostituzioni)
ampliamento rete	**1,8 km** di rete ampliata
bonifica rete	**48 km** di rete bonificata
controllo qualità acque potabili	**4.757 campioni** prelevati e **139.634 determinazioni analitiche** eseguite

INTERVENTI SU RETI FOGNARIE E CONTROLLI ACQUE	
tipo di intervento	
ACEA ATO 2	
interventi per guasto su rete	**3.302 interventi**
interventi programmati	**172 interventi**
ampliamento rete	**8,23 km** di rete ampliata
bonifica rete	**17,6 km** di rete bonificata
controllo qualità acque reflue	**6.646 campioni** prelevati e **127.417 determinazioni analitiche** eseguite
ACEA ATO 5	
interventi per guasto su rete	**655 interventi**
interventi programmati	**1 intervento**
ampliamento rete	**0 km** di rete ampliata
bonifica rete	**1,6 km** di rete bonificata
controllo qualità acque reflue	**3.044 campioni** prelevati e **40.636 determinazioni analitiche** eseguite
GORI	
interventi per guasto su rete	**545 interventi**
interventi programmati	**6.576 interventi**
ampliamento rete	**1,11 km** di rete ampliata
bonifica rete	**4,25 km** di rete bonificata
controllo qualità acque reflue	**1.584 campioni** prelevati e **43.270 determinazioni analitiche** eseguite
GESESA	
interventi per guasto su rete	**203 interventi**
interventi programmati	**7 interventi**
ampliamento rete	**0 km** di rete ampliata
bonifica rete	**0,05 km** di rete bonificata
controllo qualità acque reflue	**489 campioni** prelevati e **11.448 determinazioni analitiche** eseguite
AdF	
interventi per guasto su rete	**373 interventi**
interventi programmati	**41 interventi**
ampliamento rete	**0 km** di rete ampliata
bonifica rete	**2,6 km** di rete bonificata
controllo qualità acque reflue	**7.372 campioni** prelevati e **51.707 determinazioni analitiche** eseguite

Acquedotti e rete di adduzione di **Acea Ato 2** sono dotati di **sistemi di telecontrollo**: **misuratori e sensori** collegati agli apparati di campo forniscono al **sistema centrale** informazioni utili alla conoscenza dello stato della rete ed alla sua conduzione (assetto degli impianti, stato delle pompe e delle valvole, misure idrauliche, chimiche, fisiche ed energetiche), **dando evidenza ad eventuali allarmi** ed offrendo la possibilità di effettuare **manovre da remoto**, come l'accensione o lo spegnimento delle pompe, l'apertura, la chiusura o la regolazione delle valvole. La rete di distribuzione di Roma, particolarmente complessa, è alimentata da centri idrici, nei quali il telecontrollo è stato implementato in modo esteso e capillare. I **centri idrici** e **i punti della rete** parzialmente o totalmente **telecontrollati** sono **ulteriormente aumentati**: a fine 2021 risultano telecontrollati **1.019 impianti** sulla rete di captazione e distribuzione (presenti in sorgenti, pozzi, acquedotti, adduttrici, centri idrici, potabilizzatori) ed ulteriori **1.662** telecontrolli lungo la rete di distribuzione (1.066 punti di distrettualizzazione, 106 Casette dell'acqua e 490 punti di rilevazione delle pressioni di rete di cui 319 idrovalvole e 171 punti di pressione). Fra i suddetti impianti, 355 sono dotati di misure di **qualità dell'acqua**. Per **il sistema fognario depurativo** è molto avanzato il telecontrollo dell'intero comparto, che interviene **sia sui sistemi centrali che sugli impianti** (depuratori grandi e piccoli e sollevamenti fognari): **i depuratori principali sono già telecontrollati tramite sale locali** e procedono ulteriori interventi di rinnovamento tecnologico e collegamento alla sala centrale.
I siti idrici gestiti da **Acea Ato 5** – tra fonti di approvvigionamento, impianti di distribuzione, sollevamenti fognari ed impianti di depurazione – sono in parte **dotati di telecontrollo**, che rendono possibili attività di telemetria, comando e controllo da remoto nonché la rilevazione di parametri idraulici (portata idrica, pressione in rete, livello serbatoio, stati di funzionamento delle elettropompe), elettrici e qualitativi (torbidità e cloro residuo). A fine 2021, **gli impianti in cui è installato un sistema di telecontrollo sono 331** (dotati di misure idrauliche – portate, pressione e livelli –, 16 dei quali dotati anche di **controllo qualità acque**) e **111 punti di rete** (con monitoraggio in continuo di pressione o portata).
Gli impianti gestiti da **Gori**, afferenti ai sistemi idropotabile, fognario e di depurazione, **sono tutti provvisti di sistemi di telecontrollo**; si tratta complessivamente, al 31.12.2021, di **677 impianti**, di cui 269 siti e 203 nodi di rete idrica, 195 fognari, 10 di depurazione, presso i quali vengono effettuate le medesime attività sopra indicate per Acea Ato 5. Presso gli impianti di **Gori** un sistema di controllo locale provvede alla gestione automatica (con intervento umano previsto solo in casi di emergenza) di elettropompe e valvole secondo una logica di efficienza energetica e risparmio della risorsa idrica; nei maggiori serbatoi sono installate e telecontrollate valvole di regolazione della portata in uscita, per le regolazioni dinamiche della quantità di risorsa erogata in base a diversi scenari di disponibilità idrica; infine, l'applicazione progressiva di **tecnologie IoT** in nodi delle reti idrica e fognaria **in cui l'energia elettrica è assente**, consente di monitorare parametri essenziali della rete (pressioni e portate).
Gesesa ha proseguito il programma di installazione del sistema di

telecontrollo nei siti idrici gestiti; in particolare, nel 2021 ha **completato l'implementazione del telecontrollo su 4 stazioni di sollevamento fognario** ed ha avviato l'installazione di un sistema di allarme su tutti gli impianti di depurazione; sono stati inoltre assegnati i lavori per l'adeguamento e la messa in sicurezza di diversi impianti idrici gestiti. Anche **AdF** ha portato avanti la progressiva l'implementazione del telecontrollo sui propri impianti, **estendendolo nel 2021 ad altri 45 siti di acquedotto**. Il monitoraggio costante delle reti (misure di portata di distretto e valvole di regolazione) e dei serbatoi minori consentono, infatti, di ridurre i disservizi; gli strumenti automatici predisposti sui sistemi di pompaggio dei sollevamenti fognari, inoltre, facilitano la manutenzione predittiva, l'analisi di frequenza degli allarmi, lo stato dei misuratori di processo prioritari ai fini gestionali e di bilancio. Sono continuate nell'anno le attività per l'implementazione di modalità di regolazione automatica della rete, a seconda delle condizioni di pressione, e i test su sensori di pressione e portata, autoalimentati a batteria con tecnologia NB-IoT, e relativa piattaforma di gestione e analisi delle misure rilevate.

Il tema del **contenimento delle perdite sulle reti di distribuzione** è attentamente presidiato da tutte le Società del Gruppo, che si impegnano per la **gestione sostenibile del ciclo idrico**; sono costituite, a tal fine, **strutture organizzative dedicate alla tutela della risorsa**. Le Società effettuano interventi di **distrettualizzazione**, **ispezione e bonifica delle reti**, installazione di valvole automatiche ed altri strumenti per il controllo delle pressioni, così come verifica e taratura dei misuratori, **identificazione di consumi anomali** ed anche iniziative di contrasto ad allacci abusivi e agli usi impropri della risorsa. Le attività specifiche, intraprese nel 2021 da ciascuna Società sono illustrate nel capitolo *Area Idrica* della sezione *Le relazioni con l'ambiente*, al quale si rinvia.

GESTIONE DELLE UTENZE E CONTINUITÀ DEL SERVIZIO

Le Società hanno proseguito **nel 2021** le **attività di installazione di nuovi contatori e sostituzione di quelli vetusti** (si vedano i dati riportati in tabella n. 26). **Acea Ato 2**, nell'ambito delle attività di **sostituzione massiva dei contatori**, ha portato avanti l'esperienza in ambito IoT, "Sviluppo Telelettura Contatori Idrici", in collaborazione con Areti, che ha condotto allo sviluppo e al collaudo di un prodotto, brevettato, denominato "Proteus"; nell'anno si è arrivati, complessivamente, all'installazione e messa in esercizio di **circa 17.000 Proteus NB-IoT** su altrettante utenze idriche e nasoni di Roma. Nel 2021 sono stati **portati in telelettura circa 1.100 contatori**, arrivando, al 31.12.2021, ad oltre 30.000 contatori in modalità telelettura installati.
Inoltre, Acea Ato 2 si è focalizzata nell'anno su **una strategia di telelettura diversificata**, che prevede l'introduzione di **soluzioni peculiari** in funzione delle differenti esigenze installative. Difatti, oltre ai dispositivi Proteus NB-IoT, la Società **ha avviato sia l'approvvigionamento di misuratori integrati di mercato** – apparecchi, con tecnologia ad ultrasuoni, che consentono di effettuare attività metrologiche e di telelettura – **che la progettazione e lo sviluppo di un nuovo sistema evoluto di misurazione intelligente per il servizio idrico**, dal quale ci si attendono benefici in termini, ad esempio, di ottimizzazione della qualità e quantità dei dati, massimizzazione dell'utilizzo di tecnologie di comunicazione, cybersecurity.
AdF ha continuato ad implementare in maniera massiva **la telelettura dei contatori sul territorio**, attraverso lettura *drive-by* e *walk-by*, installando **nel 2021 oltre 38.000 contatori** e raggiungendo **una copertura del 50% dell'intero parco misuratori**; le attività svolte su Grosseto, Follonica ed Orbetello hanno consentito, infatti, di arrivare quasi al completamento dei comuni gestiti di maggiori dimensioni. La soluzione installata permette di aumentare la frequenza di lettura e facilitare la raccolta del dato; AdF ha inoltre **realizzato una piattaforma di analisi**, **controllo e monitoraggio** dei dati derivanti dalla telelettura che, integrando anche i dati raccolti da concentratori fissi e mobili, permetterà un maggior controllo dei flussi erogati e del bilancio di rete.

La **continuità dell'erogazione dell'acqua** è uno dei parametri di servizio fondamentali per la soddisfazione dei clienti, che è stato sottoposto a regolazione da parte dell'ARERA. La tabella n. 27 riporta i dati dell'ultimo triennio, relativi alle **interruzioni e riduzioni idriche**, **urgenti** (per guasti accidentali a condotte o impianti, interruzione energetica, ecc.) **o programmate**, per le Società in esame.

Tabella n. 27 – Numero, tipologia e durata interruzioni dell'erogazione dell'acqua (2019-2021)

tipologia di interruzioni	2019	2020	2021
ACEA ATO 2 (*)			
interruzioni urgenti (n.)	1.304	1.207	881
interruzioni programmate (n.)	204	212	341
interruzioni totali (n.) (**)	**1.508**	**1.419**	**1.222**
sospensioni con durata > 24h (n.)	170	196	147
ACEA ATO 5			
interruzioni urgenti (n.)	428	521	691
interruzioni programmate (n.)	338	568	397
interruzioni totali (n.) (**)	**766**	**1.089**	**1.088**
sospensioni con durata > 24h (n.)	0	0	0
GORI (*)			
interruzioni urgenti (n.)	1.755	3.042	2.629
interruzioni programmate (n.)	218	103	59
interruzioni totali (n.) (**)	**1.973**	**3.145**	**2.688**
sospensioni con durata > 24h (n.)	0	0	0

GESESA (*)			
interruzioni urgenti (n.)	107	90	17
interruzioni programmate (n.)	31	57	19
interruzioni totali (n.) (**)	**138**	**147**	**36**
sospensioni con durata > 24h (n.)	3	1	8
AdF (*)			
interruzioni urgenti (n.)	1.978	2.378	2.155
interruzioni programmate (n.)	179	390	468
interruzioni totali (n.) (**)	**2.157**	**2.767**	**2.623**
sospensioni con durata > 24h (n.)	175	48	64

(*) I dati 2020 di Acea Ato 2, Acea Ato 5, AdF e Gori sono stati consolidati. I dati 2021 di Acea Ato 2, Gori, Gesesa e AdF sono ancora in corso di consolidamento. Eventuali rettifiche, a valle del consolidamento dati, saranno riportate nel prossimo ciclo di rendicontazione.
(**) Le interruzioni totali, come previsto dall'Autorità, includono non solo le chiusure (per danno a condotta/portatore e per manovre di rete) ma anche le interruzioni dovute a disservizi e anomalie impiantistiche. Per il calcolo viene pertanto utilizzato il numero dei "fuori servizio" totali.

L'ACQUA DISTRIBUITA E RESTITUITA ALL'AMBIENTE

La qualità dell'acqua potabile distribuita tutela principalmente **aspetti legati alla salute e alla sicurezza della collettività** e costituisce pertanto un elemento fondamentale del servizio. Il medesimo approccio, tuttavia, vale anche per **la risorsa restituita ai corpi idrici ricettori** in relazione alla **salvaguardia degli ecosistemi**. Pertanto, **tutte le Società effettuano attività di controllo sulle acque potabili e reflue** tramite attività di analisi, svolte in autonomia, con laboratori interni o con il supporto della Società del Gruppo **Acea Elabori** (si veda tabella n. 26).
Le **determinazioni analitiche per le acque destinate al consumo** vengono effettuate su campioni prelevati da sorgenti e pozzi, da impianti di adduzione, da serbatoi e lungo le reti di distribuzione, nonché su campioni prelevati per controlli straordinari (utenze, richieste Asl, ecc.) e su parametri specifici (ad esempio la radioattività). La frequenza dei controlli e i punti di prelievo sono stabiliti considerando **i volumi di acqua distribuita**, **la popolazione servita**, **lo stato di reti e infrastrutture e le caratteristiche peculiari delle fonti locali** (si veda anche *Le relazioni con l'ambiente*).
Tutte le Società del Gruppo operative nel comparto idrico hanno avviato le attività propedeutiche o cominciato ad implementare **i Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA) o Water Safety Plans (WSP)**, volti a **prevenire e ridurre i rischi inerenti al servizio idrico potabile**; le attività di riferimento, svolte nel 2021, sono illustrate nel paragrafo dedicato (*I Piani di Sicurezza dell'Acqua - PSA*) del capitolo *Area Idrica* nella sezione *Le relazioni con l'ambiente*, al quale si rinvia.

Relativamente al territorio gestito da Acea Ato 2, l'acqua sorgiva prelevata per approvvigionare l'area di Roma e Fiumicino presenta livelli qualitativi eccellenti all'origine, mentre l'area dei Castelli Romani ed altre zone dell'alto Lazio, in cui il territorio ha natura vulcanica, presentano nelle falde acquifere elementi minerali come il fluoro, l'arsenico e il vanadio, in concentrazioni superiori a quanto previsto dalla legge. Acea Ato 2 svolge, da tempo, interventi per superare tali problematiche, come la dismissione di alcune fonti di approvvigionamento locali e la loro sostituzione con fonti dalle migliori caratteristiche qualitative. Nel 2021, in particolare, **Acea Ato 2** ha realizzato nuovi impianti di potabilizzazione o ha riqualificato/ampliato gli esistenti, presso i comuni di Marino, Castel Gandolfo, Ariccia, Rignano Flaminio, Civitavecchia e Pomezia. Ha inoltre **avviato interventi per realizzare interconnessioni acquedottistiche** che garantiranno una maggiore resilienza delle reti ed un miglioramento del servizio erogato.

Nel 2021 AdF ha **realizzato la prima fase** del progetto di **monitoraggio della qualità delle fonti** di approvvigionamento con **strumentazione on-line**, pianificata nel 2020. Sono state eseguite le attività di installazione delle strumentazioni, l'acquisizione dei segnali al telecontrollo e la predisposizione dei relativi **cruscotti di controllo/reporting**, attraverso i quali è possibile **integrare i dati qualitativi** rilevati **con informazioni di tipo quantitativo** e con le **informazioni meteorologiche e idrogeologiche** rese disponibili online dai relativi servizi regionali, aggiornate con frequenza giornaliera. Nell'anno sono state sottoposte a monitoraggio le prime **8 fonti di approvvigionamento**, che complessivamente forniscono circa **il 68% della risorsa idrica distribuita da AdF**; tra queste sono comprese le sorgenti di Santa Fiora ed è previsto in particolare il monitoraggio avanzato del parametro relativo all'**arsenico** nelle acque della sorgente Galleria Alta, attraverso un analizzatore di elevato livello tecnologico sperimentato nel 2020. Il progetto prevede di arrivare a controllare circa il 75% della risorsa prelevata dall'ambiente, lasciando fuori solo le piccole e piccolissime fonti, la cui opportunità di monitoraggio online potrà essere valutata "caso per caso".
L'installazione di sistemi di misura on-line e l'acquisizione al telecontrollo permette un monitoraggio continuo della qualità dell'acqua e consente di attivare sistemi di ***Early Warning***, previsti nei nuovi indirizzi in materia di sicurezza della qualità dell'acqua potabile indicati dalla recente Direttiva Europea 2020/2184.
Gori fornisce alle proprie utenze acqua di qualità, captata da pozzi di elevata profondità. Le caratteristiche qualitative delle acque distribuite sono verificate dal laboratorio interno "Francesco Scognamiglio", situato in Pomigliano d'Arco, che utilizza strumenti di ultima generazione, tra cui uno spettrometro in grado di effettuare le determinazioni di **tutti i metalli** indicati dalla normativa vigente sulle acque potabili; l'entrata in funzione di questa apparecchiatura ha consentito di ridurre i tempi di esecuzione delle analisi e diminuire i consumabili da laboratorio, i reagenti, la quantità di gas tecnico e i consumi di energia elettrica.
Gesesa partecipa al tavolo tecnico, insieme con l'Ente Idrico Campano, le Istituzioni locali, provinciali e regionali, e Arpac ed ASL, dedicato al monitoraggio e alla caratterizzazione della risorsa idrica in falda che, tramite i pozzi Campo Mazzoni e Pezzapiana, rifornisce la città di Benevento, su cui nel biennio precedente ha svolto un piano di controllo straordinario del parametro tetracloroetilene, riscontrando concentrazioni al di sotto dei valori imposti dalla normativa di riferimento. Nel 2021, Gesesa **ha avviato un progetto** finalizzato a realizzare un **sistema di filtrazione su carboni attivi** per il trattamento delle acque potabili a servizio della centrale idrica di Benevento (si

veda il box di approfondimento dedicato in *Le relazioni con l'ambiente, Area Idrica*, paragrafo *La qualità dell'acqua*).
Nel 2021 sono state attive **131 Case dell'acqua** (**106 di Acea Ato 2**, di cui 31 a Roma e 75 in provincia, **20 di Gori** e **5 di AdF**, che ne ha altre 2 in fase di avviamento); si tratta di erogatori di acqua refrigerata naturale o frizzante, installati nel territorio, **a disposizione di cittadini e turisti**, a titolo gratuito o a costi minimi. L'acqua distribuita è la medesima degli acquedotti e la qualità è certificata da controlli periodici, svolti dalle società e dalle ASL competenti. L'iniziativa incontra **riscontro positivo** e **nel 2021**, le "Case" **hanno erogato complessivamente oltre 30 milioni di litri di acqua** (circa 26,8 milioni di litri le Case dell'acqua di Acea Ato 2, circa 3,2 milioni di litri quelle di Gori e circa 35.000 litri quelle di AdF), con una percentuale di acqua frizzante pari a circa il 56%. I **benefici ambientali** sono evidenti: **i litri erogati equivalgono a 601 tonnellate di plastica risparmiate nell'anno** (pari ad oltre 20 milioni di bottiglie da 1,5 litri) e ad **oltre 1.580 tonnellate di CO_2 non emesse in atmosfera** (circa **il 63% in più**, rispetto al dato 2020 di 968 t di CO_2 evitata), per mancata produzione di bottiglie[68] e al netto delle emissioni dovute ai consumi energetici delle Case[69] e della CO_2 addizionata per ottenere acqua frizzante.
Acea Ato 2, in virtù del nuovo piano di installazioni approvato dalla Segreteria Tecnico Operativa (STO), **potrà installare ulteriori 100 Case dell'acqua**; la Società, inoltre, **ha intrapreso un progetto** di installazione e manutenzione di Case dell'acqua ed erogatori **in conto terzi**, che nel 2021 ha permesso di installare 2 Case dell'acqua ed 1 erogatore presso l'Università LUISS, 1 presso il Quirinale ed 1 presso il Ministero di Economia e Finanza.

Acea Ato 2 ha anche la responsabilità della parte idrica sino al "punto di fornitura" per le **fontanelle che erogano acqua potabile** presenti nel territorio di Roma (i c.d. "nasoni"). Lanciata da Acea nel 2020 **l'app Waidy** consente di **identificare i punti di erogazione dell'acqua** dislocati sul territorio, nel 2021 è stata ridenominata **Waidy Wow** ed è stata **oggetto di evolutive** finalizzate a migliorare la *user experience* dei fruitori, diventando **uno strumento più performante e completo**. È stata migliorata l'interfaccia grafica ed è **aumentato il numero dei punti idrici mappati sul territorio nazionale**, **superando i 50.000**; è stata resa disponibile una funzionalità che permette direttamente all'utilizzatore di aggiungere un nuovo punto idrico. Sono stati ampliati i contenuti artistici, culturali e storici volti a valorizzare il territorio ed inserite news e articoli di approfondimento legati alla sostenibilità, allo scopo di coinvolgere gli utenti e **creare una community** attenta alle tematiche ambientali e sociali; una funzionalità permette di individuare **percorsi personalizzati seguendo le "vie dell'acqua"** (fontanelli, fontane, casette dell'acqua) o accedere a percorsi tematici preimpostati e relativi contenuti multimediali. Infine, tramite l'app si accede ad una "Web radio", un canale dedicato all'*infotainment* con una programmazione musicale 24 ore su 24 e l'inserimento di "pillole sulla sostenibilità" in collaborazione con LifeGate.

LA QUALITÀ PERCEPITA DELL'ACQUA DA BERE, ESITI DELLE INDAGINI DI SODDISFAZIONE 2021

Acea **rileva le abitudini e le percezioni dei clienti in merito alla qualità dell'acqua potabile distribuita**. Le indagini di customer satisfaction, svolte due volte l'anno, prevedono, oltre alla rilevazione del giudizio globale sulla qualità dell'acqua, un approfondimento puntuale sul tema. Gli esiti presentati nel seguito sono la **media delle due rilevazioni**.
Per **Roma e Fiumicino**, dove il servizio è gestito da **Acea Ato 2**, il **giudizio globale su sapore**, **odore e limpidezza dell'acqua da bere**, espresso dal campione di intervistati, si mantiene **stabile ed elevato** e pari a **7,6/10** (era 7,7/10 nel 2020); il **39,2%** degli intervistati, un dato in calo rispetto al 2020 (46%), **dichiara di bere abitualmente l'acqua che arriva in casa** mentre il **28%**, la stessa percentuale del 2020, **afferma di non berne mai**; tra **le ragioni addotte** da chi non beve mai l'acqua di casa continua a prevalere, nel 49,4% dei casi, l'abitudine a bere l'acqua minerale mentre il 27,2% risponde "non va bene per la mia salute".
Le rilevazioni svolte nel 2021 nelle **altre aree del Lazio** in cui opera Acea Ato 2 hanno fatto riferimento, rispetto al 2020, ad un campione di intervistati più numeroso e rappresentativo di aree territoriali differenti e più estese, pertanto gli esiti non sono direttamente confrontabili. Dalle indagini è risultato che il dato di **soddisfazione globale** sulla qualità dell'acqua, **in provincia**, **è di 6,8/10**; il 25,1% **afferma di bere con regolarità l'acqua del rubinetto** e il **45,9%** di **non berne mai**; per il 38,6% di questi ultimi, la motivazione è legata all'abitudine a bere acqua minerale, mentre il 25% indica "non va bene per la mia salute".
Per i clienti di **Acea Ato 5**, operativa a Frosinone e provincia, il giudizio globale espresso sull'acqua potabile nel 2021 si attesta a **6,1/10** (era a 6/10 nel 2020). Resta ancora contenuta e in contrazione **la percentuale di intervistati** che afferma di **bere abitualmente** l'acqua del rubinetto, il **17%** (era al 21% nel 2020), ed elevata, la percentuale di chi dichiara di **non berne mai**, il **54,9%**, pur in diminuzione rispetto al 2020 (59%). Per questi ultimi, le ragioni principalmente addotte sono l'abitudine a bere l'acqua minerale per il 34,3% e "non va bene per la mia salute" per il 34,1%.
Nell'Ambito distrettuale Sarnese Vesuviano, il giudizio globale sull'acqua da bere espresso dai clienti di **Gori** nel 2021 si mantiene stabile e pari a **6,2/10** (6,1/10 nel 2020), così come le percentuali di **intervistati** che dichiarano di **bere abitualmente** l'acqua del rubinetto, **il 23%** (stesso dato del 2020) e di **non berne mai**, il **52,4%** (in lieve contrazione rispetto al 53% del 2020). Le ragioni principali, citate da chi non predilige l'acqua del rubinetto, sono "non va bene per la mia salute", per il 30,2%, e "non mi piace il suo sapore", per il 24,1%.
Per i clienti di **Gesesa**, a Benevento e provincia, il giudizio globale espresso sulla qualità dell'acqua da bere è **6,9/10** (6,6/10 nel 2020); si **conferma il trend di aumento**, sia pure a fronte di valori contenuti, della percentuale di clienti che **afferma di bere con regolarità l'acqua del rubinetto**, **pari al 16,6% nel 2021** (era il 13% nel 2020) e di lieve riduzione, arrivando al **55,6%**, la percentuale di coloro che dichiarano di non berne mai (era il 56% nel 2020); anche in questo territorio i motivi prevalentemente addotti sono "non va bene per la mia salute", per il 39,5% degli intervistati, "sono abituato a bere l'acqua minerale", per il 36,9%.
Per i clienti di **AdF**, operativa nelle province di Grosseto e Siena, il giudizio globale espresso sull'acqua potabile resta stabile e pari a **6,9/10** (era a 7/10 nel 2020). La percentuale di intervistati che afferma di **bere abitualmente l'acqua del rubinetto**, il **36,9%**, risulta in lieve incremento (era al **35%** nel 2020) e diminuisce in modo più significativo, attestandosi al 40,2%, quella di chi dichiara di **non berne mai** (era il 45% nel 2020), perché "non mi piace il suo sapore", nel 33% dei casi, e per l'abitudine a bere l'acqua minerale, per il 29,8%.

68 Il dato, pur rilevante, è certamente sottostimato perché non tiene conto del risparmio di emissioni indotto dal mancato trasporto delle bottiglie su gomma/rotaia.
69 Non sono disponibili i dati dei consumi delle Case dell'Acqua di AdF, in gestione dei Comuni.

La raccolta delle acque reflue e la loro depurazione prima della restituzione all'ambiente naturale avviene mediante un sistema complesso e una configurazione **organizzata in "aree"**, che comprendono gli **impianti di depurazione**, le **reti fognarie** ad essi afferenti e le connesse **stazioni di sollevamento**. **Acea Ato 2** gestisce **676 impianti di sollevamento fognari**, **166 impianti di depurazione** e **oltre 7.000 km di reti fognarie** (di cui 6.217 km mappati su GIS); la Società ha proseguito nel 2021 il **piano di centralizzazione dei depuratori**, per gli interventi realizzati si rinvia al box di approfondimento nel capitolo *Area Idrica* della sezione *Le relazioni con l'ambiente*.
La **Sala Operativa Ambientale di Acea Ato 2** dispone di **tecnologia all'avanguardia** e **monitora in continuo i dati**, rilevati in telecontrollo, relativi alle **informazioni idrometriche e pluviometriche** dell'area romana, condivisi con l'Ufficio Idrografico e Mareografico di Roma, e i dati sulla **qualità dell'acqua dei corpi idrici**: nel 2021 sono stati eseguiti **366 campioni in 32 punti di prelievo sui fiumi Tevere e Aniene e sul lago di Bracciano**.
Nel territorio del comune di Roma Acea Ato 2 gestisce anche gli impianti di sollevamento e i serbatoi per la rete di innaffiamento e la **rete idrica non potabile che alimenta i giochi d'acqua delle più importanti fontane artistiche**. In particolare, **9 tra le principali fontane artistico-monumentali della Capitale**: la Fontana del Tritone, le tre fontane di Piazza Navona - la Fontana dei Quattro Fiumi, del Moro e del Nettuno -, la Fontana di Trevi, la Fontana delle Tartarughe, la Fontana del Mosè, la Fontana delle Naiadi e il Fontanone del Gianicolo (Mostra dell'acqua Paola).
Le infrastrutture del servizio di depurazione e fognatura gestito da **Acea Ato 5**, comprendono, al 31.12.2021, **229 impianti di sollevamento fognari**, **127 impianti di depurazione** e **circa 1.776 km di reti dedicate**. **Gori** gestisce **2.625 km di rete** a servizio del sistema di depurazione e fognatura e **10 impianti di depurazione**, alcuni a servizio di singoli comuni ed altri a servizio di comprensori intercomunali dell'agro Sarnese-Vesuviano. Nel 2021 Gori ha intrapreso un rilevante intervento volto al completamento degli interventi fognari e depurativi del **bacino idrografico del fiume Sarno** (si veda il box dedicato).

GORI AVVIA IL PROGETTO *ENERGIE PER IL SARNO*

La Regione Campania, per il tramite dell'Ente Idrico Campano, ha individuato nel 2020 la Società Gori come soggetto attuatore del completamento degli interventi fognari-depurativi del **bacino idrografico del fiume Sarno** ricadenti nell'ambito distrettuale Sarnese Vesuviano.
Il progetto *Energie per il Sarno*, avviato nel 2021, attraverso il progressivo completamento della rete fognaria ed il conseguente collettamento a depurazione, avrà **rilevanti impatti ambientali** creando le condizioni – con la dismissione di scarichi inquinanti - per **ristabilire l'ecosistema fluviale** con conseguenti ricadute positive su tutta l'area e sul Golfo di Napoli ma anche sulla salubrità dei prodotti agricoli e sulla salute dei cittadini, circa 800.000 persone residenti nei 33 comuni del bacino, a cui si aggiungono i cittadini dei comuni limitrofi. Gori ha intrapreso l'attività all'insegna di un marcato **coinvolgimento degli stakeholder del territorio**, oltre ai 33 Comuni interessati dalle attività, anche le industrie conserviere e l'associazione ambientalista Marevivo Onlus, con lo scopo di impostare dialoghi partecipativi e collaborazioni sinergiche. Quattro i tavoli permanenti istituiti, su diversi piani d'azione: pianificazione e realizzazione delle opere, lotta agli scarichi illeciti, prevenzione degli allagamenti, comunicazione condivisa. Il coinvolgimento partecipativo si è esteso anche ai clienti con la prima fase della campagna "Un click per il Sarno", con la quale Gori ha accantonato 1 euro per ciascuna iscrizione al servizio di "bolletta web" per la realizzazione di iniziative volte alla riqualificazione del fiume. Nel corso del 2021 sono oltre 19.000 gli utenti che hanno aderito. La cifra corrispondente sarà destinata a progetti da mettere in campo, individuati con Marevivo e condivisi con i Sindaci, che risulteranno più votati dagli stessi utenti che hanno partecipato alla campagna, nell'ambito di un contest lanciato da Gori.

Le infrastrutture del servizio di depurazione e fognatura **gestite da AdF**, comprendono, al 31.12.2021, **291** impianti di sollevamento fognari, **149 impianti di depurazione** (e 153 Imhoff) e oltre **1.746 km di reti fognarie**. Nell'Ato in cui opera **Gesesa**, le infrastrutture gestite dalla Società includono **19 impianti di sollevamento fognari**, **30 impianti di depurazione** e **523 km di reti dedicate**. Per la città di Benevento è ancora in corso la progettazione, da parte del Comune di Benevento, di un impianto di depurazione centralizzato, inclusi gli emissari di collegamento.

I LIVELLI DI QUALITÀ REGOLAMENTATI DALL'ARERA NEL SETTORE IDRICO

L'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) definisce i **livelli specifici e generali di qualità contrattuale per il settore idrico**[70]. Con delibera 547/19, l'Autorità ha modificato ed integrato la previgente disciplina, declinando **un sistema di incentivazione** articolato in premi e penalità **da attribuire**, **dal 2022**, **in ragione delle performance dei gestori**. Proprio in vista dell'erogazione degli incentivi, l'Autorità, oltre a prevedere controlli ai gestori sulla tematica, ha posto in consultazione, a fine 2021, l'aggiornamento delle modalità di verifica dei dati di qualità contrattuale del servizio idrico integrato, in tema di procedure di controllo ed importi delle penalità. Inoltre, con la delibera 639/2021 del 30 dicembre, l'Autorità ha previsto alcuni elementi di flessibilità nei meccanismi di valutazione delle performance di qualità contrattuale tra i quali la **valutazione cumulativa su base biennale** (2022 – 2023) degli obiettivi di qualità.
In concomitanza con l'introduzione del nuovo sistema incentivante della qualità contrattuale, il metodo tariffario idrico per il terzo periodo regolatorio (2020-2023), regolato dalla deliberazione 580/2019/R/Idr, **non ha mantenuto la possibilità**, già prevista per il precedente quadriennio regolatorio[71], **di accedere ai premi relativi alla qualità contrattuale in caso di conseguimento di standard qualitativi migliorativi** rispetto a quelli definiti a livello nazionale con la deliberazione 655/2015/R/Idr, Acea Ato 2 ha **comunque mantenuto i livelli migliorativi degli standard di qualità contrattuale**, come definiti dall'istanza presentata nel 2016 dall'Ente di Governo

70 La regolazione degli aspetti di qualità contrattuale è in vigore, per la maggior parte delle prestazioni, dal luglio 2016, secondo la delibera 655/15/R/Idr o RQSII (*Regolazione della qualità contrattuale del servizio idrico integrato*).

71 I premi per la qualità contrattuale connessi al conseguimento di standard qualitativi migliorativi rispetto a quelli definiti con deliberazione 655/2015/R/IDR erano stati introdotti dalla deliberazione 664/2015/R/Idr recante il Metodo Tariffario del servizio idrico integrato per il secondo periodo regolatorio (2016-2019).

dell'Ambito (Conferenza dei sindaci dell'Ato 2 Lazio Centrale) ed accolta dall'ARERA, e dalle modifiche successivamente intervenute con la delibera 4/20 della Conferenza dei sindaci relativa all'aggiornamento della Carta del Servizio. In particolare, gli standard migliorativi riguardano **39 indicatori sui 47 stabiliti dalla delibera**. Anche **Acea Ato 5 ed AdF**, **per alcune prestazioni** previste dalle Carte dei Servizi allegate alle rispettive Convenzioni di affidamento, **perseguono ed hanno mantenuto standard migliorativi rispetto a quelli imposti dall'Autorità**.
I tempi di consegna all'Autorità dei dati relativi ai livelli specifici e generali di qualità contrattuale sono successivi a quelli di pubblicazione del presente documento. In questa sede **vengono pertanto presentati per tutte le Società dati non ancora consolidati**, frutto delle migliori stime disponibili al momento della pubblicazione, da intendersi come **indicativi dell'andamento delle prestazioni**; i dati consolidati vengono pubblicati nel ciclo di rendicontazione successivo (si vedano le tabelle nn. 28-32).
È previsto un meccanismo di **indennizzi automatici ai clienti** nel caso di prestazione fuori standard relativa agli indicatori "specifici", il cui valore varia in funzione del ritardo nell'esecuzione della prestazione (si veda anche il box che illustra istruttorie, premi e sanzioni nel capitolo *Istituzioni e impresa*).
Le Società idriche, come previsto dall'Autorità, **comunicano i dati di performance commerciale alle utenze in bolletta una volta l'anno**, Acea Ato 2, Acea Ato 5 e AdF li diffondono anche online, e tutte pubblicano **le informazioni sulla qualità dell'acqua potabile distribuita** nel sito web.

Tabella n. 28 – I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) - Acea Ato 2 (parametri ARERA, standard migliorativi e performance di Acea Ato 2 - dati 2020 consolidati, dati 2021 non consolidati)

QUALITÀ CONTRATTUALE AMBITO IDRICO – ACEA ATO 2

LIVELLI SPECIFICI DI QUALITÀ

PRESTAZIONI	STANDARD ARERA	STANDARD MIGLIORATIVO ACEA ATO 2	PERFORMANCE ACEA ATO 2			
			2020		2021	
			tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto
preventivazione per allaccio idrico con sopralluogo	20 gg. lav.	15 gg. lav.	5,7	98,0%	5,9	98,1%
preventivazione per allaccio fognario con sopralluogo	20 gg. lav.	15 gg. lav.	3,5	100,0%	3,7	98,7%
esecuzione dell'allaccio idrico con lavoro semplice	15 gg. lav.	10 gg. lav.	6,7	95,9%	4,3	100,0%
esecuzione dell'allaccio fognario lavoro semplice	20 gg. lav.	15 gg. lav.	/	/	8,3	100,0%
attivazione della fornitura	5 gg. lav.	3 gg. lav.	5,8	88,0%	2,9	94,3%
riattivazione, ovvero subentro nella fornitura senza modifiche alla portata del misuratore	5 gg. lav.	3 gg. lav.	2,3	95,6%	1,5	97,3%
riattivazione, ovvero subentro nella fornitura con modifiche alla portata del misuratore	10 gg. lav.	6 gg. lav.	2	100,0%	1,0	100,0%
riattivazione della fornitura in seguito a disattivazione per morosità	2 gg. feriali	1 gg. feriale	0,7	92,6%	0,8	98,1%
disattivazione della fornitura	7 gg. lav.	3 gg. lav.	3,1	95,7%	2,1	95,9%
esecuzione della voltura	5 gg. lav.	3 gg. lav.	0,2	99,6%	0,2	99,5%
preventivi per lavori con sopralluogo	20 gg. lav.	15 gg. lav.	4,9	98,7%	5,4	99,1%
esecuzione di lavori semplici	10 gg. lav.	6 gg. lav.	13,4	77,8%	4,2	90,0%
fascia di puntualità per gli appuntamenti	180 minuti	120 minuti	0,7	99,0%	0,8	99,2%
risposta a reclami	30 gg. lav.	20 gg. lav.	6,2	99,5%	5,7	99,7%
risposta a richieste scritte di informazioni	30 gg. lav.	20 gg. lav.	5,6	99,8%	5,4	99,6%
rettifica di fatturazione	60 gg. lav	55 gg. lav.	6,3	100,0%	6,9	100,0%

LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ						
			PERFORMANCE ACEA ATO 2			
				2020		2021
esecuzione dell'allaccio idrico complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	90% delle prestazioni entro 20 gg. lav.	27,6	84,6%	8,2	96,7%
esecuzione dell'allaccio fognario complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	90% delle prestazioni entro 25 gg. lav.	1	100,0%	16,2	93,9%
esecuzione di lavori complessi	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	90% delle prestazioni entro 20 gg. lav.	43,1	76,2%	14,8	91,8%
tempo massimo per l'appuntamento concordato	90% delle prestazioni entro 7 gg lav.	90% delle prestazioni entro 5 gg. lav.	2,5	95,2%	2,8	92,7%
arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento	90% delle presta-zioni entro 3 ore dalla conversazione telefonica con l'operatore	90% delle prestazioni entro 2 ore dalla conversazione telefonica con l'operatore	2,6	97,9%	1,3	97,7%
risposta a richieste scritte di rettifica di fatturazione	95% delle prestazioni entro 30 gg lav. dal ricevimento della richiesta	95% delle prestazioni entro 20 gg lav. dal ricevimento della richiesta	6,9	99,7%	6,0	99,6%
risposta alla chiamata di pronto intervento (CPI)	90% delle prestazioni entro i 120 secondi	90% delle prestazioni entro i 110 secondi	55	96,2%	55	96,8%

NB: i dati 2021 sono in fase di consolidamento e ancora non sono stati comunicati alla STO e rendicontati ad ARERA. Il simbolo "/" è usato quando non vi sono prestazioni nell'anno.

Tabella n. 29 – I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) - Acea Ato 5 - (parametri ARERA, standard migliorativi da Carta dei Servizi, e performance di Acea Ato 5 - dati 2020 consolidati, dati 2021 non consolidati)

QUALITÀ CONTRATTUALE AMBITO IDRICO – ACEA ATO 5						
LIVELLI SPECIFICI DI QUALITÀ						
PRESTAZIONI	STANDARD ARERA	STANDARD MIGLIORATIVO ACEA ATO 5 (da CdS)	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto
			PERFORMANCE ACEA ATO 5			
				2020		2021
preventivazione per allaccio idrico con sopralluogo	20 gg. lav.	10 gg. lav.	10,8	72,5%	3,6	98,0%
preventivazione per allaccio fognario con sopralluogo	20 gg. lav.	10 gg. lav.	18,3	94,5%	7,9	94,1%
esecuzione dell'allaccio idrico con lavoro semplice	15 gg. lav.		3,1	100,0%	1,9	99,3%
esecuzione dell'allaccio fognario lavoro semplice	20 gg. lav.		-	-	-	-
attivazione della fornitura	5 gg. lav.		11,2	55,5%	2,9	97,4%
riattivazione, ovvero subentro nella fornitura senza modifiche alla portata del misuratore	5 gg. lav.		5,2	73,3%	1,4	98,9%
riattivazione, ovvero subentro nella fornitura con modifiche alla portata del misuratore (*)	10 gg. lav.		n.a.	n.a.	0,0	100%
riattivazione della fornitura in seguito a disattivazione per morosità	2 gg. feriali		1,0	99,5%	0,9	97,3%
disattivazione della fornitura	7 gg. lav.	5 gg. lav.	6,7	77,4%	2,1	99,4%
esecuzione della voltura	5 gg. lav.		0,4	99,6%	0,1	99,7%
preventivi per lavori con sopralluogo	20 gg. lav.		10,2	80,0%	3,3	99,3%
esecuzione di lavori semplici	10 gg. lav.		-	-	2,0	100,0%
fascia di puntualità per gli appuntamenti	180 minuti		1,5	99,7%	0,8	99,7%
risposta a reclami	30 gg. lav.	20 gg. lav.	13,0	94,7%	10,0	98,7%
risposta a richieste scritte di informazioni	30 gg. lav.	10 gg. lav.	11,4	97,0%	7,9	99,9%
rettifica di fatturazione	60 gg. lav		9,0	95,0%	6,5	100,0%

LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ						
			PERFORMANCE ACEA ATO 5			
				2020		2021
esecuzione dell'allaccio idrico complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	90% delle prestazioni entro 20 gg. lav.	9,4	91,3%	12,6	90,4%
esecuzione dell'allaccio fognario complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	90 delle prestazioni entro 20 gg. lav.	11,0	75,0%	21,5	66,7%
esecuzione di lavori complessi	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.		11,9	95,6%	11,8	85,7%
tempo massimo per l'appuntamento concordato	90% delle prestazioni entro 7 gg lav.		5,8	76,3%	1,9	99,8%
arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento	90% delle prestazioni entro 3 ore dalla conversa-zione telefonica con l'operatore	90% delle prestazioni entro 70 min. dalla conversazione telefonica con l'operatore	61,1	89,9%	96,5	87,9%
risposta a richieste scritte di rettifica di fatturazione	95% delle prestazioni entro 30 gg lav. dal ricevimento della richiesta	95% delle prestazioni entro 10 gg lav. dal ricevimento della richiesta	18,3	74,5%	8,8	98,5%
risposta alla chiamata di pronto intervento (CPI)	90% delle prestazioni entro i 120 secondi		83,0	85,8%	105,0	80,6%

(*) Nel 2020 non sono state rilevate prestazioni oggetto di delibera.
NB: Il simbolo "-" indica che il tempo medio non è calcolabile poiché la prestazione è on/off.

Tabella n. 30 – I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) - Gori (parametri ARERA e performance di Gori - dati 2020 consolidati, dati 2021 non consolidati)

QUALITÀ CONTRATTUALE AMBITO IDRICO – GORI

LIVELLI SPECIFICI DI QUALITÀ					
PRESTAZIONI	STANDARD ARERA	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto
		PERFORMANCE GORI			
			2020		2021
preventivazione per allaccio idrico con sopralluogo	20 gg. lav.	8,46	95,8%	6,05	98,9%
preventivazione per allaccio fognario con sopralluogo	20 gg. lav.	8,31	94,8%	36,47	98,2%
esecuzione dell'allaccio idrico con lavoro semplice	15 gg. lav.	24,5	77,8%	15,13	81,2%
esecuzione dell'allaccio fognario con lavoro semplice	20 gg. lav.	-	-	8.57	100,0%
attivazione della fornitura	5 gg. lav.	13,14	84,5%	4,76	93,4%
riattivazione, ovvero di subentro nella fornitura senza modifiche alla portata del misuratore	5 gg. lav.	2,57	92,7%	1,94	97,3%
riattivazione, ovvero di subentro nella fornitura con modifiche alla portata del misuratore	10 gg. lav.	/	/	/	/
riattivazione della fornitura in seguito a disattivazione per morosità	2 gg. feriali	0,7	95,3%	2,55	97,4%
disattivazione della fornitura	7 gg. lav.	4,17	92,2%	3,71	98,6%
esecuzione della voltura	5 gg. lav.	0,87	97,2%	0,5	99,1%
preventivi per lavori con sopralluogo	20 gg. lav.	7,71	96,7%	5,48	99,4%
esecuzione di lavori semplici	10 gg. lav.	11,53	74,4%	17,23	62,5%
fascia di puntualità per gli appuntamenti	180 minuti	1,29	98,9%	0,91	99,1%
risposta a reclami	30 gg. lav.	11,72	91,5%	13,9	85,8%
risposta a richieste scritte di informazioni	30 gg. lav.	4,32	99,7%	6,5	95,9%
rettifica di fatturazione	60 gg. lav	17,0	100,0%	1,2	100,0%

LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ					
		PERFORMANCE GORI			
			2020		2021
esecuzione dell'allaccio idrico complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	31,07	80,6%	25,39	77,7%
esecuzione dell'allaccio fognario complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	29,83	76,2%	27,37	72,4%
esecuzione di lavori complessi	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	62,0	51,2%	41,44	66,3%
tempo massimo per l'appuntamento concordato	90% delle prestazioni entro 7 gg lav.	5,3	83,4%	6,71	93,8%
arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento	90% delle presta-zioni entro 3 ore dalla conversazione telefonica con l'operatore	1,44	96,3%	2,04	98,0%
risposta a richieste scritte di rettifica di fatturazione	95% delle prestazioni entro 30 gg lav. dal ricevimento della richiesta	5,87	97,5%	9,5	95,2%
risposta alla chiamata di pronto intervento (CPI)	90% delle prestazioni entro i 120 secondi	64,82	93,5%	52	97,4%

NB: Il simbolo "/" è usato quando non vi sono prestazioni nell'anno.

Tabella n. 31 – I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) - Gesesa (parametri ARERA, e performance di Gesesa - dati 2020 consolidati, dati 2021 non consolidati)

QUALITÀ CONTRATTUALE AMBITO IDRICO – GESESA					
LIVELLI SPECIFICI DI QUALITÀ					
PRESTAZIONI	STANDARD ARERA	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto
		PERFORMANCE GESESA			
		2020		2021	
preventivazione per allaccio idrico con sopralluogo	20 gg. lav.	3,86	97,1%	5,14	71,3%
preventivazione per allaccio fognario con sopralluogo	20 gg. lav.	/	/	/	/
esecuzione dell'allaccio idrico con lavoro semplice	15 gg. lav.	21,25	85,2%	4,17	94,4%
esecuzione dell'allaccio fognario con lavoro semplice	20 gg. lav.	/	/	/	/
attivazione della fornitura	5 gg. lav.	71,32	31,8%	47,68	57,1%
riattivazione, ovvero di subentro nella fornitura senza modifiche alla portata del misuratore	5 gg. lav.	2,05	97,5%	3,70	80,4%
riattivazione, ovvero di subentro nella fornitura con modifiche alla portata del misuratore	10 gg. lav.	/	/	/	/
riattivazione della fornitura in seguito a disattivazione per morosità	2 gg. feriali	16,83	50,0%	91,51	89,3%
disattivazione della fornitura	7 gg. lav.	2,49	98,4%	3,49	98,0%
esecuzione della voltura	5 gg. lav.	0,63	99,0%	0,9	98,9%
preventivi per lavori con sopralluogo	20 gg. lav.	3,46	97,4%	3,84	96,4%
esecuzione di lavori semplici	10 gg. lav.	2,18	100,0%	2,26	97,1%
fascia di puntualità per gli appuntamenti	180 minuti	57,00	97,8%	3,0	95,4%
risposta a reclami	30 gg. lav.	11,18	99,8%	9,5	100,0%
risposta a richieste scritte di informazioni	30 gg. lav.	10,21	99,5%	8,8	100,0%
rettifica di fatturazione	60 gg. lav.	15,96	98,0%	3,3	100,0%

LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ					
		PERFORMANCE GESESA			
			2020		2021
esecuzione dell'allaccio idrico complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	41,60	84,3%	12,76	95,2
esecuzione dell'allaccio fognario complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	/	/	/	/
esecuzione di lavori complessi	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	3,0	96,4%	2,05	100%
tempo massimo per l'appuntamento concordato	90% delle prestazioni entro 7 gg lav.	2,43	99,0%	3,5	97,6%
arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento	90% delle prestazioni entro 3 ore dalla conversazione telefonica con l'operatore	10,00	62,2%	28,21	72,8%
risposta a richieste scritte di rettifica di fatturazione	95% delle prestazioni entro 30 gg lav. dal ricevimento della richiesta	11,06	99,6%	14,1	100%
risposta alla chiamata di pronto intervento (CPI)	90% delle prestazioni entro i 120 secondi	84,29	87,5%	86,00	88,0%

NB: Il simbolo "/" è usato quando non vi sono prestazioni nell'anno, mentre "-" indica che il tempo medio non è calcolabile poiché la prestazione è on/off.

Tabella n. 32 – I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) - AdF - (parametri ARERA, standard migliorativi da Carta dei Servizi, e performance di AdF - dati 2020 consolidati, dati 2021 non consolidati)

QUALITÀ CONTRATTUALE AMBITO IDRICO – AdF

LIVELLI SPECIFICI DI QUALITÀ						
PRESTAZIONI	STANDARD ARERA	STANDARD MIGLIORATIVO AdF (da CdS)	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto	tempo medio effettivo di esecuzione prestazioni	grado di rispetto
			PERFORMANCE AdF			
				2020		2021
preventivazione per allaccio idrico con sopralluogo	20 gg. lav.		5,46	98,4%	6,34	99,1%
preventivazione per allaccio fognario con sopralluogo	20 gg. lav.		5,93	97,9%	6,50	98,9%
esecuzione dell'allaccio idrico con lavoro semplice	15 gg. lav.		5,90	96,0%	6,62	94,6%
esecuzione dell'allaccio fognario lavoro semplice	20 gg. lav.		n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
attivazione della fornitura	5 gg. lav.		5,30	94,3%	5,93	92,4%
riattivazione, ovvero subentro nella fornitura senza modifiche alla portata del misuratore	5 gg. lav.		2,50	97,6%	2,05	97,7%
riattivazione, ovvero subentro nella fornitura con modifiche alla portata del misuratore	10 gg. lav.		/	/	/	/
riattivazione della fornitura in seguito a disattivazione per morosità	2 gg. feriali		0,71	97,6%	0,85	97,8%
disattivazione della fornitura	7 gg. lav.	5 gg. lav.	2,32	99,1%	2,68	98,2%
esecuzione della voltura	5 gg. lav.		0,1	99,9%	0,2	99,9%
preventivi per lavori con sopralluogo	20 gg. lav.		4,98	99,3%	6,47	99,2%
esecuzione di lavori semplici	10 gg. lav.		8,30	83,3%	3,88	95,3%
fascia di puntualità per gli appuntamenti	180 minuti		1,0	99,1%	1,4	99,4%
risposta a reclami	30 gg. lav.	25 gg. lav.	13,3	98,9%	15,4	99,5%
risposta a richieste scritte di informazioni	30 gg. lav.	25 gg. lav.	13,7	99,4%	15,3	99,5%
rettifica di fatturazione	60 gg. lav.		13,3	100,0%	11,7	100,0%

LIVELLI GENERALI DI QUALITÀ					
		PERFORMANCE AdF			
			2020		2021
esecuzione dell'allaccio idrico complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	14,2	93,6%	13,8	93,2%
esecuzione dell'allaccio fognario complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	21,7	90,5%	28,4	76,7%
esecuzione di lavori complessi	90% delle prestazioni entro 30 gg lav.	15,5	94,2%	13,9	90,5%
tempo massimo per l'appuntamento concordato	90% delle prestazioni entro 7 gg lav.	3,0	99,8%	3,3	97,6%
arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento	90% delle prestazioni entro 3 ore dalla conversazione telefonica con l'operatore	6,0	95,1%	1,5	94,7%
risposta a richieste scritte di rettifica di fatturazione	95% delle prestazioni entro 30 gg lav. dal ricevimento della richiesta	15,8	100,0%	17,4	99,9%
risposta alla chiamata di pronto intervento (CPI)	90% delle prestazioni entro i 120 secondi	50	95,2%	43	97,5%

NB: Il simbolo "/" è usato quando non vi sono prestazioni nell'anno.

LE TARIFFE

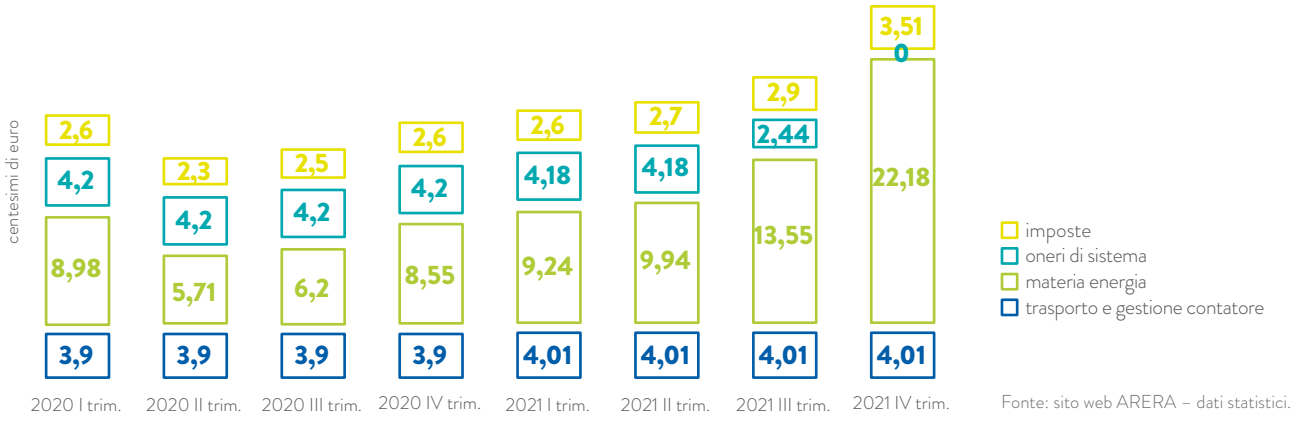
LA TARIFFA PER IL SERVIZIO ELETTRICO

In Italia sono presenti due tipologie principali di mercato elettrico: il *servizio di maggior tutela* e il *mercato libero*. Nel servizio di maggior tutela, l'operatore di riferimento del territorio, che opera in regime di monopolio, offre il servizio di fornitura al cliente a condizioni economiche e contrattuali regolate dall'ARERA. Nel mercato libero, invece, i servizi offerti ed i relativi prezzi sono il risultato della dinamica concorrenziale tra tutti gli operatori: in tale contesto, ogni cliente sceglie il proprio fornitore e l'offerta più rispondente alle sue esigenze. La normativa ha stabilito il progressivo abbandono del servizio di maggior tutela, prevedendo le date entro cui si renderà definitivo il passaggio al sistema del libero mercato, la cui piena entrata in vigore è fissata ad oggi al gennaio 2024.

I **costi** della fornitura di elettricità sono formati da **quattro voci di spesa**: "**materia energia"** (approvvigionamento e commercializzazione al dettaglio), "**trasporto e gestione contatore"** (costi per le attività di consegna ai clienti e lettura dei consumi), "**oneri di sistema"** (costi per attività d'interesse generale del sistema elettrico, sostenuti da tutti i clienti finali) e "**imposte"** (imposta di consumo e IVA). In base agli ultimi dati ARERA disponibili, i clienti che ancora aderiscono al servizio di **maggior tutela**, alla luce degli indirizzi sopra esposti, continuano a diminuire ed esso rappresenta complessivamente, in termini **di punti di prelievo**, **il 43% della clientela italiana** domestica e non domestica (era al 47,7% l'anno precedente).
L'espansione del **mercato libero** è evidente osservando i volumi di energia venduti: i clienti del mercato libero, infatti, consumano **l'84% dell'energia totale** destinata al mercato finale[72] (82,7% l'anno precedente).
Per un **consumo "standard"** sul mercato tutelato – pari a **2.700 kWh/anno**, con potenza 3 kW - **la spesa annua complessiva** stimata per l'elettricità, aggiornata ai corrispettivi definiti dall'ARERA nell'ultimo trimestre dell'anno di riferimento ed escluse le imposte, è stata pari a **515 euro** nel 2021, **in aumento** rispetto all'anno precedente (444 euro annui).

72 In base al numero dei punti di prelievo serviti e dei volumi venduti nel 2020 (ARERA, *Relazione annuale settembre 2021*).

Grafico n. 30 – Andamento del prezzo dell'energia elettrica per un consumatore domestico tipo (cent €/kWh) (2020-2021)



Fonte: sito web ARERA – dati statistici.

LA TARIFFA PER IL SERVIZIO IDRICO

L'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), con Delibera 580/2019/R/IDR del 27 dicembre, ha approvato il **Metodo Tariffario Idrico (MTI-3) per il periodo 2020-2023**, i cui principi guida sono il superamento del *Water Service Divide*, l'efficientamento dei costi operativi e delle gestioni, la valorizzazione della sostenibilità ambientale e l'aumento della consapevolezza dei cittadini sulle proprie abitudini. Maggiori strumenti e fasi di controllo previsti garantiscono, inoltre, che eventuali **aumenti tariffari siano possibili solo a seguito di investimenti effettivamente realizzati** o di **miglioramenti nella gestione certificati**.

Tabella n. 33 – Tariffe idriche medie applicate (2021)

Società	€/mc
Acea Ato 2	1,86
Acea Ato 5	2,69
Gesesa	1,65
Gori	2,39
AdF	3,89

CUSTOMER CARE

Acea Energia per la sostenibilità: offerte energia e gas **100% Eco** e **App Acea e-mobility**

La **bolletta digitale «navigabile»** per le società del **comparto idrico**

Acea Ato 2 apre i primi **Waidy Point** sul territorio

Circa **2.300 GWh l'energia «verde»** venduta da **Acea Energia** ai clienti del mercato libero, + 92% rispetto al dato 2020

152 tonnellate di carta/annue risparmiate, +44% rispetto al dato 2020, grazie ai clienti dei servizi elettrico e idrico che hanno scelto la **bolletta elettronica**

LA POLITICA DI CUSTOMER CARE

L'attenzione al cliente è di fondamentale importanza per Acea, che intende migliorare la "*customer journey*", l'esperienza che il cliente vive quando entra in contatto con il Gruppo. Le **Società operative** perseguono questo obiettivo nella **relazione quotidiana con il cliente**, mentre nella Capogruppo **l'Unità Customer Listening** garantisce il monitoraggio e la misurazione della soddisfazione dei clienti in merito ai servizi, supportando le Società nell'individuazione delle possibili azioni di miglioramento. Nel 2021 le indagini di customer

satisfaction hanno esteso l'ambito di rilevazione alla notorietà, propensione di utilizzo e soddisfazione sui **nuovi canali digitali** (si veda il paragrafo *La qualità percepita*).

L'Unità Customer Listening, inoltre, di concerto con le Società operative e tramite un Istituto specializzato in ricerche demoscopiche realizza **indagini in mystery client** per **controllare la qualità dei canali di contatto per i clienti**: nel 2021, accanto alle consuete indagini sui servizi **telefonici e di sportello**, sono stati monitorati il canale *chat online* di Acea Energia e, a livello sperimentale, il servizio di videochiamata di Gori. Gli esiti delle indagini, condivisi con i responsabili e gli operatori, agevolano l'identificazione di aree di miglioramento dei canali di contatto, per l'attivazione di eventuali correttivi.

Acea, tramite l'**Unità Coordinamento Organismo ADR Acea - Associazioni Consumatori** nell'ambito della Capogruppo, presidia **l'ascolto delle istanze sollevate dalle Associazioni dei Consumatori**. L'Unità della Holding, sebbene a causa del protrarsi dell'emergenza sanitaria non abbia potuto svolgere incontri in presenza, **ha organizzato riunioni da remoto** con le principali Associazioni per dare spazio alle istanze provenienti dai territori ed ha proseguito l'azione di sensibilizzazione verso l'utilizzo dei canali digitali e telefonici **a loro esclusivamente dedicati**, che sono stati **implementati e vengono gestiti dalle Società per rispondere adeguatamente alle nuove esigenze** emerse dall'inizio della pandemia.
Le Associazioni dei consumatori riconosciute dal Consiglio Nazionale Consumatori e Utenti – CNCU, inoltre, affiancano e rappresentano i clienti che intendono ricorrere alla **procedura di conciliazione paritetica** per la risoluzione stragiudiziale di **controversie di natura commerciale**, attiva in Acea da diversi anni. A seguito del **Protocollo d'intesa per la conciliazione ADR** (Alternative Dispute Resolution) siglato **tra 19 Associazioni dei consumatori** e le principali Società del Gruppo[73], è stato costituito **l'Organismo ADR**[74], che consente ai clienti di Acea Energia, Areti, Acea Ato 2, Acea Ato 5 e Gesesa di accedere alla **risoluzione extragiudiziale delle controversie attraverso la procedura ADR**. Per offrire un servizio migliore, nel corso del 2021 è stata avviata una fase pilota di indagini dedicate a rilevare la soddisfazione dei clienti in merito a tali attività. Nell'anno sono pervenute all'Organismo, complessivamente, **345 richieste di procedure** - **222 per il settore idrico e 123 per l'energetico** -, un **dato in calo del 17,7%** rispetto all'anno precedente (419 richieste nel 2020); di queste, nel rispetto della normativa e del Regolamento, 237 sono state valutate procedibili e 108 non procedibili.
Anche **Gori**, che da tempo ha sottoscritto un **Protocollo di intesa** per la conciliazione delle controversie con le Associazioni dei consumatori del territorio, nel 2021 ha gestito **122 richieste di conciliazione** ed ha portato a conclusione **385 richieste di conciliazione ARERA**.
AdF ha un rapporto di costante collaborazione e confronto con le Associazioni dei Consumatori attive nel territorio. Nel 2021, sono stati organizzati **incontri con i rappresentanti delle Associazioni locali su piattaforma informatica per presentare e condividere le maggiori novità normative**, fra cui la chiusura della riforma tariffaria prevista dal Testo Integrato Corrispettivi Servizi Idrici (TICSI), l'entrata in vigore della nuova Carta del Servizio Idrico Integrato, il nuovo organismo di Conciliazione attivato dall'Autorità Idrica Toscana.

Il **contenzioso giudiziale intercorso nell'anno** tra Acea e i clienti è illustrato nel box dedicato.

IL CONTENZIOSO CON I CLIENTI 2021

I contenziosi giudiziali **attivati dai clienti** nei confronti delle Società del Gruppo Acea riguardano, principalmente, contestazioni legate a **corrispettivi di fornitura**, **conguagli**, **articolazioni tariffarie e ritardi di attivazione** dei servizi.
Le controversie di questa tipologia insorte nel **2021** sono **612**, sostanzialmente **in linea** rispetto al dato 2020 (576 controversie introdotte nell'anno).

Al **31 dicembre 2021** si registra un **numero complessivo dei contenziosi pendenti con i clienti** (incluse le controversie instaurate in anni precedenti) **pari a 1.985**, in lieve diminuzione rispetto all'anno precedente (2.181). La situazione risente del generale rallentamento delle attività, tra cui quelle giudiziarie, conseguente all'emergenza sanitaria. Tale tipologia di contenzioso si conferma quello di più rapida soluzione e di rilievo economico singolo minore.

Acea Energia ha definito ed applica **specifiche procedure**, a seconda del canale utilizzato, per contrastare le "**attivazioni/contratti contestati**" e le "**forniture non richieste**"[75].
Per i **clienti del mercato libero**, in caso di proposta di contratto (PDC) e sottoscrizione dello stesso tramite **rete di vendita porta a porta o telefono**, la Società esegue procedure atte a **verificare la correttezza del comportamento** dell'operatore incaricato alla vendita, la chiarezza di esposizione del contenuto del contratto sottoscritto, e, soprattutto, la consapevolezza della scelta compiuta dal cliente, che riceve una comunicazione di avvio delle pratiche o una telefonata di conferma (Confirmation Call) volte a contenere i rischi di incomprensioni e di esercizio tardivo del diritto di recesso. Acea Energia **controlla completezza e assenza di alterazioni di tutti i contratti cartacei** e **riascolta tutte le registrazioni telefoniche prodotte dagli agenti di vendita**; in caso di problemi rilevati, i sistemi informativi impediscono la prosecuzione dell'attivazione dell'offerta.
Il **canale di vendita digitale**, attualmente in uso al canale fisico *Shop in shop*, prevede elementi, quali la sottoscrizione del contratto con **firma biografometrica** tramite tablet ed app, l'acquisizione digitale dei documenti pre-contrattuali e contrattuali e l'invio ai sistemi di *back end* della Società, **volti ad azzerare il rischio di errori e/o manomissioni**.
Per il canale teleselling, e in via sperimentale sulle reti fisiche, è stato implementato un processo di vendita digitale con firma elettronica basato su una ***one time password* (OTP)**. Il cliente contattato, che ha manifestato interesse a ricevere una proposta di contratto, **può ricevere anticipatamente**, presso il proprio indirizzo di posta elettronica, **tutto il materiale precontrattuale e contrattuale in formato digitale** e procedere solo successivamente, qualora lo volesse, alla firma digitale del contratto, tramite inserimento della OTP ricevuta via sms sul numero di cellulare indicato.

73 Il Protocollo è stato siglato nel 2016 tra le Associazioni e le Società Acea Energia, Areti, Acea Ato 2 e Acea Ato 5; dal dicembre del 2020 si è aggiunta all'Organismo ADR anche Gesesa. Sono firmatarie del Protocollo altre tre Società del Gruppo attive nel settore idrico, non incluse nel perimetro della DNF, che hanno ricevuto complessivamente 22 richieste di procedure ADR, 13 delle quali giudicate procedibili.

74 L'Organismo ADR dal febbraio 2017 è stato iscritto con delibera all'elenco tenuto dall'Autorità.

75 Nel rispetto della delibera 228/17 dell'ARERA e dell'art. 66 quinquies del Codice del consumo.

La sottoscrizione del contratto tramite firma digitale è l'unica modalità prevista per l'accettazione della proposta e ciò **riduce il rischio** di **fenomeni persuasivi** indotti dalla rete di vendita.
Con i **Mandati di agenzia 2021** Acea Energia ha introdotto uno specifico allegato ("Penali") per **disciplinare il processo sanzionatorio** nei confronti delle Agenzie, prevedendo un ventaglio più ampio ed articolato di violazioni. Nell'ambito del Mandato di agenzia che regola il rapporto con la rete di agenti di vendita, infatti, Acea Energia, verifica le prestazioni; nel 2021 ha **analizzato 926 proposte di contratto**, **oggetto di reclamo** per le fattispecie "attivazioni/contratti contestati" o "forniture non richieste" o ancora oggetto di altre violazioni previste dall'allegato "Penali" del mandato. A seguito delle attività di verifica, intensificate nell'anno, **sono stati segnalati** alle Agenzie **567 casi di "pratiche commerciali scorrette"**, pari a circa il 61% dei casi analizzati. Acea Energia ha svolto, come di consueto, un programma di **formazione obbligatoria degli incaricati di vendita** (si veda il capitolo *Fornitori*) ed ha mantenuto, nei citati mandati, **meccanismi di bonus/malus legati alla qualità delle acquisizioni**.

Acea Energia ha intrapreso importati iniziative volte a migliorare i canali digitali a disposizione dei clienti ed **una strategia commerciale e di comunicazione** che ha avuto **la sostenibilità come uno dei pilastri di riferimento**, introducendo nuove offerte e servizi a valore aggiunto.
In particolare, è stato **lanciato un catalogo di offerte luce e gas sostenibili 100% Eco** ed è stato **creato un brand** condiviso con una società di telefonia: **WindTre Luce&Gas Powered by Acea Energia**.
Con il nuovo brand, fortemente innovativo per la sua configurazione, Acea Energia introduce un **modello di collaborazione** finalizzato a valorizzare la potenzialità commerciale del brand WindTre e la solidità di Acea Energia nella gestione del servizio di Luce & Gas, con l'obiettivo di proporre ai clienti un'offerta all'insegna della trasparenza, dell'affidabilità e della prossimità, grazie al potenziamento dei canali di vendita a disposizione. La partnership, avviata durante l'anno, entrerà a pieno regime nel 2022.
Un'importante campagna di comunicazione, svolta sul digital, sulla stampa e con affissioni, è stata dedicata a **promuovere l'ingresso di Acea Energia nel mondo della mobilità elettrica** (si veda il box dedicato) e una seconda campagna di comunicazione, con testimonial, veicolata tramite stampa, digital, social, tv ed affissioni, ha inteso **promuovere la mission sostenibile dell'Azienda**, ingaggiando e sensibilizzando il cliente **con il lancio delle offerte 100% Eco** sopra richiamate (si vedano il box dedicato alle offerte commerciali e il paragrafo *Comunicazione, eventi e solidarietà*); la campagna è stata rafforzata da un **concorso** aperto a tutti i clienti - *"una vincita che farà ECO"* - con in palio automobili elettriche.

ACEA ENERGIA LANCIA LA NUOVA APP: ACEA E-MOBILITY

Acea Energia nel 2021 è entrata nel mondo dei servizi dedicati alla mobilità sostenibile, contribuendo alla diffusione di una nuova cultura della mobilità e mettendo a punto una soluzione tecnologica che ha consentito di sviluppare un'app dedicata alla fruizione ottimale delle stazioni di ricarica elettrica.
L'App **Acea e-mobility**, infatti, è caratterizzata da alcuni punti di forza:

- la **capillarità**, con oltre 10.000 punti di ricarica sul territorio nazionale, agevolmente identificabili;
- il **servizio di prenotazione gratuito**, come promozione dell'anno per i clienti;
- la digitalizzazione: **ricarica e pagamento tramite Card o app**;
- **l'assistenza 24h/24 e 7g/7** per l'utilizzo dell'app e per informazioni su prezzi, modalità di pagamento, fatture e su problemi inerenti il servizio di ricarica o le colonnine.

Tramite l'app, il cliente può geolocalizzare la colonnina più vicina, prenotarla e ricaricare la propria auto in modo smart. L'offerta è stata costruita su due diverse tariffe, in base alla tipologia di colonnina, per le ricariche Quick o Fast.

Sono state realizzate anche comunicazioni sui mezzi stampa per diffondere ulteriormente la conoscenza del brand Acea Energia e campagne digital per la promozione del servizio "**consulente digitale**" e del prodotto "**caldaia**", che ha beneficiato del bonus fiscale per il cliente (si veda il box sulle proposte commerciali). Particolare attenzione, infine, è stata rivolta all'acquisizione di "**clienti multisito**", in diversi settori, da quello bancario a quello dei servizi, garantendo una **customer base pluriennale**, e sono state avviate iniziative per offrire **servizi a valore aggiunto** ai dipendenti di tale tipologia di clienti, proponendo **offerte commerciali "welfare"** per le forniture di luce e gas.

Nel 2021, con **un salto in avanti** rispetto al trend di crescita già rilevato negli ultimi anni, **l'energia "verde" venduta**[76] da Acea ai clienti del mercato libero (stimata in 2.300 GWh) **è aumentata del 92%** rispetto ai volumi consolidati del 2020 (pari a 1.198 GWh). L'**incidenza** di tale voce **sul totale energia venduta** nell'anno ai clienti del mercato libero (circa 6.075 GWh, si veda anche il *Bilancio ambientale*) **è arrivata al 38%**. All'incremento della stima di energia "verde" venduta, oltre al lancio delle nuove offerte, ha contribuito anche l'attivazione dei contratti stipulati in precedenza in ambito industriale, con decorrenza gennaio 2021.

76 Il dato dell'energia verde certificata G.O. venduta nel 2021, così come per il 2020, da parte di Acea Energia e di AEMA include anche i consumi interni delle principali Società del Gruppo, che contribuiscono per circa 420 GWh sul totale stimato di 2.300 GWh. La consuntivazione è prevista a marzo 2022 e il dato consolidato sarà aggiornato nel prossimo ciclo di rendicontazione.

LE PROPOSTE COMMERCIALI 2021 DI ACEA ENERGIA SUL MERCATO LIBERO: 100% ECO E NUOVI SERVIZI

Nel 2021 Acea Energia ha introdotto **importanti novità nell'offerta commerciale**, come luce e gas 100% Eco e i prodotti a valore aggiunto quali caldaie, condizionatori e wallbox.
Le **offerte sostenibili** di Acea Energia includono **Luce 100% Green** e **Gas 0% CO_2**, in coerenza con gli obiettivi del Gruppo Acea di tutela ambientale ed impegno verso il territorio.
L'energia elettrica è con "Garanzia d'Origine" (G.O.), la certificazione elettronica che **attesta l'origine rinnovabile delle fonti utilizzate per la sua produzione**; il Gas **compensa le emissioni di anidride carbonica** prodotte dai consumi grazie all'**acquisto di crediti di carbonio certificati** (VER - Verified Emission Reduction), che contribuiscono a finanziare e sostenere **progetti di mitigazione** (Verified Carbon Standard) in Perù e in India con benefici concreti per le comunità locali.
La struttura del portafoglio di offerte ha mantenuto massima **flessibilità verso le esigenze del cliente**, con offerte indicizzate (ad esempio, prezzo ad ingrosso), offerte a prezzo fisso ed offerte esclusive per il canale web.
Infine, in ottemperanza a quanto stabilito dall'ARERA, Acea Energia ha nel proprio catalogo prodotti le offerte **PLACET** - Prezzo Libero A Condizioni Equiparate di Tutela -, differenziate per le famiglie (uso domestico) o le piccole imprese (uso non domestico).
Nell'anno si è consolidata la vendita dei cosiddetti "VAS" (Value Added Services) quali **caldaie e condizionatori ad elevata efficienza energetica**, per ridurre i consumi, in una logica di sostenibilità. Con l'acquisto o la sostituzione di apparecchiature obsolete con quelle proposte da Acea Energia, **il cliente può usufruire della cessione del credito** secondo quanto previsto dalla normativa vigente. L'offerta proposta da Acea Energia si compone, oltre che del bene fisico, di servizi quali consulenza, installazione e assistenza, volti a garantire **una soluzione "chiavi in mano"**.
Il 2021, con la nuova app **Acea e-mobility**, ha segnato l'ingresso di Acea Energia anche sul mercato della mobilità elettrica, per investire sulla diffusione della cultura della mobilità sostenibile supportata dalla tecnologia intelligente.

Il **programma fedeltà "Acea con Te"**, dedicato ai clienti domestici sul mercato libero, ha registrato nel 2021 un **incremento dei clienti iscritti del 66%** rispetto al 2020, confermando il trend in crescita. Nel corso dell'anno, le limitazioni delle attività causate dall'emergenza sanitaria non hanno consentito di mettere in palio ingressi ad eventi; ciò nonostante il concorso **Emozioni da Prima Fila** non si è mai fermato, proponendo un nuovo format di eventi da remoto. Acea Energia ha dato continuità a questa attività, cuore del programma, offrendo ai clienti iscritti premi tra le categorie casa, cucina, bambini, hi-tech, persona, voucher. Significativo è stato anche l'avvio della **partnership con Gambero Rosso**: un accordo di co-marketing per veicolare agli iscritti al programma una **cultura enogastronomica sostenibile**. Gli iscritti possono fruire di eventi *ad hoc* della piattaforma formativa Gambero Rosso Accademy, oltre a premi e format specifici dei settori *Wine*, *Travel* e *Food*.
Anche le **Società del settore idrico** hanno intensificato le iniziative di comunicazione rivolte ai clienti. **Acea Ato 2**, in coerenza con la **strategia di innovazione e digitalizzazione perseguita a livello di Gruppo**, ha realizzato campagne di comunicazione e di sensibilizzazione finalizzate a promuovere i nuovi servizi digitali, che si sono protratte a più riprese nel corso dell'anno, utilizzando i principali canali media (stampa, web, spot radio). A gennaio 2021 è stata lanciata la campagna sul nuovo servizio di **sportello digitale**, che consente di svolgere da casa, tramite videochiamata, le operazioni tradizionalmente gestite presso gli sportelli fisici. Alcune tra le più importanti Amministrazioni Comunali del territorio dell'Ato 2-Lazio centrale hanno contribuito a pubblicizzare il nuovo servizio sui loro canali istituzionali e social. Per promuovere l'area clienti MyAcea, arricchita di nuove funzionalità, è stata lanciata a luglio 2021 una campagna, su stampa, affissione, digital e radio, dedicata, in particolare, alla nuova bolletta web. Infine, è stata realizzata una campagna di comunicazione, tramite stampa, digital e affissione – in particolare in Provincia - per informare i clienti dell'opportunità prevista dal **bonus idrico**, dedicato alle famiglie in condizioni di difficoltà economica, che consente di risparmiare fino al 100% sulla spesa annua della bolletta dell'acqua. Il claim "**diamo più valore alle tue esigenze**" ed il linguaggio semplice e diretto, sono stati scelti per infondere fiducia, incoraggiando i potenziali beneficiari a presentare la domanda di accesso al bonus.
Acea Ato 5 nel 2021 ha portato avanti il progetto intrapreso nel 2020 volto a sensibilizzare i clienti su particolari tematiche quali l'autolettura e la mitigazione del rischio gelo per i misuratori ed informarli sulla prevista sostituzione dei contatori. Inoltre, continua ad essere implementato il progetto riguardante la "Carta d'Identità dell'acqua", che consente agli utenti, tramite l'indicazione del loro indirizzo di residenza, di avere accesso a dati e informazioni sulla qualità della risorsa idrica erogata, inclusa l'indicazione dei valori dei principali analiti che caratterizzano l'acqua presso la zona di interesse. Il documento è disponibile sia digitalmente che in versione stampabile.
AdF, nel 2021, ha realizzato la campagna di comunicazione **"Diamo valore alle tue scelte"**, per promuovere il **bonus fedeltà**, l'incentivo *una tantum* destinato agli utenti più virtuosi che hanno attivato sia la bolletta web che la domiciliazione bancaria o postale da più di dodici mesi. In tal modo, AdF ha voluto dare risalto alle scelte effettuate dai clienti in termini di **sostenibilità**, per il risparmio di carta derivante dall'attivazione della bolletta web e per la relazione di fiducia con l'Azienda con l'attivazione della domiciliazione. Nel 2021, inoltre, AdF ha destinato un Fondo di solidarietà ad utenze PMI (si veda il box dedicato).
Nel 2021, **Gori** ha proposto campagne rivolte ai clienti, ad esempio per la corretta protezione dei contatori e degli impianti dal gelo o sulla qualità dell'acqua distribuita, veicolandole su diversi canali ed utilizzando video ed altri supporti per il web e la stampa.

ADF DESTINA UN FONDO DI SOLIDARIETÀ AD UTENZE PMI

AdF, dando seguito alla volontà espressa dai propri soci, **ha istituito nell'ultimo trimestre del 2020 un bando per un Fondo di solidarietà** a sostegno delle **imprese locali** colpite dal lockdown dovuto all'emergenza sanitaria, che hanno tuttavia **continuato a consumare acqua** per mantenere in efficienza il sistema aziendale e registrato perdite non inferiori al 20% rispetto al fatturato del corrispondente periodo dell'anno precedente. A fronte di comunicazioni puntuali effettuate da AdF anche tramite le Associazioni di Categoria, per illustrare i prerequisiti di accesso al fondo, sono state **processate 179 domande** pervenute, provenienti da 37 comuni su 55 del territorio gestito, delle quali **96 in possesso dei requisiti necessari** per usufruire del fondo. **Pertanto**, **nel 2021 AdF ha erogato circa 40.000 euro** e destinato la restante disponibilità del fondo, pari a **circa 260.000 euro**, **all'ammortamento delle quote fisse (acquedotto) per le attività artigianali e commerciali**, pari a due mensilità di suddette quote (tariffa 2020) **a favore di 20.863 utenze artigianali-commerciali attive e fatturate nel 2020**.

CANALI DI CONTATTO E PERFORMANCE

In ogni rapporto con il cliente Acea si impegna a **garantire il rispetto della privacy nella gestione dei dati personali**. In particolare, Acea tiene in costante aggiornamento il presidio del tema "privacy", per rispondere al meglio alle evoluzioni della normativa di riferimento, in coerenza con la disciplina europea (**General Data Protection Regulation - GDPR**)[77] sulla protezione dei dati personali (si veda l'approfondimento in *Identità aziendale*, *Il Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi*).

Oltre ai **canali di contatto tradizionali** (call center e sportello), Acea mette a disposizione dei clienti **canali di contatto digitali** ogni anno più evoluti. La situazione di emergenza sanitaria, scattata nel 2020 e in parte protratta nel 2021, ha infatti reso **fondamentale la diffusione dell'utilizzo dei canali a distanza**, spronando le Società al loro continuo miglioramento. Nell'anno, pertanto, tutte le Società del Gruppo che gestiscono le relazioni con i clienti hanno attuato iniziative finalizzate a migliorare i canali di contatto da remoto e ad incrementare la digitalizzazione dei processi commerciali.

La **piattaforma di self-care MyAcea**, disponibile **anche in forma di app** per dispositivi mobili, consente al cliente di **gestire**, **con un unico account**, **tutte le utenze di acqua**, **luce e gas attive con le Società del Gruppo**, in un'ottica di **facilitazione della *user experience*** e di contestuale **ampliamento delle operazioni disponibili**, come la nuova veste grafica che la rende più fruibile ed intuitiva, la possibilità di prenotare gli appuntamenti agli sportelli, fisici e digitali, il cassetto digitale, che consente di visualizzare i documenti contrattuali ed i solleciti di pagamento. Le Società titolari dei diversi servizi assicurano il disbrigo delle pratiche.

L'area riservata web MyAcea ha registrato circa 10.000 accessi (cumulando quelli per il servizio idrico e per il mercato libero energia) con **452.126 utenti unici connessi nel 2021**; mentre l'area clienti Servizio Elettrico Roma, per il servizio in maggior tutela, ha avuto circa 3.800 accessi giornalieri con **33.943 utenti unici connessi**.

L'**App MyAcea**, **installata da circa 361.000 persone**, ha visto un ulteriore crescita della base utenti, con **un incremento del 24,5% nel 2021** rispetto all'anno precedente (circa 290.000 persone nel 2020).

Acea Energia nel 2021 ha implementato nuove funzionalità sul portale dedicato ai "grandi clienti", attraverso il quale è possibile accedere a informazioni su forniture, pagamenti, contratti, fatture e dati di consumo. In particolare, è stata introdotta la funzionalità che permette ai clienti di accedere ai dati dei mercati energetici e nel 2022 sarà disponibile il caricamento massivo delle prestazioni tecniche e commerciali.

Tra i clienti di Acea Energia, **l'App MyAcea è stata installata su 207.962 dispositivi** (Android e iOS) **nel 2021** mentre **l'app dedicata al mercato tutelato**, Servizio Elettrico Roma, è stata installata nell'anno su **37.679 dispositivi** (Android e iOS).

Acea Ato 2 ha avviato un importante percorso di modernizzazione e digitalizzazione dell'esperienza dei clienti nell'usufruire dei servizi. Tra le principali iniziative intraprese:

- lo sviluppo dello **sportello digitale**, il servizio che può essere fruito, su prenotazione, tramite computer dotato di webcam o tramite smartphone. In ottica di superamento del digital divide, la Società ha reso disponibile su appuntamento anche l'accesso a **sportelli territoriali**, denominati "**Waidy Point**" (si veda, più avanti, il box dedicato);
- lo **sviluppo di una piattaforma integrata** di gestione della relazione con il cliente, **SalesForce**, in ottica di omnicanalità; il progetto avviato nel 2021 sarà completato nel biennio successivo; la piattaforma prevede anche lo sviluppo di uno strumento (SalesForce dunning) finalizzato a rendere più snello il processo delle sollecitazioni in caso di recupero del credito;
- la digitalizzazione di due rilevanti processi commerciali (voltura e subentro), per renderli fruibili in modalità digitale con la possibilità di perfezionare il contratto attraverso l'accettazione di un link ricevuto via email;
- lo sviluppo della **nuova piattaforma telefonica** CTI Genesys e il conseguente trasferimento del servizio di contact center; il processo è stato avviato a marzo 2021, con la definizione dei requisiti della nuova piattaforma ed è in fase di implementazione e collaudo. Gli strumenti a corredo della nuova piattaforma consentiranno una migliore *customer experience* e semplificheranno le operazioni di contact center.

Gli iscritti all'area clienti **MyAcea di pertinenza di Acea Ato 2**, al 31/12/2021, sono pari a **345.335 utenze associate** con un **incremento di circa il 12%** (erano 307.885 nel 2020). Il dato corrisponde al 49% dei clienti di titolari di forniture idriche attive al 31/12/2021 (705.607).

Acea Ato 5 ha rinnovato l'impegno per implementare sistemi di gestione dei clienti più efficaci e migliorare la comunicazione; lo **sportello digitale**, il sistema di videochiamata su appuntamento e assistenza di un operatore, è stato attivato a fine 2020, affiancando gli altri canali a distanza, come i numeri verdi, l'app My Acea, la posta elettronica e il portale web. La Società ha realizzato anche nel 2021 campagne informative, veicolate sia tramite stampa sia via e-mail e sms, per promuovere **l'utilizzo dei canali di contatto a distanza** (numero verde, numeri dedicati, piattaforma e app MyAcea, sito web e mail) e la **nuova bolletta interattiva**. Le **iscrizioni all'area My Acea** di pertinenza sono aumentate, per un totale di **56.623 utenze associa-**

77 Regolamento UE 679/2016 (GDPR).

te, il **29% in più** rispetto al dato 2020 (pari a 43.829 utenze), pari a circa il 28% dei contratti totali attivi nell'anno.
AdF ha continuato a promuovere l'utilizzo dell'area clienti MyFiora attraverso la campagna pubblicitaria realizzata nel 2021 **"Semplice e veloce? MyFiora"**, veicolata su media tradizionali e digitali. Tale iniziativa ha contribuito all'incremento dei clienti iscritti, arrivati a **52.847**, **in crescita del 25,4%** rispetto al dato 2020 (42.144 iscritti). L'area clienti è stata inoltre arricchita di nuove funzionalità grazie al rilascio del **"Digital Hub"**, che consente ai fruitori di avere una visione rapida e immediata delle novità più rilevanti sui servizi a disposizione. Per ampliare la proposta di servizi digitali, AdF ha attivato, da febbraio 2021, **la chat**, tramite cui, in orari prestabiliti, i clienti possono ricevere assistenza e supporto in tempo reale. Lo strumento, ancora **in fase sperimentale**, risulta molto gradito dagli utilizzatori che hanno espresso un giudizio medio di **96/100** sul totale delle interazioni registrate. I **social media**, infine, rappresentano canali di contatto sempre più utilizzati dai clienti per interagire con AdF; l'attività di **community management**, sviluppata sia nel piano editoriale che nella moderazione delle richieste, è stata costante e regolare, al fine di aumentare l'engagement degli utenti. La Società ha altresì investito nello sviluppo del canale telefonico, rafforzando la **digitalizzazione dei processi commerciali**, affiancando alla "voltura" anche il "subentro"; tale evoluzione ha contribuito ad abbattere i tempi di lavorazione e ottimizzare le performance del *call center*. AdF ha infine attivato un **servizio di preavviso**, con comunicazioni trasmesse via e-mail e sms a **tutti i clienti** interessati da **interventi di interruzione programmata** della fornitura nelle 24 ore successive.
Gori ha svolto nuovamente attività di comunicazione finalizzate ad accrescere l'adesione ai servizi digitali (MyGori e bolletta web, **inclusa la nuova bolletta interattiva**) ed ha registrato nell'anno un **incremento di circa il 35%** del numero di iscritti all'area riservata **MyGori**, rispetto al dato dell'anno precedente (119.370 clienti registrati), arrivando, al 31.12.2021, a **160.843 iscritti**. **Gesesa** ha replicato anche nel 2021 le campagne informative sui numeri verdi, attraverso i social media e i media tradizionali (affissioni) e le due campagne su come inviare l'autolettura e sull'area online MyGesesa. Al 31.12.2021, **l'area riservata MyGesesa** è arrivata a **9.009 iscritti** (erano 7.400 nel 2020).

Nel **sito web www.acea.it** dedicato al **mercato libero** e nel **sito www.servizioelettricoroma.it** dedicato al **servizio di maggior tutela di Acea Energia** sono presenti **le guide alla lettura della bolletta**. Anche per i clienti del **servizio idrico** sono disponibili le guide alla lettura della bolletta nella **sezione Acqua** del Gruppo Acea www.gruppo.acea.it.
Nel 2021 è stato **completato il progetto di restyling e rivisitazione della bolletta** di tutte le Società idriche del Gruppo Acea, che ha previsto l'introduzione di una veste grafica rinnovata, la semplificazione e razionalizzazione dei contenuti, il nuovo template e-mail per il recapito della bolletta web, pensato per veicolare agli utenti l'immagine di un'azienda digitalmente pronta e attenta ai temi della sostenibilità.
È stata inoltre introdotta la **nuova bolletta interattiva**, che integra la bolletta web in PDF, **ideata come un cruscotto navigabile a disposizione del cliente**. Il servizio è stato rilasciato a gennaio del 2021 su un pilota di 7.000 utenze domestiche di Acea Ato 2 e **nel corso dell'anno è stato reso disponibile per le utenze** con attivo il servizio di bolletta web delle Società del Gruppo operative in ambito idrico. La fattura digitale, nella nuova configurazione interattiva fruibile tramite PC, smartphone e tablet, è ricca di nuovi contenuti, mostra in home page i principali elementi informativi (i dati dell'utenza idrica, il periodo di fatturazione, i consumi reali fatturati, l'importo da pagare, lo stato dei pagamenti), consentendo al cliente l'agevole e immediata comprensione delle dinamiche dei propri consumi e della relativa spesa.
Per raccontare il processo di digitalizzazione intrapreso, nel corso del 2021 Acea Ato 2, come già accennato, ha lanciato una campagna pubblicitaria, presente sulle principali testate giornalistiche web e stampa, uno storytelling impostato su 3 temi: sportello digitale, MyAcea e fattura digitale. Al **31.12.2021**, il numero delle **utenze di Acea Ato 2 con fattura in modalità digitale** è pari a **358.707** (circa **il 55% in più** rispetto al dato di 230.049 utenti con bolletta web del 2020), corrispondenti al 52,5% delle utenze attive nell'anno; grazie alla fatturazione elettronica **i risparmi di carta nell'anno** generati dalla Società sono stati pari a **63,6 tonnellate**[78].
AdF ha promosso con regolarità l'attivazione della bolletta web, inclusa la nuova bolletta interattiva, e dei pagamenti digitali attraverso campagne di comunicazione mirate su media tradizionali e digitali. A fine 2021 il totale utenze con **bolletta web** attiva è pari a **83.277**, circa il **36% delle utenze totali**, con un incremento dell'**8,5%** rispetto all'anno precedente (76.759 utenze), con un risparmio di carta nel 2021 **pari a 9,9 tonnellate annue**.
Gori ha lanciato nel 2021 campagne finalizzate all'attivazione della bolletta web e alla promozione della nuova bolletta interattiva, grazie alle quali **le adesioni al servizio hanno raggiunto il numero di 197.790** (**+72,7%** rispetto alle 114.469 utenze con bolletta web del 2020), con un risparmio di **17 tonnellate annue di carta**.
Acea Ato 5 ha promosso l'utilizzo dei canali digitali e l'attivazione della nuova bolletta interattiva, valorizzandone l'abbinamento, tra gli altri vantaggi, alla regolarità della ricezione della fattura. La campagna di comunicazione è stata lanciata nel territorio di Acea Ato 5 a luglio del 2021 ed è stata articolata in 10 uscite sulla stampa, con oltre 10 milioni di *impression* sul digitale e più di 1.500 *post* via radio. Al 31.12.2021, i clienti con il servizio di bolletta web attivo sono **47.623** (**il 37,4% in più** rispetto alle 34.654 utenze 2020); ciò ha generato un risparmio pari a **5,7 tonnellate annue di carta**.
Gesesa ha continuato a diffondere la conoscenza del servizio di bolletta web tramite contatto telefonico diretto degli utenti; al 31.12.2021 le utenze con il servizio attivo sono **8.206** (**+6,7%** rispetto alle 7.690 utenze del 2020), **con un risparmio di 1,4 tonnellate annue di carta**.
Grazie alle iniziative di sensibilizzazione e comunicazione messe in atto da **Acea Energia**, al 31.12.2021, le **forniture attive con opzione bolletta web sono 394.655** (in dettaglio, 226.941 per il mercato libero e 167.714 per il servizio di maggior tutela), con **un incremento del 14,4%** rispetto al dato 2020 (344.946 forniture con bolletta web). In termini di tutela dell'ambiente, ciò è equivalso a **54,4 tonnellate/annue di carta risparmiate**.

Complessivamente, pertanto, grazie all'offerta del **servizio bolletta web da parte delle Società del Gruppo e ai clienti che l'hanno attivata**, nell'anno sono state **risparmiate 152 tonnellate di carta**, **il 44% in più rispetto al dato 2020** (105,5 tonnellate di carta).

Acea Ato 2, da luglio 2020 ha **internalizzato la gestione del contratto con il fornitore esterno per il servizio del *contact center***. Il servizio viene svolto secondo l'approccio *One Call Solution* (OCS), per evadere le esigenze manifestate dalla clientela tramite un solo contatto.

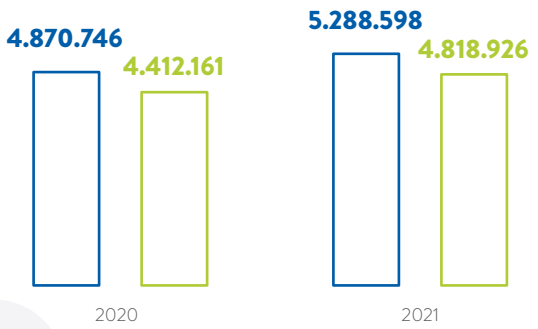
78 Il dato registra un rilevante incremento anche in conseguenza della modifica di periodicità di fatturazione di alcune utenze (da trimestrale a bimestrale).

La qualità del servizio telefonico viene monitorata e **il personale di contatto formato e aggiornato** sia sotto il profilo procedurale che sulle modalità di interazione con il cliente. Acea Ato 2, inoltre, **per il tramite del fornitore esterno**, gestisce **il servizio chat** a supporto dei clienti che navigano sul sito internet e, previa registrazione, utilizzano i servizi messi a disposizione sull'area clienti MyAcea. In **Acea Ato 5**, il servizio di *contact center* è stato garantito, in service, da Acea Ato 2, con la collaborazione del fornitore esterno, sino al mese di giugno 2021; dal mese successivo, la gestione del contact center è stata internalizzata da Acea Ato 5, con l'obiettivo di presidiare direttamente le specifiche esigenze del territorio, e ci si è avvalsi del fornitore esterno per alcuni canali a distanza ad uso commerciale. La Società ha in seguito predisposto una gara pubblica per l'affidamento del servizio di contact center, in ottica One Call Solution, ad un nuovo fornitore, che inizierà ad operare nei primi mesi del 2022.
Acea Energia gestisce internamente il **canale social** (Facebook) per i clienti del mercato libero e il **canale chat** dedicato, mentre per il servizio di maggior tutela (Servizio Elettrico Roma) il canale chat è gestito dal fornitore esterno; gestisce altresì i numeri verdi commerciali per il mercato libero e per il servizio di maggior tutela, le campagne outbound, le attività di back office customer care, il numero verde per fissare gli appuntamenti allo sportello, il numero verde Pedius e il numero verde Premium.

Nel 2021, è stato messo in produzione il nuovo applicativo di gestione dei clienti (CRM), basato su piattaforma SalesForce; tale traguardo, ha permesso ad Acea Energia di ottimizzare l'operatività con impatti positivi sulle performance dei canali di contatto.

Nel 2021, i **numeri verdi del Gruppo hanno ricevuto oltre 5,2 milioni di chiamate**, **con un incremento dell'8,6%** rispetto al 2020 (circa 4,8 milioni di chiamate); il dato, in trend di crescita negli ultimi due anni, è coerente con il maggior ricorso ai canali di contatto a distanza (numeri verdi, app, web, sportelli digitali), evidenziato in relazione sia alle restrizioni di accesso allo sportello sia ad una progressiva maggior dimestichezza dei clienti con i canali digitali.
Il **livello di servizio complessivo**, nonostante l'aumento delle chiamate ricevute nell'anno in esame, è stato del 91%, in linea con la performance rilevata nel 2020 (si vedano il grafico n. 31 e le tabelle nn. 34 e 35 per le performance delle singole Società, in fondo al paragrafo).
Acea Energia mette a disposizione dei clienti l'**App Pedius** (gratuita e disponibile per tutti i device), tramite la quale le **persone con deficit auditivo** possono contattare il call center – su una linea telefonica con una coda dedicata e prioritaria - scrivendo in chat messaggi di testo che vengono letti all'operatore da una voce computerizzata mentre le risposte dell'operatore vengono restituite agli utenti in forma scritta.

Grafico n. 31 – Traffico telefonico complessivo dei numeri verdi Acea (2020-2021)

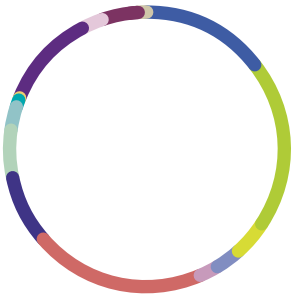


risposte/pervenute
2020: **91%**
2021: **91%**

n. chiamate pervenute
n. risposte

NB: i dati del 2020 hanno subito una lieve rettifica per consolidamento dei dati di Acquedotto del Fiora; i dati del 2021 includono il nuovo numero verde commerciale di Acea Energia, attivato in luglio a seguito dell'accordo con WindTre.

Grafico n. 32 – Distribuzione percentuale del traffico telefonico ricevuto dai numeri verdi Acea (2021)



14,6% elettrico commerciale servizio maggior tutela - Acea Energia
19,7% elettrico e gas commerciale mercato libero - Acea Energia
4,1% elettrico guasti - Areti
3,0% illuminazione pubblica guasti Roma - Areti
2,3% illuminazione cimiteriale - Areti
20,0% idrico commerciale Acea Ato 2
8,1% idrico guasti - Acea Ato 2
5,5% idrico commerciale - Acea Ato 5
2,8% idrico guasti - Acea Ato 5
0,7% idrico commerciale -Gesesa
0,3% idrico guasti - Gesesa
11,1% idrico commerciale - Gori
2,5% idrico guasti - Gori
4,0% idrico commerciale - AdF
1,1% idrico guasti - AdF

NB: il NV commerciale del mercato libero, elettrico e gas, di Acea Energia include anche i volumi gestiti dal nuovo NV, attivato in luglio 2021, nell'ambito dell'accordo con WindTre.

Le aperture degli **sportelli fisici** sono state organizzate per garantire la **massima sicurezza degli utenti e del personale**, prevedendo **l'accoglienza dei clienti solo su appuntamento** e tale evenienza, unitamente all'ulteriore sviluppo dei canali da remoto, ha continuato a far registrare **dati di affluenza molto più contenuti** rispetto agli anni precedenti alla pandemia.
Gli sportelli della **sede centrale Acea di Roma**, a Piazzale Ostiense, per i servizi elettrico, gas e idrico gestiti da **Acea Energia** e **Acea Ato 2**, nel 2021 **hanno ricevuto complessivamente 50.254 clienti** (il dato del 2020 è stato di 88.723 clienti e quello del 2019, prima dell'emergenza pandemica, di 204.542 clienti), con **livelli di servizio prossimi al 100%**. Nel rispetto delle misure di sicurezza sanitaria, infatti, come già ricordato, gli sportelli hanno ricevuto solo su appuntamento.

Se si considerano i dati complessivi di **tutte le Società in perimetro**, i clienti ricevuti presso gli sportelli sono stati **121.674** (163.527 clienti ricevuti nel 2020 e 555.496 nel 2019). Si vedano le tabelle nn. 34 e 35 per le performance dell'ultimo biennio delle singole Società.

Lo **sportello digitale**, attivato nell'ultimo trimestre del 2020 anche per le Società idriche, **nel 2021 ha consolidato l'operatività**. In particolare, per **Acea Ato 2**, lo sportello digitale **si è affermato** come canale di contatto in grado di offrire i medesimi servizi garantiti dallo sportello fisico, **raggiungendo una media di circa 2.000 appuntamenti mensili**, che **superano il numero di appuntamenti gestiti allo sportello fisico** della sede centrale. Acea Ato 2 ha altresì attivato nel 2021 i primi **Waidy Point** (si veda il box di approfondimento).

ACEA ATO 2 APRE I WAIDY POINT SUL TERRITORIO

In ottica di superamento del digital divide, Acea Ato 2 ha reso disponibile il servizio di sportello digitale presso sportelli territoriali denominati "**Waidy Point**". Si tratta di **postazioni digitali** dotate di connessione **internet**, **touch screen** e di tutti gli strumenti hardware necessari per gestire un appuntamento in videochiamata, su prenotazione da effettuare contattando il numero verde commerciale, agevolando i clienti che non dispongono di strumenti informatici. Nei Waidy Point è presente un "**facilitatore digitale**" per garantire un supporto durante la fase di connessione, coniugando l'innovazione alla vicinanza al cliente che ha minore dimestichezza con tali canali.
I primi sei Waidy Point sono stati resi operativi a partire da maggio del 2021 presso gli sportelli territoriali di Tivoli, Frascati, Velletri e Subiaco e sono previste nuove aperture presso altri comuni dell'Ato 2.
Acea Ato 2 garantisce anche per i Waidy Point il rispetto dei livelli di servizio previsti dal Testo integrato per la regolazione della qualità contrattuale del Servizio idrico integrato (RQSII), applicando gli standard migliorativi definiti dalla Carta dei Servizi.

Anche per AdF, l'accesso alle due sedi degli AdF Point di Grosseto e Siena è stato garantito tramite appuntamento[79], prenotabile attraverso il numero verde commerciale, il sito web o direttamente presso le due sedi. I clienti hanno inoltre potuto utilizzare su appuntamento lo **sportello digitale**, assistiti da un operatore commerciale tramite **videochiamata**. Questa nuova modalità di contatto ha contribuito a trasformare sempre di più l'interazione con il cliente in **un momento di ascolto più attento alle specifiche esigenze**. Il processo di *clusterizzazione* dei clienti, infatti, avviato sul finire del 2020, ha portato a definire nuove figure professionali appositamente dedicate alla gestione di segmenti specifici di clientela (Comuni Soci, Business, Condomini, reflui industriali) attraverso canali di contatto riservati.
Gesesa ha lanciato la campagna "**Gesesa per te** ", per promuovere il nuovo servizio digitale "**Prenotami**", con il quale, i clienti possono scegliere giorno e ora, per accedere allo sportello su appuntamento.
Nel 2021, lo sviluppo dei canali digitali ha di fatto rafforzato la capacità delle Società del Gruppo di rimanere vicino ai propri clienti, e permettere loro di accedere ai servizi senza necessità di recarsi fisicamente agli sportelli.

Le Società operative gestiscono anche **i reclami scritti**, **seguendo**, **in modo informatizzato**, **l'iter delle pratiche**: **dalla segnalazione alla risoluzione**.
Per il **servizio energia**, le "risposte ai reclami/richieste di informazioni scritte", sia da parte della Società di vendita sia da parte della Società di distribuzione, sono prestazioni incluse tra i **livelli di qualità commerciale** sottoposti a regolazione dell'Autorità nazionale (si veda il sottoparagrafo *I livelli di qualità regolamentati dall'ARERA nel settore elettrico*). Allo stesso modo, per il **servizio idrico**, **i livelli di qualità contrattuale**, specifici e generali, introdotti dall'Autorità, prevedono anche le modalità di gestione e i tempi di risposta alle richieste di informazioni, ai reclami scritti ed alle richieste di rettifica di fatturazione (si rinvia al sottoparagrafo *I livelli di qualità regolamentati dall'ARERA nel settore idrico*).
Per il **servizio di illuminazione pubblica**, le risposte ai **reclami/richieste scritti** sono curate direttamente da Areti. Nel 2021 sono pervenuti complessivamente **3.704 reclami/richieste**; un dato in lieve incremento rispetto ai 3.462 registrati nel 2020; l'azienda **ha risposto al 93%** entro il 31 dicembre.

79 Per la fruizione degli sportelli su appuntamento, l'Autorità ha introdotto uno standard aggiuntivo, legato al tempo massimo di appuntamento allo sportello. Il tempo massimo per l'appuntamento concordato allo sportello è il tempo intercorrente tra il giorno in cui il Gestore riceve la richiesta dell'appuntamento per uno dei suoi sportelli da parte dell'utente finale e il giorno in cui l'agenda dà disponibilità dell'appuntamento in detta sede.

Tabella n. 34 – Energia: performance di numeri verdi e sportelli (2020-2021) (*)

NUMERI VERDI (*)			
	u. m.	2020	2021
NV COMMERCIALE (Acea Energia) – SERVIZIO DI MAGGIOR TUTELA			
totale chiamate pervenute	n.	704.705	774.011
totale risposte	n.	669.300	740.472
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	95,0%	95,7%
tempo medio di attesa	min. sec.	2'03"	1'48"
tempi medi di conversazione	min. sec.	6'06"	6'03"
NV COMMERCIALE (Acea Energia) - MERCATO LIBERO (energia e gas) (**)			
totale chiamate pervenute	n.	874.990	1.042.053
totale risposte	n.	790.935	971.657
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	90,4%	93,2%
tempo medio di attesa	min. sec.	1'36"	1'22"
tempi medi di conversazione	min. sec.	7'18"	7'13"
NV GUASTI (Areti)			
totale chiamate pervenute	n.	202.639	214.186
totale risposte	n.	200.612	209.074
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	99,0%	97,6%
tempo medio di attesa	min. sec.	0'51"	1'46"
tempi medi di conversazione	min. sec.	3'08"	3'37"
ILLUMINAZIONE PUBBLICA - NV GUASTI (Areti)			
totale chiamate pervenute	n.	147.878	160.998
totale risposte	n.	146.399	156.758
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	99,0%	97,4%
tempo medio di attesa	min. sec.	0'44"	2'12"
tempi medi di conversazione	min. sec.	2'49"	3'00"
ILLUMINAZIONE CIMITERIALE - NV COMMERCIALE/GUASTI (Areti)			
totale chiamate pervenute	n.	96.183	121.817
totale risposte	n.	89.874	120.013
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	93,4%	98,5%
tempo medio di attesa	min. sec.	0'49"	8'03"
tempi medi di conversazione	min. sec.	4'34"	4'34"
SPORTELLI (***)			
ACEA ENERGIA – SPORTELLO SERVIZIO DI MAGGIOR TUTELA			
biglietti emessi	n.	34.258	13.594
clienti serviti	n.	32.369	13.562
livello di servizio (% clienti serviti/biglietti emessi)	%	94,5%	99,8%
tempo medio di attesa	min. sec.	8'40"	3'17"
tempo medio di servizio	min. sec.	11'34"	7'07"
ACEA ENERGIA - SPORTELLO MERCATO LIBERO (energia, gas e offerte)			
biglietti emessi	n.	32.880	19.262
clienti serviti	n.	32.250	19.234
livello di servizio (% clienti serviti/biglietti emessi)	%	98,1%	99,9%
tempo medio di attesa	min. sec.	4'46"	4'13"
tempo medio di servizio	min. sec.	11'44"	8'49"

(*) I volumi dei canali soggetti a regolazione di settore sono coerenti con le modalità di calcolo previste per la rendicontazione ad ARERA. Ad esempio, per i NV di Acea Energia e di Areti il tempo medio di attesa è il tempo intercorrente tra l'inizio della risposta, anche se effettuata attraverso l'ausilio di un risponditore automatico, e l'inizio della conversazione con l'operatore o la conclusione della chiamata in caso di rinuncia prima dell'inizio della conversazione con l'operatore.
(**) Sono compresi anche i dati del servizio dedicato alla partnership "WindTre Luce e Gas powered By Acea Energia", attivo dal 12 luglio 2021.
(***) I dati relativi agli sportelli sono fortemente condizionati, nel 2020, dalle chiusure imposte dall'emergenza sanitaria da Covid-19, che hanno spostato i contatti con i clienti prevalentemente sui canali digitali; nel 2021 le presenze agli sportelli sono state regolate da appuntamenti.

Tabella n. 35 – Idrico: performance di numeri verdi e sportelli (2020-2021) (*)

NUMERI VERDI	u. m.	2020	2021
NV COMMERCIALE (Acea Ato 2 – Roma e provincia) (**)			
totale chiamate pervenute	n.	1.021.728	1.059.740
totale risposte	n.	905.658	952.917
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	88,6%	89,9%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	2'22"	2'17"
tempi medi di conversazione	min. sec.	4'25"	4'30"
NV GUASTI (Acea Ato 2 – Roma e provincia) (***)			
totale chiamate pervenute	n.	462.063	427.973
totale risposte	n.	460.352	423.858
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	99,6%	99,0%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	0'16"	0'15"
tempi medi di conversazione	min. sec.	2'34"	3'02"
NV COMMERCIALE (Acea Ato 5 – Frosinone e provincia)			
totale chiamate pervenute	n.	248.266	293.023
totale risposte	n.	210.167	249.970
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	84,7%	85,3%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	2'19"	2'42"
tempi medi di conversazione	min. sec.	3'56"	4'09"
NV GUASTI (Acea Ato 5 – Frosinone e provincia) (***)			
totale chiamate pervenute	n.	138.916	149.171
totale risposte	n.	128.190	120.255
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	92,3%	80,6%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	0'40"	0'53"
tempi medi di conversazione	min. sec.	2'20"	3'55"
NV COMMERCIALE (GESESA – Benevento e provincia)			
totale chiamate pervenute	n.	27.078	38.475
totale risposte	n.	21.166	28.264
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	78,2%	73,5%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	2'34"	3'08"
tempi medi di conversazione	min. sec.	4'38"	5'00"
NV GUASTI (GESESA – Benevento e provincia)			
totale chiamate pervenute	n.	15.814	16.708
totale risposte	n.	13.046	14.007
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	82,5%	83,8%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	1'25"	1'12"
tempi medi di conversazione	min. sec.	2'17"	2'27"
NV COMMERCIALE (GORI – provincie di Napoli e Salerno)			
totale chiamate pervenute	n.	505.439	588.292
totale risposte	n.	389.950	458.648
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	77,2%	78,0%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	4'52"	4'51"
tempi medi di conversazione	min. sec.	5'33"	5'09"
NV GUASTI (GORI – provincie di Napoli e Salerno)			
totale chiamate pervenute	n.	153.900	131.595
totale risposte	n.	141.000	125.845
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	91,6%	95,6%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	1'03"	0'52"
tempi medi di conversazione	min. sec.	3'08"	3'26"

NV COMMERCIALE (AdF – provincie di Grosseto e Siena) (****)			
totale chiamate pervenute	n.	199.863	212.763
totale risposte	n.	177.622	190.833
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	88,9%	89,7%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	3'02"	2'18"
tempi medi di conversazione	min. sec.	5'10"	5'50"
NV GUASTI (AdF – provincie di Grosseto e Siena) (****)			
totale chiamate pervenute	n.	71.284	57.793
totale risposte	n.	67.890	56.355
livello di servizio (% risposte su pervenute)	%	95,2%	97,5%
tempi medi di attesa prima della risposta	min. sec.	0'50"	0'43"
tempi medi di conversazione	min. sec.	3'32"	3'35"
SPORTELLI (*****)			
ACEA ATO 2 (Roma - sportello sede centrale) (**)			
biglietti emessi	n.	21.585	17.398
clienti serviti	n.	21.536	17.293
livello di servizio (% clienti serviti/biglietti emessi)	%	99,8%	99,4%
tempo medio di attesa	min. sec.	4'00"	1'00"
tempo medio di servizio	min. sec.	17'35"'	18'55"
ACEA ATO 5 (2 sportelli Frosinone e provincia)			
biglietti emessi	n.	23.945	14.896
clienti serviti	n.	23.945	14.896
livello di servizio (% clienti serviti/biglietti emessi)	%	100%	100%
tempo medio di attesa	min. sec.	10'00"	1'15"
tempo medio di servizio	min. sec.	9'50"	16'12"
GESESA (1 sportello Benevento e provincia) (******)			
biglietti emessi	n.	n.d.	5.563
clienti serviti	n.	n.d.	5.562
livello di servizio (% clienti serviti/biglietti emessi)	%	n.d.	100%
tempo medio di attesa	min. sec.	n.d.	0'42"
tempo medio di servizio	min. sec.	n.d.	14'42"
GORI (6 sportelli provincie Napoli e Salerno)			
biglietti emessi	n.	42.609	44.602
clienti serviti	n.	40.397	42.103
livello di servizio (% clienti serviti/biglietti emessi) (****)	%	98,4%	94,4%
tempo medio di attesa	min. sec.	14'32"	13'13"
tempo medio di servizio	min. sec.	10'21"	16'43"
AdF (7 sportelli provincie Grosseto e Siena) (*******)			
biglietti emessi	n.	7.253	6.359
clienti serviti	n.	7.253	6.359
livello di servizio (% clienti serviti/biglietti emessi)	%	100%	100%
tempo medio di attesa	min. sec.	6'00"	2'00"
tempo medio di servizio	min. sec.	13'00"	15'00"

(*) I volumi dei canali soggetti a regolazione di settore sono coerenti con le modalità di calcolo previste per la rendicontazione ad ARERA. Per i NV guasti, ad esempio, con la dicitura "totale risposte" si intende, in linea con le direttive dell'Autorità, "totale risposte che rientrano nel TMA" e per "livello di servizio" si intende la % di chiamate con TMA nello standard.
(**) I dati 2021 di Acea Ato 2 sia per i numeri verdi che per lo sportello sono in via di consolidamento e non ancora comunicati all'Autorità.
(***) Sono considerate risposte anche le telefonate soddisfatte dal sistema automatico o terminate dal cliente durante la navigazione nell'albero fonico. I dati sui NV guasti 2021 sono ancora in via di consolidamento.
(****) I dati 2020 sono stati rettificati per consolidamento in coerenza con quanto comunicato all'Autorità (per il NV commerciale: totale chiamate pervenute, totale risposte, livello di servizio), mentre i dati 2021 sono in via di consolidamento e non ancora comunicati all'Autorità.
(*****) I dati relativi agli sportelli sono fortemente condizionati, nel 2020, dalle chiusure imposte dall'emergenza sanitaria da Covid-19, che hanno spostato i contatti con i clienti prevalentemente sui canali digitali; nel 2021 gli accessi agli sportelli sono stati regolati da appuntamento.
(******) La chiusura degli sportelli nel 2020, a causa dell'emergenza sanitaria, e un guasto tecnico al gestore code hanno comportato la mancanza dei dati necessari a monitorare l'andamento dei tempi di attesa; anche i dati 2021 sono da considerare parziali.
(*******) I dati 2020 sono stati rettificati per consolidamento in coerenza con quanto comunicato all'Autorità (per gli sportelli provincie Grosseto e Siena: biglietti emessi, clienti serviti, livello di servizio, tempo medio di servizio), mentre i dati 2021 sono in via di consolidamento e non ancora comunicati all'Autorità. I valori degli sportelli 2020 sono da riferirsi per il primo bimestre a 7 sportelli e, nel secondo semestre, dopo il lockdown, a 2 sportelli su appuntamento. Per il 2021 i valori sono riferiti a 2 sportelli accessibili solo su appuntamento.

COMUNICAZIONE, EVENTI E SOLIDARIETÀ

18° Press, Outdoor & Promotion Key Award per la campagna ***Acea un'innovazione lunga 111 anni***, per comunicare i valori del Gruppo e l'impegno sul territorio

Acea Green Cup, prima edizione 2021: premiati i **progetti più sostenibili del Gruppo**

Acea Scuola 2021 edizione online: circa **25.000 utenti** hanno seguito **Siamo Energia!**

Lanciato il **Museo Immersivo Acea - MIA**: un percorso virtuale che valorizza la storia e il patrimonio documentale del Gruppo

COMUNICAZIONE

La **Funzione Comunicazione** della **Holding indirizza e coordina le strategie e le iniziative di comunicazione e informazione**, definendo lo **sviluppo dell'immagine del Gruppo**. Presidia **l'informazione giornalistica**, assicura la gestione dei **rapporti con i mass-media**, incluse la redazione e diffusione di comunicati stampa non price-sensitive, la predisposizione della rassegna stampa e l'organizzazione delle conferenze stampa per le diverse aree di business. Coordina altresì le attività di **comunicazione e divulgazione interna** di documenti, news e contenuti editoriali, la **valorizzazione del brand**, la **gestione della *corporate identity***, la realizzazione delle **campagne istituzionali**, **pubblicitarie e commerciali**, l'organizzazione degli **eventi pubblici o istituzionali**, l'elaborazione e la gestione di **progetti di educazione ambientale e solidarietà**, nonché di progetti speciali e di eventi esterni finalizzati a **rafforzare il legame tra Acea e il territorio**.
Competenze interne curano, inoltre, la progettazione e realizzazione di **servizi fotografici e video**, la gestione dell'**archivio moderno e storico del Gruppo**, documentale e fotografico, la **valorizzazione di siti e impianti Acea per scopi didattici e culturali**.

La Funzione Comunicazione, infine, definisce la **digital strategy** e la **digital identity**, in coerenza con le linee strategiche definite dai Vertici, e il posizionamento del Gruppo nell'ecosistema digitale, attraverso la progettazione, lo sviluppo e la gestione **del sito web istituzionale** e dei siti delle Società che si allineano alla corporate identity. Si occupa della gestione operativa **dei canali social** per **diffondere e valorizzare**, **oltre alle notizie e informazioni sul Gruppo**, **la brand awareness**, **i valori e la mission del Gruppo** e le iniziative che questo porta avanti.

Nel 2021, **la comunicazione pubblicitaria** del Gruppo **è stata incentrata sull'innovazione e sulla creazione di valore**, con un'attenzione focalizzata sul territorio e sulle persone. In aprile, **con l'obiettivo di valorizzare la brand reputation del Gruppo**, è stata realizzata la campagna **"Acea un'innovazione lunga 111 anni"** sulle principali testate giornalistiche nazionali e locali, online e cartacee, volta a raccontare come nell'arco della storia di Acea siano evidenti e riconoscibili i valori che qualificano il Gruppo (si veda il box dedicato).

ACEA UN'INNOVAZIONE LUNGA 111 ANNI.

Per rispondere all'esigenza di valorizzare la brand reputation del Gruppo, **Acea**, **con la campagna *Acea un'innovazione lunga 111 anni***, **ha ideato e sviluppato**, interamente con risorse interne, **una campagna istituzionale** sulle principali testate giornalistiche nazionali e locali, online e cartacee. L'obiettivo è stato quello di **comunicare i valori del Gruppo Acea**, **sottolineando la vicinanza al territorio e alle persone**, che lo caratterizza, **e l'importante percorso di innovazione intrapreso**, che supporta il miglioramento e l'efficacia dei servizi di pubblica utilità gestiti: dall'acqua all'energia, fino al trattamento e alla valorizzazione dei rifiuti.

Acea accompagna così i propri clienti verso un domani più sostenibile e contribuisce a rendere più smart le città in cui opera. Il payoff scelto per la campagna, infatti, recita "Il Futuro è il nostro ambiente". Si è trattato di un'azione di comunicazione molto corposa, della durata di oltre un mese, per un totale di **50 uscite stampa** con formati stampa impattanti e oltre 10 milioni di *impression* sul web. Con questa campagna nazionale, **on air il 26 aprile 2021**, Acea ha voluto comunicare l'impegno profuso ogni giorno nel creare valore per il Paese.
A settembre **la campagna è stata premiata** con il **18° Press**, **Outdoor & Promotion Key Award** per la categoria Trasporto ed Energia.

La comunicazione dell'anno è stata inoltre caratterizzata dall'attenzione all'innovazione. A partire da gennaio, infatti, è andata on air per tre mesi la campagna **Sportello Digitale** per comunicare la digitalizzazione dell'Area Idrica attraverso il nuovo sportello a disposizione dei clienti e a luglio, per sollecitare i clienti all'uso dei canali digitali, è stata realizzata, per Acea Ato 2 e Acea Ato 5, una **campagna dedicata alla bolletta web**, per comunicare le caratteristiche della nuova bolletta digitale interattiva: immediatezza, digitalizzazione e semplicità. La campagna è andata on air su stampa, affissione, digital e radio. In aprile, infine, per le medesime Società operanti nel settore idrico, è stata lanciata, con diverse forme di comunicazione (stampa, digital, btl e affissione), **un'importante campagna informativa per incentivare l'utilizzo del bonus sociale idrico**.
Per supportare la comunicazione dell'area industriale Energia (commerciale & trading), sempre nell'aprile 2021 è stata lanciata una campagna per **Acea Energia**: **E-Mobility**, volta a rimarcarne l'impegno verso una mobilità sostenibile, con il lancio della **nuova app e-mobility** di Acea, ricca di servizi che agevolano l'uso dei veicoli elettrici. La campagna si è sviluppata in azioni mirate e crossing che hanno coinvolto più media (stampa, digital programmatic e reservation, affissioni). In giugno e luglio, inoltre, è stata lanciata la campagna di comunicazione **100% Eco Green di Acea Energia**, volta a migliorare la brand reputation dando evidenza alle scelte sempre più nette dell'Azienda verso la **tutela ambientale e la riduzione delle emissioni di anidride carbonica** (si veda il box di approfondimento nel paragrafo *Customer care*). La campagna, che ha avuto un riscontro mediatico rilevante coinvolgendo due testimonial d'eccezione, Emanuela Fanelli e Frank Matano, si è sviluppata in azioni mirate e crossing che hanno coinvolto più media, con oltre 1.300 spot radio, stampa, video strategy sul digital, spot TV e 1.800 impianti di affissioni.

Nel 2021 è proseguito altresì l'impegno del Gruppo nei confronti degli studenti con la realizzazione nel mese di giugno, dell'evento interamente digitale ***"Acea Scuola Siamo Energia! Spegni la luce e accendi la tua fantasia"***, un percorso formativo che ha permesso ai ragazzi di vivere e conoscere il mondo dell'energia, le fonti energetiche alternative e sensibilizzarli su un uso più consapevole dell'energia anche a tutela delle risorse ambientali (si veda il box dedicato).

EDIZIONE DIGITALE 2021/2022 DI ACEA SCUOLA *SIAMO ENERGIA! SPEGNI LA LUCE E ACCENDI LA TUA FANTASIA*

Dopo la prima **edizione digitale** dell'evento educational di **sensibilizzazione alla sostenibilità ambientale** che da anni coinvolge migliaia di persone, realizzata nel 2020 **Acea ha rinnovato l'appuntamento**, **dedicato**, **nel 2021**, **al mondo dell'energia**.
Acea, per questa edizione, **ha voluto riservare l'anteprima dell'evento ai propri dipendenti**, aprendola successivamente a tutto il territorio nazionale nel periodo dal 10 al 17 giugno, **raggiungendo circa 25.000 utenti**; il progetto **verrà proposto agli studenti** di Roma e Città Metropolitana **nei primi mesi del 2022**.

I fruitori dell'iniziativa hanno potuto accedere all'evento tramite la pagina del sito Acea dedicata. Il percorso, con ambientazione in 3D in stile video games e suddiviso in tre "mondi": Energia, Illuminazione Artistica e Sostenibilità, ha voluto proporre ai partecipanti un'esperienza multimediale per conoscere le azioni innovative, i progetti sulle energie rinnovabili e le tecnologie digitali messe in campo dal Gruppo, al fine di sensibilizzarli sulla complessità della sostenibilità e del risparmio energetico, valorizzando, al contempo, la bellezza dell'illuminazione pubblica e artistica. All'evento ha partecipato, con il ruolo di "guida", il giovane talent Valerio Mazzei.

La possibilità di **fruizione da remoto** ha riguardato altri due eventi di particolare rilievo, **organizzati da Acea anche nel 2021**: in luglio, infatti, si è tenuto l'**Innovation Day** dal titolo *Costruttori di futuro*, seguito da circa 5.000 persone in diretta streaming e circa 200.000 visualizzazioni media online e offline. A novembre si è tenuto il **Sustainability Day**, avente ad oggetto "una transizione ecologica equa e sostenibile", trasmesso via streaming su piattaforma dedicata e in diretta su CorriereTV con oltre 900.000 video views (si vedano i box di approfondimento nei capitoli *Istituzioni e impresa*, laddove si illustra l'impegno del Gruppo nella ricerca e nell'innovazione, e nel capitolo *Strategia e sostenibilità* de *L'identità aziendale*).

Il Gruppo ha voluto organizzare, in settembre, con la collaborazione di Marevivo e 100Vele, anche la prima **Acea Green Cup**, nella area antistante al Porto di Ostia, una regata riservata ai dipendenti del Gruppo, con l'obiettivo di sensibilizzare tutto il mondo Acea al tema della sostenibilità e della tutela ambientale (si veda il box di approfondimento).
Sempre in settembre, inoltre, Acea ha lanciato il MIA, **Museo Immersivo Acea**, che consente ai visitatori di ripercorrere, grazie ad un portale dedicato, gli oltre 110 anni di storia dell'azienda e, in parallelo, della città di Roma (si veda il box dedicato).

ACEA GREEN CUP 2021

Acea ha organizzato, il 26 settembre 2021, una gara velica dedicata agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030. Alla regata ***Acea Green Cup***, organizzata in collaborazione di Marevivo e 100Vele, con il patrocinio del Ministero della Transizione Ecologica, hanno partecipato 14 equipaggi formati da dipendenti del Gruppo Acea, provenienti da 21 Società, che si sono sfidati in un percorso di 4,5 miglia. L'occasione ha voluto rafforzare il senso di squadra ed anche **evidenziare i progetti messi in campo dal Gruppo con ricadute positive sull'ambiente naturale e sul contesto sociale**. **Ciascuna squadra partecipante**, infatti, oltre a cimentarsi nella gara sportiva, **ha presentato un progetto**, **partecipando ad un contest interno**, che ha premiato i progetti valutati come i più validi in termini di sostenibilità. Tra i progetti presentati: lo sportello digitale di Acea Ato 2, che ha contribuito a garantire durante le chiusure degli sportelli fisici imposte dalla crisi sanitaria, la continuità della relazione con i clienti, il protocollo di economia circolare di AdF, a sostegno delle imprese locali, Energie per il Sarno di Gori, per la tutela dell'ecosistema fluviale, e molti altri. Una menzione speciale ha ricevuto l'Hub vaccinale, realizzato da Acea presso la sede dell'ex autoparco e aperto a tutti i cittadini.

ACEA LANCIA IL MIA

Con una conferenza stampa, organizzata il 30 settembre 2021 presso la Centrale Montemartini, è stato presentato il **Museo Immersivo Acea**. Si tratta di un percorso virtuale, entro una piattaforma dedicata, che attraverso fotografie, filmati, planimetrie, grafici, immagini 3D e la riproduzione di documenti cartacei e manufatti consente di ripercorrere l'evoluzione di Acea e della Capitale. Il museo immersivo è stato realizzato grazie ad una importante attività di riqualificazione e digitalizzazione del patrimonio documentale storico dell'azienda, ancora in corso, che include: **oltre 30.000 fotografie**, quasi 500 registri di verbali e delibere, migliaia di documenti tecnici. Fanno parte dell'archivio storico di Acea anche i 14.000 volumi della biblioteca aziendale e circa **80 filmati storici**. Navigando nella piattaforma, oltre ad accedere all'esposizione virtuale composta da 12 sale, è possibile anche consultare l'inedito patrimonio archivistico attraverso delle gallery fotografiche tematiche ed entrare all'interno di un "Conference Centre" digitale dove seguire gli eventi culturali che saranno realizzati dall'azienda. Il nuovo portale, già attivo, è raggiungibile all'indirizzo: www.museodigitale.gruppo.acea.it.

La Funzione Comunicazione cura **la presenza di Acea a manifestazioni quali Ecomondo**, **Maker Faire** (si vedano i box dedicati in *Le relazioni con l'ambiente*, *La sostenibilità ambientale e le principali sfide* e il capitolo *Istituzioni e Impresa*), così come in occasione di **convegni ed altre iniziative**, più avanti richiamate. Ha anche il **coordinamento delle visite agli impianti del Gruppo**, che prima del 2020 erano stati meta frequente di visitatori con interesse tecnico-scientifico, così come di studenti, grazie alla disponibilità dei dipendenti preposti a guidarli presso i siti, e che tuttavia, nel 2021, a causa del **protrarsi dell'emergenza pandemica** da Covid-19, **non hanno potuto accogliere presenze**.

La digital strategy e la digital identity del Gruppo, come accennato, sono definite, all'interno della Funzione Comunicazione, dall'Unità **Digital e Corporate Media**, che gestisce la comunicazione sui canali digitali. Il **sito corporate** (www.gruppo.acea.it) esprime, pertanto, **i valori**, **la mission e il posizionamento industriale di Gruppo**.
Il sito di Gruppo racconta l'azienda, mettendo in evidenza l'impegno in **sostenibilità** e **innovazione**, elementi trasversali che caratterizzano sempre di più il suo modo di operare per garantire la maggiore efficienza dei servizi resi ai clienti, grazie anche alla qualità del lavoro delle sue persone e **l'impegno quotidiano per i territori in cui opera**. Il sito espone, oltre ai **contenuti corporate**, uno **spazio dedicato ai servizi e alle iniziative di Acea**. Attraverso un'approfondita **analisi di posizionamento e di digital strategy** il sito presenta una chiara organizzazione delle informazioni. Inoltre, fornisce una navigazione fluida e intuitiva, con una particolare attenzione alla **comunicazione visuale**, anche grazie a una grafica distintiva, coerente con la brand identity di Gruppo.
L'impegno di Acea per una comunicazione efficace, in termini di trasparenza e qualità dei contenuti presenti sul sito istituzionale è riconosciuto anche attraverso posizionamenti di rilievo nelle classifiche di settore. Il risultato del lavoro sull'intero ecosistema digitale del Gruppo ha ulteriormente rafforzato la presenza di Acea **nella top 10 di Webranking Italy 2021-2022**, la ricerca condotta da Lundquist e Comprend che valuta la **trasparenza della comunicazione corporate e finanziaria sui canali digitali** delle principali Società italiane quotate in Borsa. Rispetto allo scorso anno il Gruppo **avanza di due posizioni**, **collocandosi all'ottavo posto** e guadagnando un'ulteriore stella, entrando così, per la prima volta, nella **categoria delle società con "5 stelle"**. Acea è stata citata nella classifica come **best practice per la presentazione dell'azienda** nella sezione del sito Conoscere Acea (www.gruppo.acea.it/conoscere-acea). La ricerca ha evidenziato come le aree di business e la mission siano descritte in modo chiaro e trasparente, grazie anche a dati puntuali e infografiche che danno concretezza alle informazioni e ne facilitano la comprensione.

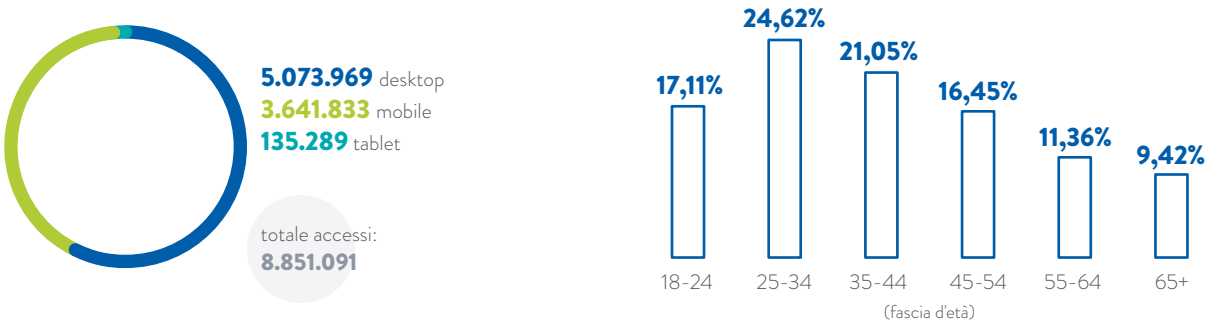
Nel sito Acea sono state evidenziate durante l'anno le **iniziative intraprese** per assicurare la continuità dei servizi ed esprimere vicinanza alla comunità, **a fronte del perdurare dell'emergenza sanitaria da Covid-19**, tramite il costante **aggiornamento della pagina dedicata** a queste informazioni, tra cui **l'apertura dell'Hub vaccinale Acea**.
Il sito ha dato spazio ai **principali eventi del 2021**, organizzati dalla Azienda o ai quali il Gruppo ha preso parte, sopra già richiamati, ed ha valorizzato le manifestazioni a cui **l'Azienda da tempo abbina il proprio brand**, tramite sponsorizzazioni (si veda più avanti il paragrafo dedicato), quale la **Maratona di Roma** e la **Festa del Cinema**. Da menzionare, inoltre, le **luminarie natalizie 2021**: Acea ha infatti aderito alla campagna **"Natale a Roma – Regaliamoci una città sostenibile"**, **promossa da FAO e Roma Capitale** per **sensibilizzare i cittadini sui 17 SDG dell'Agenda 2030**.

Nel 2021, inoltre, è stata arricchita di nuovi contenuti **la sezione del sito dedicata alle "storie"** che racconta il Gruppo Acea e il suo impegno per comunità e territorio, coniugando dimensione umana, tecnologia e sostenibilità. In particolare, la **sostenibilità**, oltre ad essere trattata nella sezione di riferimento "**Il nostro impegno**", viene messa in risalto in tutte le pagine del sito come elemento caratterizzante per la crescita e la creazione di valore del Gruppo, con **richiami ad iniziative e progetti dedicati in ogni area**. Inoltre, sul sito web sono stati valorizzati anche i progetti di **illuminazione artistica di monumenti** e le principali **illuminazioni simboliche** che hanno riguardato attività di **sensibilizzazione dei cittadini** alla prevenzione di patologie come il tumore al seno o altri eventi ad alto impatto sociale (fotogallery presenti nel sito corporate).

Ogni anno, in occasione dell'**Assemblea degli Azionisti**, nel sito web vengono pubblicati i "Bilanci navigabili" del Gruppo Acea che rendono consultabili in modalità interattiva, con open data e contenuti multimediali, i **Bilanci consolidato** e **di Sostenibilità**. I report online presentano i risultati, i valori e i progetti di Acea e consentono, **inquadrati in un'unica cornice**, di **cogliere le molteplici connessioni che legano le due rendicontazioni annuali**.
Il sito svolge anche **funzione di servizio** con la **pubblicazione tempestiva degli avvisi** su eventuali sospensioni idriche che interessano i territori in cui l'azienda opera, e rende disponibili i dati relativi alle **emissioni**, monitorate in tempo reale, dei due impianti di **termovalorizzazione** del Gruppo e della **Centrale di Tor di Valle**, nonché consultabili online **i parametri principali di qualità dell'acqua** erogata dalle Società attive nel comparto idrico. Infine, nel sito istituzionale è stata data visibilità alle **video dichiarazioni ambientali** che raccontano l'impegno di Acea Ambiente per la salvaguardia del territorio e per la riduzione delle emissioni di CO_2, per cui l'azienda ha ricevuto una menzione speciale da parte di ISPRA, nell'ambito della manifestazione Ecomondo.

A **maggio del 2021** è stato **messo online il nuovo sito di Areti** (www.areti.it), che presenta contenuti informativi rivolti agli utenti della distribuzione elettrica, **offrendo una navigazione fluida e una user experience efficace** nonché un accesso rapido e chiaro ad un'unica area riservata per gestire utenze e servizi. Il sito vuole comunicare efficacemente anche i progetti aziendali, e dedica, ad esempio, un'area al piano di sostituzione dei contatori 2G. Oltre alla **cura della digital identity** coerente con il brand della Società, è stata definita una strategia dei contenuti per il posizionamento di Areti sui motori di ricerca.
Inoltre, a **luglio 2021** è stato **messo online il mini-sito di Acea Innovation** (www.aceainnovation.it), la Società del Gruppo dedicata allo sviluppo di servizi innovativi associati al mondo dell'energia e della transizione ecologica. Il mini-sito, ospitato **all'interno del sito di Gruppo**, è stato creato per far conoscere Acea Innovation a un ampio pubblico e come strumento di contatto per i clienti interessati ai servizi offerti: **mobilità sostenibile**, **compostaggio diffuso e riqualificazione energetica**. A tal fine è stata studiata la customer journey più efficace ed è stato realizzato un form attraverso cui l'utente può lasciare i propri dati per essere ricontattato. Per rafforzare l'immagine della Società è stata realizzata anche un'identità visiva e digitale *ad hoc*, allineata con le brand e digital guidelines del Gruppo.
Il sito di Gruppo è attivo sul dominio www.gruppo.acea.it. Nell'anno sono state totalizzate circa **31,8 milioni di visualizzazioni di pagina** (con un incremento di circa il 7% rispetto al 2020), pari a **8,8 milioni di accessi**. Risulta prevalente la modalità di collegamento via **desktop**, per il **57,3% degli accessi** (5.073.969), si conferma l'incremento dell'accesso al sito tramite telefono **mobile**, 3.641.833 di accessi pari al **41,2% nel 2021** – il dato era del 37,2% degli accessi nel 2020 – mentre resta ancora contenuto il collegamento tramite **tablet**, 135.289 accessi nell'anno, pari all'**1,53%**. La concentrazione dei visitatori rientra nelle **fasce d'età comprese tra i 25 e i 44 anni**.
Nel **sito di Acea Energia** (www.acea.it), **si sono registrati nel 2021 oltre 2,9 milioni di accessi**, con un incremento di circa il 12% rispetto al 2020. Anche in questo caso gli accessi sono stati prevalentemente da desktop (51%), cresce l'uso del telefono mobile (47% degli accessi a fronte del 39% del 2020) mentre resta stabile al 2% l'accesso da tablet. Il sito, dedicato alle attività di **vendita di luce e gas per il mercato libero**, ha sezioni dedicate a "**guide**" e "**storie**", dove si forniscono informazioni utili agli utenti su argomenti come **innovazione nel settore energetico**, **energia eolica**, **e-mobility**, **risparmio energetico** ecc., che assorbono circa il 15% degli accessi totali al sito; **la navigazione è user friendly**, per favorire la customer journey e le interazioni con tutti i touchpoint. Nel 2021, è stata data particolare visibilità alle offerte di Acea Energia a incentrate sulla sostenibilità e sulla tutela ambientale, con l'offerta **100% ECO** (si veda il paragrafo *Customer care*).
Nel sito www.servizioelettricoroma.it, **dedicato ai clienti Acea Energia del servizio di maggior tutela**, nel 2021 si sono registrati **534.796 accessi**, con una crescita del 33% rispetto al 2020 (circa 400.000 accessi), con modalità di collegamento per il 66% tramite desktop, il 32% tramite telefono mobile e il 2% tramite tablet.

Grafico n. 33 – Sito corporate Acea 2021: modalità di accesso e fasce di età



È proseguito nel 2021 il rafforzamento della presenza di Acea sui social media (si veda il box dedicato), con un'attenta pianificazione, una strategia di storytelling e contenuti declinati per ogni canale con l'obiettivo di valorizzare gli elementi che hanno caratterizzato l'impegno di Acea nell'anno, in coerenza con il tono di comunicazione del sito istituzionale del Gruppo.

I NUMERI DI ACEA SUI SOCIAL

Acea **ha consolidato la sua presenza sui principali canali social nel corso del 2021**. Di seguito i numeri chiave:
Il canale **Facebook** del Gruppo Acea, focalizzato sui contenuti corporate e sugli eventi culturali sostenuti, ha raggiunto una fan base di circa 6.302 follower, con un aumento del 34,4% rispetto al 2020, e ottenuto **oltre 4,8 milioni di interazioni**, incluse le video views. Grazie a una moderazione costante, **le richieste degli utenti** pervenute sulla pagina vengono **indirizzate verso i canali di assistenza dedicati**.
Il profilo **Instagram**, con una comunicazione diretta ed informale volta a raccontare l'impegno di Acea sul territorio, conta circa 4.771 follower (+31% rispetto al 2020) e ha ricevuto 13.073 interazioni.
Il profilo **Twitter**, che è uno dei touchpoint principali per l'interazione con gli **stakeholder istituzionali** e gli **aggiornamenti sui contenuti corporate e i risultati del Gruppo**, ha oltre 4.783 follower (+6,1 rispetto al 2020) che interagiscono con Acea attraverso commenti e condivisioni (14.993 interazioni).
Il profilo **LinkedIn**, mostra un costante aumento nel numero di follower, arrivati a **61.145** (quasi il **32%** in più rispetto al 2020), con 22.538 interazioni nell'anno. Su questo canale Acea rafforza il ruolo di multiutility anche al fine di attrarre talenti e competenze.
Il profilo **YouTube**, in cui vengono raccolti i video realizzati da Acea, conta 1.080 iscritti (+14,4% rispetto al 2020).
Il Gruppo è presente su **Facebook** e **Instagram** anche con **Acea Energia**. Entrambi i canali sono stati utilizzati per la promozione delle offerte luce e gas e per la divulgazione delle iniziative commerciali sul mercato libero, anche attraverso il supporto di **progetti speciali di influencer marketing**. Facebook e Instagram hanno raggiunto rispettivamente 14.405 (+2,6% rispetto al 2020) e 1.125 follower (+60,4% rispetto al 2020) ed entrambi i canali si sono consolidati come importanti strumenti digitali di **gestione delle richieste dei clienti** anche attraverso l'invito all'utilizzo dei servizi online disponibili nell'area clienti MyAcea del sito acea.it.

L'Unità Media Relation presidia **le relazioni con i media**, **nazionali e locali**, in un'ottica di reciproco rispetto dei ruoli e di collaborazione, al fine di trasmettere, attraverso i mezzi di informazione, la corretta immagine aziendale e la posizione del Gruppo. Tramite articoli stampa, servizi televisivi, radiofonici e web, l'Unità garantisce pertanto **la copertura mediatica dei principali eventi e delle iniziative realizzate da Acea**, incluse quelle in ambito value liberality e sponsorship, valorizzando i contenuti di **comunicazione *corporate***. Inoltre, per dare rilievo alle principali notizie riguardanti il Gruppo, a partire **da ottobre 2021**, in collaborazione con Acea Communication e Comunicazione Interna, l'Unità cura la realizzazione del **Tg Acea**, pubblicato con cadenza settimanale **sulla intranet e sul sito web aziendale**.
I **comunicati stampa** e le **conferenze stampa** del 2021 hanno reso noti **i risultati economici raggiunti**, le **iniziative realizzate** dal Gruppo e **le informazioni di interesse pubblico** relative all'erogazione dei servizi gestiti. Insieme a Digital e Corporate Media, in coordinamento con altre Funzioni/Direzioni della Holding, quali Investor Relations & Sustainability, Affari Legali e Societari e Amministrazione Finanza e Controllo, Media Relation cura **la diffusione dei comunicati relativi ai principali appuntamenti societari**, come **l'Assemblea degli Azionisti**.

Il raccordo **con le Società operative** consente inoltre all'Unità di **fornire riscontro alle segnalazioni di disservizi** provenienti dai media, interagendo con le redazioni della stampa disponibili a pubblicare le repliche dell'azienda.
Media Relation gestisce quotidianamente la **rassegna stampa** nazionale e locale, rendendola **disponibile attraverso la intranet aziendale**; questa attività è integrata dalla veicolazione di ulteriori e puntuali informazioni che riguardano il Gruppo o rilevanti per i business gestiti, grazie al regolare **monitoraggio delle agenzie di stampa e del web** (web news, social media e blog).
Tra le **comunicazioni** che **hanno accompagnato iniziative Acea di particolare rilievo nell'anno** si segnalano, **a titolo esemplificativo**:

- i comunicati durante l'anno, a partire da gennaio, riguardanti il **settore della mobilità elettrica e gli accordi di Acea Innovation con alcuni comuni italiani per l'installazione di infrastrutture di ricarica**. Tra questi rientrano le iniziative presso Terni, Taranto, Baselga di Piné e Benevento;
- le comunicazioni, tra aprile e luglio, delle **iniziative di Acea Energia**, con il lancio della **app dedicata alla ricarica dei veicoli elettrici**, la promozione dell'**offerta luce e gas 100% green** e l'avvio della **partnership commerciale con WindTre**;
- le azioni di comunicazione, da maggio in poi, relative **all'apertura e all'attività dell'hub vaccinale Acea**, messo a disposizione dei cittadini in Piazzale dei Partigiani all'interno di uno spazio aziendale;
- il comunicato, a giugno, con l'Arma dei Carabinieri riguardo **l'installazione dello SmartComp presso la caserma "Salvo d'Acquisto"**;
- i comunicati, tra giugno e settembre, che hanno riguardato l'ambito della ricerca innovativa, in chiave di economia circolare e la progettazione ingegneristica. A giugno con il **finanziamento europeo del progetto PROMISCES**, risultato vincitore di una call nell'ambito di Horizon 2020; ad agosto con la **certificazione ICMQ BIM** ottenuta da Acea Elabori; a settembre con il lancio della **piattaforma sperimentale BIOREF** con il CNR per lo sviluppo di nuove soluzioni per il recupero dei rifiuti organici;
- le azioni legate allo svolgimento e alla valorizzazione dell'**Innovation Day** (a luglio) e del **Sustainability Day** (a novembre), organizzati da Acea;
- gli eventi e le comunicazioni relative **agli interventi**, svolti **durante tutto l'anno**, **di riqualificazione dell'illuminazione**, **in chiave sia artistica che funzionale**, in collaborazione con il Comune di Roma, di luoghi quali la Torretta Valadier di Ponte Milvio, Porta San Sebastiano, Piazza Farnese, oltre all'accensione delle luminarie natalizie di Via del Corso, curate da Acea, e l'illuminazione della Piramide Cestia in collaborazione con ASviS, in occasione della V edizione del Festival dello Sviluppo Sostenibile;
- il comunicato di ottobre, durante Ecomondo, che presentava **l'accordo con INSTM (Consorzio Interuniversitario per la Scienza e Tecnologia dei Materiali)** in ottica di economia circolare e il **brevetto Gasiforming**, per la trasformazione delle plastiche non riciclabili in eco-carburanti, nonché la firma del **protocollo d'intesa con Ancitel Energia e Ambiente** per la transizione ecologica.

EVENTI E SOLIDARIETÀ

Il **valore economico distribuito alla collettività** (in termini di sponsorizzazioni, fiere, convegni ecc.) nel 2021 è pari a circa **8 milioni di euro**[80] (erano 7 milioni di euro nel 2020). Di questi, circa 900.000 mila euro sono stati destinati a sponsorizzare eventi culturali, sociali e sportivi. Gli stanziamenti a titolo di **erogazioni liberali** per iniziative di rilievo sono stati circa **2 milioni di euro** (1,97 milioni nel 2020).

Acea offre i propri servizi, quali la **fornitura di elettricità ed acqua** o interventi di **accensione/spegnimento dell'illuminazione pubblica**, in occasione di eventi, o anche **in particolari circostanze di natura solidaristica e simbolica**, quali, ad esempio, gli interventi di illuminazione speciale/spegnimento del Colosseo, come nell'ambito della campagna di sensibilizzazione contro la pena di morte o nella Giornata Mondiale Donatori di sangue, di Palazzo Senatorio, per la Giornata Mondiale contro la violenza sulle donne o in occasione della "Earth-Hour", e del Palazzo della Regione Lazio o di altri edifici emblematici, in occasione di particolari ricorrenze, come la Campagna Ottobre Rosa e molte altre, come in occasione del Festival dello Sviluppo Sostenibile, con l'illuminazione speciale della Piramide Cesta. Tali prestazioni, denominate "**sponsorizzazioni tecniche**", hanno avuto **un controvalore economico complessivo di circa 336.000 euro nel 2021**.

L'azienda partecipa ai principali eventi legati ai business di riferimento e sostiene, ogni anno, **anche tramite sponsorizzazioni**, iniziative considerate di alto pregio culturale e sociale, per la **valorizzazione dei territori in cui opera** e **a beneficio della collettività** (si vedano anche i box generali a fine paragrafo). La Funzione **Sponsorship and Value Liberality istruisce e gestisce le richieste** provenienti da tutto il territorio e dalle strutture aziendali del Gruppo **e le sottopone alla valutazione del Comitato Esecutivo**, organo con competenza su Relazioni Istituzionali, Sponsorizzazioni ed Erogazioni Liberali. Le iniziative di sponsorizzazione, approvate dal Comitato Esecutivo, sono soggette ad una attività di *Integrity Due Diligence*, per una valutazione etico reputazionale dei proponenti, secondo le migliori best practice.
Dato il perdurare della situazione di emergenza pandemica, **Acea ha continuato a sostenere le strutture ospedaliere e di assistenza ai cittadini**, destinando ad esse una quota dei fondi allocati alle sponsorizzazioni (si veda il box dedicato) ed ha realizzato nell'anno numerose altre iniziative di solidarietà nei territori in cui opera a supporto dei più fragili (si vedano anche gli interventi, quali il "Taxi Solidale", illustrati nel paragrafo *Diversità, Inclusione e Welfare* nel capitolo *Personale*).

ACEA PER L'EMERGENZA COVID-19

Anche nel 2021, **Acea ha voluto affiancare le realtà territoriali che hanno operato in prima linea**, mediante un'intensa attività di sostegno economico e tecnico. Ha approvato, pertanto, stanziamenti in favore del Campus Biomedico per la costruzione del centro Vaccini, a servizio della collettività, e donazioni in favore del Policlinico Gemelli per la ristrutturazione del reparto di Pneumologia e all'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù per la creazione di un Laboratorio diagnostico molecolare. Ha inoltre provveduto all'installazione presso il Policlinico Umberto I di stazioni di ricarica di tablet, anch'essi donati, ad uso dei pazienti che hanno contratto il Covid e sono stati ricoverati in struttura.

ACEA SOSTIENE IL PROGETTO *ENERGIA IN PERIFERIA*

Il 14 dicembre è stato presentato, presso le Scuderie di Palazzo Altieri a Roma, il **Manifesto "*Insieme per contrastare la Povertà energetica*", promosso dal Banco dell'Energia** e sottoscritto da imprese, enti, associazioni e onlus. Lo scopo dell'iniziativa è stato quello di sensibilizzare l'opinione pubblica e i referenti istituzionali e mettere in campo azioni concrete per fronteggiare le situazioni di vulnerabilità sul tema attraverso la creazione di **una rete di stakeholder che condividono la missione del Banco**. Al Manifesto hanno aderito associazioni di consumatori e ambientaliste, organizzazioni del terzo settore e le principali multiutility Italiane, tra cui Acea.
In quest'ambito Acea **nel 2021** ha sostenuto il progetto "**Energia in periferia**", un'iniziativa patrocinata dalla Regione Lazio e realizzata con Banco dell'Energia e numerosi altri partner istituzionali, imprenditoriali e del terzo settore, per far fronte alle situazioni di povertà energetica, a sostegno delle famiglie in difficoltà che vivono nelle periferie romane, in particolare nei quartieri Alessandrino e Torpignattara.

Nel rispetto delle misure restrittive e di sicurezza, che si sono protratte anche nel 2021, **Acea ha continuato l'attività di sostegno ad eventi culturali e di interesse sociale**, con l'obiettivo di **supportare il rilancio del territorio** e **contribuire a restituire ai cittadini luoghi di incontro** sociale, fisico o virtuale, dopo il lungo periodo di isolamento.
Tra i principali eventi sostenuti nel 2021, si evidenziano due grandi mostre: l'esposizione ***Klimt. La Secessione e l'Italia***, aperta a Roma da ottobre 2021 a marzo 2022 presso Palazzo Braschi, che ha reso eccezionalmente fruibili circa 200 opere del grande pittore austriaco e di altri artisti della sua cerchia, ripercorrendone le tappe artistiche e i rapporti con l'Italia, e la mostra ***1849-1871 Ebrei di Roma tra segregazione ed emancipazione***, allestita presso il Museo ebraico di Roma, tra novembre 2021 e maggio 2022, con l'esposizione di circa 70 opere di pittori-soldati ebrei insieme a capolavori dell'arte italiana dell'800, tra dipinti, sculture, manoscritti e fotografie volte a rievocare le vicende che condussero alla breccia di Porta Pia e alla proclamazione di Roma Capitale.
Nel 2021 Acea, in promozione della ripresa delle attività teatrali, musicali e cinematografiche, ha aderito nuovamente come socio privato della Fondazione **Teatro dell'Opera di Roma** ed alla sponsorizzazione degli spettacoli sia del Teatro dell'Opera che di Caracalla; ha inoltre sponsorizzato le edizioni 2021 del ***Festival dei due Mondi*** di Spoleto, dell'iniziativa ***100 Città in musica***, della ***Festa del Cinema***, presso l'Auditorium Parco della Musica di Roma, e di altre analoghe iniziative

80 Questa voce include anche le spese sostenute per "fiere e convegni" ma non le sponsorizzazioni "tecniche".

locali, come l'Etruria Eco Festival 2021, il Tolfa Jazz festival 2021 ecc. A fianco delle iniziative imprenditoriali giovanili e di **promozione dell'innovazione**, **Acea**, ha sponsorizzato la ***Settimana della tecnologia e della ricerca scientifica***, realizzata a Cassino presso l'Istituto Tecnico Industriale Ettore Majorana; insieme all'Associazione Nazionale Giovani Innovatori, **ha consegnato il Premio ANGI 2021**, portatore di un messaggio e di un impegno a favore dello sviluppo tecnologico, **ai migliori innovation leader** e ha supportato la realizzazione di una mostra, e del relativo catalogo, per presentare i progetti del concorso ***Italian Smart Design***.
Tra le principali manifestazioni sportive dell'anno, Acea ha associato il proprio brand alla Maratona di Roma – **Acea Run Rome The Marathon** – ed alla **Half Marathon Roma-Ostia**; entrambe le manifestazioni, di grande rilievo per la Capitale, hanno potuto infatti svolgersi di nuovo, rispettivamente, il 19 settembre e il 17 ottobre 2021, dopo la sospensione del 2020 intervenuta a causa della situazione pandemica. Acea ha sponsorizzato numerose altre iniziative sportive ed alcune squadre, come la Frosinone Calcio o la Virtus basket Siena o ancora la Santa Lucia Basket, squadra italiana di pallacanestro in carrozzina, ed ha sostenuto, come ogni anno, le iniziative rivolte ai ragazzi **Volley Scuola -Trofeo Acea** (si veda il box dedicato) e **Acea Camp**. Quest'ultima iniziativa, **nata nel 2015** da **un'idea di Carlton Myers e grazie al supporto di Acea**, ogni estate, dopo la chiusura delle scuole, ha offerto la possibilità a migliaia di ragazzi, tra i 6 e i 16 anni, **di praticare oltre una dozzina di differenti sport individuali e di squadra**, ad un costo sostenibile per le famiglie e dando spazio, in primo luogo, a quelle con maggiori difficoltà economiche.

VOLLEY SCUOLA – TROFEO ACEA: IL NUOVO FORMAT 2021

Con attenzione alla promozione dei valori veicolati dallo sport, Acea sostiene, ogni anno, eventi che riguardano in particolare i ragazzi, abbinando ad essi anche la sensibilizzazione a tematiche di sostenibilità. In particolare, l'edizione 2021 del **Torneo Volley Scuola–Trofeo Acea**, dedicato alle **scuole medie superiori di Roma e provincia** e curato dalla Fipav Lazio (Fipav Lazio), si è presentata con il claim "**V come Volley Scuola**. **V come Valori**". A causa dell'emergenza sanitaria, non è stato possibile far svolgere il torneo scolastico nella sua forma tradizionale, ma gli organizzatori hanno voluto continuare a coinvolgere migliaia di giovani attraverso l'organizzazione di **28 seminari online** in DAD, con relatori di alto profilo e testimonial del mondo dello sport. La manifestazione si è svolta tra l'8 marzo e il 26 aprile e gli studenti hanno affrontato tematiche quali: Uso consapevole dell'acqua; Fame Zero - Sustainable Development Goals; Uso consapevole del web e dei social con riferimento al grooming e al sexting; Bullismo e cyberbullismo; I valori dello sport; Donazione del sangue; No alle dipendenze: droga, alcool e ludopatia giovanile. Nella locandina di Trofeo Acea Volley Scuola 2021 si legge: "Coniugare l'educazione ai temi della sostenibilità e della salvaguardia delle risorse naturali con la competizione sportiva offre un'esperienza formativa per i giovani, interdisciplinare e di aggregazione sociale. Percorso valoriale che Acea promuove da sempre". La Presidente di Acea Michaela Castelli ha dichiarato: «*Anche per l'edizione 2021 ci proponiamo di coniugare lo sport con l'educazione e la sensibilizzazione delle nuove generazioni sui temi della sostenibilità e della salvaguardia delle risorse naturali, in particolare di quella idrica. Con i diversi webinar e gli educational dedicati racconteremo ai ragazzi i motivi per cui l'acqua va considerata un bene universale*».

Nei box che seguono, sono richiamate, a titolo esemplificativo, alcune tra le **principali manifestazioni sostenute dal Gruppo Acea nel 2021**, tramite sponsorizzazioni o contributi liberali.

2021: ACEA PER LA CULTURA, L'INNOVAZIONE E LA SOSTENIBILITÀ

sponsor della mostra "**Klimt**, **la Secessione e l'Italia**", allestita presso il Museo di Roma – Palazzo Braschi, dal 26 ottobre 2021 al 27 marzo 2022, dedicata al celebre pittore austriaco (Zètema Progetto Cultura Srl)

sponsor della mostra "***1849-1871 Ebrei di Roma tra segregazione ed emancipazione***", allestita presso il Museo ebraico di Roma, tra novembre 2021 e maggio 2022, volte a rievocare le vicende che condussero alla breccia di Porta Pia e alla proclamazione di Roma Capitale (Comunità Ebraica di Roma)

contributo come socio privato e sponsor della stagione teatrale 2020/2021 e 2021/2022 del **Teatro dell'Opera di Roma** (Fondazione Teatro dell'Opera di Roma)

partner sponsor della XVI edizione della **Festa del Cinema di Roma**, che si è svolta tra il 14 e il 24 ottobre 2021 (Fondazione Cinema per Roma)

sponsorizzazione della pubblicazione ***Dalla breccia di Porta Pia alla Roma del popolo – 150 anni di Roma Capitale*** (C.O.R. Srl)

sponsor di **100 Città in Musica 2021**, dedicata alla promozione di musica dal vivo attraverso la realizzazione di spettacoli a prezzo contenuto o ingresso gratuito presso 14 comuni del Lazio (Associazione Culturale Europa Musica)

sponsor del **Festival dei due Mondi 2021**, la manifestazione di musica internazionale che si è tenuta a Spoleto tra il 26 giugno e l'11 luglio 2021 (Fondazione Festival dei due Mondi)

sponsor di diverse iniziative culturali e manifestazioni estive fuori Roma, come il **Tolfa Jazz Festival 2021** (Associazione culturale ETRA), l'**Etruria Eco Festival 2021** (Kick Srl), il **Civitavecchia Summer Festival 2021** (Associazione culturale Stazione Musica), la stagione teatrale e cinematografica 2021/2022 del **Teatro/Cinema Narzio** di Subiaco, gli spettacoli teatrali teatrale di **Reate Festival 2021** (Fondazione Vespasiano)

sponsor del **Premio ANGI 2021**, il riconoscimento alle migliori iniziative dei giovani innovatori italiani e partecipazione al Tavolo tecnico Innovazione presso la Camera dei Deputati (Associazione nazionale giovani innovatori)

sponsor, nell'ambito del **concorso nazionale Italian Smart Design** per studenti e neo-laureati in architettura e design sull'elaborazione di progetti sostenibili di smart urban system, per la realizzazione di una mostra, e del relativo catalogo, finalizzata alla presentazione dei progetti (Sicrea Srl)

sponsor di **Forum PA Smart City – Agenda digitale 2021**, che ha previsto un ciclo di webinar sul tema tra il 21 e il 25 giugno (FPA Srl)

sponsor della **Settimana della tecnologia e della ricerca scientifica**, presso l'Istituto Tecnico Scientifico Ettore Majorana di Cassino, che promuove l'incontro con il mondo produttivo, sociale, economico e accademico e, nel 2021, è stata incentrata sulla realizzazione di progetti innovativi (ITIS Ettore Majorana)

sponsorizzazione tecnica dell'iniziativa **Mi illumino di meno 2021**, con lo spegnimento di Palazzo Senatorio per sensibilizzare sul risparmio energetico

sponsorizzazione tecnica in occasione del **Festival dello Sviluppo Sostenibile 2021**, con la proiezione della **ghiera degli SDG ONU sulla Piramide Cestia**

2021: ACEA PER LA SOLIDARIETÀ

contributi di solidarietà legati all'emergenza da Covid-19, **finalizzati al potenziamento o allestimento di infrastrutture sanitarie** per poli ospedalieri di Roma, quali **Policlinico Agostino Gemelli**, il Policlinico universitario **Campus Biomedico**, Ospedale pediatrico **Bambino Gesù**, e all'acquisto di altre apparecchiature funzionali a migliorare il benessere dei pazienti durante il ricovero (**Policlinico Umberto I**)

contributo per la realizzazione delle attività di sensibilizzazione nell'ambito della **Campagna contro il tumore infantile**, che si è svolta a Roma tra il 20 e il 26 settembre 2021 (Associazione Peter Pan)

contributo per la realizzazione del **Charity Dinner**, l'evento a cui partecipano volti noti del mondo dello spettacolo, finalizzato alla **raccolta fondi in favore delle attività dell'Ospedale pediatrico Bambino Gesù**

contributo per la manifestazione **Fiaba Day 2021**, organizzata a Roma il 3 ottobre 2021, per favorire il confronto e la sensibilizzazione sulle tematiche inerenti l'abbattimento delle barriere, architettoniche, psicologiche e sensoriali, per garantire a ciascuno pari opportunità, accessibilità e fruibilità (Fiaba Onlus)

contributo per l'iniziativa **Villaggio della salute**, organizzato a Roma presso il Circo Massimo tra il 7 e il 10 ottobre 2021, che ogni anno offre screening senologici, ginecologici e di altre patologie prevalenti nelle donne e numerose altre iniziative di sensibilizzazione alla prevenzione tumorale e alla promozione della salute (Susan G. Komen Italia)

contributo a supporto delle attività svolte dall'**Unità Mobile** in ambito **salute e inclusione**, per favorire la sorveglianza sanitaria, la diffusione del piano vaccinale e un supporto alimentare tra le persone più vulnerabili e bisognose di assistenza (Sanità Frontiera Onlus)

contributo per il progetto **Energia in periferia**, che nel 2021 si è concentrato nei quartieri Alessandrino e Torpignattara; si tratta di, un'iniziativa patrocinata dalla Regione Lazio e realizzata con Banco dell'Energia ed altri partner istituzionali per far fronte alle situazioni di povertà energetica, a sostegno delle famiglie di difficoltà (Banco dell'Energia Onlus)

contributo destinato al progetto "**Scuola in sicurezza**" per la fornitura di materiale tecnico-informatico a supporto dello svolgimento delle attività didattiche destinato ai plessi scolastici del territorio comunale di San Vittore del Lazio (Comune di San Vittore del Lazio)

partecipazione alla **Giornata Mondiale contro la violenza sulle donne**, alla **Giornata Mondiale Autismo**, alla **Giornata Mondiale Donatori di Sangue**, alla campagna di sensibilizzazione contro la pena di morte, al **World Patient Safety Day**, con **sponsorizzazioni tecniche**, quali le illuminazioni speciali di Palazzo Senatorio, della Casa internazionale delle donne, del Colosseo e della Regione Lazio

sponsorizzazione tecnica con l'illuminazione in rosa del Palazzo Senatorio nell'ambito delle iniziative **Nastro rosa 2021** (LILT – Lega Italiana per la lotto contro i tumori) e ancora con l'illuminazione della Regione Lazio, in occasione della **campagna Ottobre rosa 2021** e della **Giornata Mondiale contro il cancro alla cervice uterina**

2021: ACEA PER LO SPORT E I GIOVANI

sponsor di **Acea Run Rome The Marathon 2021**, la prova competitiva di 42 km di corsa su strada, che si è svolta nella Capitale il 19 settembre 2021, è la più seguita e partecipata da atleti italiani e stranieri nel nostro Paese (Infront Italy)

sponsor della **Half Marathon Roma-Ostia 2021**, la manifestazione podistica più importante sulla distanza di 21 km, che si svolta a Roma il 17 ottobre 2021 (RCS Sport)

sponsor per l'attività sportiva, campionato serie B del 2021 della **S.S.D Santa Lucia Basket**, società di **basket in carrozzina**, attiva nel panorama sportivo romano sin dagli anni '60 (S.S.D. Santa Lucia Srl)

sostegno ad **attività ed eventi sportivi** nei territori di operatività fuori Roma: **basket** (ASD Virtus Basket Siena; ADS Orvieto Basket), **calcio** (Frosinone Calcio; Benevento Calcio; USD Monterotondo Marittimo), **podismo** (ASD Filippide - D. LF Chiusi Avis Castiglione del Lago, Amatori Podistica Terni, Athletic Terni), **corsa campestre** (ASD Nissolino Atletica Velletri), **rugby** (Rugby Perugia), **hockey** (ADS Follonica Hockey 1952)

title sponsor dell'edizione 2021 del **Torneo Volley Scuola–Trofeo Acea**, dedicato alle **scuole medie superiori di Roma e provincia** e curato dalla Fipav Lazio; la manifestazione del 2021 è consistita in 28 seminari in DAD su tematiche di rilievo sociale e ambientale (Fipav Lazio)

main sponsor di **Acea Camp 2021**, la manifestazione rivolta agli studenti, tra il 14 giugno e il 9 luglio e tra il 12 luglio e il 13 agosto 2021, al fine di far conoscere e divulgare la pratica di discipline sportive e sensibilizzarli a tematiche sociali e ambientali (Beside Management Srl)

sponsor di **Run For Autism 2021**, la corsa di 10 km competitiva e di 5 km aperta a tutti, che si è svolta a Roma il 24 ottobre è promossa dal Progetto Filippide, per sensibilizzare sul tema dell'autismo e far vivere a centinaia di ragazzi provenienti da tutta Italia una giornata speciale (ASD Associazione Sportiva e Società – Progetto Filippide Roma)

sponsor del **progetto per le scuole** "**Differenzio anch'io**" 2021 che coniuga attività sportiva con didattica educational sui temi dell'economia circolare (ASD Virtus Basket Aprilia)

FORNITORI

Oltre **2 miliardi di euro** il valore complessivo dell'Ordinato 2021 per beni, servizi e lavori (+66% rispetto al 2020): processati oltre 6.480 ordini/contratti per circa **2.870 fornitori** coinvolti

L'**80% dei fornitori qualificati** nell'anno ha compilato un questionario di autovalutazione **su aspetti rilevanti per la sostenibilità**

L'Unità Sicurezza Cantieri ha effettuato **15.444 ispezioni della sicurezza** nei cantieri (+6% rispetto al 2020): trend di diminuzione delle non conformità rilevate

Realizzato il primo **«pilota»** del progetto **Safety Check**

GLI ONERI ESTERNI CONSOLIDATI

Nel 2021, i **costi esterni consolidati** del Gruppo sono pari a circa **2,46 miliardi di euro** (+23,9% sul 2020). L'incremento maggiore è dovuto alla voce energia elettrica e gas, pari a 1,72 miliardi (circa 1,33 miliardi nel 2020), che nella distribuzione delle spese è quella più impattante. In crescita la voce dei servizi, pari a 437 milioni circa (378 milioni sul 2020), influenzata dalla variazione di perimetro di consolidamento.

Gli approvvigionamenti di beni, **servizi e lavori** relativi alle Società del Gruppo oggetto di rendicontazione sono gestiti a livello centralizzato dalla Funzione **Acquisti e Logistica** della Capogruppo[81], ad eccezione di Gori, AdF, Gesesa che gestiscono l'attività autonomamente. Il **valore complessivo dell'ordinato** registrato nel 2021, includendo anche gli importi delle Società idriche non gestite centralmente[82], sale ad **oltre 2 miliardi di euro**, con un aumento di circa il 66% rispetto all'anno precedente (circa 1,2 miliardi nel 2020). Con riferimento alle Società gestite a livello centralizzato, il valore dell'approvvigionato 2021 è di oltre 1,7 miliardi, a fronte di 1,1 miliardi del 2020.

LE POLITICHE DEGLI ACQUISTI

La Funzione Acquisti e Logistica della Capogruppo definisce **politiche e indirizzi** e gestisce, in service, gli approvvigionamenti di beni, servizi e lavori richiesti dalle Funzioni della Holding e dalle principali Società del Gruppo. Per svolgere al meglio le attività, **valorizza le competenze tecniche dei buyer**, recepisce le **istanze dei "clienti interni"** (Funzioni/Società del Gruppo) e sviluppa una **relazione trasparente con i fornitori**.
La Funzione presidia anche i flussi di **materiali**, la **logistica** e i **magazzini** del Gruppo, gestendo **l'operatività del Deposito centrale** e **di gran parte di quelli territoriali di Areti e di Acea Ato 2**, a servizio del personale operativo dispacciato sul territorio. Rifornisce inoltre i materiali per l'esecuzione di lavori programmati ed urgenti, interagendo anche con la maggior parte delle imprese contrattualizzate dalle società Areti ed Acea Ato 2. Dopo il collaudo e l'operatività del laboratorio metrologico per la verifica dei misuratori idrici realizzato da Acea Elabori presso il nuovo capannone del centro logistico di Santa Palomba, allestito nel 2020, **nel 2021**, presso lo stesso sito, **si è concluso** anche l'allestimento, sino all'operatività, del **laboratorio di bassa tensione di Areti** (Unità Ingegneria e collaudi).

81 Per il perimetro della DNF si veda *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica*. Rispetto a tale perimetro non vengono gestite a livello centralizzato né le Società idriche Gori, AdF e Gesesa, che gestiscono l'attività di approvvigionamento autonomamente, né le Società Berg e Demap e le Società operative nel FTV (ad eccezione di Acea Solar e Acea Sun Capital, gestite a livello centralizzato).

82 I dati delle tre Società operative nel comparto idrico che gestiscono l'attività di approvvigionamento autonomamente sono aggregati, in questa sede, a quelli gestiti a livello centralizzato per rappresentare complessivamente i rapporti con i fornitori nell'anno in esame. Non sono invece stati considerati i dati relativi a Berg e Demap ed alle Società FTV (tranne Acea Solar e Acea Sun Capital) poiché nell'anno tali società hanno registrato costi per materiali e per servizi inferiori al 2% di quelli sostenuti dalle Società in perimetro DNF.

IL RAPPORTO CON I FORNITORI E LA GESTIONE DEGLI APPROVVIGIONAMENTI

Il *Codice Etico Acea* vigente richiama i principi di riferimento[83] cui devono ispirarsi le **relazioni tra Acea**, in qualità di stazione appaltante, **e i suoi fornitori** (imprese appaltatrici e subappaltatrici):

- rispetto di **regole e procedure**, inclusi processi di due diligence volti a valutare eventuali **rischi di corruzione**;
- principi di **trasparenza** e **tutela della concorrenza**;
- principi di **buonafede**, **lealtà**, **correttezza professionale**;
- **valorizzazione di aspetti etici e di sostenibilità**, quali il rispetto delle condizioni di tutela e sicurezza dei lavoratori, la qualità di beni, servizi e prestazioni, il rispetto dell'ambiente e il perseguimento del risparmio energetico.

I fornitori rilasciano una **dichiarazione di accettazione e di impegno al rispetto delle prescrizioni contenute nel Codice Etico**, allegata ai documenti prodotti **per la partecipazione alle procedure di affidamento di lavori**, **beni e servizi**; in caso di violazione dei principi in esso contenuti, a valle di accertamenti, è contemplata **l'esclusione dalla gara o l'annullamento dell'aggiudicazione**.

Acea ricorre prevalentemente alla gara[84] **per l'individuazione dei fornitori**, adottando criteri di trasparenza: nel corso del 2021, **il 61% dell'approvvigionato**, **gestito a livello centralizzato**[85], **è stato affidato tramite procedura di gara**.

La Funzione Acquisti e Logistica, per le Società del Gruppo gestite a livello centralizzato, **pubblica sul sito web**[86] - Area "Fornitori" - **la documentazione relativa agli acquisti** regolamentati dal Codice dei contratti pubblici[87]. **Gli operatori interessati a partecipare alle gare** accedono **senza oneri** al **portale dei Sistemi di qualificazione** e a quello per **l'espletamento delle gare on-line**. Il **portale telematico** riproduce la prassi operativa delle gare tradizionali: verifica di documentazione a corredo e dichiarazioni relative al possesso dei requisiti di partecipazione, apertura e valutazione delle offerte e visualizzazione della graduatoria. Anche le Società che curano autonomamente il processo di approvvigionamento espletano le gare telematicamente ed interagiscono da remoto con i fornitori; tale modalità contribuisce a limitare gli incontri in presenza, nel rispetto delle disposizioni volte a contenere l'emergenza sanitaria.

La Funzione Amministrazione, Finanza e Controllo **monitora i tempi di pagamento dei fornitori**: nel 2021, per le società in perimetro[88], il **ritardo medio** dei pagamenti effettuati è stato di **27,3 giorni**[89] (in marcata diminuzione rispetto ai 42 giorni rilevati nel 2020); il medesimo dato, ponderato alla luce degli importi, scende a 22,6 giorni[90]. Tale circostanza si è verificata per il 26% del valore dei pagamenti effettuati nell'anno (a fronte del 35% del 2020), mentre **la percentuale di importi pagati nei tempi regolari è stata pari al 74%**, **in miglioramento** rispetto al 65% rilevato nel 2020.

APPALTI IDRICI: È STATO ATTIVATO UN CANALE DEDICATO SUL TEMA APPALTI E SONO PROSEGUITE LE MISURE DI SICUREZZA IN CONTRASTO AL COVID-19

Il Gruppo Acea promuove, nei confronti degli stakeholder, la trasparenza e la correttezza delle informazioni e la massima attenzione ai temi della sicurezza sul lavoro, anche con specifico riguardo al personale delle Imprese appaltatrici.

In tal senso l'Azienda, coerentemente con le previsioni dei CCNL applicati, conferma l'interesse alla **corretta applicazione della clausola sociale** in materia di cambio appalto, in ottica della massima **salvaguardia occupazionale dei lavoratori**, contrastando forme di lavoro irregolare o non conformi ai CCNL applicati.

Sulla scorta degli impegni condivisi nell'ambito del Protocollo sugli Appalti idrici, nel corso del 2021 si sono svolti **diversi incontri con le Organizzazioni sindacali** coinvolte negli appalti idrici e **le Ditte appaltatrici** su temi di centrale rilievo quali la salute e sicurezza sul lavoro, il rispetto della normativa contrattuale applicata, la salvaguardia occupazionale; Acea ha dato la propria disponibilità a mettere a disposizione delle OO.SS. **un canale dedicato** (un indirizzo di posta elettronica certificata), che è stato attivato, tramite il quale veicolare eventuali segnalazioni specifiche sul tema appalti idrici.

Si segnala che nel 2020 era stato, peraltro, costituito un "**Comitato Consultivo per l'analisi e proposta di azioni di miglioramento ai fini della sicurezza nei cantieri**" nel rispetto di quanto contenuto nel "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro", con previsione di incontri periodici secondo necessità.

83 Il *Codice Etico Acea*, approvato dal Consiglio di Amministrazione, è condiviso nella Intranet aziendale e disponibile online nel sito www.gruppo.acea.it, sezione Governance. Il Codice dedica ai fornitori l'articolo 15, oltre a numerosi altri riferimenti nel testo. Particolare attenzione viene prestata alle tutele sociali in contesti a maggior rischio: «*Nei contratti con fornitori di Paesi a rischio, definiti tali dalle organizzazioni riconosciute, sono introdotte clausole contrattuali che prevedono l'adesione da parte del fornitore a specifici obblighi sociali (per esempio, misure che garantiscano ai lavoratori il rispetto dei diritti fondamentali, i principi di parità di trattamento e di non discriminazione, la tutela del lavoro minorile)*» (*Codice Etico*, art. 15.2).

84 Acea indice le procedure di gara per gli approvvigionamenti di lavori, beni e servizi nel rispetto della normativa vigente (D. Lgs. n. 50/2016), con riferimento ai settori ordinari e ai settori speciali dell'acqua e dell'energia. In particolare, per gli appalti nei settori speciali di importo inferiore alla soglia comunitaria, Acea applica Regolamenti interni, coerenti con i principi dettati dal Trattato istitutivo della Comunità Europea a tutela della concorrenza. Infine, per appalti che non rientrano nell'ambito di applicazione del Codice dei contratti pubblici (c.d. appalti "estranei o privatistici") vengono espletate procedure di selezione che si attengono ai principi di libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza e proporzionalità.

85 Pari all'86,4% dei volumi complessivi delle Società in perimetro DNF, incluse quelle non gestite centralmente.

86 Nel rispetto di quanto richiesto dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) e previsto dalla c.d. "Legge Anticorruzione" (L. 190/2012).

87 Il D. Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 e ss.mm.ii. *Codice dei Contratti pubblici*.

88 L'analisi 2021 prodotta da Amministrazione, Finanza e Controllo ha incluso anche le Società Gori, AdF e Gesesa, pur non gestite a livello centralizzato, che hanno reso disponibili i dati. Non sono invece incluse le Società Berg e Demap e alcune Società del FTV per la scarsa incidenza dei costi sostenuti.

89 Il calcolo del dato è frutto della media semplice sulla differenza tra la data di scadenza della fattura a sistema e la data di effettivo pagamento.

90 Il calcolo del dato è frutto della media sulla differenza tra la data di scadenza della fattura a sistema e la data di effettivo pagamento ponderata sull'importo delle fatture.

IL CONTENZIOSO CON I FORNITORI 2021

Il contenzioso[91] tra l'azienda e i fornitori riguarda, principalmente, contestazioni per il mancato pagamento di fatture e giudizi in materia di appalti.
Con riferimento al **mancato pagamento di fatture** per forniture di beni, servizi e lavori, si registra una diminuzione del numero di contenziosi insorti: **8** nel 2021 (erano stati 12 nel 2020). Si tratta in genere di decreti ingiuntivi relativi a fatture che non vengono pagate per motivi di natura formale e trovano rapida soluzione anche in via transattiva.
Per il restante contenzioso civile in materia di **contratti di appalto**, relativo soprattutto ad iscrizioni di riserve da parte degli appaltatori, risoluzioni di contratto e risarcimento danni, nel **2021** risultano instaurati **14** giudizi, un dato in leggero aumento rispetto all'anno precedente (8 casi).
Al 31 dicembre 2021 si registra un **numero complessivo dei contenziosi pendenti con i fornitori** (incluse le controversie instaurate in anni precedenti) **pari a 100**, in diminuzione rispetto al dato 2020 (137 contenziosi), sebbene ci sia ancora un rallentamento delle attività in relazione all'emergenza sanitaria. Si segnala, infine, che nel 2021 sono stati instaurati **20 contenziosi di natura amministrativa** (15 l'anno precedente) in materia di **gare di appalto**. Si consideri altresì che al 31 dicembre 2021 risultano **pendenti anche 27 contenziosi attivati dai dipendenti di ditte appaltatrici**, che ricorrono contro queste ultime e contro la stazione appaltante - quale coobbligata in solido – per crediti di lavoro maturati alle dipendenze dell'appaltatore nel corso della durata dell'appalto.

CRITERI DI SOSTENIBILITÀ NELLE GARE

Nel 2021, per le Società del Gruppo oggetto d'analisi, sono stati processati **circa 6.480 ordini/contratti**, per un totale di **circa 2.870 fornitori** coinvolti (si veda più avanti *l'Analisi dell'ordinato* e le tabelle pertinenti).
Nella **gestione centralizzata** degli appalti, che copre, in valore, l'86,4% del totale approvvigionato in perimetro 2021, per oltre 3.400 ordini/contratti gestiti e più di 1.780 fornitori coinvolti, Acea richiede, quale **requisito di partecipazione** per il **100% delle gare di affidamento lavori** e per numerosi appalti per l'acquisto di beni e servizi, **le certificazioni dei sistemi di gestione della qualità UNI EN ISO 9001 e della salute e sicurezza sul lavoro UNI ISO 45001:2018**; inoltre, **per le 149 categorie merceologiche soggette a gare** e relative all'acquisto di beni, servizi e lavori sono inseriti in sede di gara, quando applicabili, **elementi di valutazione dell'offerta tecnica basati sui seguenti sistemi**: **UNI EN ISO 14001 - UNI CEI EN ISO50001 - UNI ISO 37001 - Catena di Custodia FSC**.
A partire dal 2020, **tali requisiti** vengono **inseriti nelle gare d'appalto potenzialmente idonee**, aggiudicate con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. **Nel 2021 circa il 23% delle gare e contratti stipulati**, sul totale dei 400 effettivamente idonei[92], sono stati **aggiudicati con criteri premianti di sostenibilità**. In particolare per alcuni appalti relativi all'affidamento di lavori idrici, elettrici e civili, aggiudicati col metodo indicato, sono stati inseriti criteri premianti circa l'utilizzo di **automezzi ecologici**, la **formazione aggiuntiva delle maestranze in ambito sicurezza**, il possesso di **certificazioni** (ove non già requisiti di partecipazione) nei seguenti ambiti: **ambiente**, **sicurezza/salute**, **efficienza energetica**, **utilizzo di materiali ecosostenibili**, **corruzione**. Infine, le Specifiche Tecniche per gli approvvigionamenti delle Società del Gruppo includono criteri di sostenibilità sui **materiali**, quali il riciclo, il riutilizzo e l'indice di riparabilità.
Tra le Società non gestite a livello centralizzato, anche Gesesa, per una gara di elettromeccanica svolta nel 2021, ha richiesto come requisito speciale le certificazioni UNI EN ISO 9001 e UNI CEI EN ISO 50001.
Nei capitolati d'appalto, come parametri vincolanti o premialità, Acea inserisce ove pertinenti i riferimenti normativi ai **Criteri Ambientali Minimi** (CAM) adottati con Decreto dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare[93]. In particolare, il riferimento ai CAM è applicato nelle gare relative a servizi di noleggio per gruppi elettrogeni, contratti di manutenzione ordinaria e straordinaria su impianti di sollevamento, acquisti di pc e cartucce per stampanti, oltre alle categorie merceologiche come carta, arredi per ufficio, illuminazione pubblica – fornitura e progettazione apparecchi illuminanti a LED – indumenti da lavoro, pulizie per edifici, manutenzioni aree verdi, veicoli.

ANALISI DELL'ORDINATO E DELLA CATENA DI FORNITURA

PERIMETRO DI RIFERIMENTO

Le informazioni e i dati esposti nel paragrafo in modo aggregato riguardano le Società ricomprese nel perimetro – si veda *Comunicare la sostenibilità: Nota metodologica* – incluse le tre Società operative nel settore idrico Gesesa, Gori e AdF, non gestite a livello centralizzato, ed escluse Berg, Demap ed alcune Società FTV, che hanno, complessivamente, un peso inferiore al 2% sui costi di materiali e servizi delle società in perimetro.

Gli **appalti 2021** per la fornitura di **beni**, la prestazione di **servizi** e l'esecuzione di **lavori**, hanno avuto un **controvalore economico complessivo**, come inizialmente accennato, di oltre **2 miliardi di euro**[94], in marcato incremento rispetto al 2020 (circa 1,2 miliardi di euro). La crescita maggiore degli importi rispetto all'anno precedente, in valore assoluto, si registra per la voce lavori (129%), seguita dalla voce servizi (60%), in lieve decremento, invece, la voce beni (-12%) (si veda la tabella n. 36).

91 I dati del contenzioso 2021 si riferiscono a tutte le Società in perimetro DNF (si veda Comunicare la sostenibilità: nota metodologica).

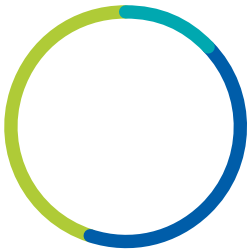
92 Da tale computo sono escluse le attività di consulenza.

93 Dal sito www.mite.gov.it: «Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato. (...) La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili».

94 L'importo degli acquisti gestiti a livello centralizzato si riferisce agli appalti aggiudicati nell'anno, non rilevando la distinzione tra esercizio e investimento, contratto annuale e pluriennale. Sono esclusi gli acquisti di Commodities, gli ordini a Regolarizzazione e gli Intercompany. Gli importi relativi alle tre Società idriche non gestite centralmente, per complessivi 278 milioni di euro, includono, invece, tutte le tipologie di acquisto.

Grafico n. 34 – Valore ordinato beni, servizi e lavori e incidenza sul totale (2021)

2021



13% | 262 mln € beni
42% | 866 mln € servizi
45% | 926 mln € lavori

NB: i valori sono arrotondati.

Osservando **il valore degli approvvigionamenti** per le **macroaree di business** – Operations Reti (reti elettriche), Generazione, Commerciale, Operations Idrico, Operations Ingegneria, Operations Ambiente (termovalorizzazione e servizi ambientali) e Corporate (Acea SpA) – si rileva, in particolare, una concentrazione dell'aumento del valore dell'ordinato, sia per i lavori che per beni e servizi, nell'area Commerciale, operativa anche nei servizi di efficientamento energetico degli edifici, e nell'area Idrico (si vedano il grafico n. 35 e la tabella n. 36).

Grafico n. 35 – Ordinato (beni, servizi, lavori) per aree di business (2020-2021)

2020 2021

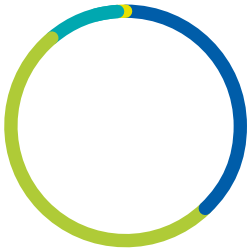
2020	2021	
212 mln €	174 mln €	Infrastrutture Energetiche
28 mln €	25 mln €	Generazione
86 mln €	429 mln €	Energia (Commerciale e Trading)
633 mln €	996 mln €	Idrico
37 mln €	87 mln €	Ingegneria e Servizi
82 mln €	136 mln €	Ambiente
162 mln €	207 mln €	Corporate

NB: i valori sono arrotondati. **Infrastrutture Energetiche** include la Società Areti, **Generazione** include le Società Acea Produzione, Ecogena e le Società FTV (Acea Solar e Acea Sun Capital). In **Energia (Commerciale e Trading)** sono ricomprese Acea Energia, Acea8cento (fino a luglio 2020) e Acea Innovation. **Idrico** include le Società: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa, AdF. **Ingegneria e Servizi** include Acea Elabori. **Ambiente** include: Acea Ambiente, Aquaser e Acque industriali. In area **Corporate** è presente la sola Acea SpA.

Le Società del Gruppo ricomprese nel perimetro, come già accennato, hanno espresso nell'anno fabbisogni pari a **6.482 ordini/contratti** e coinvolto **2.869 fornitori** (il 13% in più rispetto ai 2.529 del 2020). La **distribuzione geografica dei fornitori**, nel 2021, vede il peso maggiore (48%) nell'area dell'Italia centrale, di cui il 31% nel Lazio, seguita dall'area nord Italia (31%), sud Italia e isole (19%) e in misura residuale (2%) l'estero. La **distribuzione geografica del valore dell'ordinato tra le macroregioni**, in termini di peso percentuale sugli importi totali (1.128 milioni per beni e servizi e 926 milioni per lavori), è più concentrata nell'area del centro Italia, con il 51% della voce "beni e servizi" e il 76% della voce "lavori", seguita dal nord Italia, che assorbe il 38% della voce "beni e servizi" e il 13% della voce "lavori". Nell'anno, il 38% del valore "beni e servizi" e **il 59% del valore "lavori"** si è concentrato **nel Lazio** (grafici nn. 36 e 37 e tabella n. 37).

Grafico n. 36 – Distribuzione geografica degli importi per beni e servizi in Italia e all'estero (2021)

2021

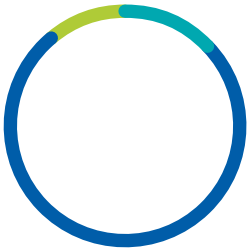


38% | 426 valore ordinato nord Italia
51% | 575 valore ordinato centro Italia
10% | 117 valore ordinato sud Italia e isole
1% | 10 valore ordinato estero

NB: i valori sono arrotondati.

Grafico n. 37 – Distribuzione geografica degli importi lavori affidati in appalto in Italia (2021)

2021



13% | 118 valore ordinato nord Italia
76% | 701 valore ordinato centro Italia
11% | 107 valore ordinato sud Italia e isole

NB: i valori sono arrotondati. Nel 2021, per le società in perimetro, il valore dell'ordinato lavori all'estero è stato pari a zero.

Tabella n. 36 – I dati di approvvigionamento (2020-2021)

	u. m.	2020	2021	Δ% 2021/2020
VALORE ORDINATO APPALTI				
beni	mln €	297	262	-12%
servizi	mln €	540	866	60%
lavori	mln €	404	926	129%
totale	**mln €**	**1.241**	**2.054**	**66%**
INCIDENZA DI BENI, SERVIZI E LAVORI SUL TOTALE ORDINATO				
beni	%	24%	13%	-46%
servizi	%	44%	42%	-4%
lavori	%	33%	45%	39%
VALORE ORDINATO PER AREA DI BUSINESS				
Infrastrutture Energetiche	mln €	212	174	-18%
Generazione	mln €	28	25	-13%
Energia (Commerciale e Trading)	mln €	86	429	401%
Idrico	mln €	633	996	57%
Ingegneria e Servizi	mln €	37	87	136%
Ambiente	mln €	82	136	66%
Corporate	mln €	162	207	28%
N. ORDINI DI ACQUISTO GESTITI				
OdA per beni, servizi e lavori	n.	6.552	6.482	-1%

NB: tutti i valori in tabella sono arrotondati.

Tabella n. 37 – L'approvvigionamento sul territorio (2020-2021)

	u. m.	2020	peso % sul totale/anno	2021	peso % sul totale/anno
N. FORNITORI DI BENI, SERVIZI E LAVORI SUL TERRITORIO					
fornitori nord Italia	n.	819	33%	893	31%
fornitori centro Italia	n.	1147	45%	1.366	48%
fornitori Lazio	*n.*	*757*	*30%*	*897*	*31%*
fornitori sud Italia e isole	n.	516	20%	556	19%
fornitori estero	n.	47	2%	54	2%
totale fornitori	**n.**	**2.529**	**100%**	**2.869**	**100%**
DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI IMPORTI PER BENI E SERVIZI					
valore ordinato nord Italia	mln €	365	43%	426	38%
valore ordinato centro Italia	mln €	375	45%	575	51%
valore ordinato Lazio	*mln €*	*252*	*30%*	*426*	*38%*
valore ordinato sud Italia e isole	mln €	75	9%	117	10%
valore ordinato estero	mln €	22	3%	10	1%
totale ordinato per beni e servizi	**mln €**	**837**	**100%**	**1.128**	**100%**
DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI IMPORTI PER LAVORI					
valore ordinato nord Italia	mln €	133	33%	118	13%
valore ordinato centro Italia	mln €	195	48%	701	76%
valore ordinato Lazio	*mln €*	*177*	*44%*	*546*	*59%*
valore ordinato sud Italia e isole	mln €	68	17%	107	11%
valore ordinato estero	mln €	8	2%	0	0%
totale ordinato per lavori	**mln €**	**404**	**100%**	**926**	**100%**

NB: tutti i valori in tabella sono arrotondati. La collocazione geografica "nord Italia" include Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Liguria; il "centro Italia" Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise; "sud Italia e isole" Campania, Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna. La collocazione geografica "estero" include fornitori che hanno prevalentemente sede europea.

LA SOSTENIBILITÀ NELLA SELEZIONE E VALUTAZIONE DEI FORNITORI: DALLA QUALIFICA AGLI APPALTI IN CORSO

In Acea sono attivi **Sistemi di qualificazione dei fornitori di lavori**, **beni e servizi**, nel rispetto dei principi di concorrenza e parità di trattamento.
L'Unità preposta alla **Qualifica dei fornitori**:

- coordina i gruppi di lavoro per l'identificazione dei **requisiti di qualifica**;
- redige i **Regolamenti di qualificazione**;
- istituisce i **Sistemi di qualificazione** di rilievo europeo[95] e gli **Albi fornitori** per appalti c.d. "sotto soglia" o privatistici.

Nel corso del 2021, l'albero merceologico condiviso tra le Società del Gruppo i cui approvvigionamenti sono gestiti centralmente ha incluso **544 gruppi merce** e l'Unità preposta ha gestito, al 31.12.2021, **159 Elenchi Fornitori**.
Per richiedere l'iscrizione agli Albi/Sistemi di qualificazione, le imprese possono accedere tramite il sito istituzionale Acea (www.gruppo.acea.it, sezione Fornitori) **ad un portale dedicato**, integrato con l'anagrafica fornitori; le richieste vengono istruite, con la verifica del possesso dei requisiti e le relative comunicazioni al fornitore. Nel corso del 2021 sono state **evase**, **complessivamente**, **934 richieste di iscrizione** agli **Albi/Sistemi di qualificazione** (+17% rispetto alle 798 richieste del 2020), per un totale di **733 richieste evase con esito positivo**. In dettaglio:

- **274** richieste di qualificazione evase per i Sistemi di qualificazione "lavori";
- **459** richieste di qualificazione evase per i Sistemi di qualificazione/Albi fornitori di "beni e servizi".

I **requisiti richiesti** ai fornitori per iscriversi ai Sistemi di qualifica sono "**standard**" – tra i quali **i requisiti di ordine morale previsti dalla normativa** di settore – **e** "**specifici**", ossia riferiti al gruppo o ai gruppi merce oggetto dei singoli Elenchi Fornitori.
Tra i requisiti specifici, **Acea richiede ai suoi potenziali fornitori**, in alcuni casi, il possesso di **particolari Autorizzazioni e/o certificazioni**:

- **Certificazione UNI EN ISO 9001** (requisito vincolante per tutti i gruppi merce "lavori" e per quasi tutti gli elenchi fornitori "beni e servizi");
- **Certificazione UNI EN ISO 14001** (per l'iscrizione agli elenchi fornitori relativi ai Rifiuti speciali non pericolosi, ai Servizi di pulizia, al Servizio di vigilanza armata e portierato/reception);
- **Iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali** o dell'autorizzazione alla gestione di un impianto dedicato al recupero/smaltimento dei rifiuti (per l'iscrizione agli elenchi fornitori relativi alla Gestione rifiuti);
- **Certificazione OHSAS 18001//UNI ISO 45001** (per l'iscrizione all'elenco fornitori relativo alla manutenzione elettromeccanica degli impianti industriali e ai Servizi di pulizia);
- **Certificazione UNI EN 15838:2010** (per l'iscrizione all'elenco fornitori "Call Center e Back Office");
- **Certificazione SA8000** (per l'iscrizione all'elenco fornitori "Servizi di pulizia");
- **Certificazione UNI 10891** (per l'iscrizione all'elenco fornitori "Servizio di vigilanza armata e portierato/reception").

Per l'ammissione ai Sistemi di qualificazione di rilievo comunitario, **le imprese che intendono qualificarsi devono dare disponibilità a ricevere** un'eventuale **verifica ispettiva presso le sedi amministrative**, finalizzata a valutare la veridicità e l'adeguatezza della documentazione, **e presso le sedi operative** o nei magazzini dei prodotti, per valutare l'implementazione e l'applicazione dei Sistemi di gestione attivi.

La valutazione dei fornitori prevede diverse tipologie di controlli che si attivano **a seconda dell'Albo di appartenenza e del diverso "status" che il fornitore acquisisce** rispetto ad Acea:

- **in fase di qualifica**;
- **qualificato**;
- **qualificato con appalto in corso**.

Per potersi iscrivere agli elenchi fornitori afferenti ai **Regolamenti Unici Beni e Servizi e Lavori** che, per il 2021, erano **114 sui 159 Elenchi Fornitori complessivi** ("fase di qualifica"), i fornitori devono compilare, sulla piattaforma di Vendor Management, un **questionario di autovalutazione sui Sistemi di gestione Qualità**, **Ambiente**, **Sicurezza**, **Energia e Responsabilità sociale**, considerati **aspetti rilevanti per la sostenibilità**. Tale questionario, nel 2021, è stato compilato da **386 fornitori** (243 per beni e servizi e 143 per lavori), un dato in aumento del 6% rispetto ai 363 del 2020, che rappresentano il 100% dei qualificati agli elenchi fornitori afferenti ai suddetti Regolamenti Unici e oltre **l'80% del totale fornitori qualificati nell'anno** (pari a 481)[96].

Inoltre, in continuità con una prassi consolidata da diversi anni, **Acquisti e Logistica**, in sinergia con l'Unità Sustainability Planning & Reporting, ha somministrato ad un panel di **100 fornitori** del Gruppo (erano 79 nel 2020) **un questionario di approfondimento** volto a rilevare l'impegno su **temi ambientali**, con particolare focus sui consumi energetici. Al questionario **hanno risposto**, **in maniera completa**, **40 imprese** e gli esiti della rilevazione sono **illustrati nella sezione *Le relazioni con l'ambiente***, capitolo ***L'uso di materiali, energia e acqua*** (paragrafo *I Consumi energetici)*, a cui si rinvia.

Anche AdF applica, ove pertinenti, **criteri preferenziali di sostenibilità** in fase di **iscrizione all'Albo Fornitori** e **di qualifica** nelle categorie merceologiche, ad esempio richiedendo agli operatori che intendono qualificarsi nella categoria merceologica "servizi di pulizia caditorie – smaltimento rifiuti" l'attestazione del possesso della certificazione ISO 14001:2015.
Inoltre, dopo aver lanciato nel 2020 il **Protocollo di Economia Circolare**, AdF ha proseguito e consolidato, nel 2021, tale attività di affidamento, che si pone l'obiettivo di **tutelare i fornitori locali e valorizzare qualità e sostenibilità socio-ambientale della catena di fornitura**. Il Protocollo, redatto con il coinvolgimento diretto delle parti interessate, tra cui Istituzioni, Autorità di settore, Istituti di Credito, Università, Organizzazioni sindacali ecc., destina una parte degli affidamenti di beni, servizi e lavori, non sottoposti alla disciplina del Codice degli Appalti, agli operatori economici del territorio, che possono iscriversi ad un Albo dedicato ed appositamente creato, per qualificarsi nelle categorie merceologiche afferenti all'economia circolare. Nelle valutazioni delle richieste di qualifica viene presa in considerazione anche la responsabilità sociale e ambientale e sono previsti criteri incentivanti legati ad ulteriori impegni su, ad esempio, assunzione di personale appartenente a categorie protette, buone pratiche in tema di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, uso di au-

95 Ai sensi dell'art. 134 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.

96 Il numero dei fornitori qualificati non coincide con le 733 richieste di iscrizione ai sistemi di qualificazione evase con esito positivo, in quanto i fornitori possono iscriversi a più sistemi di qualificazione.

toveicoli a basso impatto ambientale ecc. (si veda il Regolamento di Economia Circolare consultabile nell'Area Fornitori" del sito istituzionale www.fiora.it). Nel 2021, in particolare, **AdF ha voluto promuovere la conoscenza del progetto** tramite periodiche **campagne informative** ed anche attraverso la **sottoscrizione di accordi con le principali associazioni di categoria** del territorio, per coinvolgere i loro associati. Al 31.12.2021 i fornitori qualificati nell'ambito disciplinato dal Protocollo erano **oltre 100**. Per valutare l'efficacia del progetto, infine, AdF ha costituito **un tavolo di monitoraggio** volto a verificare periodicamente i risultati raggiunti e la qualità delle azioni intraprese e condividerli con gli stakeholder del territorio.

Una volta qualificato, il fornitore può essere sottoposto ad un **Audit di seconda parte sui Sistemi di gestione Qualità**, **Ambiente**, **Sicurezza**, **Energia e Responsabilità sociale (QASER)**, volto a verificare, in sede, **l'effettiva applicazione** dei Sistemi di gestione certificati attivi e le modalità di gestione degli **altri ambiti rilevanti per la sostenibilità**. Anche nel 2021, la situazione legata alla pandemia da Covid-19 ha impedito lo svolgimento di verifiche presso la sede del fornitore, in parte sostituite con **audit su piattaforma Teams** e condivisione **da remoto** delle evidenze documentali, che ha consentito di mantenere attivo il rapporto con la catena di fornitura sulle tematiche di qualità, ambiente, sicurezza, energia e responsabilità sociale.
I fornitori da verificare sono stati **selezionati tra i principali** – in termini di peso economico sui volumi dell'ordinato "lavori" 2020, lavorati nel 2021, e di una quota parte dell'ordinato "servizi" 2020 in cui confluiscono le commesse relative alla gestione dei rifiuti – **che hanno operato in settori maggiormente critici ai fini "ambiente" e "sicurezza"** (gestione rifiuti e lavori). In particolare, sono stati **sottoposti a verifica 22 fornitori**, con un peso pari al 20% (circa 91 milioni di euro) della voce "lavori" 2020 e della quota parte di "servizi" (complessivamente, 458 milioni di euro).
A ciascun fornitore è stato **inviato un feedback**, con l'indicazione del grado di conformità per schema e complessivo, nonché un report con indicazione delle raccomandazioni di miglioramento. Complessivamente, è risultato che il 100% dei fornitori verificati è certificato per la Qualità (ISO 9001), il 95% per l'ambiente (ISO 14001); il 91% per la sicurezza (ISO 45001) e il 68% per la Responsabilità Sociale (SA 8000), mentre solo il 41% ha la certificazione Energia (ISO 50001). Si è registrata una **conformità media complessiva**, **rispetto ai requisiti degli schemi verificati (QASER)**, **di circa l'83%** (86% per la Qualità, 85% per l'Ambiente e per la Sicurezza, 64% per l'Energia e l'83% per la Responsabilità sociale).
Acea Ato 2, inoltre, in occasione di un approvvigionamento di Carbone Attivo Granulare utilizzato per la potabilizzazione idrica, ha inserito nel proprio Capitolato di acquisto la possibilità di effettuare **audit presso gli stabilimenti di produzione ubicati all'estero**, anche in "Paesi a rischio". Nel corso del 2021 sono stati effettuati due audit, le cui risultanze sono state condivise con il fornitore per l'elaborazione di un piano di rientro.

Il progetto di **Vendor Rating di Gruppo**, avviato nel 2020, è proseguito nel 2021 ed è attualmente **in fase di fine tuning**. In particolare, il sistema di valutazione monitorerà **diversi indicatori di performance**, **tra cui un indicatore composito di sostenibilità**, messo a punto coinvolgendo nel progetto la società Ecovadis; si veda il box di approfondimento sugli avanzamenti del progetto nell'anno.

STATO DI AVANZAMENTO AL 2021 DEL PROGETTO VENDOR RATING DI GRUPPO E ADOZIONE DEL MODELLO ECOVADIS

Nel corso del 2021 è stato implementato, sul modulo dedicato del portale unico acquisti, il sistema di Vendor Rating di Gruppo funzionale ad analizzare, valutare e monitorare le performance dei fornitori per **incrementare il livello di competitività e di qualità delle prestazioni rese e dei prodotti forniti**. Il modello, definito per beni, servizi e lavori e per il binomio fornitore/gruppo merce, utilizza criteri oggettivi (non discrezionali) e quanto possibile automatici. L'**indice di vendor rating** è calcolato dalla combinazione pesata di indicatori di dettaglio che monitorano i principali aspetti relativi alla **fase di esecuzione del contratto**: **puntualità**, **qualità e sicurezza**.
Al 31 dicembre 2021, l'indice è stato **calcolato per 781 fornitori**, per un totale di **1.859 scorecard**, vale a dire schede in cui, per ogni fornitore/gruppo merce di riferimento, vengono esposti l'indicatore di sintesi e gli indicatori di dettaglio; esse sono superiori al numero dei fornitori poiché alcuni sono inscritti a più gruppi merci. Attualmente **il modello è in fase di fine tuning**, al fine di verificare la robustezza dei dati e creare una base dati storica significativa. Il prossimo passo prevede l'ufficializzazione e l'applicazione del modello.
Inoltre, **Acea ha potenziato l'impegno nella promozione della sostenibilità lungo la catena di fornitura**, **adottando**, nel corso del 2021, il **modello Ecovadis**, un'azienda di rating CSR (Corporate Social Responsibility) globale basato su standard internazionali, per **effettuare l'assessment delle performance di sostenibilità dei propri partner**.
Il modello prevede la valutazione della prestazione delle imprese per il calcolo del **rating di sostenibilità** lungo 21 criteri di CSR afferenti ad ambiente, lavoro e diritti umani, etica e sostenibilità negli acquisti, che sarà integrato nell'ambito del modello di vendor rating.
Il modello Ecovadis prevede altresì interazioni con i fornitori; a costoro sono infatti dedicate analisi accurate e personalizzate, attraverso un questionario di valutazione customizzato, la raccolta e analisi dei dati da parte degli esperti CSR, la **definizione di piani correttivi e relativo monitoraggio** e la condivisione della valutazione sul network Ecovadis. Nel 2021 sono stati **valutati 148 fornitori** e 102 sono in corso di valutazione, con uno **score medio paria 59,2/100**.
La valutazione CSR, una volta entrato a regime l'intero sistema, **sarà inserita come criterio premiante nelle gare**, attribuendo un punteggio differente in funzione del rating ottenuto a seguito dell'assessment Ecovadis, al fine di premiare le aziende più virtuose dal punto di vista della tutela ambientale e della Responsabilità Sociale di Impresa.

SALUTE E SICUREZZA LUNGO LA CATENA DI FORNITURA: SENSIBILIZZAZIONE E ATTIVITÀ DI VERIFICA

Il Gruppo mantiene **il massimo livello di attenzione** alla **Sicurezza sul lavoro**, estendendola **anche lungo la catena di fornitura**. In particolare, Acea ha affidato a strutture organizzative, presenti sia nella Holding che nelle Società operative, attività volte a **monitorare e controllare**, in modo sempre più efficace, la gestione della sicurezza da parte dei fornitori.
L'**Unità Sicurezza Cantieri**, **in Acea Elabori**, è la struttura di riferimento, a livello di Gruppo, per la gestione della **sicurezza di lavori e servizi affidati in appalto** e facenti capo alle Società del Gruppo (principalmente Acea Ato 2, Acea Ato 5, Areti e Acea Ambiente[97]), **assicurando il rispetto degli standard più elevati** e della normativa[98].
A tal fine, svolge:

- **il supporto e l'assistenza al Responsabile dei Lavori** e l'attività generale di Coordinamento della Sicurezza;
- **il Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione ed in fase di Esecuzione** su cantieri specifici;
- **l'attività di ispezione della sicurezza**, per lavori e servizi che non necessitano di Coordinamento in fase di Esecuzione;
- **servizi accessori** alle attività di ispezione della sicurezza.

Le attività di verifica della sicurezza in cantiere sono prevalentemente correlate alle **opere principali** oggetto di **appalti di manutenzione reti e servizi**, **in ambito idrico ed elettrico**, ma riguardano anche appalti di minore entità[99].
Le attività sono distinte in lavori che necessitano di un **Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione** (i Coordinatori sono nominati, di volta in volta, dal Responsabile dei Lavori) e lavori con **ispezioni della sicurezza fatte a campione**.
Per facilitare l'operatività della struttura organizzativa, le **attività ispettive vengono gestite con sistemi informatici**, che assegnano agli ispettori della sicurezza **gli ordini di lavoro da verificare sulla base di un "rating" superiore ad una certa soglia**. Il sistema fornisce altresì supporto alle verifiche dell'idoneità tecnico professionale e l'ingaggio, nei casi richiesti, di un Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione o di progettazione.
Per gli interventi svolti nell'anno sono stati impiegati:

- **21 Coordinatori della Sicurezza** in fase di esecuzione e progettazione, designati di volta in volta su specifici cantieri;
- **19 Ispettori della Sicurezza**, che hanno valutato e verificato lo standard di sicurezza con ispezioni a campione;
- **5 Pianificatori**, che hanno seguito la pianificazione e il dispatching dell'attività ispettiva della sicurezza sui cantieri delle Imprese esecutrici;
- **10 risorse del Supporto Tecnico**, che hanno gestito l'attività di verifica dell'idoneità tecnico professionale delle Imprese impiegate negli appalti.

In particolare, **nel 2021**, l'Unità Sicurezza Cantieri:

- ha svolto le attività di **supporto alle verifiche tecnico-professionali di 812 imprese** (45% appaltatrici e 55% tra subappaltatrici e "noli a caldo"[100]), circa **il 32% in più** rispetto al dato 2020 (617 imprese);
- ha attivato il **Coordinamento per la Sicurezza in fase di Esecuzione per 492 nuovi incarichi** e svolto il **Coordinamento per la Sicurezza in fase di Progettazione** per **54 incarichi**;
- **ha effettuato 15.444 ispezioni della sicurezza**[101] **in cantiere** (**+3,6%** rispetto alle 14.904 ispezioni del 2020).

In fase di verifica sul personale delle imprese appaltatrici e subappaltatrici, l'Unità Sicurezza Cantieri **accerta altresì che il Datore di lavoro abbia erogato la formazione base** in materia di sicurezza e, se applicabile, quella **specifica**.
A valle delle **verifiche in materia di salute e sicurezza sul lavoro**, svolte nel corso delle ispezioni **dall'Unità Sicurezza Cantieri**, sono state **rilevate complessivamente 1.023 non conformità**[102] (677 "di lieve entità", 251 di "media entità" e 95 rientranti nella categoria "grave entità"), **confermando**, pur a fronte del costante incremento delle visite ispettive, **il trend di notevole diminuzione registrato nell'ultimo triennio**[103] sia del numero assoluto delle non conformità rilevate, sia, soprattutto, del numero delle non conformità rientranti nella categoria di "grave entità".

IL PRIMO "PILOTA" DEL PROGETTO SAFETY CHECK

Nel 2021, Acea Elabori, in collaborazione con la Funzione Technology & Solutions della Capogruppo, ha portato avanti la sperimentazione sul progetto Safety Check, avviata nel 2020, finalizzato a verificare a distanza, tramite l'utilizzo di sensoristica IoT in campo, le condizioni di sicurezza del personale nei cantieri. In particolare, **il pilota svolto nel 2021**, che ha avuto **una durata di 4 mesi**, è stato svolto presso uno dei cantieri gestiti in ambito Direzione Lavori e Sicurezza.
Sensori, tag, smart-watch e una infrastruttura IoT collegata ad una dashboard hanno consentito di **monitorare in tempo reale la sicurezza dei lavoratori in cantiere** con l'obiettivo di **prevenire potenziali situazioni di rischio**. Nel monitoraggio sono stati coinvolti 5 tecnici operativi ed il sistema ha ricevuto circa 1.200 input dal campo, la maggior parte dei quali sono stati frutto di **simulazioni provocate di proposito** per testare il funzionamento efficace del sistema, come, ad esempio, casi in cui veniva tolto l'elmetto di protezione in zone in cui sarebbe invece stato necessario indossarlo.
Il pilota ha dato esito positivo e si sono avviate le attività propedeutiche ad una progressiva implementazione del progetto.

97 Per Acea Ambiente, l'Unità Sicurezza cantieri di Acea Elabori ha svolto soprattutto attività di Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione (CSE) su un numero minore di cantieri.

98 D. Lgs. n. 81/08 "Testo Unico per la Sicurezza" e ss.mm.ii.

99 Quali interventi di manutenzione di tipo civile, elettrica o elettromeccanica eseguiti negli impianti, cambio contatori, ripristini stradali, video-ispezioni ed autospurghi, ecc.

100 Il nolo a caldo è un contratto che ha per oggetto il noleggio di una attrezzatura di lavoro e la prestazione lavorativa di un operatore specializzato, indispensabile per la conduzione/utilizzo dell'attrezzatura stessa.

101 Il numero include le visite effettuate per tutte le tipologie di appalti, i principali e i "minori".

102 Gli esiti delle visite ispettive, per gli appalti principali, come previsto dalla documentazione contrattuale, vengono verbalizzati secondo quattro categorie: conforme o non applicabile, infrazione di lieve entità (in genere corretta sul posto), di media e di grave entità. Alle non conformità sono associate azioni correttive e penalità, applicate dalla Società appaltante in base a quanto previsto dalla documentazione di gara, e, in particolare, l'infrazione di grave entità può comportare la sospensione delle lavorazioni.

103 Nel 2019, infatti, a valle di circa 12.400 visite ispettive si erano registrate 1.741 non conformità (1.141 di lieve entità, 367 di media entità e 233 di grave entità) e nel 2020, a valle di 14.904 ispezioni, si erano registrate 1.457 non conformità (962 di lieve entità, 337 di media entità e 158 di grave entità).

L'Unità Sicurezza Cantieri di Acea Elabori e tutte le altre Società del Gruppo che gestiscono le visite ispettive presso i cantieri, in modo del tutto o in parte autonomo, contribuiscono alla **tutela della sicurezza delle Imprese appaltatrici che operano in cantiere**, incontrando, prima dell'inizio delle attività, i Datori di lavoro delle ditte e gli RSPP **informandoli sugli standard adottati**. **Tutte le imprese appaltatrici** vengono infatti informate dalle relative Unità preposte alla gestione del contratto, dalla Direzione Lavori e dai relativi Coordinatori della Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori (questi ultimi ove previsti dalla Normativa vigente) **attraverso il DUVRI** (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti, da allegare al contratto d'appalto), **il PSC** (Piano di Sicurezza e Coordinamento) o **Riunioni di coordinamento specifiche**.
AdF, ad esempio, che svolge le verifiche in cantiere autonomamente, ha provveduto nel corso del 2021, dato il prolungarsi della situazione di emergenza sanitaria da Covid-19, ad effettuare **riunioni di coordinamento con le ditte in appalto**, ribadendo le corrette procedure da porre in atto, anche in considerazione dei **ripetuti aggiornamenti della legislazione in materia** e la necessità di tenere costantemente allineati procedure e documenti di cantiere alle disposizioni normative nazionali e regionali.

In Acea, inoltre, è operativo il **Training Camp**, uno spazio dedicato alla formazione e addestramento del personale, in materia di **salute e sicurezza sul lavoro**, utilizzato sia per la formazione interna (si veda anche il capitolo *Personale*) che **per l'addestramento degli appaltatori**, in relazione ad attività specifiche (quali, ad esempio, salita/discesa sui sostegni delle linee elettriche di media e bassa tensione, accesso ai luoghi confinati sotterranei ecc.) e a seconda degli affidamenti di appalti intervenuti nell'anno.

Nel 2021, dato il protrarsi e l'evolversi dell'emergenza sanitaria, è proseguita l'attività del **Comitato di Prevenzione Coronavirus** costituito nel 2020, fin dalle primissime fasi dell'emergenza da Covid-19, dalla **Capogruppo**, in costante **coordinamento con le Società del Gruppo** e **con le Imprese appaltatrici** (si veda anche il capitolo *Personale*, paragrafo *Tutela della salute e sicurezza sul lavoro*). In particolare, le ditte appaltatrici **sono state sensibilizzate** al rispetto del "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro"[104], che impone l'adozione di misure **tecniche**, **organizzative e procedurali** (misure di sicurezza anti-contagio), definite secondo una logica di precauzione, per la gestione dell'emergenza sanitaria **tanto negli ambienti di lavoro quanto negli appalti di beni e forniture**, estendendosi ai titolari del cantiere e a tutti i subappaltatori e subfornitori presenti; alle ditte appaltatrici è stata fornita **un'istruzione operativa** contenente le Linee guida prevenzione Covid-19.

Le Società che, **anche al di là delle attività svolte dall'Unità Sicurezza Cantieri**, hanno effettuato nell'anno le verifiche in cantiere, hanno tenuto conto delle **linee guida della Capogruppo**. **Acea Ato 2**, in particolare, ha potenziato le attività affidate all'Unità Vigilanza e Ispezioni, e svolto nell'anno **1.118 visite ispettive**. Inoltre, la Società ha dedicato, in giugno e in luglio 2021, due giornate ad **attività di vigilanza sul campo a sorpresa**, rispettivamente **sui temi della sicurezza e in materia ambientale**, ed ha stabilito di ripetere periodicamente entrambe le iniziative. Anche **Acea Ato 5** ha potenziato le attività di verifica ed ha svolto, tramite il Team Sicurezza Interno (Unità Risk & Compliance e Sicurezza), **270 visite ispettive** volte a verificare i fornitori relativamente a salute e sicurezza sul lavoro, tematiche ambientali e qualità delle opere eseguite, oltre che in merito al rispetto delle procedure di prevenzione per la diffusione del Covid-19, incluso il possesso della Certificazione Verde (c.d. "Green Pass") da parte dei lavoratori. Le risultanze delle visite ispettive sono state condivise con le imprese interessate, ed entrambe le Società hanno provveduto a sensibilizzarle sulle tematiche trattate.
Ciò vale altresì per le Società non gestite a livello centralizzato: **AdF**, tramite l'Unità Sistemi Tecnici di Gestione, **ha effettuato 223 controlli atti a verificare le condizioni di sicurezza e il rispetto delle norme Covid-19**, rilevando 7 deviazioni riguardanti mancanze documentali e nessun caso di problematiche procedurali e/o mancanze di DPI; **Gori** ha **effettuato 2.600 attività di verifica su salute e sicurezza in cantiere** e **Gesesa** ha svolto **24 ispezioni** presso i cantieri delle ditte appaltatrici per verificare il rispetto della normativa sulla sicurezza con riscontro e risoluzione delle anomalie.
L'Unità Sicurezza sul lavoro della Capogruppo, a sua volta, ha organizzato **9 incontri** con i Direttori tecnici e preposti delle **imprese appaltatrici** contrattualizzate da Acea SpA, durante i quali ha ribadito l'importanza della **prevenzione del fenomeno infortunistico**.

Con l'obiettivo di **presidiare sempre meglio il tema salute e sicurezza lungo la catena del valore** e farne un tratto distintivo del Gruppo, la Funzione Investor Relations & Sustainability e l'Unità Sicurezza sul lavoro della Capogruppo, **in sinergia con le Unità della Holding e le Società operative poste a presidio**, **a diverso titolo**, **di relazioni con i fornitori**, hanno intrapreso nel 2020 e ulteriormente sviluppato nel 2021 un progetto denominato ***Sostenibilità e Sicurezza, un binomio virtuoso***, finalizzato a coinvolgere attivamente le ditte appaltatrici che collaborano con Acea, a realizzare sessioni formative e **a migliorare**, **in particolare**, **il processo di raccolta e rendicontazione dei dati infortunistici**. A questo scopo, nell'anno, sono stati effettuati numerosi incontri con gli RSPP delle Società del Gruppo, attori fondamentali del processo di raccolta dei dati forniti dagli appaltatori, al fine di ottimizzare il processo, raggiungere quante più imprese possibile e analizzare dati sempre più completi.
Dopo il pilota realizzato nel 2020, con una survey pilota alla quale avevano dato riscontro 81 ditte, **nel 2021** tutte le Società hanno richiesto alle ditte fornitrici dei maggiori servizi attivi nell'anno di compilare questionari sul tema sicurezza al fine di conoscere l'attività di controllo che ciascuna ditta esegue al proprio interno nonché eventuali infortuni occorsi. Alla survey **hanno fornito riscontro 225 ditte appaltatrici**.
Dall'analisi dei dati, è emerso che: il numero di infortuni totali accaduti nel corso del 2021 sono pari a 31, suddivisi in infortuni **professionali e non professionali**. Di questi, gli **infortuni di tipo professionale** occorsi nell'anno **al personale delle ditte appaltatrici** impiegato su commesse Acea sono stati **25**, di cui **7 per spostamenti lavorativi** e la **quasi totalità (21) con lesioni personali lievi**.
Gli **infortuni non professionali** sono risultati 6 di cui 5 con lesioni personali lievi.
Le **cause principali di infortunio** sono riconducibili a **inciampo**, **urto**, **scivolamento e incidente stradale**. **L'indice di frequenza** degli infortuni totali è pari a **12,44** e quello di **gravità** a **0,38**. Non si registrano infortuni mortali. Infine, non è stato registrato **un solo caso di malattie professionali** riconosciute nell'anno al personale delle ditte.
In ottica di miglioramento continuo, sono in corso analisi per individuare le **azioni da intraprendere al fine di sistematizzare quanto più possibile il processo** e riuscire a **coinvolgere il maggior numero di fornitori del Gruppo**.

104 Il Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro è stato sottoscritto il 14 marzo 2020 dalle organizzazioni sindacali e datoriali in accordo con il Governo, integrato il 24 aprile 2020 e aggiornato con il Protocollo del 6 aprile 2021, per tutta la durata dell'emergenza.

IL COINVOLGIMENTO DEI FORNITORI ANCHE SU ALTRI TEMI SENSIBILI

Alcune Società del Gruppo svolgono attività di **coinvolgimento e sensibilizzazione dei fornitori** anche su altri aspetti, che riguardano principalmente l'evoluzione tecnologica implementata nei processi operativi e gli orientamenti del Gruppo, affinché siano assicurati il **costante allineamento e l'adeguata formazione dei partner** che operano per conto dell'Azienda.
Nel 2021, **Areti** ha coinvolto i fornitori sui temi "sostituzione massiva gruppi di misura 2G" e "qualità commerciale e metering 2G", formando **40 operatori delle ditte appaltatrici** per un totale di **560 ore di formazione** suddivise in 5 sessioni formative. Inoltre, sono stati formati **8 operatori** delle ditte appaltatrici in ambito "Letturisti Hammer - misuratori orari" per **8 ore di formazione**. Le iniziative si sono svolte con il contributo del fornitore e di 8 docenti interni e nel pieno rispetto delle disposizioni anti Covid-19 per la formazione in presenza, presso l'aula formativa di Magliana e nella cosiddetta "Cabina del Futuro", una vera cabina elettrica appositamente allestita per la formazione tecnico operativa con la disponibilità di alcune attrezzature e pannelli interattivi.

Acea Energia, infine, ogni anno monitora la **qualità del servizio di vendita svolto dalle Agenzie per la vendita door to door e/o teleselling** sui segmenti del mercato libero "domestico" e "micro business" e, secondo quanto previsto dal Mandato di agenzia, **forma gli incaricati**, che operano in nome e per conto di Acea, **affinché trasmettano ai clienti informazioni adeguate** (si veda, su questo aspetto, anche il capitolo *Clienti*). **Nel 2021**, in particolare, Acea Energia ha svolto un **programma formativo** per complessive **927 ore di formazione**, di cui 427 ore erogate a **551 venditori della rete door to door**, per un totale di 63 giornate, e 500 ore erogate **agli operatori delle agenzie di teleselling**.

PERSONALE

IL PERSONALE DI ACEA

le **persone** con contratto a **tempo indeterminato**: **98%**

le **donne** nel **Consiglio di Amministrazione** di Acea: **44,4%**

335 assunzioni: l'**84%** con contratto a tempo indeterminato e il **39%** di giovani con **meno di 30 anni**

Nel 2021 **l'organico** delle Società in perimetro di rendicontazione[105] è composto da **6.466 persone**.

Tabella n. 38 – Evoluzione dei dipendenti per macroaree (2019-2021)

area di business	2019 (n. dipendenti)	2020 (n. dipendenti)	2021(*) (n. dipendenti)
Idrico	2.695	3.303	3.353
Infrastrutture Energetiche	1.272	1.280	1.264
Generazione	81	87	89
Energia (Commerciale e Trading)	437	392	397
Ambiente	304	338	362
Ingegneria e Servizi	262	274	298
Corporate (Acea SpA)	665	700	703
totale	**5.716**	**6.374**	**6.466**

(*) Le consistenze 2021 non includono gli organici delle Società Berg e Demap, per complessive 33 persone.

105 Il perimetro del capitolo illustra i dati delle Società in perimetro DNF (si veda *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica*), ad eccezione delle Società dell'area FV che non hanno personale e delle Società Berg e Demap, non gestite a livello centralizzato e di scarsa incidenza, come indicato nel testo. L'organico totale, per tutte le Società dell'area di consolidamento, è invece pari, nell'anno, a 9.348 (era 7.650 nel 2020).

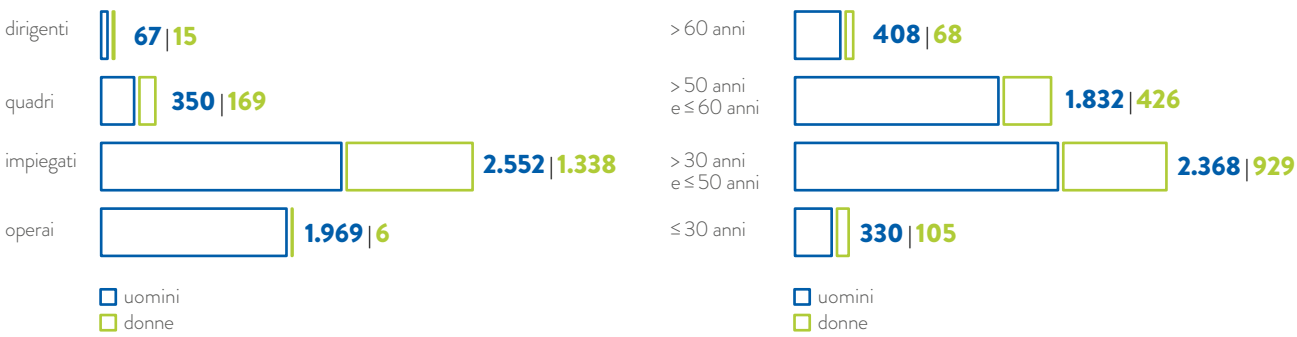
L'area **Idrico** registra le **maggiori consistenze ed ha un'incidenza pari al 52% del totale**, in coerenza con il numero di Società ricomprese ed il peso del business sull'operatività del Gruppo; segue l'area **Infrastrutture Energetiche** che **rappresenta circa il 20% delle consistenze totali**.
Le informazioni e i dati illustrati di seguito nel capitolo, ad eccezione del paragrafo *Tutela della salute e della sicurezza sul lavoro*, non includono Berg e Demap, per le quali non è stato possibile raccogliere ed elaborare le informazioni alla data di chiusura del documento. Tuttavia, trattandosi di Società di piccole dimensioni, le consistenze del personale risultano poco significative e non modificano i dati volti ad illustrare le caratteristiche complessive dell'organico del Gruppo.

COMPOSIZIONE E TURNOVER

La **Funzione Risorse Umane** di Acea SpA cura, in service per conto delle Società controllate, **l'amministrazione del personale** in esse impiegato, secondo procedure definite. A tal fine, la Funzione si avvale di sistemi informatici (SAP HCM, SIPERT PY, Success Factor), operativi a livello di Gruppo, utilizzati, ad esempio, per la **gestione di anagrafiche dipendenti**, **retribuzioni**, **piani meritocratici**.

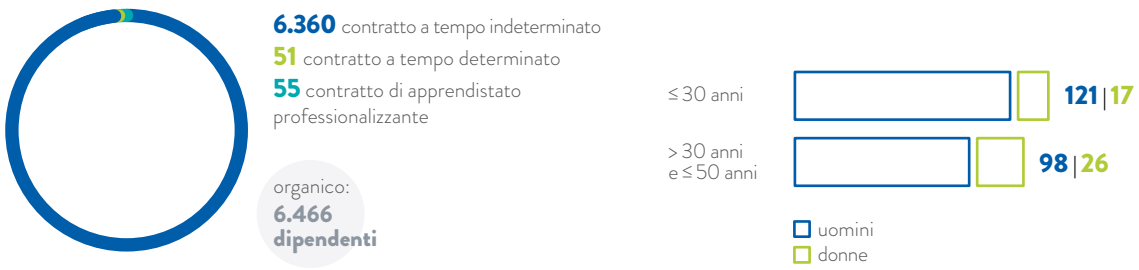
Riguardo la composizione del personale, la **presenza maschile si conferma prevalente e pari al 76% del totale**; ciò è da mettere in relazione al fatto che, ancora oggi in Italia, le competenze tecniche sono maggiormente espresse dagli uomini.
La **struttura professionale è stabile** e composta per il **60%** da **impiegati**, per il **31%** da **operai**, per l'**8%** da **quadri** e per l'**1%** da **dirigenti**.
Il **7%** dell'organico ha meno di **30 anni**, il **51%** ha un'età compresa **tra i 30 e i 50 anni** e il **42%** delle persone ha **più di 50 anni**.
Con riferimento al **livello di istruzione**, si conferma **la tendenza al costante aumento dei laureati**, **che salgono al 27% del totale** (25% nel 2020) ed alla **stabilità dei diplomati**, il cui peso percentuale si mantiene attorno al **50%** (per i dati sopra riportati si vedano il grafico n. 38 e la tabella n. 39).

Grafico n. 38 – La composizione del personale: genere, età e inquadramento (2021)



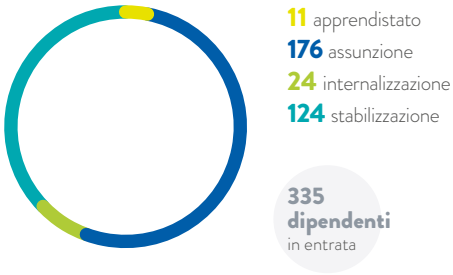
Il **98% dell'organico** è **impiegato** con **contratto a tempo indeterminato**, in linea con il 2020. La **durata del rapporto di lavoro** indica la **stabilità dell'impiego**: il **47%** delle risorse uscite nell'anno ha prestato servizio nel Gruppo **per un arco temporale compreso tra 30 e 50 anni** e il **53% fino a 30 anni** (si vedano grafico n. 39 e tabelle nn. 39 e 41).

Grafico n. 39 – Tipologie contrattuali e durata del rapporto di lavoro (2021)



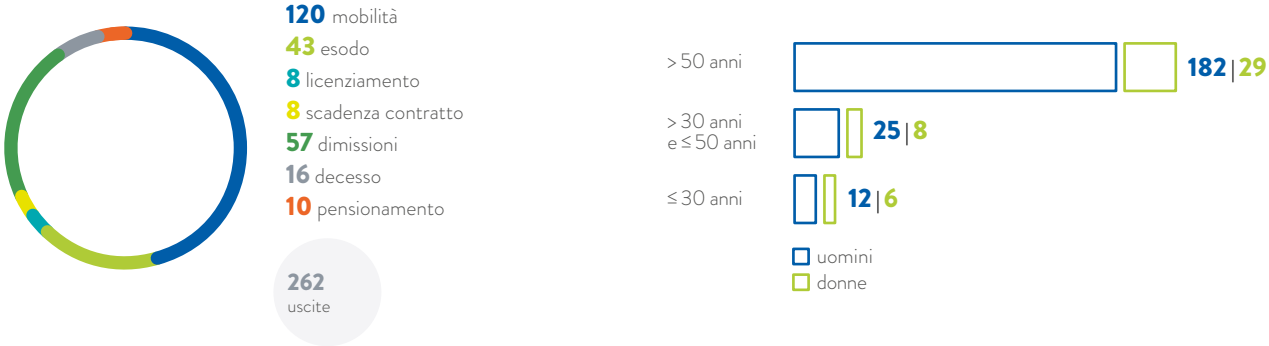
Gli ingressi nel 2021 hanno riguardato **335 persone** (238 uomini e 97 donne), **per l'84% con contratto a tempo indeterminato**, suddivisi in: 176 assunzioni dal mercato esterno del lavoro, 124 stabilizzazioni (di cui 21 giovani che hanno svolto stage o tirocini in azienda), 24 internalizzazioni e 11 attivazioni di apprendistato (si vedano grafico n. 40 e tabella n. 41).
Il **39% del personale in entrata** nell'anno era di età inferiore o uguale a **30 anni**.

Grafico n. 40 – Tipologie di ingressi ed età del personale (2021)



Le persone che hanno lasciato l'azienda nel 2021 sono 262 (218 uomini e 44 donne): 120 in mobilità, una forma di prepensionamento volontario e incentivato, 43 nei piani di esodo volontario agevolato, con la risoluzione concordata ed incentivata del contratto di lavoro, 10 pensionamenti, 57 dimissioni, 16 decessi, 8 per scadenza del contratto e 8 licenziamenti (si vedano grafico n. 41 e tabelle nn. 41 e 42). **L'81% del personale in uscita** aveva **più di 50 anni**.

Grafico n. 41 – Tipologie di uscita ed età del personale (2021)



Il **tasso di turnover** è stato pari al **9,2%** (9,21% per gli uomini e 9,16% per le donne), il **tasso di ingresso** si è attestato al **5,17%** (4,8% per gli uomini e 6,35% per le donne) e quello **di uscita** è stato pari al **4,04%** (4,41% per gli uomini e 2,81% per le donne) (si veda la tabella n. 40).

LA PRESENZA FEMMINILE IN ACEA

Nel 2021 le lavoratrici in Acea sono **1.528** (in aumento del 28% rispetto alle 1.486 nel 2020), pari al **24% dell'organico totale**. **L'incidenza delle dirigenti donna sul totale dei dirigenti** (15 su 82) è pari al **18%**; **le donne che ricoprono il ruolo di quadro** sono il **33%** della categoria (169 su 519) (grafico n. 42) e tra i **laureati** presenti nel Gruppo **la componente femminile è pari al 44%** (765 su 1.741).

Grafico n. 42 – L'articolazione del personale in ottica di genere (2021)

Negli organi di corporate governance delle Società in perimetro di rendicontazione (Consigli di Amministrazione, Collegi Sindacali e Organismi di Vigilanza) sono presenti **61 donne**, pari al **34% del totale dei componenti** (nel 2020 le donne negli organismi di governo erano 60, pari al 35%).
Nella **Capogruppo**, l'incidenza delle **donne** nel **Consiglio di Amministrazione è pari al 44,4%** (4 donne su 9 membri) e nel **Collegio Sindacale** è pari **al 60%** (3 donne su 5 membri, di cui 2 supplenti), dati che collocano l'azienda al di sopra delle quote imposte dalla normativa (L. n. 120/2011). Si segnala, inoltre, che ciascun Comitato endoconsiliare conta la presenza di uno o più componenti femminili e che la Presidenza dei Comitati Controllo e Rischi ed Etica e Sostenibilità è affidata ad un consigliere di genere femminile (si veda anche *L'identità aziendale*, paragrafo *La corporate governance in Acea*).

Grafico n. 43 – La presenza femminile negli organismi di corporate governance (2019-2021)

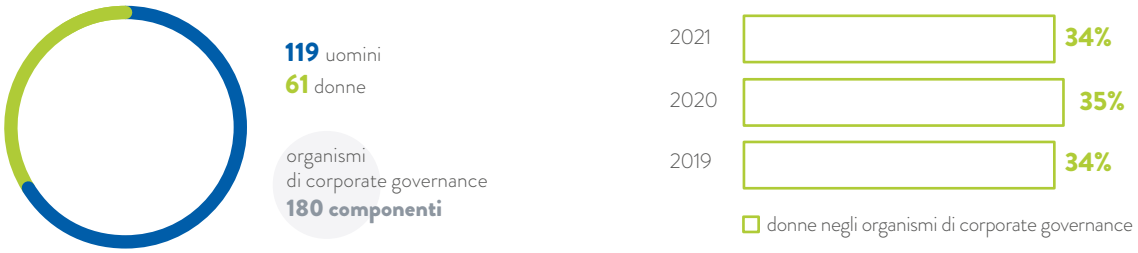


Tabella n. 39 – Dati generali sul personale (2019-2021)

u.m.	2019			2020			2021		
	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**
COMPOSIZIONE DEL PERSONALE									
numero									
dirigenti	70	11	**81**	73	17	**90**	67	15	**82**
quadri	311	137	**448**	341	150	**491**	350	169	**519**
impiegati	2.293	1.133	**3.426**	2.517	1.295	**3.812**	2.552	1.338	**3.890**
operai	1.756	5	**1.761**	1.975	6	**1.981**	1.969	6	**1.975**
totale	**4.430**	**1.286**	**5.716**	**4.906**	**1.468**	**6.374**	**4.938**	**1.528**	**6.466**
LE DONNE IN ACEA									
%									
donne sul totale organico			22			23			24
donne dirigenti sul totale dirigenti			14			19			18
donne quadro sul totale quadri			31			31			33
donne laureate sul totale laureati			43			43			44
LIVELLO DI ISTRUZIONE DEL PERSONALE									
numero									
laureati	755	567	**1.322**	904	696	**1.600**	976	765	**1.741**
diplomati	2.275	583	**2.858**	2.541	643	**3.184**	2.546	637	**3.183**
altri titoli	955	45	**1.000**	1018	55	**1.073**	999	57	**1.056**
non definito	445	91	**536**	443	74	**517**	417	69	**486**
totale	**4.430**	**1.286**	**5.716**	**4.906**	**1.468**	**6.374**	**4.938**	**1.528**	**6.466**
ETÀ MEDIA DEL PERSONALE									
anni									
età media aziendale	48	45	**48**	48	45	**47**	48	45	**47**
età media dirigenti	53	51	**53**	53	51	**53**	53	52	**53**
età media quadri	51	49	**50**	51	49	**50**	51	49	**50**
età media impiegati	48	44	**47**	47	44	**46**	47	44	**46**
età media operai	48	48	**48**	47	49	**47**	47	50	**47**

ANZIANITÀ MEDIA DEL PERSONALE									
anni									
anzianità media aziendale	17	15	**17**	16	14	**16**	16	14	**16**
anzianità media dirigenti	17	16	**17**	17	16	**17**	17	17	**17**
anzianità media quadri	20	18	**19**	19	18	**19**	19	17	**19**
anzianità media impiegati	18	14	**17**	17	14	**16**	17	14	**16**
anzianità media operai	15	18	**15**	14	18	**14**	14	19	**14**
TIPOLOGIA CONTRATTUALE DEL PERSONALE									
numero									
personale stabile a tempo indeterminato	4.327	1.256	**5.583**	4.783	1.435	**6.218**	4.859	1.501	**6.360**
(di cui) personale in part-time	*26*	*95*	***121***	*23*	*102*	***125***	*20*	*81*	***101***
personale a tempo determinato	27	8	**35**	69	19	**88**	40	11	**51**
personale in contratti di apprendistato professionalizzante	76	22	**98**	54	14	**68**	39	16	**55**
totale	**4.430**	**1.286**	**5.716**	**4.906**	**1.468**	**6.374**	**4.938**	**1.528**	**6.466**

Tabella n. 40 – Movimentazioni del personale (2019-2021)

u.m.	2019			2020			2021		
	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**
PERSONALE IN INGRESSO: TIPOLOGIA CONTRATTUALE									
numero									
a tempo indeterminato	337	70	**407**	283	82	**365**	**201**	**82**	**283**
a tempo determinato	22	9	**31**	67	19	**86**	**32**	**9**	**41**
con contratti di apprendistato professionalizzante	9	5	**14**	17	4	**21**	**5**	**6**	**11**
totale	**368**	**84**	**452**	**367**	**105**	**472**	**238**	**97**	**335**
PERSONALE IN USCITA: MOTIVI									
mobilità	153	16	**169**	103	18	**121**	95	25	**120**
esodi	46	7	**53**	35	5	**40**	41	2	**43**
pensionamenti	2	1	**3**	10	0	**10**	10	0	**10**
licenziamenti	7	3	**10**	8	0	**8**	8	0	**8**
altri motivi (*)	29	9	**38**	47	9	**56**	65	16	**81**
totale	**237**	**36**	**273**	**203**	**32**	**235**	219	43	**262**
TASSI DI TURNOVER, TASSI DI INGRESSO E USCITA PER CLASSI DI ETÀ (**)									
%									
tasso di turnover	13,7	9,3	**12,7**	11,6	9,3	**11,1**	9,2	9,2	**9,2**
tasso di ingresso	8,3	6,5	**7,9**	7,5	7,2	**7,4**	4,8	6,3	**5,2**
≤ 30 anni	1,7	2,4	**1,9**	2,7	2,7	**2,7**	1,8	2,6	**2,0**
> 30 anni e ≤ 50 anni	4,7	3,7	**4,5**	3,8	4,1	**3,9**	2,5	3,6	**2,8**
> 50 anni	1,9	0,4	**1,5**	1,0	0,4	**0,8**	0,4	0,1	**0,4**
tasso di uscita	5,3	2,8	**4,8**	4,1	2,2	**3,7**	4,4	2,8	**4,0**
≤ 30 anni	0,2	-	**0,1**	0,1	0,2	**0,1**	0,2	0,4	**0,3**
> 30 anni e ≤ 50 anni	0,4	0,5	**0,5**	0,4	0,4	**0,4**	0,5	0,5	**0,5**
> 50 anni	4,8	2,3	**4,2**	3,6	1,6	**3,2**	3,7	1,9	**3,3**

(*) La voce, per il 2021, include: 16 decessi (non causati da infortuni), 57 dimissioni, 8 termine di contratto.
(**) Il tasso di turnover è dato dalla somma delle assunzioni e delle cessazioni dell'anno rapportata all'organico a fine anno; le Società a cui i dati si riferiscono sono situate prevalentemente nel territorio laziale.

Tabella n. 41 – Classi di età, durata rapporto di lavoro (2019-2021)

u.m.	2019			2020			2021		
	uomini	donne	totale	uomini	donne	totale	uomini	donne	totale
CLASSI DI ETÀ DEL PERSONALE									
numero									
≤ 25 anni e ≤ 30 anni	203	80	**283**	302	91	**393**	330	105	**435**
> 30 anni e ≤ 50 anni	2.166	789	**2.955**	2.384	900	**3.284**	2.368	929	**3.297**
> 50 anni e ≤ 60 anni	1.703	374	**2.077**	1.822	419	**2.241**	1.832	426	**2.258**
> 60 anni	358	43	**401**	398	58	**456**	408	68	**476**
totale	**4.430**	**1.286**	**5.716**	**4.906**	**1.468**	**6.374**	**4.938**	**1.528**	**6.466**
PERSONALE IN INGRESSO: CLASSI DI ETÀ									
≤ 30 anni	77	31	**108**	132	39	**171**	91	40	**131**
> 30 anni e ≤ 50 anni	208	48	**256**	188	60	**248**	125	55	**180**
> 50 anni	83	5	**88**	47	6	**53**	22	2	**24**
totale	**368**	**84**	**452**	**367**	**105**	**472**	**238**	**97**	**335**
PERSONALE IN USCITA: CLASSI DI ETÀ									
≤ 30 anni	7	0	**7**	6	3	**9**	12	6	**18**
> 30 anni e ≤ 50 anni	19	7	**26**	18	6	**24**	25	8	**33**
> 50 anni	211	29	**240**	179	23	**202**	182	29	**211**
totale	**237**	**36**	**273**	**203**	**32**	**235**	**219**	**43**	**262**
DURATA DEL RAPPORTO DI LAVORO DEL PERSONALE IN USCITA									
≤ 30 anni	85	13	**98**	94	14	**108**	121	17	**138**
> 30 anni e ≤ 50 anni	152	23	**175**	109	18	**127**	98	26	**124**
totale	**237**	**36**	**273**	**203**	**32**	**235**	**219**	**43**	**262**

LE ORE LAVORATE, LA RETRIBUZIONE E I FONDI PENSIONE

LE ORE LAVORATE IN ACEA

Acea opera nel rispetto della normativa sul lavoro e in conformità ai Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro di riferimento, con particolare attenzione alle casistiche relative a orario di lavoro e durata delle prestazioni lavorative, salario minimo garantito, categorie d'età e vincoli previsti per il ricorso al lavoro minorile legale, corretta gestione delle categorie svantaggiate.

A seguito del protrarsi dell'emergenza sanitaria da Covid-19, Acea, in coerenza con le misure di sicurezza imposte a livello governativo, ha mantenuto lo **smart working** come modalità di lavoro prevalente, principalmente per il personale con profili amministrativi.

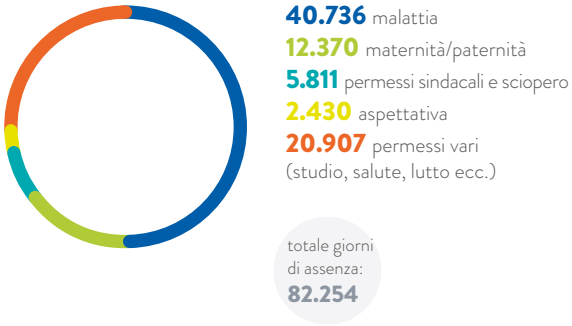
Le ore lavorate nell'anno, **ordinarie e straordinarie**, escludendo i dirigenti, ammontano a **10.807.931 ore**, di cui **il 78% imputabile al personale maschile** (pari a 8.436.103 ore), in ragione della maggiore presenza di uomini in organico (76% del totale).

Analizzando le **ore di lavoro straordinario**, **l'influenza del genere** è ancora più evidente: il **96% dello straordinario è infatti attribuibile al personale maschile** e **solo il 4% alle donne** (si veda anche il sottoparagrafo *Le retribuzioni*).

I **giorni di assenza sono complessivamente 82.254**, riconducibili, principalmente, a **malattia**, **permessi** (per motivi studio, di salute ecc.), **maternità/paternità**, **permessi sindacali e di altre tipologie** (studio, salute, generici) (si vedano grafico n. 44 e tabella n. 42).

Il tasso di **assenteismo dell'anno è pari al 2,7%** (3% il tasso di assenteismo maschile e 2% quello femminile), in diminuzione rispetto al 3% del 2020.

Grafico n. 44 – Le ore lavorate dal personale e le assenze (2021)

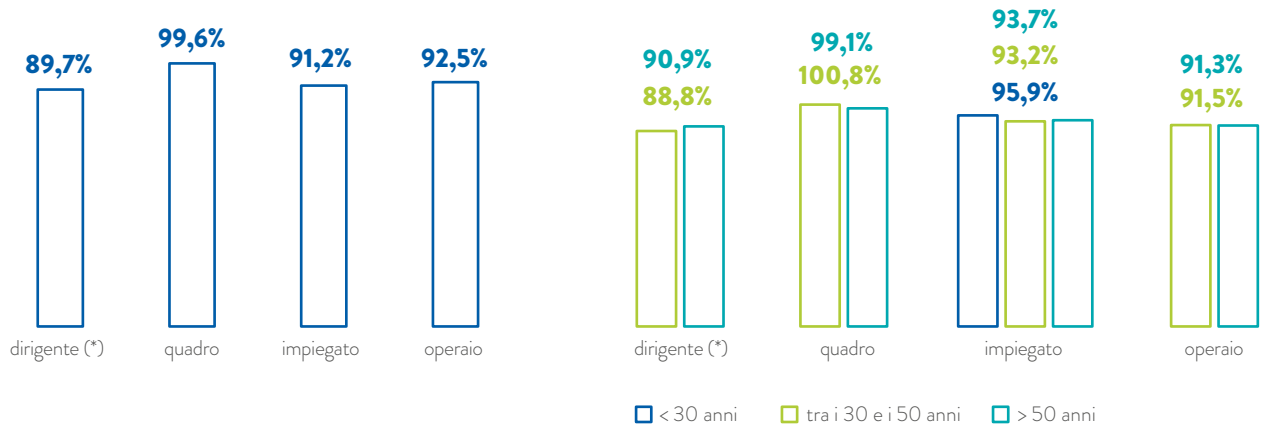


Oltre ai permessi, il personale può avere accesso ad orari di lavoro ridotti, secondo le modalità definite dall'azienda: nel 2021 il personale in **part-time** è stato **pari all'1,6% del totale**.
Per **quadri** ed **impiegati in terza fascia è previsto** l'**orario fiduciario**, finalizzato ad una gestione "personalizzata" dei tempi di lavoro, nel rispetto delle disposizioni contrattuali.
Ai **dipendenti con "orario rigido"** è riconosciuta, invece, la **flessibilità in entrata e in uscita**, secondo fasce stabilite, e un **monte ore mensile di permessi** da recuperare entro tempi definiti.
Lo **smart working**, infine, è la modalità di lavoro agile e flessibile che Acea ha adottato in via sperimentale dal 2018, per promuovere la conciliazione vita-lavoro; grazie a tale scelta, **l'azienda è stata in grado di riorganizzare le modalità di lavoro sin dall'inizio dell'emergenza pandemica**, **protrattasi anche nel 2021**, collocando in smart working la maggior parte del personale (si veda anche il paragrafo *Lo sviluppo del personale e comunicazione*).

LE RETRIBUZIONI

Le **retribuzioni** che Acea riconosce ai propri dipendenti, ad esclusione di dirigenti, sono determinate dall'applicazione dei **Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro** (CCNL) di riferimento, che garantiscono i livelli minimi retributivi a seconda delle categorie professionali.
L'azienda, inoltre, adotta una **politica retributiva** che applica **principi meritocratici** alle componenti fisse e variabili della retribuzione, determinando compensi che si collocano al di sopra delle retribuzioni minime stabilite dai CCNL.
Analizzando, per qualifica, **l'incidenza della retribuzione effettiva media lorda**, che include componenti fisse e variabili, **delle donne su quella degli uomini** si evidenzia: per i dirigenti, il divario salariale più alto e pari a 10,3 punti percentuali, in favore degli uomini; per i quadri, le retribuzioni femminili e maschili risultano sostanzialmente allineate e gli uomini ricevono solo lo 0,4% in più di emolumenti rispetto alle donne; per impiegati e operai il divario retributivo è pari rispettivamente a 8,8% e 7,5%, sempre in favore della componente maschile, in ragione del fatto che le attività a maggior compenso addizionale (reperibilità, turni, indennità, straordinari ecc.) sono ricoperte prevalentemente da uomini.
Articolando ulteriormente i dati **per classi d'età**, si osservano **alcune evidenze**: il differenziale salariale si riduce leggermente per le dirigenti con più di 50 anni, che maturano nel tempo elementi variabili della retribuzione più consistenti; le donne quadro con un'età compresa tra i 30 e i 50 anni ricevono una retribuzione più alta di 0,8 punti percentuali rispetto a quella degli uomini inclusi nella medesima fascia d'età; infine il divario retributivo si riduce, in particolare, per le impiegate d'età inferiore ai 30 anni, a dimostrazione del fatto che le nuove e più qualificate professionalità richieste dall'azienda hanno retribuzioni più omogenee in ottica di genere (si vedano il grafico n. 45 e la tabella n. 42).

Grafico n. 45 – Incidenza della retribuzione femminile sulla retribuzione maschile per qualifica e fascia d'età (2021)



(*) La voce non include i dirigenti apicali che beneficiano del piano di incentivi di lungo termine (*Long-Term Incentive Plan - LTIP*).

I FONDI PENSIONE A CONTRIBUZIONE DEFINITA

La **previdenza complementare** è una **forma di contribuzione volontaria** finalizzata a generare reddito integrativo alla pensione, che prevede l'investimento nel mercato finanziario, da parte di gestori specializzati, delle quote versate dagli iscritti.
I fondi pensione di riferimento per il personale Acea sono: **Previndai**, riservato ai dirigenti, e **Pegaso** (gestito pariteticamente da Utilitalia e Organizzazioni Sindacali), per il personale non dirigente, cui si applicano i CCNL dei comparti elettrico e gas-acqua.
Il **Fondo Pegaso** ha adottato un Piano strategico 2019-2021 che illustra le **linee guida di gestione dell'organismo**, **inclusi strumenti di misurazione dei fattori ESG** (ambientali, sociali e di governance).
I **dipendenti Acea aderenti al Fondo Pegaso sono 2.973** nell'anno, in lieve aumento rispetto al 2020 (2.909 iscritti). Analizzando la distribuzione per genere degli aderenti, si evidenzia **l'incidenza del 76% della componente maschile** e del **24% di quella femminile** (si veda tabella n. 42). L'azienda ha versato al Fondo circa 6 milioni di euro di TFR e circa 2,1 milioni di euro di contributo integrativo; da alcuni anni è infatti possibile versare al fondo una parte ovvero l'intero premio di risultato, beneficiando di una quota aggiuntiva versata dall'Azienda.

Tabella n. 42 – Ore lavorate, assenze, retribuzioni e iscritti al fondo pensionistico complementare (2019-2021)

u.m.	2019			2020			2021		
	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**
ORE LAVORATE DAL PERSONALE									
ore									
ordinarie	6.250.724	1.941.510	**8.192.234**	7.771.112	2.256.024	**10.027.137**	8.036.229	2.354.212	**10.390441**
straordinarie	369.398	29.464	**398.862**	399.694	14.871	**414.565**	399.874	17.616	**417.489**
totale ore lavorate	**6.620.122**	**1.970.974**	**8.591.096**	**8.170.806**	**2.270.896**	**10.441.702**	**8.436.103**	**2.371.828**	**10.807.931**
TIPOLOGIA DI ASSENZE									
giorni									
malattia	29.279	10.969	**40.248**	35.163	7.815	**42.978**	33.518	7.218	**40.736**
maternità/ paternità	1.118	9.278	**10.396**	1.499	7.929	**9.428**	1.730	10.640	**12.370**
sciopero	82	28	**110**	0	0	**0**	1.159	257	**1.416**
permessi sindacali	5.159	584	**5.743**	3.756	377	**4.133**	3.996	399	**4.395**
aspettativa	1.313	379	**1.692**	2.015	734	**2.749**	1.617	813	**2.430**
permessi vari (studio, salute, lutto e motivi generici)	15.631	8.022	**23.653**	18.402	5.378	**23.780**	16.157	4.750	**20.907**
totale assenza (escluse ferie e infortuni)	**52.582**	**29.260**	**81.842**	**60.835**	**22.233**	**83.068**	**58.177**	**24.077**	**82.254**
INCIDENZA DELLA RETRIBUZIONE MEDIA LORDA FEMMINILE SULLA RETRIBUZIONE MASCHILE PER QUALIFICA (*)									
%									
dirigenti			96,2			98,2			**89,7**
quadri			97,1			98,2			**99,6**
impiegati			87,6			87,8			**91,2**
operai			99,6			94,6			**92,5**
CLASSI DI ETÀ E GENERE DEI DIPENDENTI ISCRITTI AL FONDO PEGASO									
numero									
≤ 25 anni	20	0	**20**	32	0	**32**	56	3	**59**
> 25 anni e ≤ 30 anni	65	26	**91**	92	25	**117**	103	29	**132**
> 30 anni e ≤ 35 anni	126	66	**192**	143	70	**213**	155	76	**231**
> 35 anni e ≤ 40 anni	186	88	**274**	202	103	**305**	224	90	**314**
> 40 anni e ≤ 45 anni	249	78	**327**	261	89	**350**	258	99	**357**
> 45 anni e ≤ 50 anni	320	105	**425**	293	101	**394**	293	96	**389**
> 50 anni e ≤ 55 anni	469	136	**605**	466	144	**610**	454	154	**608**
> 55 anni e ≤ 60 anni	423	119	**542**	440	112	**552**	434	102	**536**
> 60 anni	293	49	**342**	276	60	**336**	276	71	**347**
totale	**2.151**	**667**	**2.818**	**2.205**	**704**	**2.909**	**2.253**	**720**	**2.973**

(*) I dati 2019 e 2020 non includono AdF e Gori.

RELAZIONI INDUSTRIALI

il **68%**
dei dipendenti
è iscritto al **sindacato**

sottoscritta con i
sindacati l'intesa per il
Piano di Isopensione

siglato un **Accordo**
sulla **formazione finanziata**
per il potenziamento
del **know-how aziendale**

In Acea trovano applicazione il **Contratto Unico del settore elettrico** ed il **Contratto Unico del settore gas-acqua**. La **totalità dei dipendenti** è pertanto **coperta da accordi collettivi di contrattazione**. Il **livello di sindacalizzazione**, nel 2021, è pari a circa il **68%**. I dipendenti che rivestono ruoli **dirigenziali o di rappresentanza sindacale** sono **273**; tra questi, **19 ricoprono funzioni di Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza** (RLS), designati a seguito di accordo.
L'**Unità Relazioni Industriali** della Capogruppo (Funzione Risorse Umane) **presidia le politiche aziendali in materia di relazioni sindacali**, assicurandone la coerenza con gli obiettivi di Gruppo. I confronti si svolgono entro la cornice della contrattazione collettiva nazionale (CCNL) a livello di settore e tra Società e rappresentanze interne dei lavoratori sulle peculiari esigenze aziendali.
Il **Modello di Relazioni Industriali** applicato in Acea definisce un **sistema di relazioni sindacali di alto profilo**, basato su **bilateralità e partecipazione**, che coniuga **obiettivi imprenditoriali ed istanze sociali**.
Il **Protocollo di Relazioni Industriali** articola il sistema di partecipazione ed interlocuzione sindacale su **tre livelli** - di Gruppo, per area industriale ed aziendale – e prevede **molteplici ambiti di confronto**: andamento economico-finanziario, politiche occupazionali, selezione, valorizzazione, sviluppo e formazione del personale, sicurezza sul lavoro, welfare aziendale, promozione di diversità ed inclusione; politica industriale e piani di investimenti; premio di risultato, articolazione degli orari di lavoro, formazione tecnico-specialistica e sviluppo professionale.
Acea si inoltre è dotata di una **procedura per la consultazione dei lavoratori**, diretta o attraverso loro rappresentanze, su tematiche quali la **sicurezza sul lavoro**, **il rispetto dell'ambiente e lo sviluppo sostenibile delle attività produttive** e, per favorire il **coinvolgimento dei dipendenti** nelle attività di relazioni sindacali, ha attivato **un indirizzo di posta elettronica** dedicato.
Sono operative anche **Commissioni bilaterali**, composte da rappresentanti dell'azienda e dei lavoratori, **che si esprimono sui temi centrali come la formazione**, **lo smart working**, **il welfare aziendale e la salute e la sicurezza sul lavoro**.
L'Azienda promuove modelli partecipativi di rappresentanza sindacale, quali le **Rappresentanze Sindacali Unitarie** (RSU) e le **Rappresentanze dei Lavoratori per la Sicurezza e l'Ambiente** (RLSA).

Nel 2021 Acea ha stipulato con le Organizzazioni Sindacali (OO. SS.) diversi **Accordi** inerenti **l'organizzazione del lavoro e la gestione dell'emergenza sanitaria**, **la formazione finanziata e il premio di risultato**.
In particolare, con l'Accordo del 26 marzo 2021, i lavoratori **addetti al Front End di Acea Energia**, hanno potuto svolgere le proprie attività lavorative da remoto, **mediante l'attivazione di uno strumento di lavoro digitale**, garantendo in tal modo l'erogazione dei servizi ai clienti, anche nel contesto emergenziale.
Sono stati inoltre **confermati e rinnovati gli Accordi in materia di misure di contenimento e contrasto al Covid-19**, in linea con le previsioni dei Protocolli Nazionali, **sulla regolamentazione dello smart working in fase emergenziale**, **sulla gestione flessibile dell'orario di lavoro e sulla formazione a distanza**, funzionali a consentire la prosecuzione delle attività lavorative in sicurezza e garantendo flessibilità organizzativa.
In linea con le previsioni dell'**Accordo che regolamenta la c.d. "Isopensione"**, stipulato lo scorso anno, nel 2021 è stata sottoscritta l'intesa che regolamenta i **criteri attuativi del Piano** per i dipendenti che maturano il requisito per la pensione anticipata a partire dal 1° agosto 2022, anche con la finalità di gestire il turnover generazionale.
Nel mese di luglio, Acea ha sottoscritto con le Organizzazioni Sindacali il **Protocollo in materia di Diversità ed Inclusione** che sottolinea la centralità dei **principi dell'equità di genere**, **dell'inclusione sociale**, **del contrasto ad ogni forma di discriminazione e della valorizzazione delle diversità** (si veda anche il paragrafo *Diversità, inclusione e welfare)*.
Inoltre, in attuazione delle previsioni dell'Accordo del 23 dicembre 2020 inerente il **Fondo Nuove Competenze**, nel corso dell'anno è stato realizzato un **progetto formativo funzionale all'ampliamento e alla riconfigurazione delle competenze del personale**, in ragione dell'introduzione di innovazioni organizzative e tecnologiche e della relativa necessità di riqualificazione professionale, ed è stato stipulato **un Accordo sulla formazione finanziata** per **potenziare il know-how** dell'Azienda e aumentare, al contempo, il grado di soddisfazione e di motivazione dei lavoratori, arricchendone il bagaglio professionale (si vada anche il paragrafo *Sviluppo del capitale e comunicazione)*.
Di particolare rilievo, infine, **l'Accordo raggiunto a livello di Gruppo sul Premio di Risultato**, sul triennio **2021 al 2023**, che conferma la possibilità per i dipendenti di convertire l'ammontare del premio in servizi del "*credito welfare*".

Per quanto riguarda il **preavviso informativo ai dipendenti circa eventuali modifiche organizzative o ristrutturazioni societarie con effetti sui rapporti di lavoro**, Acea assume comportamenti che variano in funzione delle situazioni illustrate di seguito:

1. **modifiche organizzative**: in caso di costituzione di nuove Unità o variazioni di missioni o responsabilità, la Funzione Risorse Umane

emette una Disposizione Organizzativa, ne trasmette comunicazione alle strutture competenti che la pubblicano in bacheca e sulla intranet aziendale. In caso di modifiche organizzative con effetti sul personale vengono informate le rappresentanze sindacali; ove ciò riguardi un singolo dipendente (variazione di sede di lavoro, orari, ecc.), gli viene data comunicazione dall'Unità Risorse Umane della Società di appartenenza;

2. **ristrutturazioni societarie**: in caso di ristrutturazioni, a seguito di rilevanti modifiche organizzative e produttive, con conseguenze sulle condizioni di lavoro e sull'occupazione, le modalità di informazione dei dipendenti e delle Rappresentanze Sindacali, sono regolate dai CCNL applicati nel Gruppo e dai Protocolli di Relazioni Industriali;
3. **trasformazioni societarie** (come cessioni, fusioni, acquisizioni, trasferimento di rami d'azienda): nei casi di trasformazione societaria i preavvisi ai dipendenti sono regolati dalla normativa vigente[106], che prevede obblighi di informativa verso i rappresentanti dei lavoratori, tali da consentire loro la verifica delle motivazioni industriali delle operazioni, delle corrette modalità del processo e delle ricadute sui rapporti di lavoro.

IL CONTENZIOSO CON I DIPENDENTI E CON I SINDACATI

I contenziosi giuslavoristici in Acea riguardano, in prevalenza, contestazioni su **licenziamenti**, **revisioni di inquadramento**, **differenze retributive**, **indennità non percepite**, **demansionamento**, **mobbing e costituzioni di rapporto di lavoro**.

In materia di lavoro, nel 2021, si contano **23 nuove vertenze** (erano 46 nel 2020), la maggior parte **attivate dai dipendenti delle Società**. Il totale dei contenziosi giuslavoristici pendenti al 31 dicembre 2021 - comprensivo di quelli instaurati negli anni precedenti - ammonta a **76** casi.

TUTELA DELLA SALUTE E DELLA SICUREZZA SUL LAVORO

Acea realizza presso **una propria sede aziendale** l'**Hub vaccinale** anti Covid-19, aperto a tutti i cittadini

Acea Energia e **Acea Elabori** conseguono la **Biosafety Trust Certification** per la prevenzione e il controllo della diffusione delle infezioni

erogate al personale oltre **58.600** **ore di formazione** in materia di salute e sicurezza sul lavoro

sostanzialmente stabili gli **indici infortunistici: IF 5,09 e IG 0,20**

Acea è impegnata nella **diffusione capillare della cultura della sicurezza** sia nelle Società del Gruppo, mediante il coinvolgimento diretto dei dipendenti, sia lungo la catena di fornitura (si veda capitolo *Fornitori*).
La gestione della sicurezza è strutturata a livello organizzativo e tutte le Società per le quali la Holding ritiene significativa la certificazione, in ragione delle consistenze dell'organico e della tipologia di attività svolte, ha implementato **Sistemi di gestione certificati**[107](si veda anche *L'identità Aziendale*, capitolo *Corporate governance e sistemi di gestione*).
L'Unità Sicurezza sul Lavoro della Capogruppo cura le attività di coordinamento e indirizzo sul tema, monitorando le Società del Gruppo sull'applicazione di normativa, linee di indirizzo e politiche aziendali.

Ciascuna Società del Gruppo ha **responsabilità diretta sulla gestione operativa della sicurezza** e provvede a **formare il personale**, **monitorare gli infortuni** e valutare i **rischi per i lavoratori**, redigendo il **Documento di Valutazione dei Rischi** (DVR). A valle di tali attività, l'**Unità Sicurezza sul Lavoro redige**, **a livello centralizzato** e con cadenza annuale, il **rapporto infortuni** per le Società del Gruppo.
La metodologia di analisi degli eventi infortunistici segue le **Linee guida per la classificazione degli infortuni**, redatte da Utilitalia e conformi alla **norma UNI 7249/95**, con riferimento ai criteri di rilevazione INAIL e alle indicazioni dell'ESAW (European Statistics of Accidents at Work).
Acea, in conformità alla normativa, **identifica i pericoli presenti**

106 Art. 2112 c.c. e art. 47 Legge 428/90 e ss.mm.ii.
107 Sono pertanto escluse Società con personale distaccato o prive di personale.

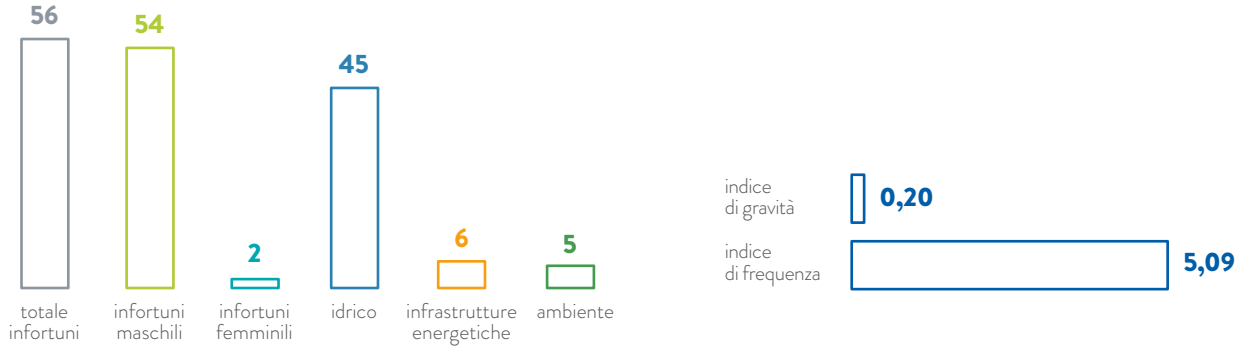
nelle attività aziendali che possono causare infortunio o malattia, mediante sopralluoghi svolti congiuntamente negli ambienti di lavoro dal **Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)**, dal Medico Competente, dai **Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza** (RLS) e dai Responsabili di Unità, di volta in volta coinvolti. A seguire, l'Azienda **valuta i rischi** per la salute e la sicurezza dei lavoratori **in relazione ai pericoli rilevati** nei luoghi di lavoro, verifica la possibilità di **eliminarli**, adotta **misure di prevenzione e/o protezione** da attuare per tenere i rischi sotto controllo ed elabora il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR). Nel caso di infortuni, si apre un'indagine per determinare le cause dell'evento e identificare le adeguate azioni correttive per evitare il ripetersi del fenomeno.
Nella logica del **miglioramento continuo della gestione operativa della sicurezza sul lavoro**, Acea si è dotata di **Linee guida di Gruppo sulla sicurezza e** di una **Dashboard HSE** (Health, Safety, Environmental), per misurare e monitorare i dati di performance, anche in relazione ai benchmark di settore, e realizzare interventi migliorativi.

Per **gestire la situazione emergenziale protrattasi anche nel 2021**, Acea ha mantenuto, in coerenza con le previsioni normative, la condivisione delle iniziative di prevenzione e protezione da Coronavirus con i **Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza** (RLS) del Gruppo e il **Comitato di Coordinamento RSPP (Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione) di Gruppo**.

Acea è certificata secondo il sistema di gestione **Biosafety Trust Certification** (si veda anche *L'identità Aziendale*, capitolo *Corporate governance e sistemi di gestione*) e, così come previsto dalla certificazione, ha istituito il **Comitato per la prevenzione e la gestione del Coronavirus e delle altre infezioni**, composto dal Medico Competente e dalle principali Funzioni di Acea, che coordina le attività di prevenzione e gestione delle infezioni, monitorando il contesto epidemiologico, ed effettua le azioni necessarie a contrastare l'emergenza.
Inoltre, Acea SpA e le altre Società del Gruppo nel corso dell'anno hanno costantemente **aggiornato i documenti di valutazione dei rischi (DVR)** di competenza, **in conformità a quanto previsto nei provvedimenti per il contrasto alla diffusione del Coronavirus**.

Nel 2021 **il numero di infortuni risulta in lieve aumento** rispetto allo scorso anno: **56 infortuni** (erano 51 nel 2020) **occorsi durante lo svolgimento dell'attività lavorativa** e 19 *in itinere*[108], cioè durante i trasferimenti casa-lavoro; gli indici infortunistici registrano una **sostanziale stabilità**: l'**indice di frequenza** è pari a **5,09** e quello **di gravità** si attesta a **0,20** (si vedano grafico n. 46 e tabella n. 43). Tutti gli eventi si configurano come infortuni con **lesioni personali lievi**, 34 sono **di tipo "professionale" e 22 di tipo "non professionale"**. Le **cause principali di infortunio** sono: inciampo, urto, scivolamento, taglio, schiacciamento, caduta dall'alto, morso di animale e punture di insetto.

Grafico n. 46 – Infortuni e indici per genere e area di business (2021)



NB: indice di frequenza maschile **4,91** e femminile **0,18**; indice di gravità maschile **0,19** e femminile **0,01**. Nel grafico vengono rappresentate solo le aree di business che hanno registrato infortuni nell'anno.

Analizzando **la ripartizione degli infortuni in ottica di genere** (al netto di quelli *in itinere)*, si osserva che **54 infortuni hanno coinvolto personale maschile**, di cui 44 operai, 9 impiegati e 1 quadro, **e 2 sono occorsi a personale femminile**, con profilo amministrativo. Le Società con il maggior numero di infortuni, esclusi quelli *in itinere*, sono: Acea Ato 2 (16 infortuni), Gori (15 infortuni), e AdF (7 infortuni), che hanno fisiologicamente una **maggiore esposizione al rischio infortunistico** in relazione alla tipologia di attività svolte.

Per continuare a fronteggiare, anche nel 2021, l'emergenza pandemica da Covid-19, Acea ha implementato e mantenuto molteplici misure di prevenzione e protezione finalizzate a contenere i contagi. In particolare, l'azienda ha:

- **tenuto in aggiornamento Circolari**, **Linee Guida interne**, **Protocolli sanitari** redatti dai Medici Competenti e **il Protocollo per la Gestione dei casi Covid-19** in azienda;
- **revisionato il Documento di Valutazione dei Rischi**, con la nuova valutazione del rischio biologico correlato al virus Sars-CoV2, **e i piani di emergenza**;
- predisposto misure di prevenzione e protezione dal contagio;
- organizzato **campagne di screening per i dipendenti e il personale delle imprese appaltatrici**;
- pianificato percorsi di **informazione e formazione rivolti a tutti i dipendenti e attivato canali di comunicazione dedicati**.

Al fine di rendere sicuri gli ambienti di lavoro, Acea ha **riorganizzato le modalità di accesso alle sedi aziendali** e consolidato le **procedure per la gestione degli spazi comuni**, pianificando le presenze tra-

108 Gli infortuni *in itinere* sono relativi agli spostamenti casa-lavoro e lavoro-casa, con mezzi propri o aziendali, che avvengono al di fuori dall'orario lavorativo, così come stabilito dalla nota Federutility dedicata, e non sono inclusi nel calcolo degli indici infortunistici presenti nel testo.

mite la piattaforma App Acea4You, **intensificato i turni di pulizia**, **igienizzazione e sterilizzazione dei luoghi di lavoro**, **installato termoscanner per la misurazione della temperatura** corporea presso gli accessi alle sedi e **applicato pellicole igienizzanti per l'abbattimento della carica batterica** presso le pulsantiere degli ascensori e dei distributori di bevande e alimenti, sulle maniglie dei bagni e sui corrimani delle scale, e installato, presso gli ingressi, **tappetini antibatterici multistrato per le suole delle scarpe**.
Al personale operativo, che ha continuato a prestare servizio sul campo e a contatto con il pubblico, sono stati forniti specifici **dispositivi di protezione individuali (DPI)** ed erogate **sessioni informative** per il loro corretto utilizzo.
Sempre nell'ottica di fornire al personale strumenti di prevenzione sanitaria, l'azienda ha attivato la **campagna di vaccinazione antinfluenzale rivolta a dipendenti e familiari conviventi**.
Acea ha inoltre offerto a tutti i dipendenti la possibilità di effettuare, su base volontaria, **test sierologici per la ricerca di anticorpi anti-proteina Spike**, con l'adesione di circa 3.000 persone; ha reso disponibili, presso il Centro Medico aziendale, **test cromatografici per il rilevamento qualitativo del virus in campioni di saliva** ed ha attivato una **convenzione**, con il **Policlinico Gemelli** e la **Clinica Paideia**, **riservata al personale e ai familiari**, **per eseguire tamponi molecolari e tamponi antigenici rapidi**.
Infine, in favore del personale contagiato dal Covid-19, l'azienda ha mantenuto attiva, anche nel 2021, la **polizza assicurativa Covid-19**, per garantire loro un'adeguata copertura assicurativa, estesa anche ai familiari.

Nel 2021 Acea ha realizzato un'importante iniziativa per contribuire alla lotta contro la pandemia da Covid-19: **l'attivazione dell'Hub vaccinale** (si veda il box di approfondimento).

HUB VACCINALE ACEA

A maggio 2021 Acea, in collaborazione con l'Unità di Crisi Covid della Regione Lazio e la ASL Roma 1, **è stata la prima multiutility italiana ad attivare**, **presso una propria sede aziendale**, **un centro vaccinale**, **aperto al territorio e ai cittadini**, apportando un concreto contributo alla campagna di vaccinazione nazionale e regionale.
L'Unità Sicurezza sul Lavoro di Acea ha partecipato direttamente alla **progettazione** e alla **messa in esercizio della struttura**, provvedendo ad individuare l'area aziendale, pianificare e mettere in atto le azioni necessarie a realizzare il Centro di vaccinazione.
Il Centro vaccinale è dotato di **26 postazioni per anamnesi**, **15 linee vaccinali**, **oltre 60 postazioni per la fase di osservazione e di personale medico-infermieristico**, impiegato grazie alla convenzione stipulata con la Clinica Paideia.
Nell'Hub vaccinale Acea **sono state somministrate**, **da maggio a dicembre 2021**, **oltre 140.000 dosi di vaccino anti Covid-19**.

L'**Unità Sicurezza sul Lavoro** della Capogruppo ha il compito di promuovere ambienti di lavoro sani e **mitigare fenomeni di stress correlato al lavoro**. Nel 2021, particolare cura è stata dedicata al personale in condizioni di fragilità psico-fisica, accentuate dalla pandemia, con l'attivazione del **progetto *I Care***. Nello specifico, il progetto ha coinvolto **48 donne** Responsabili di Unità di Acea SpA, nel programma ***I Care*** per il benessere individuale e professionale, **52 uomini** Responsabili di Unità di Acea SpA, nel programma ***Azioni e Reazioni*** e, nella fase conclusiva dei programmi, sono stati ingaggiati i loro collaboratori e *professional*.
Negli ultimi due mesi dell'anno, le 100 persone ingaggiate hanno partecipato alla fase conclusiva del progetto e sono state incluse nel programma ***We-Care uomini e donne Acea***, lavorando sia sul riconoscimento dei segnali di stress sia sulla metafora dell'emergenza, quella pandemica in particolare, per condividere come la gestione della comunicazione non solo migliori il clima lavorativo ma sia uno strumento indispensabile per indirizzare positivamente i comportamenti.
I tre percorsi, realizzati nel 2021, rappresentano la prima esperienza di mitigazione di rischio stress da lavoro correlato progettata da Acea SpA, che porterà ad altre iniziative orientate ad ascoltare e rispondere alle esigenze legate al bisogno di sostegno anche psicologico in ambito lavorativo.

Le Società del Gruppo provvedono alla **formazione dei lavoratori** e delle figure preposte **in materia di salute e sicurezza sul lavoro**, in ottemperanza alla normativa vigente (si veda, più avanti, anche il sottoparagrafo *La formazione e lo sviluppo del personale*).
Anche nel 2021 la formazione erogata dalle Società del Gruppo, in sinergia con l'attività svolta dalla Capogruppo, ha riguardato principalmente le misure anti-contagio adottate ed è stata svolta **in modalità e-learning**, con video e tutorial formativi realizzati *ad hoc*.

Di seguito alcune iniziative intraprese:

- **Acea SpA** ha organizzato ed erogato il corso di approfondimento **Sars-CoV2 - Approfondimenti e aspetti di biosicurezza e di medicina del lavoro**, realizzato *in house*, che ha formato **669 persone** su: rischio biologico, rischio chimico, biosicurezza, medicina del lavoro e igiene, vaccini e prevenzione, test diagnostici. Inoltre, al fine di sensibilizzare i dipendenti sui comportamenti da adottare in caso di emergenza, è stato erogato il corso "**Gestione delle Emergenze - Conoscenze e consapevolezza**, con il coinvolgimento di **232 persone**. Il corso, articolato in 4 sessioni, ha affrontato anche il tema "**Emergenza e Disabilità**" con l'illustrazione delle tecniche di assistenza più efficaci per gestire le diverse tipologie di disabilità (motoria, sensoriale, cognitiva) in caso di evacuazione, sensibilizzando i partecipanti anche sull'attenzione alle disabilità temporanee;
- **Acea Ato 2** ha lanciato **il progetto *Il Camper della Sicurezza*** che ha consentito la promozione capillare della cultura della sicurezza sul lavoro, attraverso iniziative itineranti realizzate presso tutte le sedi di lavoro e i cantieri della Società; infine, con riferimento alla gestione dell'emergenza sanitaria, **Acea Ato 2 ha istituito il Comitato per la gestione di misure di prevenzione dal virus Covid-19**, un organo straordinario con lo scopo di monitorare la situazione epidemiologica e vigilare sull'evoluzione del quadro emergenziale;
- **Acea Ato 5** ha organizzato, tramite le attività del Comitato interno di Prevenzione Coronavirus, una **campagna di informazione rivolta al personale sull'evolversi della situazione pandemica e sui corretti comportamenti attesi** ed ha realizzato **il progetto *Reset 2.0***, con incontri rivolti a **tutto il personale operativo**, finalizzato alla verifica delle competenze acquisite e alla condivisione delle tematiche inerenti la salute e sicurezza sul lavoro. Infine, è stata erogata formazione specifica sull'utilizzo delle stazioni di

calibrazione dei rilevatori multigas, attività che è stata totalmente internalizzata nel 2021;

- **AdF** ha svolto **formazione e addestramento sulla sicurezza**, in particolare, per il personale operativo (45 persone per 180 ore di formazione) che è stato addestrato all'utilizzo di nuovi **dispositivi di recupero per interventi in ambienti confinati**, utilizzati per le attività di pulizia e ripristino degli accumuli di acqua potabile;
- **Acea Ambiente** ha diffuso, presso alcuni stabilimenti, **video informativi sulle misure anti-contagio ed erogato formazione in modalità e-learning sempre in tema Covid-19**;
- **Areti** ha proseguito, riorganizzandolo in base alle nuove regole imposte dall'emergenza pandemica, l'addestramento del personale presso il **Training Camp**, uno **spazio dedicato** alla formazione **in materia di salute e sicurezza sul lavoro** (salita/discesa in sicurezza sui sostegni delle linee elettriche di media e bassa tensione; accesso in sicurezza ai luoghi confinati sotterranei; esercitazione all'uso di strumenti di lavoro/di sicurezza, addestramento all'emergenza in ambiente pericoloso ecc.). La Società ha organizzato un **corso di formazione sul rischio elettrico**, svolto internamente tramite il Training camp e con la collaborazione di enti di formazione esterni certificati e qualificati, e un **corso di formazione come Preposto per la sicurezza sul lavoro** rivolto a tutti i dipendenti operativi. Nel 2021 la Società ha complessivamente erogato **16.610 ore di formazione e addestramento in ambito sicurezza sul lavoro**, con il coinvolgimento di **1.092 persone**;
- **Acea Energia** ha effettuato esercitazioni, con la partecipazione degli addetti alle emergenze, per la gestione del sospetto caso Covid in azienda. Nel 2021, come misura di ulteriore contrasto all'emergenza sanitaria, **la Società ha conseguito la certificazione Biosafety Trust Certification**, implementando un sistema di gestione per la prevenzione e il controllo delle infezioni e costituendo un **Comitato dedicato alla prevenzione del Coronavirus e delle altre Infezioni**; è stato inoltre redatto, e diffuso a tutta la popolazione aziendale tramite posta elettronica, un **Vademecum Emergenza Coronavirus**;
- **Acea Innovation** ha formato **17 persone sulla sicurezza** (lavori ad alto e medio rischio, primo soccorso e rischio elettrico), erogando complessivamente **260 ore di formazione**;
- **Acea Elabori** ha complessivamente erogato **3.637 ore di formazione ed addestramento sulla sicurezza sul lavoro**, con il coinvolgimento di **318 persone**. In particolare, sono stati organizzati corsi **per l'aggiornamento di coordinatori della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili (CSE e CSP)**, **degli addetti all'attuazione delle misure di prevenzione incendi (ASA) – anche per rischio elevato** - **e per gli addetti al primo soccorso (APS)** ed è stata erogata **formazione sugli ambienti confinati**, **su rischio chimico e biologico** per il personale dell'Unità Laboratorio e Ricerca. Inoltre, al fine di ottenere la **certificazione Biosafety Trust**, **conseguita a fine anno**, è stata svolta **una formazione specifica** per il monitoraggio delle procedure adottate per la prevenzione ed il controllo delle infezioni;
- **Aquaser**, oltre a continuare l'attività di **formazione del personale addetto al trasporto**, in particolare di quella **stradale**, ha organizzato **i corsi di formazione sulla sicurezza rivolti al personale operativo addetto al trasporto e a quello tecnico-amministrativo**;
- **Gori**, nel 2021, ha realizzato il **progetto *Star bene lavorando***, rivolto a **tutta la popolazione aziendale**, in particolare al personale in smart working maggiormente esposto a stress e all'adozione di abitudini e stili di vita sedentari e non salutari, che ha previsto l'organizzazione di due moduli formativi incentrati su stress/postura e dipendenze/alimentazione. Grazie a questa iniziativa formativa, la Società è arrivata tra gli otto finalisti del contest Well@Work 2021 – Charge the Energy, organizzato da Human Resources Community (HRC), a cui hanno partecipato più di 60 aziende di rilevanza nazionale;
- **Gesesa** ha realizzato **9 corsi di formazione in materia di sicurezza sul lavoro**, per un totale di **628 ore di formazione erogate** e con il **coinvolgimento di 48 persone**. Con riferimento all'emergenza sanitaria, tutto il personale ha ricevuto aggiornamenti periodici sull'evoluzione della situazione pandemica ed è stato informato sulle misure di sicurezza e sui comportamenti da tenere per evitare l'incremento dei contagi in azienda. Gesesa, inoltre, ha predisposto un **piano di screening dedicato**, offrendo al personale la possibilità di sottoporsi, periodicamente, a tampone molecolare o antigienico presso un centro convenzionato.

Nel 2021 le **ore di formazione complessivamente erogate al personale del Gruppo in materia di sicurezza sul lavoro** sono state **oltre 58.600**.

Tabella n. 43 – Salute e sicurezza (2019-2021)

numero	2019	2020	2021
RIPARTIZIONE INFORTUNI PER AREE DI BUSINESS			
Idrico	70	31	45
Infrastrutture Energetiche	16	13	6
Generazione	0	0	0
Energia (Commerciale e Trading)	0	0	0
Ambiente	4	4	5
Ingegneria e Servizi	3	2	0
Corporate (Acea SpA)	2	1	0
totale	**95**	**51**	**56**
INDICI INFORTUNISTICI			
giorni totali assenza	2.884	2.044	2.195
indice frequenza (IF) (n. inf. x 1.000.000/ore lav.)(*)	**9,74**	**4,84**	**5,09**
indice gravità (IG) (gg. assenza x 1.000/ore lav.) (*)	**0,30**	**0,19**	**0,20**

(*) le ore lavorate utilizzate per il calcolo degli indici infortunistici differiscono dalle ore lavorate illustrate nel sottoparagrafo *Le ore lavorate in Acea*; i due processi infatti rispondono a esigenze operative diverse e tengono conto di specifici parametri di calcolo.

NB: l'area Idrico include 5 Società, l'area Infrastrutture Energetiche 1, l'area Generazione 3, l'area Energia (Commerciale e Trading) 3, l'area Ambiente 5, l'area Ingegneria e Servizi 1, l'area Corporate 1. I dati in tabella non comprendono gli infortuni *in itinere*.

LA SORVEGLIANZA SANITARIA

La **sorveglianza sanitaria**, regolata da una **procedura aziendale** che ne definisce modalità di **programmazione e gestione**, viene svolta **in collaborazione con professionisti esterni**, in conformità alla normativa vigente (art. 41 D. Lgs. n. 81/08).

Medici, formalmente incaricati, **sottopongono i dipendenti alle visite pre-assuntive**, **per cambio mansione**, **periodiche** in base ai protocolli sanitari, **su richiesta del lavoratore** e **precedenti alla ripresa del lavoro**, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi.

I lavoratori **esposti a rischi specifici** sono inseriti in un **programma di visite mirato**.

I Medici Competenti, in collaborazione con i datori di Lavoro e i Responsabili del Servizio di Protezione e Prevenzione (RSPP) di riferimento, **definiscono i protocolli sanitari** in funzione dell'esposizione dei lavoratori ai diversi rischi **ed elaborano quelli da attivare per le Società del Gruppo**.

Nella sede centrale un **Presidio medico di primo soccorso** garantisce a personale e visitatori un primo intervento nei casi di malore; da dicembre il presidio di Primo Soccorso è garantito dalle ore 08.00 alle ore 20.00.
Nel 2021 sono state svolte **4.245 visite** ad altrettanti dipendenti delle Società del Gruppo per le quali il servizio di medicina del lavoro è gestito in maniera centralizzata da Acea SpA, per un valore economico complessivo di circa 440.000 euro (comprensivi della quota relativa al servizio di primo soccorso aziendale e di quella relativa ad analisi e visite specialistiche eseguite presso i centri CDO Pigafetta e Marilab).
La sorveglianza sanitaria include la **prevenzione delle malattie professionali** che il lavoratore può contrarre per la **prolungata esposizione ai fattori di rischio** presenti nell'ambiente di lavoro. Nell'ambito delle attività svolte dalle Società del Gruppo, alle quali Acea eroga il servizio di sorveglianza sanitaria, **non risulta siano presenti profili di rischio tali da poter causare patologie professionali**. Il medico competente ha comunque il compito di definire, di concerto con il datore di lavoro, le misure preventive, i protocolli sanitari per i profili di rischio connessi a particolari mansioni e di monitorare eventuali danni alla salute dei lavoratori; egli, inoltre, nell'emettere il giudizio d'idoneità applica, ove necessario, limitazioni e prescrizioni per prevenire possibili malattie professionali. Nel 2021 in Acea **non ci sono state denunce per sospette malattie professionali**.

SVILUPPO DEL CAPITALE UMANO E COMUNICAZIONE

Acea partecipa al ***DNA Inclusive Job Day***: incontro tra domanda e offerta di lavoro per le persone appartenenti a categorie protette

Il ***Talent Day*** e il ***Talent Graduate Program*** per la selezione di giovani laureati/e in discipline economiche e STEM

Il Modello di Leadership Acea: i comportamenti chiave per il successo dell'organizzazione

adottato il nuovo ***Long-Term Incentive Plan*** *(LTIP)* che introduce un indicatore composito di sostenibilità

Anche il 2021 ha visto il perdurare della situazione pandemica e dei suoi impatti sulla dimensione sociale e, più in particolare, su quella lavorativa. Acea ha continuato a mettere a disposizione delle proprie persone **modalità e strumenti di lavoro adattati alle peculiari condizioni di lavoro e di vita**, con l'obiettivo di **preservare il coinvolgimento delle persone nell'identità di Gruppo**, lo **sviluppo delle competenze**, con formazione erogata da remoto, e il **benessere organizzativo**, attraverso iniziative mirate.
Lo **smart working**, come accennato, **è stata la modalità di lavoro prevalente**, grazie alla **digitalizzazione dei processi aziendali e alla piattaforma di workspace digitale Teams**.

LA SELEZIONE DEL PERSONALE

Il processo di **selezione** è regolato da **una procedura di Gruppo**, **aggiornata nel 2021**, che disciplina le attività di ricerca di competenze sul mercato del lavoro. In particolare, **il format per la redazione della *job description* è stato reso più efficace nel raccontare le opportunità di lavoro offerte da Acea** ed è stata inserita una dichiarazione di **promozione e rispetto dei principi di *diversity & inclusion* nei processi selettivi**.
Acea ha ulteriormente **potenziato la rete di *recruiting***, con un massiccio ricorso a strumenti di selezione e **canali social**. Le **ricerche di personale nel 2021** sono state complessivamente **267**, per un totale di oltre **400 posizioni da ricoprire**, di cui una parte significativa pubblicata sul sito istituzionale, e hanno riguardato **profili singoli** o **pluralità di candidati per una o più posizioni all'interno delle Società del Gruppo**, coinvolgendo circa **25.000 candidati**.
La selezione prevede **diverse fasi**, **applicate in funzione della specificità della ricerca**: analisi dei *curricula*, *challenge online* con utilizzo della *gamification* (quiz tecnici e *business game* per valutare il ragionamento numerico, la capacità verbale, le abilità visuo-spaziali, la logica), video interviste, valutazione di *soft skill*, motivazione e competenze mediante prove collettive e colloqui individuali. Durante l'anno sono stati sviluppati ed integrati **nuovi strumenti per digitalizzare e migliorare il processo della selezione** sia nella fase di analisi dei *curricula*, tramite l'implementazione di un sistema dedicato che, grazie all'intelligenza artificiale, supporta e velocizza il processo di decisione dei selezionatori del Gruppo, sia nella fase del *recruiting*, attraverso l'utilizzo di test di personalità basati sul modello di Leadership Acea, test sul *digital mindset* e video colloqui per rendere più efficace e veloce l'approfondimento dei candidati.
Le misure di sicurezza adottate hanno **imposto lo svolgimento delle attività di selezione in modalità digitale**, **nel rispetto dei tempi di inserimento delle nuove risorse e della continuità operativa**. In questo contesto, sono state organizzate alcune **giornate di selezione** per i ruoli multipli, tra cui il ***Talent day di Areti***, progetto di selezione che ha portato all'inserimento di dieci giovani talenti laureati in discipline STEM, e il ***Talent Graduate Program di Acea Energia e Acea Innovation*** (si veda il box di approfondimento).

IL *TALENT GRADUATE PROGRAM* DI ACEA ENERGIA E ACEA INNOVATION

Nel 2021 si è svolto il ***Talent Graduate Program* di Acea Energia e Acea Innovation**, un **percorso di selezione dedicato a giovani laureati e laureate in discipline economiche e STEM**.
Il programma, avviato in agosto, ha coinvolto **circa 1.000 giovani che si sono cimentati in diversi step selettivi realizzati totalmente in modalità digitale**: i partecipanti hanno affrontato alcune ***challenge online* su competenze soft e conoscenze tecniche** e, a seguire, si sono cimentati in ***role playing* di gruppo**. L'ultima fase del percorso ha previsto **l'attivazione di project work di team**, **composti in ottica di *diversity***, **in risposta ad una sfida di business**.
La fase conclusiva del percorso di selezione si è svolta a novembre presso il Centro congressi aziendale La Fornace: **i 38 talenti selezionati hanno presentato i propri business case al management del Gruppo e sostenuto i colloqui individuali**. In conclusione, **7 ragazze e 2 ragazzi sono stati selezionati e hanno iniziato il loro percorso in azienda**.
Talento, competenza ed energia sono stati i driver che hanno caratterizzato il processo di selezione. L'utilizzo di metodologie innovative e strumenti di valutazione accurati hanno permesso di valorizzare al meglio le potenzialità e promuovere l'individualità di ogni persona coinvolta.

Acea partecipa ad **eventi di orientamento professionale**, promossi da organismi universitari, per incontrare giovani laureati e laureandi da inserire nei propri percorsi selettivi. Anche in questo caso, gli incontri si sono svolti tramite piattaforme digitali. In occasione di questi eventi, sono stati realizzati alcuni **Live Webinar dedicati al Gruppo Acea** per raccontare ai partecipanti il processo di ricerca e selezione e rispondere alle loro domande e curiosità. In particolare, Acea ha preso parte a: **Borsa del Placement**, **Almalaurea *High Flyers Day Information Technology***, **Cesop Virtual Job Meeting STEM Girls**,**Start Hub *Digital Recruiting Week STEM***, **Almalaurea Digital career day al lavoro**, **Luiss Career day "*i giovani e il lavoro*"**"e **DNA *Inclusive Job Day***, un evento online nel corso del quale **Acea**, assieme ad altre aziende, **ha potuto incontrare persone appartenenti a categorie protette** il cui inserimento nel mercato del lavoro può essere più difficoltoso (si veda anche il paragrafo *Diversità, inclusione e welfare*).
Nell'anno è stata sviluppata una dashboard di Gruppo con indicatori che permettono di **analizzare l'andamento di ogni fase del processo di selezione** e comprendere come variano i target di *diversity*.

LA CULTURA DI GRUPPO E L'ENGAGEMENT DEL PERSONALE

Nel 2021 Acea ha intrapreso il processo di definizione di un **nuovo Modello di Leadership che raccoglie trasversalmente i comportamenti chiave utili ad orientare il successo dell'organizzazione**. Il modello rappresenta la guida a cui ciascun dipendente deve fare riferimento nella vita lavorativa, agendo in maniera proattiva per la realizzazione degli obiettivi di Gruppo.
Tale iniziativa si applica al processo di **selezione**, finalizzato ad assumere i talenti in linea con i valori del Gruppo, al processo di **performance management**, che misura il contributo di ciascuno rispetto ai valori definiti, al percorso di **formazione e sviluppo** nonché alle **politiche di compensation**, volti a far crescere le persone e valorizzare il merito.
La progettazione del nuovo modello ha previsto il **coinvolgimento attivo** delle persone del Gruppo, in **focus group** finalizzati a definire la proposta di output del Modello.
Per la diffusione del nuovo Modello è prevista, nei primi mesi del 2022, una campagna di comunicazione specifica rivolta a tutta la popolazione aziendale, alla quale seguiranno specifici momenti formativi e informativi.

Tra le attività di **engagement dei dipendenti** realizzate nel 2021 con l'obiettivo di **aumentare il senso di appartenenza** delle persone al Gruppo, si segnalano:

- **Team Building**, un'iniziativa, dedicata a prima e seconda linea dell'area Energia (Commerciale e Trading), finalizzata a stimolare un confronto costruttivo su orientamenti strategici e direttrici di business che influenzano le future attività (fiducia in se stessi, nel team, nella relazione e nell'innovazione). È stata anche un'opportunità per celebrare i successi raggiunti, potenziare i rapporti interpersonali, aumentare la collaborazione tra colleghi, definire con chiarezza gli obiettivi di Direzione e preparare le persone alle nuove sfide;
- **Progetto Smart alliance – Palestre relazionali**, un'iniziativa, sviluppata nell'ambito del semestre Scuola impresa del Consorzio Elis, che ha permesso a 3 persone del Gruppo di lavorare, per due volte a settimana, negli spazi di co-working messi a disposizione dalle aziende aderenti al Consorzio e di partecipare a un palinsesto di attività volte a promuovere la creatività, l'innovazione, il benessere e a sviluppare network tra i partecipanti.

Nel 2021, inoltre, l'Unità **Progetti Speciali HR** ha progettato iniziative specifiche, interne ed esterne, finalizzate a **valorizzare le risorse umane**, contribuire al **miglioramento del clima aziendale** e alla **promozione del benessere aziendale**, **diffondere valori quali la sostenibilità e l'inclusione**, attraverso il coinvolgimento attivo dei dipendenti.
Di seguito i principali progetti realizzati:

- ***Le colazioni del venerdì***, un progetto ideato per **attivare un canale di confronto e di dialogo** aperto e diretto tra Amministratore Delegato e personale del Gruppo e condividere proposte e feedback su ambiti specifici di interesse. Agli incontri ha partecipato un campione di dipendenti, selezionati in base alle principali dimensioni della diversità presenti in azienda - età, genere, anzianità aziendale, titolo di studio, inquadramento, professionalità - per consentire un'adeguata eterogeneità di prospettive;
- ***Acea Talks – Conversazioni sostenibili***, un format realizzato con il contributo di un team di lavoro trasversale e ideato per **sensibilizzare gli stakeholder del Gruppo sul tema della sostenibilità**, attraverso **video interviste** rivolte a **note personalità del mondo accademico**, **culturale**, **artistico**, **sportivo e sociale**;
- ***Acea ti porta a Teatro***, un progetto realizzato nel 2021 con il **Teatro dell'Opera di Roma** per sostenere l'arte ed omaggiare i dipendenti con un video di performance artistiche, realizzato grazie al coinvolgimento diretto di colleghi e Vertici aziendali, attraverso il quale Acea ha lanciato un importante messaggio che coniuga arte e sostenibilità;
- ***Top Employers Certification***, nel corso dell'anno è stato avviato l'iter per il conseguimento della certificazione Top Employers, con la compilazione della survey, predisposta dall'ente certificatore, finalizzata alla raccolta di dati e informazioni in azienda;
- **Incontro di Natale** per i Dirigenti, un evento organizzato e realizzato in collaborazione con le Funzioni Sponsorship and Value Liberality e Comunicazione di Acea e **dedicato ai Vertici e Dirigenti del Gruppo** che hanno ripercorso insieme quanto svolto durante l'anno e condiviso le prospettive di crescita per il futuro.

LA FORMAZIONE E LO SVILUPPO DEL PERSONALE

169.522 ore di formazione erogate in forma **tradizionale**, **esperienziale** e in **e-learning**

prosegue la formazione per l'evoluzione del digital mindset del Gruppo: **1.185 persone formate nel 2021**

il progetto **GenerAzione Digitale**: **480 studenti** di 12 Istituti superiori di Lazio, Umbria, Toscana e Campania coinvolti in **percorsi formativi** e **progetti di sostenibilità sociale e ambientale**

Acea lancia il percorso formativo **New Normal**: ***REMOTE LEADERSHIP*** per sviluppare una leadership digitale in grado di affrontare i cambiamenti organizzativi

Lo **sviluppo delle competenze professionali** è fondamentale per l'evoluzione del Gruppo e il raggiungimento degli obiettivi industriali. La formazione, infatti, assicura l'acquisizione di competenze manageriali e tecnico-specialistiche nonché l'aggiornamento obbligatorio relativo al rispetto della compliance normativa (sicurezza sul lavoro, privacy, ecc.), e contribuisce ad **incrementare la competitività aziendale**, **dotandola di skill innovative e strategiche**, in risposta alle esigenze professionali emergenti. Inoltre, tramite l'attività formativa, Acea diffonde nel Gruppo la conoscenza di modelli valoriali, comportamentali e di leadership coerenti con la vision e la mission aziendali.
Una **procedura di Gruppo** definisce **ruoli**, **responsabilità e compiti nella gestione dei processi formativi** per lo sviluppo di competenze, conoscenze e capacità professionali necessarie alla copertura delle posizioni aziendali. Il processo si articola nelle seguenti macro-attività:

- **rilevazione delle esigenze formative** coerenti con gli obiettivi industriali, gestita centralmente dalla Holding, e **definizione di Linee guida e budget** che indirizzano gli interventi formativi dell'anno, tenendo conto delle **specifiche esigenze formative di ciascuna Società del Gruppo**;
- **definizione del Piano formativo delle Società operative**, in base alle esigenze peculiari rilevate (ad esempio **tecnico-operative**) e **di Gruppo** (formazione "trasversale");
- **gestione amministrativa ed erogazione delle attività formative**, da parte dei Presidi Formazione della Capogruppo e delle Società operative.

Acea accede alla **formazione finanziata**, **tramite l'adesione ad organismi interprofessionali** per la formazione continua - Fonservizi, Fondirigenti e For.Te. - ai quali aderiscono le principali Società del Gruppo.
In continuità con l'anno precedente, anche nel 2021, i percorsi formativi sono stati progettati per essere svolti prevalentemente da remoto, mediante formazione "sincrona" (webinar in diretta) alternata a momenti formativi "asincroni"(video registrati e percorsi e-learning).
Per supportare il personale con **ruoli manageriali e di coordinamento** nell'esercitare la **leadership e la capacità di gestione a distanza del team di lavoro**, è stato organizzato il percorso formativo ***New Normal: Remote Leadership*** (si veda il box dedicato).

IL PERCORSO FORMATIVO *NEW NORMAL: REMOTE LEADERSHIP*

Riconoscere e saper affrontare **le potenzialità e le nuove sfide associate al remote working** e migliorare la capacità di **gestire a distanza il team di lavoro** (assegnazione obiettivi, feedback, processi di delega) sono gli obiettivi del percorso formativo ***New Normal: Remote Leadership*** che nel 2021 ha coinvolto manager, quadri e impiegati con ruoli di coordinamento.
I **579 partecipanti** hanno sperimentato le skill necessarie a sviluppare una **leadership digitale**, capace di affrontare i cambiamenti organizzativi e di ingaggiare le persone nella modalità di **lavoro a distanza** o «**ibrida**».
Il percorso, organizzato in **20 sessioni** per **4.039 ore di formazione erogate**, ha affrontato i **temi della leadership e del people management** con la finalità di:

- fornire un **mindset utile a sviluppare nuovi modi di lavorare**;
- abilitare la **collaborazione tra le persone**;
- rendere **efficace il teamwork**, anche in scenari di lavoro **a distanza**;
- supportare, anche da remoto, la **crescita dei collaboratori**.

Nel 2021 sono stati organizzati corsi di **formazione manageriale** dedicati a **61 persone assegnatarie di Piani di sviluppo individuali** su: Negoziazione, Decision Making, Comunicazione efficace, Cura della relazione, Gestione delle emozioni, Leadership motivazionale, Gestione delle relazioni e comunicazione, Economics e Project Management.
È stato inoltre realizzato un percorso di formazione su **tecniche di *public speaking*** che **ha coinvolto 84 persone** a cui sono state erogate complessivamente **1.080 ore di formazione**. Ai partecipanti, oltre agli incontri in *virtual classroom*, è stata messa a disposizione un'attività di ***virtual mentoring* individuale** durante la quale hanno potuto ricevere *feedback* mirati utili al potenziamento delle abilità di *public speaking*.
È infine proseguita la formazione sulla **digitalizzazione**, con percorsi formativi rivolti a tutta la popolazione aziendale, per la diffusione di un nuovo *mindset* e l'accrescimento di competenze e *skill* digitali funzionali ad innovare i processi industriali (si veda il box dedicato).

LA FORMAZIONE PER L'EVOLUZIONE DEL DIGITAL MINDSET DEL GRUPPO

Nel 2021 è proseguito l'importante **investimento del Gruppo nelle *digital skill***, lanciato nel 2020 mediante il progetto formativo **Accademia Digitale** e la definizione di un *framework* di competenze digitali strategiche per il Gruppo, raccolte nel "DNA Digitale" di Acea. In particolare, nel corso dell'anno, sono stati organizzati **10 percorsi di formazione**, a cui hanno partecipato **1.185 persone**, che hanno previsto differenti obiettivi, tra loro complementari.
8 percorsi formativi hanno approfondito specifiche **skill digitali**, con l'obiettivo di introdurre **nuove competenze** e fare evolvere **il mindset organizzativo**. In particolare, sono stati organizzati i corsi "Data Analytics" (39 ore di didattica e 59 partecipanti) e "Data Lake" (4 ore di didattica e 53 partecipanti), volti a consolidare l'**approccio *data driven* adottato da Acea**, condividendo una metodologia strutturata di gestione dei dati; i corsi "Industry 4.0" (32 ore di didattica ed 86 partecipanti), "Internet of Things" (72 ore di didattica e 86 partecipanti) e "Salesforce" (96 ore di didattica e 99 partecipanti), sull'**impatto potenziale delle nuove tecnologie sui business di Acea**; i corsi "New Clients" (45 ore di didattica e 61 partecipanti), "Service Design" (48 ore di didattica e 36 partecipanti), "Agile PM" (66 ore di didattica e 41 partecipanti), per **l'adozione di una strategia *customer centric***, grazie all'utilizzo di apposite metodologie e *tool* digitali che mettono al centro i bisogni del cliente.
Altri 2 percorsi - "Sviluppo del potenziale" (158 partecipanti, 40 ore di didattica) e "Cultura Digitale" (10 ore di didattica e 506 partecipanti) - si sono focalizzati **sul ruolo delle *digital skill*** e su come queste possono **supportare lo sviluppo delle competenze** professionali e personali.
Nel mese di dicembre, infine, è stata **avviata la nuova rilevazione del Digital DNA**, con l'obiettivo di comprendere l'efficacia delle azioni formative intraprese e conoscere l'effettiva evoluzione delle competenze digitali di Acea.

È stata inoltre realizzata, insieme alla Funzione Investor Relations & Sustainability di Acea SpA e con il supporto di SCS Consulting, la **seconda edizione** del corso "**Agire sostenibile per fare la differenza"**, per l'accrescimento della **cultura della sostenibilità nel Gruppo**, mediante la formazione di nuovi "Ambassador della sostenibilità" nelle diverse Funzioni e Società del Gruppo.
Sempre in tema di sostenibilità, nel 2021, è stato lanciato **il primo percorso e-learning rivolto a tutta la popolazione aziendale** (si veda il box di approfondimento).

IL CORSO E-LEARNING *AZIENDA 2030*

Nel 2021 è stato lanciato ***Azienda 2030***, il primo corso e-learning dedicato ai temi della sostenibilità rivolto a tutta la popolazione aziendale, realizzato in collaborazione con **ASviS** (Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile).
Il corso è stato **seguito da circa 3.300 persone** che hanno potuto **approfondire i temi afferenti lo sviluppo sostenibile**, nonché le motivazioni e le opportunità connesse all'adozione di modelli di business orientati agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'**Agenda 2030 (SDG)**.
Il percorso, della durata complessiva di 3 ore, è articolato in quattro moduli: a) Verso uno sviluppo economico sostenibile; b) Nuovi modelli di business e opportunità; c) Come affrontare il cambiamento; d) Gli strumenti finanziari per le imprese che si impegnano nello sviluppo sostenibile.

Tramite la piattaforma Pianetacea si è svolta la formazione in **modalità e-learning**, rivolta **a tutta la popolazione aziendale**, sul **modello di governance** del Gruppo. In particolare, è stato avviato un nuovo percorso formativo denominato "Normativa Antitrust e Programma di Compliance Acea", incentrato sul modello adottato da Acea. Sono stati inoltre riproposti i corsi relativi alla normativa ex D. Lgs. n. 231/01, inerente la Responsabilità Amministrativa degli Enti e sul nuovo Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo implementato da Acea, sul Codice Etico e sulla procedura di whistleblowing, con l'obiettivo di completare la formazione di tutto il personale.
Anche le Società del Gruppo hanno svolto autonomamente attività formative, ad esempio:

- **Acea Produzione** ha organizzato, con l'ente di formazione SAFE, un percorso formativo sull'**efficienza energetica** in ambito industriale, a cui ha partecipato anche personale della Società **Ecogena**, e un corso di formazione specialistica sul **diritto societario**, in collaborazione con la **Business School Sole24h**;
- **Acea Ambiente** ha curato la formazione del personale in materia di **normativa ambientale**, coinvolgendo in particolare i gestori dei propri impianti nell'aggiornamento delle regole dettate dall'ARERA nel settore dei rifiuti;
- **Aquaser** ha formato le figure tecniche di supporto al Direttore Lavori nell'ambito degli appalti di servizi e forniture;
- **Acea Elabori** ha proseguito il percorso formativo **EPC Accademy**, con corsi accreditati su **metodologia BIM** (**Building Information Modeling)** per la progettazione delle infrastrutture (si veda anche il capitolo *Istituzioni e impresa*) ed ha realizzato una capillare **formazione interna sull'utilizzo di piattaforme di digitalizzazione e data analytics come ServiceNow**, **CO.SI.**, **Qlik**, **Geo Community**;
- **Acea Energia** ha organizzato il **percorso SalesForce**, una soluzione di CRM basata su cloud che permette di connettersi con i clienti in modo innovativo, **la formazione su software integrati SAS** per la gestione di dati e la generazione di report e grafici di sintesi e quella **sul metodo Lean Presentation Design** per acquisire tecniche di comunicazione sempre più efficaci. Infine, in ambito **energy management**, ha organizzato corsi di formazione specialistica in materia di sbilanciamento del settore elettrico;
- **Areti** ha completato due progetti formativi strategici, uno riguardante **l'Automazione e il telecontrollo BT** e l'altro su **Smart Meter 2G** (i nuovi contatori di seconda generazione). In tema **Compliance**, Areti ha erogato moduli formativi su "Reati nelle pubbliche forniture", "Normativa Antitrust" e "GDPR Privacy". Particolare impegno è stato dedicato alla formazione dei neossunti, di tipo amministrativo e operativo, tramite il piano formativo **Conosci Areti**. Infine, è stato organizzato un progetto di formazione su tematiche riguardanti "rete AT- cabine primarie e protezioni", che proseguirà nel 2022;

- **Acea Ato 2** ha realizzato il progetto ***Virtual Tour* degli impianti**, ideato con l'obiettivo di illustrare, con un percorso virtuale, siti aziendali di particolare interesse, mediante simulazioni realistiche ed immersive, in un ambiente tridimensionale, indossando visori VR (Virtual Reality); ha organizzato corsi formativi su **tematiche ambientali**, con lo scopo di gestire al meglio i rischi e le opportunità derivanti dagli impatti ambientali, sulla **Tassonomia dell'Unione Europea**, su **Sostenibilità ambientale ed economia circolare applicata ai processi di smaltimento integrato di acque e rifiuti e ai processi di bonifica dei siti contaminati**;
- **Acea Ato 5** ha curato, in particolar modo, l'attività formativa sul **Sistema di gestione integrato** Qualità, Ambiente, Sicurezza ed Energia;
- **AdF** ha proseguito nel **percorso di consolidamento della cultura *agile* in azienda**, sia attraverso formazione tecnica sia mediante training esperienziale, svolto in modalità *outdoor* e rivolto, in particolare, ai neoassunti. La Società ha formato tutto il personale in materia di D. Lgs. n. 231/01, Antitrust e Sostenibilità;
- **Gesesa** ha curato la formazione in **materia ambientale**, **tecnico-operativa** e sul D. Lgs. n. 231/01, che ha coinvolto tutto il personale aziendale incluse le figure apicali. I manager hanno proseguito il percorso **"Leadership & People Management"**, avviato nel 2020 e finalizzato a potenziarne lo stile manageriale, approfondendo, in particolare, la cura della relazione con i propri collaboratori, la comunicazione efficace, la gestione del tempo ed il *decision making*.

Le attività di formazione tradizionale ed **esperienziale** e su **piattaforma e-learning** hanno previsto, complessivamente, **886 corsi** (erano 587 nel 2020), per **1.657 edizioni**, ai quali hanno preso parte complessivamente **5.029 persone**, di cui il 26% donne.
Le ore totali di formazione erogate sono **169.522**, in forma tradizionale, esperienziale e in e-learning, in rilevante aumento (+93%) rispetto alle 87.672 ore del 2020 (si veda la tabella n. 44).
Le ore di **formazione pro capite**[109] **complessive sono 26** (erano 13 nel 2020); analizzando il dato in ottica di genere, le ore di formazione pro capite erogate agli uomini sono pari a 26 e quelle fruite dal personale femminile ammontano a 25; l'articolazione delle ore di formazione pro capite per qualifica, infine, è la seguente: 10 ore per i dirigenti, 37 per i quadri, 24 per gli impiegati e 27 per gli operai.
Gli **oneri complessivamente sostenuti** per l'erogazione dei corsi, al netto delle attività di programmazione della didattica e di allestimento degli spazi ad essa destinati, sono pari, nel 2021, a **1.995.848 euro**.

Tabella n. 44 – Formazione (2020-2021)

I CORSI DELLA FORMAZIONE TRADIZIONALE ED ESPERIENZIALE

tipologia corsi	corsi (n.)		formazione (ore)	
	2020	2021	2020	2021
manageriale	13	21	11.108	14.749
sicurezza	65	250	10.059	58.164
modello di governance	29	34	3.031	4.260
tecnico operativa	468	571	41.442	53.575
totale	**575**	**876**	**65.640**	**130.748**
I CORSI DELLA FORMAZIONE EROGATA CON LA PIATTAFORMA E-LEARNING PIANETACEA				
whistleblowing	1	1	804	2.762
formazione generale	1	0	480	0
Codice Etico	1	1	6.740	590
normativa antitrust	1	1	977	8.643
pratiche commerciali scorrette	1	0	1.170	0
project management	1	0	454	0
responsabilità amministrativa degli enti (D. Lgs. n. 231/01)	1	1	2.426	590
sicurezza	3	2	5.585	464
sistemi di gestione QASE	1	1	1.982	358
D. Lgs. n. 202/05	1	1	1.414	475
Sostenibilità e Agenda 2030	0	1	0	16.836
Cultura Digitale	0	1	0	8.056
totale	**12**	**10**	**22.033**	**38.774**

RIPARTIZIONE ORE DI FORMAZIONE PER QUALIFICA E GENERE

qualifica	2020			2021		
	uomini	donne	totale	uomini	donne	totale
dirigenti	631	157	**788**	724	149	**873**
quadri	8.090	3.746	**11.836**	13.062	6.277	**19.339**
impiegati	34.473	20.548	**55.021**	63.614	32.609	**96.223**
operai	19.976	51	**20.027**	52.952	135	**53.087**
totale	**63.170**	**24.502**	**87.672**	**130.352**	**39.170**	**169.522**

NB: le ore di formazione non includono quelle del personale uscito dall'azienda nell'anno.

109 L'indicatore è stato costruito rapportando il numero delle ore di frequenza al numero complessivo di dipendenti.

Nel 2021 è stata definita, attraverso un processo strutturato, una **metodologia** che ha portato alla **identificazione di aree di intervento e strumenti per la costruzione dei percorsi di sviluppo** dedicati alle persone del Gruppo (si veda il box dedicato); sono state altresì **realizzate le prime edizioni dei percorsi di sviluppo**, con l'attivazione di **percorsi di formazione e di *Focus team coaching*** definiti nei Piani individuali, condividendone gli esiti mediante report destinati ai differenti stakeholder coinvolti. Nell'ambito dei Piani di Sviluppo individuali progettati, a seguito dell'analisi dei fabbisogni emersi, sono stati individuati e attivati 3 percorsi di Alta formazione attraverso la partecipazione al Master EMBA dell'Università di Tor Vergata, un Master in Business Administration di livello Executive.

I PIANI DI SVILUPPO INDIVIDUALI

La metodologia, sviluppata nel 2021, per la costruzione di percorsi di sviluppo mirati, prevede l'attivazione di Piani individuali e la definizione di un Catalogo dettagliato, mediante la progettazione di specifici percorsi in ragione delle competenze da sviluppare e in ottica di innovazione e miglioramento continuo, inclusi strumenti e aree di intervento.
Sono state progettate **18 tipologie di interventi e strumenti di sviluppo**, suddivise in: **9 tipologie di corsi di formazione**, **6 tipologie di *Focus team coaching*** (su gestione dei collaboratori, pensiero strategico, *decision making*, comunicazione efficace, rapporto con i pari e gestione del cambiamento), **percorsi di *coaching* individuali**, **percorsi di *mentoring***, sia per *mentor* che per *mentee*, supportati da formazione specifica su metodologia e processo ed infine percorsi di **alta formazione**.
Nel 2021 sono state avviate 14 edizioni di *Focus team coaching* che hanno coinvolto 64 persone.

Sono stati infine attivati **progetti di conoscenza**, **valorizzazione e sviluppo del potenziale dedicati ai neoassunti**. Tali iniziative, svolte in partnership tra la Holding e diverse Società del Gruppo, **hanno coinvolto circa 300 persone alle quali è stato somministrato un test di personalità autodescrittivo**, a cui sono seguiti momenti di condivisione e restituzione degli esiti. A valle della somministrazione del test, sono stati realizzati **report individuali** e **di sintesi**, con dati aggregati sulla popolazione coinvolta in termini di punti di forza e aree di miglioramento. Tali documenti, che forniscono spunti di riflessione utili per lo sviluppo del potenziale, sono stati condivisi con gli stakeholder di processo e con i partecipanti.
Gli sviluppi professionali del personale, mediante **avanzamenti di inquadramento**, hanno riguardato nell'anno **804 persone**, di cui 215 donne, pari al 27%.

LA COLLABORAZIONE CON IL MONDO UNIVERSITARIO E LE SCUOLE SUPERIORI

Acea sviluppa **partnership e collaborazioni con le Università**, partecipa ad attività di studio e ricerca, ad occasioni di confronto tra aziende e studenti e stipula convenzioni per promuovere stage e tirocini. Nel tempo, Acea ha consolidato i rapporti con Università di Tor Vergata, La Sapienza, LUISS Guido Carli, Studi Europei di Roma, Federico II di Napoli, Lumsa, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, Università degli studi della Tuscia, Cassino e Politecnico di Milano, mediante la **stipula di convenzioni** volte a favorire l'incontro fra neolaureati e mondo del lavoro. Nel 2021, nonostante il protrarsi delle difficoltà legate alla situazione emergenziale, Acea ha **rinnovato le convenzioni per i tirocini curriculari ed extra-curriculari** con le Università Roma Tre, Tor Vergata, La Sapienza e LUISS Guido Carli. Sono state inoltre definite specifiche partnership e convenzioni per il master in "Procurement Management - Approvvigionamenti e Appalti" ed il Master Maris, in "Rendicontazione, Innovazione e Sostenibilità", entrambi realizzati dalla Facoltà di Economia dell'Università Tor Vergata di Roma.

Acea ha inoltre avviato **nuovi contatti e rapporti con i "placement"** dell'Università Alma Mater Studiorum di Bologna, del Politecnico di Torino, dell'ateneo Aldo Moro di Bari, dell'Università degli Studi di Camerino, del Parthenope di Napoli, dell'Università degli Studi di Pisa e quelle di Palermo, Catania e Messina. Nel corso dell'anno è stato infine sottoscritto un Accordo di collaborazione scientifica con il Dipartimento di scienze della terra dell'ambiente e delle risorse dell'Università degli Studi di Napoli Federico II e con l'Osservatorio vesuviano per la progettazione e la realizzazione di una rete di monitoraggio idrogeologico e microbiologico delle acque sotterranee.
Grazie a queste interazioni, nel 2021 Acea ha attivato **76 stage formativi** e **27 tirocini curriculari**; ha assunto **15 giovani neolaureati** e stabilizzato **21 giovani** precedentemente inseriti in stage e tirocinio.

L'azienda, inoltre, mette a disposizione **le competenze professionali** del proprio personale nell'ambito di corsi e master universitari o di **progetti a carattere tecnico**. Nel 2021 **personale aziendale** qualificato è intervenuto in veste di docente o con testimonianze aziendali in **master universitari** che hanno trattato, in particolare, temi legati all'**energia**, all'**ambiente**, alla **sostenibilità** e all'**innovazione**. In particolare, **Acea** ha collaborato con **SAFE**, centro di eccellenza per studi e formazione sulle tematiche legate all'energia e all'ambiente, con la Scuola di Innovazione Tecnologica della LUISS, dedicata a Talenti Digitali, ha sottoscritto una convenzione con la *42 Roma LUISS Scuola di Innovazione Tecnologica dedicata a Talenti Digitali* e ha preso parte al Master Universitario in "Digital Open Innovation and Entrepreneurship", assieme al Campus Bio-Medico di Roma.

Acea stipula anche convenzioni **con le scuole** superiori per **i progetti di Alternanza scuola-lavoro**, come il progetto H2SchOOl attivato da Gesesa nel 2021 con istituti superiori e commerciali del territorio.
Un importante progetto realizzato da Acea nel 2021, in **supporto** e **collaborazione** con le scuole, grazie al contributo delle Società del Gruppo, è stato ***GenerAzione Digitale*** (si veda il box dedicato).

IL PROGETTO *GENERAZIONE DIGITALE*

Il progetto ***GenerAzione Digitale*** ha coinvolto circa **480 studenti** di **12 Istituti superiori** di Lazio, Umbria, Toscana e Campania, con l'obiettivo di promuovere l'impegno del Gruppo in progetti di sensibilizzazione delle nuove generazioni sulla sostenibilità, alimentando lo scambio virtuoso tra scuola e azienda, tra creatività degli studenti ed esperienze del contesto lavorativo.
Il format 2021, focalizzato su "**La tutela degli ecosistemi naturali in modo sostenibile ed innovativo**", è stato ideato come una maratona creativa, la "**Digital Creathon**", durante la quale studenti e studentesse, supportati dai facilitatori del team ELIS e dagli "**Ambassador della Sostenibilità**" di Acea, hanno sviluppato, in modalità digitale, idee innovative e soluzioni creative.
Le 3 idee progettuali vincitrici della "Digital Creathon" sono state sviluppate da:

- il team **Nefti** con il progetto "**Per un Tevere più utile**", per produrre energia elettrica usando l'acqua del fiume;
- gli studenti di **ECOciqua**, che hanno creato un'**app e un sistema di eco-raccoglitori** per una gestione smart dei rifiuti urbani;
- il **Rest@rt Team**, che ha studiato una **mappatura delle colonnine elettriche**, per rendere più efficiente il servizio di ricarica, e una **moneta virtuale**, il *carbon point*, per incentivare sia il riciclo della plastica che l'uso delle auto elettriche.

Inoltre, sempre nell'ambito dell'iniziativa, Acea si è impegnata a realizzare il progetto **Scuola Intelligente** del team **I-School**, che prevede l'adozione di una scuola nella quale saranno effettuati interventi per trasformare lo spazio scolastico in un luogo **eco-sostenibile** ed **autosufficiente**.

I SISTEMI INCENTIVANTI E LA VALUTAZIONE DEL PERSONALE

Il **Sistema di Performance Management**, regolato da procedure aziendali, è l'applicazione operativa del **Modello di Leadership** ed ha la finalità di **valorizzare il contributo personale alla performance** di Gruppo, anche tramite il raggiungimento di obiettivi individuali attesi e l'aderenza al Modello di Leadership.

La **politica retributiva** adottata prevede interventi remunerativi, fissi e variabili, di breve e lungo termine (MbO, LTIP).
A seguito della scadenza del piano di incentivazione di lungo periodo 2018-2020, corrisposto nel 2021, è stato introdotto il **nuovo Long-Term Incentive Plan (LTIP)**, **riferito al triennio 2021-2023** e riservato all'**Amministratore Delegato**, ai **Dirigenti con Responsabilità Strategiche e ad altri Dirigenti che ricoprono posizione chiave nel Gruppo**.
Il nuovo Piano è articolato in tre cicli, al termine dei quali è prevista, in caso di raggiungimento degli obiettivi, l'erogazione monetaria di un bonus; la maturazione dell'eventuale bonus con **ciclo triennale** è volta a garantire la continuità delle performance aziendali, orientando il management verso risultati **di medio e lungo periodo**, allineati al Piano Strategico di Gruppo. Il **sistema di calcolo è subordinato al grado di raggiungimento di obiettivi**, determinati dal CdA previo parere del Comitato per le Nomine e la Remunerazione, **di natura economico-finanziaria** (PFN/EBITDA e PFN/UN), legati alla redditività del titolo azionario (EPS) **e**, novità introdotta con il nuovo Piano di remunerazione, **connessi al successo sostenibile del Gruppo** nel medio-lungo periodo e misurati da un **indicatore composito di sostenibilità**, al quale è stato attribuito un peso percentuale in linea con le best practice di mercato. A tal proposito, si sottolinea che **gli obiettivi ESG previsti sono allineati alla pianificazione strategica**, **industriale e di sostenibilità del Gruppo**.
Anche il **sistema incentivante di breve periodo** (annuale) **Management by Objectives (MbO)**, è stato revisionato, a partire dal 2021, in coerenza con le migliori prassi di mercato, per conferirgli maggiore equità e semplicità comunicativa e valutativa. L'MbO è applicato a **top e middle management** e dà loro diritto a ricevere un premio monetario in base al raggiungimento di obiettivi stabiliti. Il sistema si articola in **obiettivi di Gruppo**, uguali per tutta la popolazione coinvolta, obiettivi di Area (trasversali all'Area di appartenenza) ed **obiettivi individuali**.
Per ciò che concerne gli **obiettivi di Gruppo**, applicati al 100% dei destinatari del sistema incentivante MbO, sono previsti **quattro indicatori (KPI)**, tre **di natura economico-finanziaria** (MOL, Utile Netto, Posizione Finanziaria Netta) ed uno **composito di sostenibilità**. Per l'assegnazione degli **obiettivi di Area**, i manager possono scegliere tra quelli presenti nel **Catalogo dedicato**, con un collegamento diretto tra strategia e gestione operativa dell'azienda.
Con l'introduzione di obiettivi di sostenibilità nei sistemi di incentivazione, tanto per la popolazione in MbO quanto per le figure apicali (LTIP), Acea ha confermato l'**integrazione della sostenibilità** nelle attività d'impresa, rafforzando il **legame tra meccanismi di retribuzione e conseguimento di obiettivi socio-ambientali**.

Al personale in servizio con qualifica di **quadro**, **impiegato ed operaio** – anche con rapporto di lavoro part-time, a tempo determinato (anche somministrato), contratto di apprendistato – **viene annualmente erogato il premio di risultato**: un'erogazione variabile, correlata a risultati quali-quantitativi conseguiti nella realizzazione degli obiettivi aziendali, che ha la finalità di rendere i lavoratori **partecipi dei processi e dei progetti aziendali** finalizzati all'incremento della redditività e al miglioramento di competitività, produttività, qualità ed efficienza dell'azienda.
Sono altresì previsti **benefit** per i dipendenti, anche in part-time, a tempo determinato e con contratto di apprendistato, come i **buoni pasto** (ticket), lo sconto sulla tariffa per l'energia elettrica (per il personale assunto prima del 9 luglio 1996), le agevolazioni riconosciute tramite il Circolo Ricreativo Aziendale (CRA) e la **polizza sanitaria integrativa**. Ulteriori forme di benefit vengono erogate al personale a titolo di **welfare** e riguardano: contributi per le spese odontoiatriche, check-up sanitari, contributi per servizi dedicati al benessere psicofisico. Inoltre, ai dirigenti sono riservati specifici benefit tra cui l'utilizzo di autovettura aziendale e il rimborso delle spese di carburante ecc. Per tutto il personale, infine, è attiva una polizza che, in caso di morte, garantisce ai beneficiari il riconoscimento di un indennizzo monetario.

LA COMUNICAZIONE INTERNA

L'**Unita Media Relation e Comunicazione Interna** di Acea SpA cura la comunicazione rivolta ai dipendenti e contribuisce alla **promozione di principi**, **valori ed obiettivi strategici di Gruppo** e allo sviluppo di una **cultura aziendale comune e condivisa**.
Nel contesto emergenziale che ha caratterizzato anche il 2021, le piattaforme digitali hanno continuato a ricoprire un ruolo centrale nella comunicazione tra Azienda e persone.
Di particolare rilevo è il portale **My Intranet**, un ambiente digitale

dedicato al personale, che ha l'obiettivo di rafforzare l'identità culturale del Gruppo, facilitando l'accesso e le modalità di condivisione delle informazioni. Per rendere il portale sempre più inclusivo, nel corso dell'anno sono state **ottimizzate alcune funzionalità**, come il rilascio di una nuova e più performante versione del **motore di ricerca**, l'**integrazione con tool esterni** (Teams e Forms) e l'attivazione del *Single sign on* su tutte le piattaforme SAP.
È stato inoltre **creato un ecosistema digitale mediante il lancio di tre nuovi portali operativi** afferenti alle aree industriali Idrico, Infrastrutture Energetiche e Ingegneria e Servizi.
My Intranet si è arricchito di **3 nuove sezioni** – **Welfare**, **Organizzazione**, **Stakeholder Engagement** – e ha dato evidenza a importanti **iniziative ed eventi** del Gruppo, tra cui la *Acea Green Cup*, il *Sustainability Day*, i programmi *Connessi con Acea* e *Previeni con Acea*, confermandosi il luogo privilegiato per il coinvolgimento delle persone del Gruppo. Anche l'apposita sezione dedicata alle **misure anti-contagio** messe in campo dall'Azienda a favore dei propri dipendenti è stata costantemente aggiornata.
Il massiccio ricorso alla modalità di lavoro digitale ha determinato un parallelo incremento delle minacce e degli attacchi informatici, pertanto, in **My Intranet**, nella sezione dedicata alla **sicurezza informatica**, è stata realizzata una **newsletter per sensibilizzare il personale sulla tematica e sul corretto utilizzo degli strumenti informatici**.
A maggio è stato attivato il portale ***Acea Ti Premia***, l'innovativo spazio di aggregazione digitale del Gruppo, integrato con My Intranet ed **accessibile da qualsiasi *device*** (pc, smartphone e tablet), dedicato ai dipendenti per condividere progetti, eventi e gadget aziendali e **favorire dinamiche di *engagement***. Il portale permette, inoltre, di migliorare le modalità di assegnazione dei benefit aziendali rendendole più trasparenti e democratiche, attraverso le assegnazioni casuali e la *gamification*.
Molto utilizzata l'**App Acea4You**, realizzata per pianificare le presenze negli uffici, evitando gli assembramenti, e prenotare la vaccinazione anti Covid-19 o il test sierologico, il pasto o il posto mensa e il ritiro del pacco di Natale.

Le iniziative di comunicazione interna del 2021 si sono mantenute in allineamento con i pilastri della pianificazione strategica: **sostenibilità**, **welfare**, **sicurezza**, **engagement**, **solidarietà e innovazione**.
Con l'obiettivo di mantenere viva la comunicazione con i dipendenti delle Società del Gruppo, nonostante il distanziamento fisico, è nato il progetto ***Connessi con Acea***. Il progetto, ideato dalla Funzione Comunicazione, ha previsto la realizzazione di due eventi digitali - "Le sfide lavorative durante il periodo della pandemia: le risposte di Acea" e "Sostenibili per vocazione: l'esperienza del Gruppo Acea" -, durante i quali sono state affrontate tematiche di stretta attualità legate alle realtà del Gruppo, con il contributo di qualificati esperti e dipendenti; gli eventi sono stati tradotti in simultanea nella lingua dei segni da interpreti professionisti associati ANIOS (Associazione Interpreti di Lingua dei Segni Italiana).
Sempre nell'ottica di rafforzare lo spirito di aggregazione e il senso di appartenenza, è stata ideata l'iniziativa ***Acea Green Cup 2021***, avviata a giugno con un contest infragruppo sui progetti più sostenibili realizzati dalle Società che hanno partecipato, in settembre, ad una regata riservata al personale (si veda il capitolo *Clienti*, paragrafo *Comunicazione, eventi e solidarietà*).
Nel 2021 è stata lanciata la seconda fase di ***Proteggo l'Azienda che mi protegge***, la campagna di comunicazione interna promossa dall'Ethic Officer con l'obiettivo di favorire la diffusione e la conoscenza dei valori sanciti nel Codice Etico e degli strumenti atti a tutelarli. Oltre al corso di formazione dedicato e alla piattaforma "Comunica Whistleblowing", sono stati realizzati, coinvolgendo manager e dipendenti, alcuni video di sensibilizzazione sugli articoli del Codice Etico.

La Funzione Comunicazione ha dato supporto alla realizzazione di numerose iniziative ideate dalle Funzioni Risorse Umane e Sponsorship & Value Liberality, anche in collaborazione con il CRA aziendale, su **welfare aziendale**, **benessere e inclusione**, in continuità con il 2020, tra cui: **I *Venerdì del benessere***, il webinar **Acea e Fondazione Policlinico Gemelli**, i centri estivi rivolti ai figli dei dipendenti **Acea Camp** e **My Camp**, il webinar ***Orientiamoci***, rivolto ai dipendenti e ai loro figli per guidarli nel mondo professionale e il programma **Acea e Fitprime: Insieme per il benessere** (si veda anche il paragrafo *Diversità, inclusione e welfare*).
Di rilievo anche:

- il progetto ***Insieme per la parità di genere e contro la violenza sulle donne***, avviato nel 2020 con un webinar dedicato e proseguito nel 2021 con la divulgazione di video pillole ideate per sensibilizzare le persone nei confronti di tali tematiche e renderle consapevoli di come stereotipi e pregiudizi di genere siano radicati nei modelli culturali e possano influenzare la quotidianità. A chiusura dell'iniziativa, in occasione della Giornata internazionale contro la violenza sulle donne, è stato divulgato il video messaggio dei Vertici di Acea a sostegno del progetto;
- il percorso dedicato ai temi della **Diversità ed Inclusione**, con l'obiettivo di promuovere un cambiamento culturale orientato alla valorizzazione delle diversità a tutti i livelli dell'organizzazione. La prima tappa del percorso ha previsto la somministrazione di una survey interna, per conoscere la consapevolezza e la percezione dei dipendenti rispetto al tema;
- il progetto ***Previeni con Acea***, per la **promozione della cultura del benessere e della prevenzione**, con una campagna di comunicazione volta a sensibilizzare le persone sull'importanza della salute, prevenzione e corretti stili di vita. In particolare, sono stati organizzati due webinar per approfondire tematiche riguardanti la prevenzione ed è stata realizzata una campagna di comunicazione online e offline (intranet, totem e monitor ascensori in sede). Acea ha inoltre realizzato screening preventivi in collaborazione con **Susan G. Komen Italia** (si veda il paragrafo *Diversità, inclusione e Welfare*).

La solidarietà rappresenta da sempre un valore fondante per Acea che, nel 2021, lo ha interpretato unitamente a quello della tutela della salute e della sicurezza realizzando l'**Hub vaccinale Acea** (si veda anche il paragrafo *Tutela della salute e della sicurezza sul lavoro)*. In tale ambito, la Funzione Comunicazione, in coordinamento con la Funzione Risorse Umane, ha collaborato alla realizzazione della **campagna di sensibilizzazione sulla vaccinazione anti Covid-19**, che ha previsto l'invio di mail e l'allestimento di comunicazione visiva su totem digitali.
Sempre in tema di solidarietà, anche nel 2021 sono stati promossi, in una versione completamente digitale, **I Lunedì solidali di Acea**, che coinvolgono i dipendenti nel sostenere attività benefiche (Taxi Solidale, AISM, Banco Alimentare, Medici senza fissa dimora, Un… due…tre…Alessio).
Infine, è stata rinnovata la partnership con la **Fondazione Telethon**, a testimonianza del sostegno che Acea dà alla ricerca scientifica, per ha previsto la realizzazione di **6.700 strenne natalizie**, consegnate ai dipendenti del Gruppo Acea e in parte donate alla Comunità di Sant'Egidio, per supportarne le attività in favore dei più bisognosi.

Per rilevare opinioni e istanze del personale, la Funzione Comunicazione ha contribuito alla somministrazione di **survey** su:

- **smart working**, in collaborazione con la Funzione Risorse Umane è stato diffuso un **questionario** inerente alle modalità lavorative messe in campo dal Gruppo a fronte del nuovo scenario emergenziale;
- ***La diversità è un dato di fatto, l'inclusione è una scelta attiva***, una survey diffusa per promuovere nel Gruppo un cambiamento culturale orientato alla valorizzazione delle diversità;
- **Acea work lab**, in collaborazione con la Funzione Risorse Umane, per conoscere il punto di vista dei dipendenti sulle nuove modalità di lavoro e di condivisione degli spazi;
- **Selfie digitale**, in collaborazione con l'Unità Formazione, ideata per mappare e valorizzare le competenze tecniche di tutti i dipendenti del Gruppo.

A fine anno, in occasione del Natale, è stato diffuso un video realizzato dai Vertici aziendali per augurare buone festività e ringraziare i dipendenti per l'impegno profuso durante l'anno, ed è stato ideato l'**Acea Christmas Contest**, una sfida culinaria in cui i dipendenti hanno potuto riprodurre le ricette ecosostenibili del ricettario "La sostenibile leggerezza del gusto", realizzato *ad hoc* per Acea in collaborazione con la Federazione Italiana Cuochi.
Le ricette realizzate sono state votate ed è stata stilata una classifica, successivamente sottoposta ad una giuria di chef della Federazione Italiana Cuochi che ha decretato i vincitori.

DIVERSITÀ, INCLUSIONE E WELFARE

sottoscritto con i sindacati il **Protocollo in materia di**
Diversità e Inclusione
e definito il **Piano di Diversity & Inclusion 2021-2022**

migliora nel **Gender Equality Index di Bloomberg** la valutazione di Acea:
80,67/100

attivati lo sportello di ascolto
«Sostegno Donna»
e il servizio di caregiver
«Mi prendo cura di te»

in collaborazione con Susan Komen Italia: **svolti gratuitamente**
342 screening
preventivi

Inclusione, **tutela delle diversità** (genere, età, disabilità, religione, razza ecc.), **contrasto a molestie sessuali e mobbing sono temi presidiati a livello di governance**. In Acea, infatti, vige il *Codice Etico* ed è attivo il **Comitato per l'Etica e la Sostenibilità**, che ha anche la responsabilità di assistere il Consiglio di Amministrazione in materia di **diversity** e il compito di **promuovere la cultura della valorizzazione delle diversità**, **contrastando ogni forma di discriminazione**.
Acea è tra i sottoscrittori del "***Patto Utilitalia - La Diversità fa la Differenza***", redatto dalla Commissione per la Gestione e Valorizzazione della Diversità di Utilitalia, adotta una procedura di Gruppo su "***Tutela, inclusione, valorizzazione delle diversità e benessere dei lavoratori***" e, nel 2020, ha sottoscritto la ***Guida ai CEO sui diritti umani*** del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).
L'azienda nel 2021 è stata particolarmente impegnata nella promozione dei principi di inclusione delle persone e valorizzazione delle diversità, nonché nella prevenzione e nel contrasto di ogni forma di discriminazione. A tal fine, ha messo in atto due importanti iniziative:

- la sottoscrizione, con le Parti sociali, del **Protocollo su Diversità ed Inclusione**, operativo a livello di Gruppo, per valorizzare le diversità e contrastare ogni forma di discriminazione sul luogo di lavoro. Il Protocollo si propone di attuare misure concrete, migliorative delle previsioni di legge esistenti, per **favorire la genitorialità** (ad esempio i permessi fino a 12 giorni a titolo di congedo obbligatorio per il padre), **sostenere le donne vittime di violenza di genere** (ad esempio il riconoscimento di un ulteriore periodo di congedo retribuito pari a 90 giorni) e contrastare ogni divario di genere e favorire l'inclusione delle persone diversamente abili (si veda anche il paragrafo *Relazioni Industriali*);
- la definizione del **Piano di Diversity & Inclusion 2021-2022, funzionale a definire un programma di iniziative rivolte all'interno**, con azioni dedicate ai **dipendenti**, **e all'esterno per lo sviluppo di progetti in tema D&I**, in sinergia con altre Funzioni aziendali, con impatto sui clienti, sul territorio e sulle istituzioni (si veda il box di approfondimento).

LE INIZIATIVE ACEA IN RISPOSTA ALLE ISTANZE DEI DIPENDENTI SU DIVERSITÀ E INCLUSIONE

Nel 2021 Acea ha elaborato il **Piano di Diversity & Inclusion 2021-2022**. A tal fine, è stata somministrata ai dipendenti **una survey** per raccogliere dati sul livello di conoscenza del tema, **intraprendere iniziative in linea con i reali bisogni dei dipendenti,** facilitare la **diffusione di una cultura orientata alla valorizzazione delle diversità e all'inclusione delle persone**.
Sulla base delle evidenze emerse dalla survey, nel corso dell'anno, sono state definite e realizzate iniziative relative agli ambiti di formazione, comunicazione, monitoraggio e supporto, tra cui:

- lo sviluppo di una sezione della **dashboard dedicata alla D&I,** con la definizione di specifici **indicatori** di misurazione e analisi dei trend relativi alle variabili di interesse (genere, età, disabilità, ecc.) su tutti i processi dell'*employee journey*, dall'ingresso in azienda fino all'uscita;
- il programma di **Corporate Family Responsibility,** che ha previsto la realizzazione di **4 webinar** rivolti a tutti dipendenti del Gruppo, con l'obiettivo di fornire loro supporto su temi legati alla genitorialità, alle modalità con cui ci si prende cura delle persone care, all'utilizzo dei social e a come evolve la relazione tra adulti e adolescenti. In particolare, il webinar "*Tienilo Acceso*", condotto nell'ambito del più ampio evento dedicato all'inclusione e alla diversità promosso da TIM denominato **4week4inclusion**, ha rappresentato un momento di condivisione e testimonianza su come la diversità, se riconosciuta e valorizzata, può diventare un fattore strategico per le persone e per l'azienda;
- la realizzazione della **sezione intranet Equality & Care** nella quale è presente uno **spazio dedicato alla Diversity & Inclusion**, ideata per diffondere la cultura D&I, rendere accessibili ai dipendenti documenti tematici raccolti in un repository strutturato, divulgare informazioni e comunicazioni su iniziative e impegni assunti dall'azienda sul tema;
- il progetto **Insieme per la parità di genere** con l'obiettivo di sensibilizzare le persone all'equità di genere e al contrasto alla violenza contro le donne, con webinar, video pillole e l'attivazione di uno sportello di ascolto;
- la partecipazione al **DNA Inclusive Job Day**, un career day dedicato ai candidati diplomati e laureati appartenenti alle **categorie protette** nel corso del quale Acea ha incontrato a colloquio oltre 20 persone. L'evento ha inteso favorire la valorizzazione delle differenze e la diffusione di modelli aziendali e organizzativi inclusivi e si è sviluppato in 3 momenti, un workshop formativo per acquisire e condividere buone pratiche organizzative nei confronti della diversità, uno shooting time con la presentazione delle aziende aderenti e delle loro politiche inclusive e uno spazio dedicato ai colloqui diretti tra aziende aderenti e candidati. A seguito dei colloqui, **una candidata è stata selezionata ed ha iniziato il suo percorso lavorativo in Acea**;
- lo sviluppo del **nuovo editing "Annunci di lavoro"**, con la definizione di nuovi layout delle job description pubblicate all'esterno che prevedono un claim dedicato: «*Acea promuove l'inclusione e la valorizzazione dell'individualità di ogni persona coinvolta nei propri processi selettivi contrastando qualsiasi forma di discriminazione*.»;
- la **formazione sugli *unconscious bias*** rivolta al personale per fornire strumenti utili alla promozione in azienda del valore della diversità e favorire una gestione inclusiva delle relazioni di lavoro. Il progetto, avviato nel mese di dicembre, **ha coinvolto 5.190 persone, sensibilizzate sui *bias* cognitivi e sui pregiudizi diffusi**, sul loro impatto nelle organizzazioni e sulle possibili resistenze che ostacolano l'instaurarsi di una cultura inclusiva.

Acea adotta misure di conciliazione a sostegno della genitorialità, potenziate grazie al Protocollo su Diversità e inclusione già citato, come l'**estensione del congedo parentale** per motivi familiari per lavoratrici madri o lavoratori padri, l'**estensione del congedo di paternità**, con il riconoscimento di due giorni in più di permesso retribuito, da fruire entro due mesi dalla nascita, adozione o affido del figlio; i **permessi orari per l'inserimento** dei figli **al nido, alla scuola materna e in occasione del primo giorno di scuola primaria**.

L'azienda nel 2021 ha nuovamente partecipato al **progetto *Sistema Scuola Impresa***, coordinato dal consorzio Elis, contribuendo alla realizzazione dell'iniziativa ***Inspirational Talks Role Model***: programma di promozione di **percorsi formativi STEM** (Science, Technology, Engineering and Mathematics) **tra le studentesse di scuole medie e superiori**. Il progetto quest'anno ha coinvolto 15 professioniste del Gruppo Acea, che, in qualità di role model, hanno raccontato la loro esperienza di successo professionale in settori a prevalenza maschile e mandato un messaggio di incoraggiamento alle nuove generazioni rispetto alla possibilità di realizzare i propri sogni professionali. Acea ha inoltre partecipato **alla campagna Nastro Rosa 2021** sull'importanza della prevenzione del tumore al seno e alla **Giornata mondiale contro la violenza sulle donne**. (si veda il capitolo *Clienti, Comunicazione, eventi e solidarietà*).

Anche nel 2021 Acea ha partecipato al Gender Equality Index di Bloomberg (GEI), un indice che misura l'uguaglianza di genere basandosi su cinque pilastri: *leadership femminile e talent pipeline, parità di retribuzione e uguaglianza retributiva tra i sessi, cultura inclusiva, politiche contro le molestie e attività di promozione verso il mondo femminile*. L'assessment **complessivo risulta positivo e pari 80,67** (su scala 0-100), **in netto miglioramento rispetto alla valutazione 2020 (70,49) e al di sopra delle medie di settore (71,21) e del campione analizzato (71,11)** (si veda anche il capitolo *Azionisti e finanziatori*).

Acea è attiva nella promozione del benessere aziendale, a partire dai **fabbisogni del personale** rilevati nel tempo tramite molteplici survey. Nel 2021 è stato **potenziato il Piano Welfare di Gruppo**, individuando sei pilastri fondamentali relativi a: **salute, misure di conciliazione vita-lavoro, benessere psico-fisico, previdenza complementare, misure di sostegno al reddito e famiglia**.
Tra le misure di sostegno al reddito, i dipendenti hanno l'opportunità di **convertire il premio di risultato in servizi welfare** (flexible benefits) attraverso la **piattaforma My Welfare**, arricchita con una più ampia offerta di **servizi alla persona e al nucleo familiare** (servizi alla famiglia, viaggi, trasporti, salute e cassa sanitaria, previdenza integrativa, sport e tempo libero, ecc.).
Per promuovere il Piano welfare, nel 2021, sono stati svolti numerosi **incontri informativi** da remoto e diffusi **video formativi dedicati** sulla Intranet aziendale.
Acea **ha reimpiegato parte degli sgravi fiscali,** goduti grazie al Piano Welfare, **a beneficio di tutti i dipendenti**, sia mediante l'erogazione di un **importo aggiuntivo** a carico dell'azienda a favore di coloro che destinano il premio di risultato alla **previdenza complementare** sia offrendo **prestazioni sanitarie e check-up preventivi** e realizzando campagne volte a promuovere la **prevenzione primaria e secondaria e i corretti stili di vita** nonché destinando un contributo economico **all'erogazione di servizi per il benessere psico-fisico dei dipendenti e dei loro familiari**.

Nell'anno, tra le numerose **iniziative di welfare** realizzate, Acea ha:

- organizzato **la campagna di prevenzione "Previeni con Acea"**, sviluppata con l'obiettivo di sensibilizzare i dipendenti sull'importanza della salute, della prevenzione e dell'adozione di corretti stili di vita. A tal fine, **in collaborazione con la Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS e l'Ospedale pediatrico Bambino Gesù**, sono stati **organizzati due webinar** su: *"Covid-19 e polmoni: una lezione per il futuro"*, *"Ruolo del microbiota nelle patologie dell'apparato digerente"* e *"Pandemia da Sars-CoV2 in Italia"*; sono state realizzate 3 giornate, in collaborazione con Susan G. Komen Italia, durante le quali sono stati **svolti gratuitamente 342 screening** senologici, dermatologici ed endocrinologici, con circa **600 richieste pervenute** ed è stata offerta ai dipendenti sia la possibilità di effettuare gratuitamente **check-up cardiologici, urologici, ginecologici e analisi cliniche** sia di utilizzare il servizio di **telemedicina** in collaborazione con il CRA;
- attivato **lo sportello gratuito di ascolto "Sostegno Donna"** per offrire un canale d'assistenza diretto a coloro che hanno necessità di confrontarsi con professionisti selezionati, offrendo anche la possibilità di intraprendere percorsi specifici di counselling, consulenza psicologica, psicoterapica, pedagogica e di sostegno alla genitorialità;
- sviluppato **"Mi prendo cura di te"** un servizio di caregiver, totalmente gratuito, finalizzato alla consulenza personalizzata con un professionista (il care manager) per fornire consulenza e orientamento personalizzato nella gestione di bisogni educativi e/o socio-assistenziali (servizi di supporto agli anziani e alle persone con disabilità, servizi a supporto dei figli, servizi specialistici con la disponibilità di psicologi, infermieri, fisioterapisti ecc.;
- attivato il **programma di wellness "Acea e Fitprime: insieme per il benessere**", volto a promuovere il benessere fisico e alimentare ed incoraggiare l'adozione di uno stile di vita sano, praticando sport, partecipando a corsi live in diretta streaming e on-demand sulla piattaforma Fitprime, nonché personalizzando il proprio piano alimentare con un nutrizionista;
- organizzato **il percorso "I Venerdì del benessere**", sviluppato in collaborazione con la HR Community e lanciato in occasione della Giornata Mondiale dell'Alimentazione, con l'obiettivo di promuovere corretti stili di vita, condividendo l'importanza della prevenzione e di una sana alimentazione;
- **azioni di sostegno alla genitorialità** per favorire un migliore equilibrio tra lavoro e gestione dei figli, come il **campus estivo** rivolto ai ragazzi e alle ragazze di età compresa tra i 6 e i 14 anni, nato con l'obiettivo di promuovere i valori dello sport tra le giovani generazioni, e il **webinar sull'orientamento professionale**, rivolto a genitori e figli di età compresa tra i 17 e i 22 anni.

Infine, sempre nel 2021, è stato avviato il progetto di solidarietà e sostegno alimentare **Taxi Solidale,** promosso sul territorio romano in collaborazione con le **ACLI di Roma**, con l'obiettivo di portare un **aiuto concreto alle famiglie più bisognose** e a quelle maggiormente colpite dalla pandemia. Il progetto ha previsto la **donazioni di pacchi contenenti prodotti alimentari e medicinali da parte dei dipendenti** e il contributo di **ex dipendenti in veste di autisti** di un Fiat Doblò, concesso in comodato d'uso gratuito da Acea, per consegnare i pacchi solidali nel comune di Roma. Complessivamente sono stati distribuiti **8.604 pacchi**, donati **4.552 buoni spesa** e **200 kit scuola**, raggiungendo **4.969 famiglie**, per un totale di **16.785 persone** di cui **4.675 minori**.

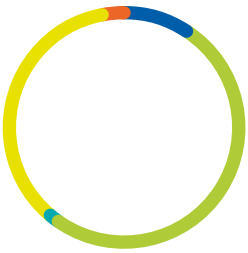
In ottemperanza alla normativa[110], in azienda è operativo **personale appartenente alle categorie protette** (diversamente abili, orfani ecc.), al quale vengono garantiti servizi di sostegno, assistenza e strumenti tecnici di supporto, atti ad agevolare lo svolgimento delle mansioni affidate. Nel 2021 il personale appartenente a categorie protette include **206 dipendenti** (124 uomini e 82 donne).
Nell'anno in esame non si sono verificati casi di discriminazione a danno di dipendenti del Gruppo.

LA VITA ASSOCIATIVA IN ACEA

Alcune strutture svolgono attività di tipo sociale, coinvolgendo in modo diretto i dipendenti: il Circolo Ricreativo Aziendale (CRA), l'Associazione Medaglie d'oro e il Nucleo ACLI (Associazioni Cristiane Lavoratori Italiani). I soci iscritti nel 2021 al Circolo ricreativo aziendale, inclusi i dirigenti, sono pari a **4.450 persone**.
Il CRA segue l'attività di **gestione dell'asilo nido aziendale**, aperto sia ai figli dei dipendenti sia ai figli di residenti nel Municipio I, che nel 2021 ha ospitato 20 bambini nel primo semestre e 25 nel secondo.
Il Circolo **propone iniziative di interesse culturale, sportivo, turistico, economico, commerciale e servizi alla persona,** con lo scopo di valorizzare il tempo libero degli iscritti e presidiare aspetti di utilità sociale. Un importante strumento di solidarietà tra i dipendenti è il **Fondo Soccorso**: un'iniziativa **a sostegno dei familiari dei colleghi deceduti**, in servizio o in pensione. Ogni dipendente può aderirvi mediante la sottoscrizione di un modulo, che invia alla Funzione Risorse Umane o al CRA, con il quale autorizza il prelievo dalla busta paga di un piccolo contributo che confluisce nel Fondo.
Il Circolo Ricreativo Aziendale stipula **convenzioni** in favore dei dipendenti e dei loro familiari con istituti che offrono prestazioni sanitarie, odontoiatriche, consulenze legali ecc. e attiva accordi commerciali, tra cui il servizio di vendita biglietti relativi ad eventi sportivi, teatrali e musicali, consultabili su un portale dedicato, costantemente aggiornato nei contenuti e accessibile anche dalla intranet (www.cra-acea.it); ha inoltre cura di tenere informati i dipendenti, tramite l'invio di newsletter.

Il Nucleo ACLI (Associazioni Cristiane Lavoratori Italiani) è molto attivo in Acea e **promuove iniziative sociali, di solidarietà e sostegno**, ne sono esempi sia la presenza del Cappellano, a cui i dipendenti possono fare riferimento, che l'organizzazione di occasioni di incontro per le famiglie, anche con l'intento di creare una **rete di sostegno** alle persone. L'associazione si occupa altresì di **fornire servizi**, quali la **consulenza su mutui e prestiti**, l'**assistenza scolastica** per i figli dei dipendenti che frequentano le scuole medie inferiori e superiori, e diverse altre iniziative in favore dei dipendenti, quali l'organizzazione di corsi di lingua, attività culturali, sportive. Anche nel 2021, il Nucleo ACLI è stato molto attivo **nel sostenere iniziative a valenza sociale sul territorio** (Banco Alimentare, Caritas ecc.).

Grafico n. 47 – I soci che hanno usufruito dei servizi del CRA (2021)



209 soci che hanno usufruito di servizi turistici
1.145 soci interessati a ratei assicurativi
35 soci interessati a ratei per acquisti
811 soci che hanno beneficiato del "dono della Befana"
64 soci che hanno beneficiato di borse di studio

110 Legge n. 68/99.

AZIONISTI E FINANZIATORI

Acea, emittente quotata, **assicura alla Comunità finanziaria**, tramite la **Funzione Investor Relations & Sustainability** in collaborazione con le strutture aziendali competenti, **un flusso di informazioni** continuo, tempestivo ed **utile ad una corretta valutazione della situazione attuale e prospettica del Gruppo**, dando fornendo una significativa rilevanza anche ad **elementi ESG** (*Environmental, Social, Governance*) sempre più integrati con gli aspetti di natura finanziaria. Le informazioni vengono veicolate sia attraverso **relazioni dirette** con analisti e investitori, attuali e potenziali, sia tramite **comunicazioni specifiche** (comunicati stampa *price sensitive*, presentazioni societarie, *rating* di merito creditizio, andamento titolo, *highlights*, ecc.) che vengono rese disponibili sul sito internet istituzionale (www.gruppo.acea.it), nel rispetto dei fondamentali principi di **correttezza, chiarezza e parità di accesso**.
La Funzione **Affari Societari,** inoltre, interagendo con le strutture competenti, cura la gestione dei flussi informativi con le **Autorità di Vigilanza** (Consob e Borsa Italiana) e gli adempimenti societari previsti dalla normativa per le società quotate.

IL FLUSSO ECONOMICO VERSO AZIONISTI E FINANZIATORI

Per gli azionisti, il Consiglio di Amministrazione ha proposto all'Assemblea di distribuire un dividendo di 85 centesimi di euro per azione (+6,3% rispetto agli 80 centesimi di euro del 2020), pari a 180,6 milioni di euro (erano 170 milioni di euro nel 2020), corrispondenti a un payout del 58% sull'utile netto dopo le attribuzioni a terzi.

Acea nel 2021 ha registrato in Borsa una **performance positiva** con una crescita della quotazione del titolo del **9,4%**. La quotazione è passata da 17,15 euro di inizio anno a 18,76 euro al 30 dicembre 2021 (ultima seduta borsistica dell'anno) corrispondente a una capitalizzazione di borsa pari a 3.995 milioni di euro.
Il titolo ha registrato il valore massimo di 21,30 euro il 18 giugno e il valore minimo di 16,12 euro il 3 marzo. Nel corso del 2021, i **volumi medi giornalieri** scambiati sono stati superiori a 120.000 azioni (rispetto a circa 165.000 azioni del 2020).

Tabella n. 45 – Andamento indici di borsa e titolo Acea (2021)

	variazione % 31.12.2021 (rispetto al 31.12.2020)
Acea	**+9,4%**
FTSE Italia All Share	+23,7%
FTSE Mib	+23,0%
FTSE Italia Mid Cap	+30,8%

Allo stakeholder **finanziatore** sono destinati **97,4 milioni di euro** (98 milioni di euro nel 2020). Il costo globale medio "all in" del debito del Gruppo Acea, al 31/12/2020, si è attestato all'1,42%.

Riguardo alla **composizione dell'indebitamento a medio/lungo termine** consolidato al 31/12/2021, circa l'85% dell'importo complessivo deriva da operazioni sul mercato dei capitali (obbligazioni corporate); quanto al settore bancario, il Gruppo si rivolge, prevalentemente, a soggetti che hanno nella propria missione il **finanziamento di infrastrutture strategiche**, come la European Investment Bank (BEI 6,1% del debito consolidato) e la Cassa Depositi e Prestiti (CDP 3,6% del debito consolidato). Queste Istituzioni assicurano, a soggetti con merito di credito come Acea, finanziamenti con scadenza pluriennale anche superiore ai 10 anni, in linea con la durata delle concessioni (idriche ed elettriche) di cui sono titolari le Società del Gruppo, chiamate ad effettuare gli investimenti rilevanti.

IL PRIMO GREEN BOND ACEA

Nel gennaio 2021 Acea ha emesso il primo **Green Bond** per un valore complessivo di **900 milioni di euro** quale iniziativa di sviluppo verso la maggiore integrazione di strumenti di finanza sostenibile, in coerenza con una **pianificazione industriale e di sostenibilità 2020-2024** orientata agli obiettivi dell'Agenda 2030.
Alla base dell'emissione del Green Bond vi è il *Green Financing Framework*, elaborato dalle strutture di Finanza, di Pianificazione e Controllo e di Sostenibilità Acea, quale documento illustrativo per gli investitori in merito all'uso dei proventi raccolti, finalizzati alla realizzazione di progetti industriali rilevanti in termini di sostenibilità. La selezione dei progetti green eleggibili per il finanziamento tramite Green Bond copre 4 aree di attività coerenti con gli obiettivi dell'Agenda 2030: **gestione della risorsa idrica**; **efficienza energetica**; **economia circolare**; **energia verde**. Gli avanzamenti degli investimenti e dei progetti sottesi saranno **monitorati e rendicontati** a garanzia dell'impegno preso verso i finanziatori con il Green Bond Acea, che ha infine ricevuto la **certificazione da ISS**.
Questa prima iniziativa di Acea in ambito green bond è stata accolta dal mercato con assoluto favore, come testimonia la raccolta di **richieste 7 volte superiore all'offerta avanzata**; Acea ha ottenuto un premio di prezzo (*greenium*) rispetto ad una emissione tradizionale e, primo caso assoluto registrato per le emissioni corporate tra le società quotate italiane, un **rendimento negativo** per la tranche di 5 anni con una conseguente riduzione degli interessi pagati da Acea.

I RATING DELLE AGENZIE

Tabella n. 46 – Rating 2021

agenzia	rating a lungo termine	rating a breve termine	outlook
Moody's	Baa2		stabile
Fitch	BBB+	F2	stabile

Le agenzie **Moody's** e **Fitch** confermano, con le loro ultime valutazioni, **il rispettivo rating** su Acea. In esse si evidenzia l'apprezzamento della focalizzazione strategica del Gruppo sui business regolati, dell'andamento positivo delle performance e del buon livello di liquidità disponibile, fattori che bilanciano l'aumento dell'indebitamento legato agli investimenti in innovazione e sostenibilità del Piano industriale 2020-2024.

LA RELAZIONE FINANZIARIA

Nel corso dell'anno Acea ha partecipato a **numerosi eventi** in modalità "virtuale" (meeting, presentazioni allargate, *Investor Conference, roadshow* e *reverse roadshow*) **incontrando circa 240 investitori e analisti *buy-side*, sia *equity* che *credit***.
Si sono svolte, inoltre, **conference call e webcast** in occasione dell'approvazione dei risultati annuali e infrannuali e frequenti sono stati i contatti con la comunità finanziaria, complessivamente con **oltre 170 analisti/investitori**.
Nell'anno in esame sono stati pubblicati **circa 140 studi/note sul titolo Acea**. Le **banche d'affari** che analizzano con maggiore continuità il titolo Acea sono sei – alla data del 31 dicembre 2021 – cinque esprimono giudizi "positivi" ed una "neutrale".

LA *POLITICA DI ENGAGEMENT* ACEA

A novembre 2021, **Acea ha adottato la "Politica per la gestione del dialogo con gli investitori istituzionali, gli azionisti e gli obbligazionisti"** (*Politica di Engagement*), in linea con quanto previsto dal nuovo Codice di Corporate Governance.
Mediante tale strumento Acea vuole promuovere un **costante ed efficace dialogo con i suddetti stakeholder** al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi aziendali e rafforzare la generazione e condivisione del valore, assicurando i principi di trasparenza, tempestività, parità di trattamento, correttezza e affidabilità.
Nello specifico la ***Politica di Engagement*** di Acea **definisce**:

- le **tematiche** oggetto del dialogo con investitori istituzionali/azionisti /obbligazionisti;
- i **soggetti e le strutture** aziendali preposti all'interlocuzione, le tempistiche e le modalità dell'informativa da riportare al Consiglio di Amministrazione;
- i **canali di comunicazione** attraverso i quali la comunità finanziaria può entrare in contatto con la Società (Assemblea Azionisti, incontri con analisti, conferenze di settore, Investor day, webcast, sito aziendale, comunicati stampa, ecc.).

GLI ANALISTI ESG VALUTANO ACEA

La pandemia da Covid-19 ha **rafforzato l'interesse degli investitori istituzionali verso le tematiche ESG** che vengono sempre più integrate nelle decisioni di investimento. Si è registrato, in particolare, un aumento della sensibilità della Comunità finanziaria verso temi sociali e ambientali, con un incremento della percezione da parte degli investitori dell'interessante rendimento/profilo di rischio che può essere offerto dagli investimenti sostenibili.
L'attenzione crescente degli **investitori ESG** nei confronti di Acea è confermata dalla loro maggiore presenza nel capitale della Società. Sulla base di un'analisi svolta a novembre 2021, tali Azionisti **rappresentano il 5,5% del capitale sociale di Acea e circa il 40% del totale degli investitori istituzionali**. Si tratta principalmente di fondi europei, seguiti da quelli del Nord America.

Acea, nell'anno ha ulteriormente migliorato o confermato la propria posizione nelle valutazioni di analisti, rating e benchmark, di seguito illustrati.

CDP DRIVING SUSTAINABLE ECONOMIES Acea è stata confermata nella categoria "Leadership" con il **livello A-** da **CDP (già Carbon Disclosure Project)** l'organizzazione di riferimento internazionale, supportata da circa 600 investitori internazionali, che promuove a livello globale l'attenzione alla gestione di rischi ed impatti inerenti al cambiamento climatico, invitando le imprese a fornire articolate e puntuali informazioni sull'argomento. Sulla base dell'analisi dei dati e informazioni acquisiti, il CDP rende pubblica ogni anno, in una graduatoria, la valutazione espressa su ciascuna impresa. Nel 2021 più di 13.000 imprese e oltre 1.100 enti pubblici hanno divulgato le proprie informazioni tramite CDP. Per dettagli si veda il Box presente nel capitolo *Strategia e sostenibilità*).

standard ethics Nell'anno in esame Acea ha **ulteriormente migliorato** il proprio **sustainability solicited rating** da parte dell'agenzia indipendente **Standard Ethics (SE)**, ricevendo un giudizio **EE** (*investment grade*, scala F/EEE) e confermando il *long-term expected rating* (EE+). Nel giugno 2021 Standard Ethics ha annunciato il lancio del **SE Mid Italian Index** che sarà costituito da un paniere di 20 mid-cap quotate sulla Borsa Italiana selezionate da una lista di 30 imprese, tra cui Acea, la cui composizione sarà su valori di capitalizzazione e flottante e considerando il settore industriale ed il rating assegnato.
Dal 2020 **Acea è inclusa** tra le 15 maggiori Multiutility quotate UE che compongono il **SE European Multi-Utilities Index** che vuole fornire una panoramica sul livello di sostenibilità progressivamente raggiunto dalle aziende europee operanti nel settore dei servizi pubblici essenziali.

Nella valutazione assegnata dall'agenzia francese ESG **GAIA rating** (gruppo **EthiFinance**), Acea **ha migliorato**, per il quarto anno consecutivo, **le proprie performance** raggiungendo il punteggio di **82/100** (78/100 l'anno precedente). L'Agenzia valuta le imprese in base a **75 indicatori** su 4 aree d'analisi: ambiente, sociale, governance e relazioni con gli stakeholder. Il processo di valutazione si basa sia sulle evidenze pubbliche rese dalle imprese, sia sul confronto diretto con le stesse; in entrambe queste fasi l'agenzia effettua controlli di attendibilità e solidità dei dati.

Nel corso dell'anno Acea ha ricevuto le valutazioni ESG anche da parte di altri importanti operatori: **Sustainalytics**, che ha riconosciuto alla Società un livello di rischio low a testimonianza del presidio ottimale della gestione; **Refinitiv** che ha collocato nel terzo quartile ad indicazione di una buona performance ESG e un grado di trasparenza superiore alla media nel divulgare i dati ESG rilevanti; **MSCI ESG Rating** che, valutando la proattività nella gestione dei rischi ESG cui è esposta Acea, ha confermato il rating "A" (scala da AAA (leader)-CCC). Nel corso dell'anno si sono avute interazioni anche con **VigeoEiris** per le iniziative di assessment ESG svolte dall'agenzia e con **ISS ESG** che ha confermato il rating già emesso
Per il 2021, infine, è stata confermata, per il terzo anno consecutivo, la presenza di Acea nel **Bloomberg Gender Equality Index** con un ulteriore miglioramento del punteggio ricevuto, quest'anno pari a 80,67. Tale indice include 418 imprese di 45 Paesi, che meglio valorizzano **la parità di genere** sia dal punto di vista della disclosure che delle pratiche aziendali (per approfondimenti si veda il paragrafo *Diversità, inclusione e welfare* nel capitolo *Personale*).

ISTITUZIONI E IMPRESA

Acea riceve il Premio Innovazione **SMAU 2021**

programma **Acea Innovation Garage 2021**: più di **40** iniziative su **innovazione e sostenibilità**

seconda edizione dell'**Innovation Day Acea** ***Costruire un futuro sostenibile***

Acea collabora alla **Casa delle Tecnologie Emergenti** di Roma: **smart city del futuro**

Acea partner di **Circular 4 Recovery**: l'innovazione per **modelli di sviluppo eco-friendly**

Acea interagisce con attori istituzionali e stakeholder di riferimento, secondo una logica partecipativa, al fine di generare valore condiviso a beneficio di tutte le parti interessate, in primo luogo la collettività e i territori in cui opera.

IL RAPPORTO CON LE ISTITUZIONI

La relazione con i soggetti istituzionali investe sia la dimensione economica (versamenti di imposte e tasse) sia quella sociale - rapporti con le istituzioni locali, le Autorità di settore, le Associazioni dei consumatori ed altre rappresentanze civili -, in coerenza con la normativa vigente ed il *Codice Etico* del Gruppo.
Il valore economico distribuito alle **pubbliche amministrazioni** sotto forma di imposte nel 2021 è di **150,7 milioni di euro** (134,6 milioni circa nel 2020). Il tax rate d'esercizio risulta pari al 30% (era il 29,2% l'anno precedente).
Nella Direzione Amministrazione, Finanza e Controllo della Capogruppo, l'**Unità Tax Management** elabora, a livello di Gruppo, le **politiche in materia fiscale**, monitora l'evoluzione delle normative e assicura gli adempimenti periodici, presidiando, come key owner, i rischi che vengono valutati, gestiti e monitorati nel più ampio programma ERM. L'Unità, inoltre, predispone ove opportuno informative specifiche sul tema al Comitato Controllo e Rischi. Acea interagisce con le Autorità preposte del sistema fiscale in maniera collaborativa e trasparente e l'aggiornamento delle principali vertenze fiscali giudiziali è annualmente riportato nel *Bilancio Consolidato*, cui si rinvia. In ottemperanza alla normativa di riferimento, Acea produce un Country By Country Report[111], che elenca le

111 L'obbligo sorge in capo alla Capogruppo per il controllo di Acea International, la Società veicolo tramite cui si detengono le partecipazioni nelle Società estere. I dati prodotti nel Country by Country Report confluiscono nel *Bilancio consolidato*, sottoposto a revisione legale.

informazioni sulle imposte pagate per ciascuna giurisdizione in cui la Società opera. **In base all'ultimo Country By Country Report** depositato da Acea nel 2021 all'Agenzia delle Entrate e **riferito ai dati 2020**, la parte sostanziale delle tasse, pari al **97% del valore complessivo**, viene pagata **in Italia**[112], mentre il residuo 3% viene pagato nei paesi Repubblica Dominicana, Honduras, Perù, dove la Società opera nel settore idrico per migliorare il servizio, con riferimento ad alcuni aspetti tecnici e gestionali (si veda il capitolo *Schede Società idriche e attività estere*). Le attività estere riguardano i business gestiti in loco e **non sono ricollegabili in alcun modo a delocalizzazioni effettuate per trarre benefici fiscali da giurisdizioni favorevoli**. Acea, infatti, non ha definito una strategia fiscale né intende fissare una pianificazione fiscale aggressiva per trarne una posizione di vantaggio competitivo.
Acea versa regolarmente contributi e quote di iscrizione dovuti ad enti pubblici e privati, quali le camere di commercio, le autorità amministrative indipendenti, le associazioni di settore e gli organismi di rappresentanza. Nel 2021, l'importo complessivo di tale voce è stato di circa 2,91 milioni di euro (2,63 milioni di euro nel 2020).
La collaborazione con le **istituzioni pubbliche** è volta a realizzare **iniziative con ricadute positive su territorio e qualità della vita dei cittadini** (si vedano i capitoli *Clienti e collettività*, *Personale* e *Le relazioni con l'ambiente*).
L'articolo 17 del ***Codice Etico*** del Gruppo, dedicato ai rapporti con le istituzioni, la Pubblica Amministrazione e gli organismi politici e sindacali, stabilisce che: «*Acea coopera attivamente e pienamente con le Autorità indipendenti, stabilisce rapporti con la Pubblica Amministrazione osservando rigorosamente le disposizioni normative, i regolamenti applicabili, le previsioni contenute nel Modello di Organizzazione e Gestione ex D. Lgs. n. 231/01 e nelle procedure interne (...). Acea non contribuisce in alcun modo al finanziamento di partiti, movimenti, comitati e organizzazioni politiche e sindacali (...), né di loro rappresentanti e candidati.(...) Acea non eroga contributi a organizzazioni con le quali può ipotizzarsi un conflitto di interessi (...) In ogni caso, le persone di Acea si astengono da comportamenti volti a esercitare pressioni (dirette o indirette) nei confronti di esponenti politici e sindacali o rappresentanti delle associazioni in potenziale conflitto di interessi per ottenere vantaggi sia personali che aziendali*».

Il presidio delle relazioni con soggetti istituzionali è definito da **un modello organizzativo** che attribuisce **competenze e responsabilità** alle strutture aziendali di riferimento. In particolare, la **Funzione Rapporti Istituzionali** tutela gli interessi aziendali e rappresenta le posizioni del Gruppo nell'interlocuzione con Associazioni di settore, Centri di ricerca, Enti di normazione, Istituzioni ed Enti pubblici e privati, locali, nazionali ed internazionali. La **Funzione Affari Legali** supporta le Società del Gruppo per **gli aspetti giuridici** connessi alle attività, la **Funzione Affari Societari** cura le comunicazioni con le **Autorità di vigilanza** sul mercato mobiliare (Borsa e Consob) e la **Funzione Regulatory**, in coordinamento con i Presidi di riferimento istituiti presso le Società del Gruppo, cura i rapporti con gli **Organismi di regolazione** nei settori di riferimento, anche per minimizzare l'esposizione al rischio regolatorio.
Le **Società operative del Gruppo** presidiano, di concerto con la Capogruppo, gli **aspetti "tecnico-specialistici"** dei servizi gestiti – idrico, elettrico, di illuminazione pubblica e del settore ambientale – **anche mediante l'interazione** con organismi amministrativi, di regolazione e controllo.

INTERVENTI DELLE AUTORITÀ DI SETTORE NEI CONFRONTI DI ACEA: ISTRUTTORIE, PREMI E SANZIONI

L'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA), nell'ambito dei settori disciplinati, ha istituito **meccanismi di premi e penali** per incentivare il miglioramento delle performance dei gestori dei servizi.
In considerazione dell'approvazione da parte di ARERA dell'esperimento regolatorio sulla continuità del servizio per gli utenti BT, **Areti**, nel 2021, non ha corrisposto alcuna penale in quanto il progetto prevede una consuntivazione al termine del quadriennio di sperimentazione: nel 2024 con riferimento al quadriennio 2020-2023. Areti ha corrisposto circa 20.000 euro alla Cassa per i servizi energetici e ambientali (CSEA) per il superamento degli standard prefissati per gli utenti MT e circa 830.000 euro ai clienti finali MT e BT per interruzioni prolungate ed estese; ha altresì conseguito nel 2021 circa 5,3 milioni di euro quale premio per gli interventi di **incremento della resilienza del servizio di distribuzione** in relazione alla competenza 2020.
Nel 2021 il **TAR Lombardia ha rigettato** la richiesta promossa da Areti di accertamento della nullità della delibera 270/2020 ARERA di revisione del contributo tariffario da riconoscere ai distributori adempienti agli obblighi di risparmio energetico nell'ambito del meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica, in esecuzione della sentenza del TAR Lombardia n. 2538/2019, e ha disposto la prosecuzione del giudizio per verificarne l'eventuale annullabilità in relazione a vizi di legittimità. Avverso la suddetta sentenza è stato promosso appello che il Consiglio di Stato ha ritenuto non fondato. Areti ha altresì presentato ricorso al TAR Lombardia per l'impugnazione della delibera 550/2020 ARERA in tema di certificati bianchi e determinazione del contributo tariffario da riconoscere ai distributori nell'ambito del meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica per il 2019 e, in ottobre 2021, ha presentato ricorso per motivi aggiunti in relazione alla delibera 358/2021 ARERA relativa al contributo tariffario da corrispondere ai distributori per il 2020.
Le Società idriche **Acea Ato 2, Acea Ato 5**, **AdF, Gori** e **Gesesa** hanno maturato nell'anno in esame indennizzi automatici verso i clienti, rispettivamente, per circa 300.000 euro, 15.600 euro, 21.000 euro, 378.000 euro e 25.000 euro, relativi a performance di qualità contrattuale.
L'**AGCM**, nel 2021, ha intrapreso alcune iniziative verso **Acea Ato 2 e Gori** inerenti il tema della **prescrizione biennale dei consumi fatturati**, come prevista dalla legge di Bilancio 2020, formulando richieste di informazioni alle quali ha fatto seguito un'attività di *moralsuasion*. L'Autorità ha preso atto dei riscontri ricevuti e delle azioni poste in essere dalle Società ed ha ritenuto tali misure idonee a rimuovere profili di possibili scorrettezza verso i consumatori, chie-

112 L'esigua entità dei ricavi, e conseguentemente delle imposte pagate, afferenti alle attività del Gruppo nei Paesi esteri, hanno portato a rilevare la non materialità dal punto di vista economico finanziario delle Società estere; inoltre, le prospettive evolutive del settore ed altri criteri di strategicità e rappresentatività in merito all'andamento del Gruppo e ai suoi principali impatti, hanno determinato la non inclusione di tali Società nel perimetro della Dichiarazione Non Finanziaria Consolidata, sebbene siano presenti nel Bilancio di Sostenibilità i principali dati e informazioni ad esse riconducibili (capitolo *Schede Società idriche e attività estere*). Il tema introdotto dallo standard GRI 207 Imposte, pur non essendo emerso tra quelli materiali con il coinvolgimento di stakeholder e manager, e pertanto non presente *nell'Indice dei contenuti GRI*, è egualmente qui accennato a testimonianza di trasparenza e buona prassi di rendicontazione.

dendo di fornire evidenza, entro il 31/01/2022, dell'effettiva attuazione delle misure preannunciate. Nei confronti di **Gori**, l'AGCM ha anche avviato un procedimento in merito ai **criteri di addebito del servizio fognario e depurazione**, invitandola a rimuovere i profili di possibile scorrettezza della condotta commerciale, ai sensi dell'art. 4, comma 5 del Regolamento sulle procedure istruttorie in materia di tutela del consumatore, ed all'esito dei chiarimenti forniti e delle azioni poste in essere, ha disposto, nel novembre 2021, l'archiviazione del procedimento.
Con riferimento al **settore ambientale**, l'AGCM ha formulato due richieste di informazioni nei confronti di **Acea Ambiente e Demap** in tema di trattamento delle plastiche e nei confronti della sola **Acea Ambiente** relativamente alla frazione organica; ha poi richiesto informazioni aggiuntive, a valle dell'acquisizione di Deco ed Ecologica Sangro da parte di Acea Ambiente.
Nel 2021 un provvedimento di sequestro da parte **dell'Autorità giudiziaria** ha interessato alcune limitate strutture della linea fanghi di un impianto di depurazione gestito da Gori, successivamente dissequestrato nel corso del medesimo anno.
In novembre 2021, a carico della società **Gesesa** è stato disposto da parte dell'autorità giudiziaria di Benevento un sequestro preventivo di beni mobili e immobili per un valore di 78 milioni di euro per contestazioni inerenti profili ambientali nell'ambito del D. Lgs. 231/2001; tale provvedimento è stato impugnato da Gesesa ed il ricorso accolto dal Tribunale del riesame che, in conseguenza, ha annullato il sequestro a dicembre.
A seguito di un incendio occorso in dicembre 2021 è stato, altresì, emesso un provvedimento di sequestro dei rifiuti combusti e del relativo magazzino di proprietà della **Demap**.
Infine, per quanto riguarda i procedimenti contenziosi in materia ambientale con le autorità pubbliche deputate (Arpa, Corpo Forestale, ecc.) si rinvia a *Le relazioni con l'ambiente* e al *Bilancio Ambientale*.

I PIANI GESTIONE EMERGENZE

Acea, in sinergia con istituzioni pubbliche, soggetti privati ed enti di ricerca, cura **iniziative e progetti di natura ambientale e sociale volti a tutelare il patrimonio comune**; tali progetti sono richiamati ed illustrati nel presente volume (si vedano, ad esempio, *Le relazioni con l'ambiente* o il capitolo Clienti, paragrafo *La qualità erogata*).
Per quanto riguarda la **prevenzione** e **gestione di eventi critici**, e Acea garantisce supporto, in **casi di emergenza**, alle **Autorità competenti in materia di salute pubblica, protezione civile e pubblica sicurezza**.
In particolare, le Società del Gruppo garantiscono i **massimi livelli di sicurezza e continuità nell'erogazione dei servizi** gestiti, in collaborazione con le istituzioni pubbliche.
A tal fine, hanno approntato organizzazioni, **procedure e strumenti** che, in caso di eventi critici (indisponibilità dei sistemi centrali, guasti, condizioni meteorologiche avverse, picchi di domanda e sollecitazioni di rete ecc.), permettono **il tempestivo ripristino delle normali condizioni di funzionamento di reti, impianti e sistemi** (si veda anche, più avanti, *Tutela del patrimonio e gestione dei rischi interni* entro il paragrafo *Lo stakeholder impresa*).
Ciascuna Società operativa dispone di **Piani per la gestione delle emergenze** e **procedure d'intervento** e, attraverso le **centrali di controllo**, **monitora costantemente lo stato di reti e impianti** - idrici e fognari, elettrici e d'illuminazione pubblica - in collaborazione con la **Protezione Civile comunale e nazionale** e con **Roma Capitale**.
Ogni volta che un evento pregiudica i servizi gestiti (danni agli impianti e/o alle reti, crisi idrica/energetica ecc.), le Società del Gruppo ne danno comunicazione agli Enti competenti, al fine di agevolare il coordinamento degli interventi.
Acea SpA ha una **procedura relativa alla gestione delle emergenze** di tipo sanitario e ambientale ad impatto sulla popolazione, di cui **definisce il livello di rischio** (basso, medio e alto), in base al quale prevede l'organizzazione di squadre d'intervento e dispone della **certificazione Biosafety Trust, per le azioni di prevenzione e controllo del Coronavirus e delle altre infezioni virali**.
Il **Piano per la gestione delle emergenze** di **Areti**, la Società che cura la distribuzione dell'energia elettrica, **fronteggia l'insorgere di guasti e indisponibilità diffuse sulla rete**. Esso definisce: i diversi **stati di attivazione** (ordinario, allerta, allarme ed emergenza), in funzione delle condizioni operative e ambientali; le **procedure** per l'attivazione (e successivo rientro) dei medesimi stati; le **unità coinvolte** e i rispettivi ruoli; le **risorse materiali** necessarie al mantenimento in efficienza o al ripristino degli impianti. È prevista, inoltre, la nomina di un **Responsabile per la Gestione dell'Emergenza** e di una risorsa dedicata alla **gestione della sicurezza,** in casi stabiliti. I **Piani Operativi di dettaglio** indicano, in maniera puntuale, modalità di gestione delle tipologie di disservizio (come allagamenti, incendi, disservizi della rete di telecontrollo ecc.) e procedure da seguire, ad esempio, per la **riaccensione del sistema elettrico in caso di black-out** della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) o per **rialimentare utenze di natura strategica** (quali le sedi del Parlamento, del Governo, lo Stato della Città del Vaticano ecc.), **i materiali, le attrezzature e le risorse da coinvolgere** a seconda della fattispecie. Il Piano master e i Piani Operativi di dettaglio sono **aggiornati con cadenza annuale** e periodicamente perfezionati sulla base dell'analisi dei casi reali. L'efficacia delle procedure e la funzionalità delle apparecchiature vengono testate mediante esercitazioni.
Inoltre, la Società, in ottica di miglioramento dei processi, ha **realizzato una piattaforma per l'acquisizione e il monitoraggio**, in tempo reale, **di dati meteorologici**, al fine di prevenire potenziali rischi di alterazione delle condizioni di esercizio della rete elettrica.
I **Piani per la gestione delle emergenze** delle **Società operative in ambito idrico**, condivisi con le istituzioni del territorio (quali Prefetture, ASL, Enti di Gestione d'Ambito), definiscono le condizioni che pregiudicano la **continuità e la qualità del servizio idrico integrato, classificano i livelli di emergenza**, descrivono le **misure preventive e di rimedio** per tipologie di imprevisto (danni alle reti, inquinamento, crisi idrica ed emergenze relative al servizio di fognatura e depurazione) e prevedono la ripartizione dei compiti tra le figure coinvolte (area tecnica e comunicazione). In particolare, **il Piano di Acea Ato 2 è stato rivisto**, in coerenza con le linee guida dei Piani di Sicurezza dell'Acqua, e tiene in considerazione **25 scenari critici**, indicando per ciascuno le conseguenze, le manovre e le azioni di mitigazione necessarie. Nel 2021, la Società ha aggiornato il Piano per la gestione delle emergenze anche in base alle procedure vigenti in condizioni di pandemia e alla luce di modifiche organizzative intervenute ed ha istituito il **Comitato Permanente per le Emergenze** che si riunisce su base periodica per proporre interventi e attività di formazione, decidere azioni in condizioni di emergenza gravi.
Acea Ato 5 ha proseguito la collaborazione con Arpa Lazio per il "Progetto Sorveglianza ambientale di Sars-CoV2 attraverso i reflui urbani in Italia".
AdF ha collaborato con **l'Autorità Idrica Toscana** nell'aggiornamento del **Piano Operativo di Emergenza per la crisi idropotabile**

(POE), finalizzato a monitorare e prevenire le emergenze idriche, attraverso la periodica comunicazione delle criticità riscontrate sul territorio gestito, e a fornire supporto alle decisioni operative in caso di emergenza. Nel quadro delle criticità evidenziate nel Piano, **AdF** si è dotata di una **Procedura Operativa per la gestione emergenza per crisi idrica**, che, per ogni livello di criticità attesa, definisce la sequenza di attività da svolgere, dettagliando tutti i soggetti coinvolti, le misure da attuare, i documenti/gestionali da consultare/aggiornare/produrre e le comunicazioni da inoltrare.
Gesesa, assieme ad altri Enti quali Provincia di Benevento, Comune di Benevento, EIC, Regione Campania, ARPAC e ASL, è componente attiva del **Tavolo tecnico per la messa in sicurezza della falda acquifera** locale dall'inquinante tetracloroetilene.
Le **Società del Gruppo che gestiscono gli impianti di trattamento rifiuti** garantiscono l'esecuzione di un dettagliato **piano di manutenzione ordinaria**, per **ridurre fermi di impianto per guasti o imprevisti** e minimizzare le manutenzioni straordinarie non programmate. Tutte le strutture di ogni sito sono dotate di **Piani di Emergenza** che tengono conto degli **scenari identificati per le emergenze sia di carattere endogeno sia esogeno**. Tali Piani esaminano gli aspetti legati alla **sicurezza dei lavoratori**, garantendone l'incolumità con specifiche procedure comportamentali e di esodo, annualmente verificate, e gli aspetti legati alla **salvaguardia dell'ambiente**, individuando gli interventi emergenziali per limitare contaminazioni delle matrici ambientali (aria, acqua, suolo). Le Autorizzazioni, in base alle quali sono gestiti gli impianti, prevedono altresì obblighi e modalità di comunicazione **di eventi straordinari o emergenziali agli Enti competenti**, al fine di garantire la massima diffusione delle informazioni ed eventualmente il coordinamento degli interventi.
Acea Elabori ha **aggiornato i Piani di Emergenza dei Centri Grottarossa ed EUR2 con l'inclusione delle misure di contrasto alla diffusione del Covid-19**.
Infine, nel 2021, come già ricordato, sia Acea Elabori che Acea Energia hanno conseguito la certificazione **Biosafety Trust Certification**, implementando un sistema di gestione per la prevenzione e controllo delle infezioni e adeguando i propri Piani di emergenza.

PROGETTI PER LO SVILUPPO INNOVATIVO E SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

In **ambito idrico Acea adotta il modello della Smart Water Company**, caratterizzato da una gestione responsabile e sostenibile della risorsa idrica, grazie alla crescente **digitalizzazione della rete**.
Alcune Società del comparto idrico, di concerto con gli Amministratori locali, hanno proseguito nel 2021 o avviato proprio nell'anno in esame un programma di **installazione di Case dell'acqua** nei territori gestiti (si veda capitolo *Clienti*, paragrafo *La qualità erogata in area idrico)*.
In ambito smart city, Acea, in linea con la propria strategia per la mobilità elettrica e con il piano d'installazione di colonnine elettriche, ha **lanciato,** nel 2021, **l'App Acea e-mobility** che consente ai clienti di ricaricare il veicolo elettrico su oltre 10.000 punti abilitati in Italia, grazie agli accordi di interoperabilità sottoscritti con operatori del settore (si veda il capitolo *Clienti*, paragrafo *Customer care*).
Acea, inoltre, collabora con **ENEA per lo sviluppo di progetti relativi alla gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti e della risorsa idrica**, con l'obiettivo di applicare tecnologie e soluzioni innovative ai progetti industriali (si veda *Le relazioni con l'ambiente*, *Area Idrica*).
Infine, nell'ambito dell'attuazione del Programma Operativo della Regione Lazio Fondo Sociale Europeo, **Acea Elabori** in collaborazione con ENEA e l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, **ha avviato un dottorato di Ricerca Industriale** per implementare una **strategia sostenibile di gestione dei fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue**, per limitarne l'impatto ambientale.

Per promuovere lo sviluppo innovativo e sostenibile dei settori di riferimento, Acea sviluppa **collaborazioni e partnership con imprese complementari** o operanti in settori **affini ai business gestiti** e con **player dell'innovazione**.
Nel 2021, Acea è stata partner della Call "**Circular 4 Recovery**", promossa da Marzotto Venture Accelerator, per **selezionare progetti innovativi finalizzati a creare modelli di sviluppo eco-friendly e favorire la transizione verso un'economia più sostenibile**. In particolare, la Call seleziona, premia e supporta progetti imprenditoriali orientati allo sviluppo di tecnologie, soluzioni e servizi innovativi e a basso impatto ambientale e sociale nelle seguenti 5 Key Focus Areas dell'Economia Circolare: *Circular Bioeconomy, Circular Water Economy, Circular Energy Economy, New Circular Life Cycles, Circular City & Land.*
A tale proposito sono state esaminate e approfondite 7 proposte e forniti feedback di valutazione.
Acea nel 2021 ha **sottoscritto specifici accordi (MOU) con società estere** per lo **sviluppo di tecnologie innovative per la produzione di idrogeno verde** (SGH2, Innovathec e Omni). Sono inoltre proseguite le collaborazioni con **imprese private attive nel settore dell'economia verde e circolare, impiantistica avanzata, trattamento innovativo per il riciclaggio e recupero dei rifiuti e l'abbattimento delle emissioni,** tra cui Nextesense, per l'utilizzo delle lampade a luce visibile con azione sanificante (BIOVITAE) nella purificazione di acque e rifiuti, Opus, per la realizzazione di un robot analitico per l'analisi dei SST in acque reflue, Raft, per la produzione di nuove tecnologie di abbattimento delle emissioni, in particolare di quelle odorigene, mediante fotocatalisi e ossidazione catalitica, il Gruppo Sersys, per lo sviluppo congiunto di progetti e collaborazioni nel campo del trattamento rifiuti e attività analitiche specialistiche. Sono stati inoltre **sottoscritti accordi di collaborazione** con nuove aziende, tra cui Absolute Energy, per lo sfruttamento di un mulino avanzato per la triturazione di rifiuti, Wasserchemie, per la messa a punto di un modello predittivo per l'ottimizzazione dell'utilizzo di masse filtranti, Uviblox, per lo sviluppo di una tecnologia di abbattimento delle emissioni odorigene mediante tecnica UV, Lod, per lo sviluppo di un sistema avanzato di monitoraggio online delle emissioni odorigene mediante tracciamento dell'impronta chimica dell'odore e, infine, Nature 4.0, per lo sviluppo di una nuova categoria di sensori a basso costo per i monitoraggi ambientali e la realizzazione di un laboratorio di taratura di sensori elettrochimici.
Acea è una delle imprese aggiudicatarie del bando, insieme con TIM e WindTre, che collaborerà per i prossimi tre anni alla **Casa delle Tecnologie Emergenti (CTE) di Roma**: il primo living lab permanente, attivato nel 2021, per sviluppare la smart city del futuro. Il progetto è promosso dall'Assessorato allo Sviluppo Economico, Turismo e Lavoro, in collaborazione con le Università, Centri di Ricerca, imprese e partner specializzati nel progresso tecnologico.
A novembre 2021, in collaborazione con **Citrix** - fornitore di software americano -, **Website e Codemotion** - piattaforma italiana che supporta la crescita professionale degli sviluppatori -, Acea ha lanciato **"Innovate the way we work"**, un **hackathon** per ricercare soluzioni da implementare su **Digithall**, il digital workplace.
Infine, con l'obiettivo di far collaborare i protagonisti dell'innovazione sui nuovi modelli di sviluppo urbano, Acea ha organizzato la **seconda edizione dell'Innovation Day, dal titolo *Costruttori di futuro*** (si veda il box di approfondimento).

ACEA INNOVATION DAY 2021: NUOVE TECNOLOGIE PER COSTRUIRE UN FUTURO SOSTENIBILE

Il 5 luglio si è svolta, al Salone delle Fontane dell'Eur, la seconda edizione dell'Acea Innovation Day.
Il titolo ***Costruttori di futuro*** ha rappresentato la volontà del Gruppo di aprirsi al confronto sulle prossime sfide con esperti di settore e rappresentanti istituzionali. In questa seconda edizione - la prima si era tenuta nel 2019 - l'attenzione è stata rivolta ai temi dell'innovazione e su come questi possano rappresentare la spinta per una ripresa solida e duratura per il Paese. Digitalizzazione, cybersecurity, energia green, mobilità elettrica, economia circolare, resilienza delle reti per gestire la crescita della domanda elettrica e lottare contro il cambiamento climatico: questi gli argomenti al centro dell'evento che si è svolto in modalità "*phygital*" (in parte in presenza, in parte digitale) per delineare gli scenari e i nuovi modelli industriali. Ai lavori della giornata hanno partecipato importanti aziende, tra cui Cisco Italia, IBM Italia, Leonardo, Google Cloud Italia, Accenture Italia, il Consorzio ELIS, CDP Venture Capital SGR, Mind The Bridge.
La sfida che è stata lanciata ambisce a creare una **comunità di innovatori** che agiscano insieme per accelerare il processo di evoluzione tecnologica delle infrastrutture con l'obiettivo di sviluppare la competitività delle imprese e offrire servizi più efficienti. La diretta è stata seguita da circa 5.000 utenti online ottenendo circa 200.000 visualizzazioni media online e offline.

Il rapporto virtuoso con il territorio si esprime anche attraverso la **collaborazione tra le Società del Gruppo e il mondo dell'istruzione delle nuove generazioni** (si vedano il capitolo *Clienti*, paragrafo *Comunicazione, eventi e solidarietà* e il capitolo *Personale*, paragrafo *Sviluppo del capitale umano e comunicazione*).
Nel 2021 **Acea Ambiente** ha stipulato una Convenzione con l'Università di Cassino per lo svolgimento del progetto di ricerca **Cattura CO_2 e mitigazione impatto ambientale nei termovalorizzatori** e ha realizzato progetti di educazione alla sostenibilità e all'economia circolare, come il **progetto Differenzio Anch'io**.
AdF, nel 2021, ha coinvolto alcuni istituti della provincia di Grosseto nei progetti di educazione ambientale **#bevisenzaplastica**, sull'uso consapevole della risorsa acqua, distribuendo agli studenti delle scuole 3.000 borracce e installando 14 distributori di acqua.
Gesesa ha attivato **il progetto "Plastic Free" rivolto a istituti e atenei del territorio** e ha donato agli istituti borracce ed erogatori dell'acqua, per ridurre l'utilizzo della plastica nel territorio servito e ha donato la prima casetta dell'Acqua all'Università del Sannio.

Le collaborazioni con Università ed Enti di ricerca avvengono nell'ambito di **convenzioni ed accordi**.
Acea Ato 2, allo scopo di valutare **le variazioni di disponibilità della risorsa idrica a breve e lungo termine**, nel 2021, ha avviato accordi di collaborazione con **l'Istituto di Ricerca sulle Acque del CNR**, per lo sviluppo di strumenti e tool per la previsione delle portate disponibili a scopo idropotabile in relazione agli scenari di breve termine (inferiori a 1 anno), e con **l'Università degli Studi di Catania** per la previsione delle probabilità di soddisfacimento delle portate idriche disponibili introducendo l'ipotesi dei cambiamenti climatici in scenari a medio e lungo termine (30, 50 anni).
AdF ha **avviato la collaborazione con il Dipartimento Ingegneria Ambientale dell'Università di Firenze** per lo studio della concentrazione di microplastiche all'interno delle acque reflue urbane e nei fanghi di depurazione.
Gori, nell'ambito della convenzione di studio, ricerca e supporto tecnico/scientifico con il **Dipartimento di Scienze della terra, dell'ambiente e delle risorse dell'Università degli Studi Federico II di Napoli**, ha realizzato uno studio sui fanghi prodotti dall'impianto di depurazione di Area Nolana, con lo scopo di valutare le potenzialità di produzione di biogas ed è stata coinvolta in uno studio sui contaminanti emergenti, recentemente condotto in collaborazione con l'Università degli Studi di Salerno e con un gruppo di ricercatori dell'Istituto di Ricerca sulle Acque di Bari.
Acea Elabori ha stipulato molteplici accordi di collaborazione con diversi Atenei: il **Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II**, per lo sviluppo e l'impiego di sensori e biosensori in campo ambientale per la determinazione online di specie chimiche, in particolare di metalli, residui di farmaci, interferenti endocrini, PFAS e altre sostanze organiche emergenti (CEC) presenti nelle acque reflue e nelle acque post-trattamento; il **Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale dell'Università di Firenze**, per lo sviluppo e la validazione di soluzioni tecnologiche innovative per il monitoraggio avanzato di effluenti solidi, liquidi e gassosi da impianti di trattamento di acque reflue e rifiuti, comprese le emissioni odorigene e i gas ad effetto serra; il **Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali** per la progettazione di materiali innovativi e lo sviluppo di nuove tecnologie di produzione e riciclo dei materiali nell'ottica di una economia circolare e sostenibile; il **Centro di Ricerca CERI "Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici" dell'Università degli Studi di Roma La Sapienza** per lo sviluppo di modelli per analisi di pericolosità su vasta scala in relazione a processi di dissesto geologico, ai fini della valutazione dell'esposizione al rischio di strutture ed infrastrutture; **il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica dell'Università di Roma "La Sapienza", Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale**, per lo sviluppo di una sensoristica 4.0 in grado di ottimizzare il funzionamento e la sicurezza dei siti idrici integrati ed infine con **l'Università Politecnica delle Marche**, per lo sviluppo e la validazione in campo di metodiche di calcolo e di analisi critica dell'impronta di carbonio nel servizio idrico integrato e nel trattamento rifiuti.
In **ambito energetico**, **Areti** ha partecipato attivamente agli incontri dell'**Osservatorio Droni del Politecnico di Milano**, nel corso dei quali ha presentato il **progetto G.I.M.M.I.**, di cui è stato apprezzato l'alto livello di maturità rispetto a progetti similari presenti nel panorama nazionale.

IL CONFRONTO CON IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

Acea aderisce a **Centri di ricerca, Enti di normazione e Associazioni di settore**, facendosi promotrice o contribuendo ad attività di studio nei business in cui opera.

LE ADESIONI 2021 A CENTRI DI RICERCA, ENTI DI NORMAZIONE E ASSOCIAZIONI DI SETTORE

Nel corso dell'anno il Gruppo ha rinnovato o attivato numerose adesioni a organizzazioni di interesse, tra cui:

- AGICI - Finanza d'Impresa
- AICAS Associazione Italiana Consiglieri, Amministratori e Sindaci
- AIDI Associazione Italiana Illuminazione
- Analisys
- Andaf
- ANFOV
- ASCAI
- Aspen Institute Italia
- Assochange
- Associazione Amici della LUISS Guido Carli
- Associazione Civita
- Associazione Geotecnica Italiana
- Associazione Italiana Internal Auditors
- Associazione Italiana esperti Infrastrutture Critiche (AIIC)
- Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana (AEI)
- Associazione Idrotecnica Italiana (AII)
- Associazione nazionale fornitori di elettronica (Assodel)
- Assonime
- ASTRID
- CEDEC Bruxelles (European Federation of Local Energy Companies)
- CEEP Bruxelles (European Centre of Employers and Enterprises providing Public services)
- Centro Studi Americani
- CDP Worldwide
- CISPEL Confservizi Toscana
- CLUB Ambrosetti
- Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI)
- Confindustria Umbria
- Conseil de cooperation économique
- CONSEL Consorzio Elis per le Formazione
- Sustainability Makers - the professional network (già CSR Manager Network)
- Distretto Tecnologico Nazionale sull'Energia (Di.T.NE.)
- EDSO Bruxelles (European Distribution System Operators' Association for Smart Grids)
- Elettricità Futura (ex Assoelettrica-AssoRinnovabili)
- Energy and Strategy Group – Politecnico di Milano (ES-MIP)
- EU Bridge Harmonized Electricity Market Role Model
- EU-DSO (European Distribution System Operators' Association)
- EURELECTRIC Bruxelles (Union of the Electricity Industry)
- FAI Fondo per l'Ambiente Italiano
- FERPI
- FIRE (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia)
- FISE Assoambiente
- Fondazione Global Compact Network Italia
- Fondazione Roma Europa
- Fondazione Utilitatis (Centro di studi e ricerche per l'acqua, l'energia e l'ambiente)
- Gruppo Galgano
- IATT (Italian Association for Trenchless Technology)
- ICESP Piattaforma Italiana Economia Circolare coordinata da ENEA
- I-Com (Istituto per la Competitività)
- IGI (Istituto Grandi Infrastrutture)
- InnovUp
- ISES Italia (International Solar Energy Society - Sezione Italiana)
- Laboratorio dei Servizi Pubblici Locali di REF-Ricerche
- Norman Network
- Piattaforma Italiana del Fosforo coordinata da ENEA e MATTM
- Servizi Professionali Integrati
- Task Force Demand Side Flexibility
- Task Force TSO-DSO on Distributed Flexibility
- Task Force TSO-DSO on Smart Grid Indicators
- UNI (Ente Italiano di Normazione)
- Unindustria Lazio
- UPA Utenti Pubblicità Associati
- Utilitalia (Federazione delle imprese ambientali, energetiche ed idriche)
- UNICHIM
- World Energy Council (WEC)

Acea **partecipa alle occasioni di confronto con il mondo imprenditoriale e la comunità scientifica** su **temi d'interesse nazionale ed internazionale** ed **offre il proprio contributo specialistico in occasione di convegni, forum e workshop tematici** legati ai business gestiti, presentando anche pubblicazioni e lavori di rilievo tecnico-scientifico. Al riguardo, nel corso del 2021, il Gruppo ha partecipato ad eventi ed organizzato numerose iniziative (si vedano i capitoli *Clienti e collettività*, paragrafo *Comunicazione, eventi e solidarietà*; *Strategia e sostenibilità* ne *L'Identità aziendale* e la sezione *Le relazioni con l'ambiente*), tra cui la terza edizione dell'**Acea Sustainability Day**, nel corso del quale istituzioni e imprese si sono confrontate sulle sfide e sulle opportunità per una transizione ecologica equa e sostenibile, **Ecomondo**, la più importante fiera della green e circular economy dell'area euro-mediterranea, il **FORUM PA,** il più grande evento nazionale sull'innovazione nato per creare e rafforzare le connessioni tra tutti i soggetti che operano nelle amministrazioni centrali e locali, nelle aziende tecnologiche, nei territori attorno alle missioni, agli obiettivi e agli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), **SMAU Milano 2021** e l'evento europeo sull'innovazione **Maker Faire Rome** (si veda il box di approfondimento).

ACEA A MAKER FAIRE 2021

In ottobre 2021 Acea ha partecipato, per l'ottavo anno consecutivo, a **Maker Faire Rome-Theuropean Edition**, il più grande evento europeo sull'innovazione, realizzato per questa edizione sia in presenza che in modalità digitale.
Dall'8 al 10 ottobre, presso gli spazi del Gazometro Ostiense, **Acea è stata presente con uno stand dedicato** in cui ha presentato, alla comunità di makers e startuppers di tutta Italia e al pubblico, le soluzioni più innovative di **industry 4.0 applicate alle proprie infrastrutture e aree industriali**:

- G.I.M.M.I.: un progetto che prevede ispezioni e rilievi con droni e satelliti per una rete elettrica ancora più sicura e sostenibile.
- Waidy Wow: la nuova versione della app che rende "smart" fontane, nasoni e case dell'acqua e coinvolge una community sempre più ampia di fruitori.
- Workers Watch: una collaborazione del Gruppo Acea con Beam digital, che ha come scopo il miglioramento della prevenzione e la gestione della sicurezza dei dipendenti Acea.
- Realtà Aumentata: l'incontro tra il mondo reale e quello virtuale, per simulare scenari, condividere esperienze e dati, formare persone e ripensare processi industriali.

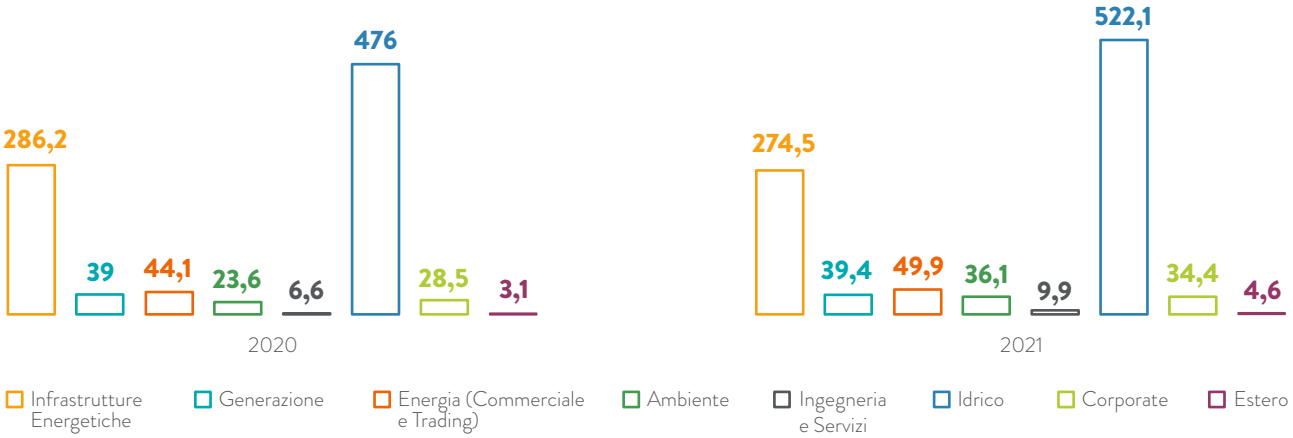
Con riferimento ai temi di **sostenibilità**, Acea partecipa a **network di esperti, gruppi di lavoro, studi e ricerche di settore** organizzati dal mondo accademico, dalla società civile, dalle istituzioni o da soggetti imprenditoriali. In particolare, l'azienda è attiva, in qualità di associata, nella **Fondazione *Global Compact Network Italia***, organo di rappresentanza nel nostro Paese del Global Compact delle Nazioni Unite, e nel ***Sustainability Makers - the professional network*** (già ***CSR Manager Network***), l'associazione nazionale che raduna le principali imprese italiane attive nella *corporate social responsibility*.
La presenza di Acea in **Utilitalia,** la federazione che riunisce le *multiutilities* di acqua, ambiente, energia e gas, si esprime anche attraverso la partecipazione a **tavoli tecnici** e **gruppi di lavoro tematici**. In particolare, **nel 2021**, **nell'ambito del Piano di Utilitalia per la transizione**, Acea ha partecipato ai **gruppi di lavoro su**: **Finanza, Accountability, Missione aziendale e successo sostenibile**. L'Azienda, inoltre, partecipa ad analisi di benchmark sulla sostenibilità nelle *Utilities* italiane, come quelle curate dal centro di ricerca **Utilitatis** e da **Top Utility**.

LO STAKEHOLDER IMPRESA

LA GESTIONE DEGLI ASSET AZIENDALI

Acea tutela e valorizza i propri asset materiali e immateriali, cercando una posizione finanziaria sostenibile e **governando il fabbisogno interno**, legato alla gestione operativa e alle **prospettive di crescita**, coerentemente con gli indirizzi espressi nella missione aziendale e nel piano strategico.
Gli **investimenti** del 2021 ammontano, complessivamente, a circa **970 milioni di euro**, **in crescita del 7%** (907 milioni di euro nel 2020). Per area di business, essi sono così distribuiti: 36,1 milioni di euro per l'area **Ambiente**, in particolare per interventi sugli impianti di Acea Ambiente e per la variazione di perimetro imputabile a Ferrocart; 49,4 milioni di euro per l'area **Energia (commerciale e trading)**, sia per progetti di Acea Innovation che per le attività connesse all'acquisizione di nuovi clienti e iniziative di implementazione informatica di Acea Energia; 522,1 milioni di euro per l'area **Idrico**, con incrementi dovuti al piano di investimenti distribuito su Acea Ato 2, Gori e AdF e alla variazione di perimetro; 9,9 milioni per l'area **Ingegneria e Servizi**, per la progettazione e la realizzazione di nuovi processi e la manutenzione straordinaria della sede e dei laboratori; 274,5 milioni di euro per l'area **Infrastrutture Energetiche**, per interventi sulle reti MT/BT, su cabine, strumenti di misura e telecontrollo e progetti di reingegnerizzazione dei sistemi informativi; 39,4 milioni per l'area **Generazione**, sia per lavori afferenti ad impianti e alla rete di teleriscaldamento di Acea Produzione sia per investimenti di sviluppo del fotovoltaico. Infine, la **Capogruppo** e l'**Estero** con investimenti rispettivamente per circa 34,4 milioni di euro e 4,6 milioni di euro.

Grafico n. 48 – Ripartizione investimenti per macroaree (2020-2021)



Gli **ammortamenti, accantonamenti e svalutazioni** sono pari a **675 milioni di euro** (più 8,8% rispetto al 2020). L'incremento sugli ammortamenti è legato alle variazioni di perimetro e agli investimenti del periodo in tutte le aree di business. L'aumento della svalutazione crediti è imputabile in prevalenza ad Acea Ato 2, Acea Ato 5 e Gori. Gli accantonamenti per rischi, in lieve diminuzione, risultano sostanzialmente stabili.

L'IMPEGNO IN RICERCA E INNOVAZIONE

L'**innovazione, scientifica e tecnologica** a servizio dei processi aziendali è uno dei ***pillar* della pianificazione strategica del Gruppo**, che nel 2021 su questo aspetto **ha investito circa 6 milioni di euro**. In Acea l'**innovazione** è una leva strategica **trasversale** ed **aperta** verso l'ecosistema esterno: Attraverso l'approccio innovativo, l'Azienda ambisce ad **esplorare nuovi business** e alla creazione di **nuovi modelli di sviluppo**.
La gestione della linea di innovazione del Gruppo è curata dalla **Funzione Technology & Solutions** di Acea SpA, che ha il compito di sviluppare e implementare infrastrutture, sistemi, prodotti e servizi in ambito tecnologico, innovativo e digitale, indirizzando e coordinando le attività propedeutiche alla generazione di prodotti e servizi nei segmenti di mercato d'interesse, e da **Acea Innovation** che abilita le iniziative progettuali e innovative del Gruppo, generando prodotti e servizi per i mercati business (B2B) e istituzionale (B2G), in particolare nell'ambito della mobilità elettrica.

Il **Modello** di innovazione individua bisogni interni o ambiti di interesse ed adotta processi e approcci tipici dell'Open Innovation, con **la generazione partecipata di idee e il coinvolgimento di stakeholder interni ed esterni** a partire dal processo ideativo, passando per la sperimentazione dell'idea progettuale fino alla realizzazione dei progetti. In questa logica, la **promozione della cultura di Gruppo sull'innovazione e lo sviluppo dell'imprenditorialità interna sono fondamentali**; a tal fine, è stata realizzata una piattaforma di *crowdsourcing* dedicata, che raccoglie le idee progettuali dei dipendenti e costituisce uno spazio aziendale di coinvolgimento attivo.
È inoltre presente **l'Innovation Board**, composto dai referenti per l'innovazione delle diverse realtà industriali, che definisce e realizza, in maniera condivisa, la strategia d'innovazione del Gruppo.
Per rendere sistematico l'approccio all'innovazione:

- è stato **sviluppato il programma di *corporate entrepreneurship* "Acea Innovation Garage"**, alla seconda edizione nel 2021, con l'obiettivo di agevolare nuove idee progettuali da realizzare in azienda, stimolando le competenze imprenditoriali dei dipendenti;
- vengono organizzati **workshop di *idea generation*** per affrontare creativamente business e *innovation needs*;
- sono attive **Community interne**, **spazi sperimentali in cui studiare e approfondire collettivamente nuovi tool e linguaggi, condividere best practice e far emergere nuovi progetti**, tra cui la *Data Community*, uno spazio informale in cui mensilmente professionisti provenienti dalle diverse realtà aziendali si incontrano e scambiano conoscenze sui temi legati al mondo dei dati.

Grazie al programma **Acea Innovation Garage**, **nel 2021,** sono state organizzate, in modalità sia fisica che digitale, **più di 40 iniziative su diversi temi di interesse strategico per l'azienda**, tra cui:

- **30 workshop in digitale** ed **iniziative in presenza** dedicate alla condivisione di nuove idee su: Economia Circolare, Smart Water, Smart Energy, Smart Organization and Human, Business Process Management e Customer Experience Transformation;
- **8 meetup dedicati all'Innovation Community** finalizzati ad esplorare e raccontare il mondo dell'innovazione in Acea;
- **1 Hackathon,** in ottica Open Innovation, per ricercare soluzioni innovative da implementare su Digithall, il digital workplace di Acea.

Il Modello di innovazione prevede l'utilizzo di **analisi di mercato**, **scouting continuo e sviluppo di partnership**, di livello nazionale e internazionale, **con attori dell'ecosistema dell'innovazione attivi nei settori di interesse strategico per il Gruppo**; ciò consente ad Acea di attivare canali privilegiati di accesso a idee, opportunità di business e tecnologiche, ricerca accademica e nuovi talenti per innovare business, processi e prodotti aziendali.
A tal fine, nel 2021, Acea ha aderito ai seguenti programmi:

- **Startup Europe Partnership**, che promuove un ecosistema imprenditoriale sostenibile e globale grazie a programmi e attività volte a favorire l'incontro tra scale-up e corporate internazionali, sostenendo la crescita e lo sviluppo delle relazioni attraverso l'innovazione. Acea può così entrare in contatto con società altamente innovative che rispetto ad una startup hanno già attraversato tutte le fasi di sviluppo e presentano un business model avanzato e un prodotto già presente sul mercato. Grazie a questa preziosa collaborazione Acea partecipa a summit con realtà innovative di livello europeo, dell'ecosistema israeliano che rappresenta un punto di riferimento per l'innovazione, oltre a poter incontrare scale-up della Silicon Valley, la culla dell'innovazione per eccellenza;
- **Elis Open Italy,** il cui obiettivo è favorire il dialogo e la collaborazione tra grandi imprese, startup italiane/PMI e abilitatori d'innovazione quali acceleratori, centri di ricerca, Venture Capitalist e giovani talenti attraverso concreti progetti di innovazione. Open Italy ha nel tempo costruito "uno spazio" dove stakeholder eterogenei si confrontano e lavorano insieme per incentivare l'introduzione e lo sviluppo di soluzioni innovative nel tessuto economico italiano favorendo la cultura dell'open innovation in Italia;
- **Osservatori Digital Innovation del Politecnico di Milano**, un punto di riferimento per l'innovazione digitale in Italia, a cui Acea partecipa principalmente tramite **l'Osservatorio Startup Intelligence**, una Community di confronto e di open innovation sui diversi "verticali tecnologici" dell'innovazione. Nel 2021 Acea ha partecipato all'Osservatorio **Space Economy,** per esplorare le opportunità delle tecnologie spaziali;
- **Zero Accelerator,** l'acceleratore di startup nato dalla collaborazione tra la Rete Nazionale CDP Venture Capital SGR – Fondo Nazionale Innovazione, Eni, LVenture Group e Elis per supportare le migliori startup e PMI innovative che sviluppano progetti e soluzioni in ambito greentech/cleantech finalizzati a minimizzare l'impatto carbonico, agevolare la riduzione delle emissioni, ottimizzare il ciclo dei rifiuti velocizzando i processi di transizione energetica e favorendo l'economia circolare;

Nel 2021, inoltre, sono proseguite le **collaborazioni con Talent Garden**, su progetti di digital transformation e corporate innovation; **InnovUp (ex Italia Startup),** l'Associazione no profit che rappresenta l'ecosistema delle start up italiane, allargato a tutti i soggetti, privati e pubblici, per favorire la nascita di un nuovo tessuto imprenditoriale italiano e **ANFOV**, associazione che promuove il confronto tra imprese e istituzioni coinvolte nel settore delle telecomunicazioni e monitora, analizza e favorisce lo sviluppo dei contigui scenari dell'ICT.
Infine, **Acea è partner dell'Associazione Nazionale Giovani Innovatori** (**ANGI**) e, nell'ambito del Premio Nazionale ANGI, collabora all'assegnazione del riconoscimento speciale Innovation Leader Award dedicato ai giovani talenti.
A riconoscimento dei risultati raggiunti, anche nel 2021 Acea ha ottenuto prestigiosi **premi nell'ambito dell'innovazione** (si veda box di approfondimento).

I PREMI NEL CAMPO DELL'INNOVAZIONE

L'impegno di **Acea nell'ambito dell'innovazione** è stato riconosciuto da importanti iniziative istituzionali.
Acea ha vinto il **Premio Innovazione SMAU 2021** con il progetto **"Lean Procurement per startup e PMI innovative"**, un nuovo modello agevolato per l'ingaggio di startup e PMI innovative che prevede una procedura di acquisto dedicata che supera i vincoli dei processi tradizionali. A dicembre, per la tappa campana di **SMAU Napoli, Gori** ha vinto il Premio Innovazione con il progetto **"Smart Metering**. **L'impiego della tecnologia IoT nell'ambito della gestione del Servizio Idrico Integrato"**.
Infine, ad **Ecomondo 2021** Acea si è aggiudicata il **premio Ecohitech Award** con il **progetto PASO** *"per il valore di una soluzione riguardante gli aspetti di manutenzione e di monitoraggio intelligente delle infrastrutture critiche per fare efficienza energetica"*.

Con riferimento ai processi industriali e alle infrastrutture del Gruppo, nei box di approfondimento, di seguito riportati, sono illustrati, a titolo esemplificativo, **i principali progetti di ricerca e innovazione e le sperimentazioni** realizzati, nel 2021, dalla Funzione Technology & Solutions di Acea SpA, da Acea Innovation, da Acea Elabori e dalle aree industriali del Gruppo. Si tenga presente anche quanto già illustrato nel paragrafo *Il rapporto con le Istituzioni*, in particolare in *Progetti per lo sviluppo innovativo e sostenibile del territorio*, si vedano anche il capitolo *Clienti e collettività* e la sezione *Le relazioni con l'ambiente*.

LA RICERCA E L'INNOVAZIONE IN ACEA SPA

Nel 2021, **l'unità Innovation della Funzione Technology & Solutions di Acea SpA**, con il coinvolgimento di tutte le realtà aziendali e di start up esterne, ha avviato e/o **realizzato numerose sperimentazioni e iniziative per l'innovazione e la digitalizzazione dei servizi**, tra cui:

- l'implementazione di **SIDE**, l'innovativo progetto, realizzato in collaborazione con Areti e la startup BlueTensor che, attraverso algoritmi di Artificial Intelligence e Computer Vision applicati alle immagini di cabine secondarie, permette di identificare e catalogare in maniera univoca i componenti delle cabine elettriche;
- l'avvio della **sperimentazione "OCR"**, in collaborazione con Acea Energia, per semplificare la gestione delle utenze da parte dei clienti;
- la realizzazione, in collaborazione con Acea Ato 2, dell'App **DepurArt** utilizzabile da tutti i cittadini in visita presso alcuni tra i maggiori impianti di depurazione, che li guida con audio descrittivo, foto e video, lungo il ciclo di trattamento delle acque reflue; nel 2021 il progetto è stato sviluppato presso l'impianto di Fregene;
- la **sperimentazione di un sistema di rilevazione preventiva di malfunzionamenti o elementi di disturbo sulla rete di illuminazione pubblica di Roma**, quali ad esempio l'interferenza vegetativa, **grazie all'utilizzo di immagini satellitari e dell'intelligenza artificiale,** svolta in sinergia con Areti;
- il progetto di **implementazione di sensori e di sviluppo di algoritmi di intelligenza artificiale con lo scopo di effettuare predictive maintenance** e avere un monitoraggio real-time dei valori di interesse presso il depuratore di Scafati, sviluppato con Acea Elabori e Gori e in collaborazione con la startup Ammagamma.
- la realizzazione di una **nuova bolletta web navigabile** per il mondo idrico;
- la **digitalizzazione dell'offerta di servizi** ai cittadini con il consolidamento dello **sportello digitale** e **l'avvio dei primi Waidy Point** sul territorio gestito da Acea Ato 2;
- **l'avvio del progetto di evoluzione del sistema IT di gestione del cliente (CRM)**, che prevede il completo ridisegno dei processi commerciali sul nuovo strumento Salesforce, secondo driver di customer centricity, completa digitalizzazione, flessibilità ed efficacia. Il progetto proseguirà nel biennio successivo con la progressiva reingegnerizzazione di tutti i processi commerciali;
- il **consolidamento del progetto Waidy Management System**, che prevede la realizzazione di una **piattaforma informatica di supporto alle decisioni per il core business idrico**, al fine di tutelare la risorsa idrica e ridurre le perdite, migliorare la qualità della risorsa, favorire misure a favore della sostenibilità ambientale;
- **l'avvio del progetto SAP Asset Management**, che prevede l'evoluzione della app utilizzata dai tecnici nell'ambito del modello gestionale del *workforce management*, secondo logiche di miglioramento della *User Interface* e di completa digitalizzazione delle attività operative.

LA RICERCA E L'INNOVAZIONE NELL'AREA ENERGIA (COMMERCIALE E TRADING)

La Società **Acea Innovation**, nel 2021, è stata molto attiva sul fronte della **mobilità elettrica**. Ha ulteriormente **sviluppato la piattaforma Charging Point Operator integrandola in interoperabilità con 3 EMSP (E-Mobility Service Provider)** ed ha realizzato la **piattaforma EMSP (Electric Mobility Service Provider) di Acea Energia,** lanciata nel mese di aprile.

Acea Energia, nell'ambito delle attività di vendita delle commodity energia elettrica e gas e dei servizi extra commodity, **ha avviato o realizzato i seguenti progetti innovativi**:

- i primi rilasci del **programma di trasformazione digitale E2CRM** che ha previsto l'adozione della piattaforma CRM Salesforce, permettendo di implementare tutti i processi in ottica digitale, con conseguente riduzione dei contatti su canale tradizionale e dei flussi cartacei; di sviluppare nuove funzionalità sul portale riservato ai clienti del segmento Large&Business; di attivare un nuovo *funnel* che fa convergere i clienti verso il sito web di Acea.it, in linea con le ultime evoluzioni digitali, di creare nuovi modelli di reporting e di implementare il *tracking* su tutti i processi di vendita e post vendita;
- **l'avvio del canale di "consulenza digitale" sulla piattaforma Genesys**, una nuovo modalità di interazione con i clienti, senza necessità di scambio fisico dei documenti;
- il PoC (Proof of Concept) per **verificare l'applicazione di meccanismi di un modello di intelligenza artificiale (AI) nella fase di classificazione dei reclami**. I risultati del PoC hanno dimostrato che l'applicazione su larga scala, prevista nel 2022, potrebbe incrementare l'accuratezza nella classificazione dei reclami, con un risparmio in termini di risorse utilizzate;
- **l'avvio del progetto di implementazione basato sul datalake**, con il rilascio dei primi report su piattaforma Qclik che hanno permesso un miglioramento nel monitoraggio dei dati volto a prevenire criticità per la clientela e per le attività operative;
- il completamento delle implementazioni di tipo tecnico per l'attivazione di **comunicazioni in modalità application to application con soggetti terzi** che lo prevedano (SII, Distributori ecc.) che consente la riduzione dei tempi di lavorazione delle richieste e del numero di personale coinvolto nella gestione delle pratiche.

LA RICERCA E L'INNOVAZIONE NELL'AREA INFRASTRUTTURE ENERGETICHE

Nel 2021, **Areti**, nell'ambito delle attività di distribuzione dell'energia elettrica, ha avviato, proseguito o concluso molteplici progetti innovativi, tra cui:

- il **progetto PlatOne**, finanziato dalla Comunità Europea, coordinato dalla Società e partecipato da 12 partner distribuiti tra Germania, Belgio, Grecia ed Italia, **sperimenta una gestione innovativa delle reti di distribuzione, mediante un coinvolgimento diretto dei clienti finali**. Le interruzioni del servizio elettrico vengono risolte con una variazione coordinata di consumi e/o produzioni dei clienti che sono connessi alla porzione di rete interessata dall'evento. Le variazioni offerte dai singoli clienti sono di entità modesta e possono essere aggregate da un operatore di mercato (Aggregatore) ed organizzate in offerte, secondo uno schema predefinito. Le offerte più convenienti e tecnicamente compatibili con i limiti delle infrastrutture vengono attivate e monitorate da un dispositivo, sviluppato da Areti, in grado di ricevere i comandi del Distributore, trasferirli agli attuatori e interfacciarsi con il contatore di nuova generazione per la lettura in tempo reale dei dati di misura. I dati di misura vengono quindi utilizzati per calcolare la remunerazione che il cliente dovrà ricevere per il servizio fornito;
- il progetto **POLEDRIC,** per la realizzazione nella città di Roma di un **palo di illuminazione pubblica intelligente**, in grado di migliorare il servizio di illuminazione pubblica (attraverso sensoristica e l'utilizzo di tecnologie avanzate) e **abilitare servizi addizionali di tipo ambientale, per la sicurezza, di comunicazione** (sensori ambientali, sensori monitoraggio traffico e parcheggi, servizi di videosorveglianza e video analisi etc.), in ottica di **smart city**. A fine 2021 si è conclusa la gara di partnerariato;
- il **progetto G.I.M.M.I.** (Gestione Ispezioni Massive e Mirate Infrastrutture), per **ridurre i guasti non reperiti sulle linee aeree** e il monitoraggio degli asset, mediante analisi periodica di immagini satellitari e ispezioni mirate eseguite con droni;
- il **progetto AUTONOMOUS**, per **ridurre l'incidenza guasti in cabina primaria**, mediante ispezioni preventive in autonomia o guidate da remoto da un drone terrestre UGV (Unmanned Ground Vehicle). Nel 2021 è proseguita la sperimentazione della soluzione con l'allestimento di un box di ricarica in cui il drone, a fine missione, può ricoverarsi e ricaricarsi autonomamente ed è stata realizzata la piattaforma di raccolta e gestione dei dati, necessaria all'integrazione della nuova soluzione nei processi ispettivi attuali;
- il **progetto Automa per Selezione Guasto in TLC**, finalizzato a supportare e **automatizzare l'operatività umana mediante tecniche di Robotic Process Automation per la selezione del guasto in telecontrollo sulla rete**. Nel corso dell'anno è stato implementato un dimostrativo che ha permesso di eseguire la selezione del guasto su una porzione di rete reale, mediante logiche sviluppate in *matlab* che, grazie a tecniche innovative di Robotic Process Automation, hanno interagito con sistema SCADA. Il dimostrativo ha permesso di verificare la validità dell'approccio e definire la soluzione di integrazione a regime;
- **il progetto Automazione delle Linee di Bassa Tensione,** finalizzato a remotizzare e automatizzare la richiusura su sgancio per supero di potenza delle linee di bassa tensione in partenza dalla Cabina Secondaria;
- **il progetto Automazione Bilatera LTE**, che prevede l'implementazione di una **soluzione di automazione in campo per la selezione del tratto di guasto e utilizza la rete 4G per far comunicare gli interruttori disposti lungo la linea**. Nel corso del 2021 si sono conclusi lo sviluppo e la sperimentazione della soluzione ed è stata avviata la diffusione massiva in campo. Il progetto ha inoltre previsto lo sviluppo di una piattaforma di *device management* centrale per la gestione da remoto degli apparati periferici di Industrial IoT che supportano le altre soluzioni di remotizzazione e monitoraggio dei servizi per la cabina secondaria;
- un **progetto pilota** di applicazione di tecnologie **"IoT Internet of Things"** alle **cabine secondarie**, con l'obiettivo di raccogliere e analizzare le misure dei **parametri ambientali** e delle grandezze **elettriche** della rete di bassa tensione, per migliorare la **manutenzione degli impianti** e il **controllo delle perdite** di energia. Nel 2021 si è conclusa la sperimentazione del prototipo su quattro cabine secondarie.

LA RICERCA E L'INNOVAZIONE NELL'AREA IDRICO

Acea Ato 2, con l'obiettivo di migliorare le performance operative ha svolto**, in collaborazione con Acea Elabori, attività di ricerca e di innovazione tecnologico-digitale** su:

- la **tecnica radar satellitare per il controllo remoto Intasar Monitoring funzionale della stabilità di strutture in elevazione sul suolo** (ad esempio i serbatoi) con riflettori progettati appositamente per migliorare l'accuratezza e la risoluzione;
- **il monitoraggio di microinquinanti organici emergenti (MOE) e interferenti endocrini nelle acque reflue degli impianti di medio-grandi dimensioni**, selezionati in funzione dello schema di processo e ubicazione territoriale; sono proseguite le attività di monitoraggio presso gli impianti CoBIS e Roma Sud e quelle del fiume Tevere relative alla valutazione ed analisi del rischio ambientale;
- la **sensoristica evoluta sensichips**, completando i test di approfondimento con metodologia impedenziometrica in diverse modalità di prova (prove batch in acqua reflua);
- gli **ultrasuoni**, ultimando la sperimentazione, avviata nel 2020, della tecnologia VTA GSD per valutare le prestazioni conseguibili nel pretrattamento di disintegrazione dei fanghi da depurazione;
- lo **studio sul "Virus Sars-CoV2 svolto con l'Istituto Superiore di Sanità**, relativo alla circolazione del virus nelle acque di scarico con partecipazione al circuito SARI, come laboratorio ST3, validato dal campionamento alla restituzione quantitativa del risultato;
- la **caratterizzazione del residuo flottante del processo di dissabbiatura/disoleatura di reflui urbani e valutazione delle migliori tecnologie di trattamento**; sono stati selezionati alcuni impianti ritenuti idonei allo svolgimento dello studio ed è proseguita la fase di monitoraggio quali-quantitativa;
- la **sperimentazione** in scala reale **della tecnologia Taron**, avviata presso il depuratore Santa Fumia, che prevede un sistema di filtrazione dinamica a dischi rotanti in grado di combinare la sedimentazione secondaria e la filtrazione terziaria in un unico passaggio, ottimizzando il processo di trattamento delle acque reflue;
- **le tecnologie di lisi per l'ottimizzazione della produzione di biogas/biometano**, con l'avvio dello studio sperimentale per incrementare la produzione del biogas dagli impianti di digestione anaerobica presso alcuni depuratori.

Con riferimento all'innovazione applicata alla gestione delle **reti di distribuzione idrica**, sono state sperimentate tecniche di nuova generazione - satellite, registratore di rumore e fibra ottica - **per la ricerca di perdite occulte** (Noise Logger e Interferometria Radar Satellitare).

Per la **depurazione delle acque reflue** i principali progetti realizzati da Acea Ato 2 hanno riguardato:

- l'installazione della **nuova stazione di ozonolisi per la riduzione dei fanghi** presso l'impianto di Ostia, a fronte degli ottimi risultati già ottenuti con la sperimentazione del sistema;
- l'**ottimizzazione dei comparti di digestione anaerobica dei fanghi**, attivati presso alcuni depuratori gestiti, anche in relazione al potere di biometanizzazione dei fanghi (primari, secondari ecc.);
- la **messa in funzione dell'essiccatore termico presso il Depuratore di Ostia**;
- la ristrutturazione del **depuratore di Fregene**, nell'ambito della quale è stato sviluppato il progetto **DepurArt**, in collaborazione con l'unità Innovation della Funzione Technology & Solutions di Acea SpA (*si veda anche il box dedicato - La ricerca e l'innovazione in Acea SpA*).

Nell'ambito della **tutela della risorsa idrica**, è proseguito il **monitoraggio satellitare delle aree di salvaguardia**, volto a rilevare le variazioni morfologiche (nuove costruzioni, movimenti terra ed altro) a cui seguono le relative attività di verifica.

Nel corso del 2021 la Società ha progettato, realizzato e messo in esercizio un **innovativo impianto sperimentale di trattamento dell'acqua potabile in grado di rimuovere l'arsenico**.

Inoltre, con riferimento al tema della **previsione della disponibilità idrica**, Acea Ato 2 ha implementato un **algoritmo di Machine Learning basato sulla tecnica del Random Forest** per individuare, con riferimento alle differenti fonti di captazione (sorgenti, campo pozzi, ecc.), **proxy di tipo meteorologico (temperatura e/o precipitazione) o gestionali (volumi emunti) correlabili alla variabilità dello stato di conservazione della risorsa**.

Acea Ato 5 ha condotto, con il supporto di una ditta specialistica, **un'analisi energetica su uno dei campi pozzi** principali gestiti e ha messo in atto un intervento correttivo per ridurre notevolmente il consumo energetico dell'impianto. È stato avviato un **progetto di manutenzione predittiva di alcuni asset fondamentali per la gestione degli impianti idrici** (elettropompe esterne nelle stazioni di sollevamento) **e fognari** (compressori) che prevede l'installazione di sensori wireless in grado di svolgere un'analisi in real time per prevenire rotture irreparabili degli asset monitorati e i conseguenti fermi impianto.

AdF ha svolto:

- il completamento del progetto sperimentale di **Realtà Aumentata, svolto in coordinamento con Acea Innovation,** per approcciare la nuova tecnologia sui processi in campo e potenziare la forza lavoro in prima linea;
- la **telelettura massiva dei contatori** sul territorio attraverso lettura drive-by e walk-by, coprendo circa il 50% del parco contatori installato. È stata inoltre realizzata, nell'ambito di un progetto interno, una piattaforma di analisi (**NEXTex**) per il controllo e monitoraggio dei dati derivanti dalla telelettura che, permettendo di analizzare le informazioni delle misure dal campo e gli allarmi degli strumenti, consente una efficace gestione degli asset e un dettagliato controllo del consumo idrico;
- il completamento di una PoC finalizzata alla definizione di una piattaforma di gestione ed integrazione dei dati provenienti dagli smart meters, sia di tipo drive-by che nbIOT, e della sensoristica no-meter, con l'obiettivo di realizzare un **data hub**, effettuare una **gestione avanzata di eventi ed allarmi** ed **alimentare sistemi di analytics**;
- la realizzazione della **piattaforma centralizzata per il trattamento dei fanghi provenienti dai depuratori** mediante il processo di idrolisi termochimica.

Nell'ambito della **tutela della risorsa idrica** sono proseguite le sperimentazioni di diverse tecnologie riguardanti l'efficientamento delle reti, il monitoraggio satellitare delle perdite ed è stata implementata, sulla rete del comune di Grosseto, **una metodologia predittiva** (algoritmo Rezatec) **finalizzata alla prioritizzazione degli interventi ed alla prelocalizzazione delle perdite** che, sulla base dei dati storici, geomorfologici ed idraulici del grafo acquedottistico individua le zone a maggior rischio di rottura; è stata altresì avviata, col medesimo obiettivo di identificazione tempestiva e puntuale delle perdite, l'installazione di un sistema di geofoni multi-correlatori.

AdF infine, nell'ambito di progetti interni realizzati in modalità *agile*, ha **sviluppato due cruscotti**, integrati con i sistemi SCADA e con strumenti di analytics, **per il monitoraggio del fabbisogno idrico, la pianificazione della produzione idrica, la realizzazione di scenari di forecast dei consumi**, mediante algoritmi predittivi, e per **il monitoraggio del budget per l'energia elettrica** e delle performance energetiche dei principali impianti.

Gori ha proseguito nell'implementazione di **tecnologie IoT e sensoristica avanzata** per la tutela ambientale, con l'installazione di 300 sensori e il monitoraggio, attraverso il telecontrollo, degli scaricatori di piena delle acque reflue.

LA RICERCA E L'INNOVAZIONE IN INGEGNERIA E SERVIZI

Nel 2021 **Acea Elabori**, in collaborazione con la Funzione Technology & Solutions di Acea SpA e con la start up BeamDigital, **ha portato avanti la sperimentazione sul progetto Safety Check**, per la verifica a distanza delle condizioni di sicurezza del personale che svolge la propria attività lavorativa presso i cantieri.
È inoltre proseguito il **progetto Bonifiche anagrafiche**, un sistema di data retrieval in grado di recuperare i dati anagrafici dei clienti, grazie a machine learning e intelligenza artificiale, e automatizzare i processi di data quality interni.
Con riferimento all'**innovazione dei processi aziendali**, nel 2021, di particolare rilievo è **il conseguimento di Acea Elabori della certificazione BIM (Building Information Modeling) per la progettazione ingegneristica**. La metodologia BIM impiega modelli digitali intelligenti al servizio di tutte le fasi del ciclo di vita di un'opera e lavora su sette dimensioni, visualizzando oltre ad avanzamenti e costi, anche la sostenibilità dell'opera e favorendo l'implementazione di scelte orientate ad un impatto positivo sull'ambiente.
Numerosi altri progetti sono stati svolti da Acea Elabori a servizio delle Società del Gruppo.

LA RICERCA E L'INNOVAZIONE NELL'AREA AMBIENTE

Nel 2021 nell'area di business Ambiente si segnalano le seguenti attività di ricerca e innovazione:

- il completamento dell'attività sperimentale per lo sviluppo di una soluzione impiantistica finalizzata al **recupero di bicarbonato di sodio e di cloruro di calcio diidrato** (sottoprodotti di reazione) dal trattamento del Prodotto Sodico Residuo (PSR), derivante dalla fase di neutralizzazione dei fumi acidi prodotti dagli impianti di termovalorizzazione, attualmente in fase di contrattualizzazione e avvio delle attività di definizione dello *scale-up* industriale;
- il completamento **dell'attività sperimentale per il trattamento delle ceneri leggere e pesanti (*fly-ash e bottom-ash*) per il recupero della frazione inerte presente** ed il trattamento ai fini della derubricazione delle caratteristiche di pericolosità e l'avvio delle attività di definizione dello *scale-up* industriale;
- il deposito dell'istanza di **autorizzazione sperimentale** per l'impianto pilota **di trattamento del plasmix**. L'impianto fa parte di un ben più ampio progetto che prevede il recupero sostenibile delle plastiche miste (plasmix) e la loro trasformazione, attraverso il processo GASIFORMING™ in metanolo puro, vendibile sul mercato. Il progetto attua la circolarità: recupera materia da un rifiuto destinato alla discarica o alla termovalorizzazione, integra verticalmente la filiera delle plastiche, produce metanolo da fonte rinnovabile.

3

LE RELAZIONI CON L'AMBIENTE

LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E LE PRINCIPALI SFIDE

In coerenza con il **Green Deal** e lo strumento di rilancio "Next Generation EU", l'Italia ha pubblicato il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, delineando le sfide per il prossimo futuro, anche in materia di sostenibilità ambientale, e gli strumenti economici per raggiungere gli obiettivi posti. Il Piano prevede ingenti investimenti nell'**economia circolare** e nell'agricoltura sostenibile, nell'**energia rinnovabile**, nell'utilizzo dell'idrogeno e nella **rete elettrica a supporto della mobilità**, nell'**efficienza energetica**, nella **tutela del territorio e della risorsa idrica**, che accompagneranno il Paese verso la **transizione ecologica**.
Sebbene l'emergenza sanitaria si sia protratta anche nel 2021, le linee di indirizzo comunitarie sono state rilanciate, ambendo ad un celere raggiungimento della neutralità climatica per il 2050, come previsto dall'accordo di Parigi e dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e favorendo la ripresa economica delle attività del territorio. Durante il percorso verso il 2050 sono previsti obiettivi intermedi al 2030, come ad esempio il raggiungimento della quota di energia rinnovabile al 40% (sul totale prodotto) richiesta dal Green Deal, l'arresto delle attività di deforestazione e la riduzione di almeno il 30% delle emissioni di metano, previsti nei recenti accordi raggiunti con la COP26 (si veda il box *La COP26 e gli appelli 2021 per il clima*).
Acea potrà svolgere un ruolo significativo nella realizzazione di questi obiettivi, grazie a progetti di sviluppo nell'ambito dell'**economia circolare** e in un'ottica di **smart city**, tramite **l'aumento delle fonti energetiche rinnovabili**, l'incremento della **resilienza delle infrastrutture elettriche e idriche**, l'attenzione alla tutela della **risorsa idrica** e **l'innovazione tecnologica** applicata alla gestione delle infrastrutture.

Per quanto concerne il **cambiamento climatico**, il Gruppo intraprende iniziative finalizzate, da un lato, al processo di **adattamento** a tali cambiamenti, ad esempio rendendo le infrastrutture più resilienti ed integrando nell'operatività l'analisi di scenari critici e, dall'altro, al processo di **mitigazione**, attraverso la riduzione progressiva delle emissioni climalteranti.
In particolare, per quanto concerne il tema emissioni GHG, anche nel 2021 Acea ha partecipato al **CDP - Carbon Disclosure Project**, ricevendo un punteggio A, che la conferma in classe *leadership* (si veda anche il box nell'*Identità aziendale* capitolo *Strategia e sostenibilità*). Acea, inoltre, ha fatto parte di un gruppo di lavoro insieme ad A2A, Edison, Enel, Gruppo Hera, Gruppo Sofidel, Maire Tecnimont, Pirelli, Salvatore Ferragamo, Snam, Terna, VIU finalizzato alla realizzazione del *position paper* ***Le imprese italiane verso la decarbonizzazione: una transizione giusta e inclusiva***. Presentato ufficialmente il 19 gennaio 2022 presso il Padiglione Italia all'Expo Dubai, il *position paper* si è posto "*l'obiettivo di mostrare e valorizzare l'impegno delle aziende italiane aderenti al Global Compact delle Nazioni Unite sulla decarbonizzazione, per giocare il proprio ruolo nel raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo di Parigi e del target che sì è posta l'Unione Europa di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050*"[113].
Per quanto riguarda, invece, un approccio più ampio al tema del cambiamento climatico, Acea ha concluso un importante **progetto per l'allineamento alle Raccomandazioni internazionali della Task Force on Climate-related Financial Disclosures-TCFD** che porterà alla pubblicazione, nel 2022, del primo Report dell'azienda dedicato (si veda il box di approfondimento nel paragrafo *Rischi ambientali e climatici: approfondimenti e disclosure*).

Con riferimento alla **gestione della risorsa idrica**, Acea, in accordo con le Istituzioni di riferimento, ha proseguito le azioni propedeutiche alla **realizzazione del nuovo tronco superiore dell'Acquedotto Peschiera-Le Capore**, per la messa in sicurezza dell'approvvigionamento idrico di Roma e provincia. A tal riguardo si segnala che è stata avviata la revisione della documentazione del Progetto ed è stato redatto un report finalizzato a definire l'approccio metodologico per la stima delle emissioni di CO_2 generate dalle attività di realizzazione dell'infrastruttura (**carbon footprint del progetto**).
Sull'**economia circolare** Acea gioca un ruolo primario già da qualche anno, con l'intento di **ridurre gli sprechi di risorse**, ad esempio utilizzando gli scarti di processo, di ottenere **recupero energetico e** di **materie prime seconde**. È da evidenziare, in tale contesto, la progressiva espansione del Gruppo nell'ambito della gestione rifiuti (Area Ambiente): con riferimento all'esercizio 2021 entrano in perimetro di rendicontazione le Società Berg e Demap, che si occupano di stoccaggio, smaltimento e trattamento dei rifiuti oltre che di costruzione di impianti di depurazione, la prima, e di selezione e imballaggi anche di rifiuti urbani per conto di Consorzi e altri committenti, la seconda.
In tema di economia circolare, inoltre, è di particolare interesse il progetto di ricerca innovativo **BIOREF** che sarà svolto da Acea Elabori in collaborazione con IRSA-CNR e mira al recupero di prodotti, ad elevato valore aggiunto, dalla trasformazione della frazione organica dei rifiuti urbani e dei fanghi biologici. Il progetto nasce da una collaborazione avviata nel 2020 con la firma di un **protocollo di intesa tra CNR ed Acea** per lo sviluppo tecnologico dei processi di trattamento rifiuti e della depurazione (si veda anche il capitolo *Istituzioni e impresa*).
Durante la fiera di **Ecomondo**, **Acea Ambiente** ha ottenuto una menzione speciale da parte di ISPRA per le **video dichiarazioni ambientali** e per **l'efficace utilizzo per fini di comunicazione del logo EMAS** (Eco-Management and Audit Scheme). Acea Ambiente è stata l'unica realtà nel settore del "Waste" ad aver avuto questo riconoscimento. Si tratta di video, della durata di circa 15 minuti, che raccontano l'impegno di Acea Ambiente per la salvaguardia dell'ambiente e per la riduzione delle emissioni di CO_2 attraverso l'uso di metodi e tecnologie innovative, coerenti con gli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda ONU 2030. I video sono stati visibili presso lo stand di Acea ad Ecomondo e sono visionabili online sul sito internet del Gruppo.

113 www.globalcompactnetwork.org/it/pubblicazioni-e-stampa-ita/pubblicazioni-gcni.html.

I PROGETTI DI ACEA AD ECOMONDO 2021

Anche nel 2021 il Gruppo Acea ha partecipato ad **Ecomondo**, la più importante fiera della green e circular economy dell'area euro-mediterranea, che si è svolta a Rimini dal 26 al 29 ottobre. La manifestazione, incentrata sulla filiera dell'economia circolare, che ogni anno si presenta ricca di iniziative e momenti di confronto, favorisce il networking internazionale tra aziende orientate allo sviluppo di un ecosistema imprenditoriale innovativo e sostenibile. I temi trattati hanno riguardato l'energia, i trasporti, il recupero e la valorizzazione di materia prima, con un focus sull'European Green Deal e il Recovery Fund; l'**Amministratore Delegato di Acea** è intervenuto nella sessione plenaria internazionale della Green Economy, dedicata a «Le sfide globali delle imprese».
Acea è stata presente con uno stand di Gruppo di 200 m^2, presso il quale ha illustrato le più recenti iniziative intraprese, tra le quali, un progetto di waste management, lo **SmartComp**, che consente il trattamento in loco dei rifiuti umidi per la produzione di compost; la mobilità elettrica (**e-mobility**) e il tema della gestione sostenibile delle risorse idriche con la nuova **App Waidy Wow**; l'iniziativa di biomonitoraggio della qualità dell'aria attraverso le api, progetto **Urbees**, e lo sviluppo di tecnologie al servizio di una gestione più sostenibile dei rifiuti, come la nuova tecnologia **Gasiforming** brevettata da Acea e sviluppata in collaborazione con il Politecnico di Milano e il Consorzio Interuniversitario per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM), per trasformare mix di plastiche non recuperabili in ecocarburanti. Si tratta, in particolare, di un progetto volto alla valorizzazione del plasmix attraverso il processo di gassificazione, per la produzione di syngas, prodotto su cui si basa la maggioranza dei composti organici commercializzati dall'industria chimica di base. Il processo, ad impatto zero sull'ambiente, permette di reindirizzare tutte le plastiche eterogenee ad oggi destinate a termovalorizzazione o smaltimento in discarica.
Sempre nell'ambito della manifestazione, è stato firmato il **protocollo d'intesa tra Acea Innovation e Ancitel Energia e Ambiente**, finalizzato allo sviluppo di progetti innovativi a favore di comuni, pubbliche amministrazioni e imprese. La partnership strategica si fonda sulla creazione di un gruppo di lavoro specialistico per individuare strumenti normativi, opportunità di accesso al credito e sviluppi progettuali declinati sulle peculiarità dei diversi contesti territoriali, infrastrutturali ed economici, con l'obiettivo di agevolare e accelerare lo sviluppo di politiche energetiche green, modelli di efficienza energetica, progettazione tecnologica e proposte esecutive rispondenti ai modelli di economia circolare e per favorirne la più rapida applicazione.

Complessivamente ad Ecomondo sono stati presentati 8 lavori scientifici, pubblicati 3 articoli che sono stati inseriti agli atti dei convegni, presenziate 2 tavole rotonde organizzate da Utilitalia ed Enea/MISE, rispettivamente sui temi "Laboratori e Controllo sulla qualità dell'acqua: nuove sfide" e "Le materie prime critiche e il nuovo Piano di azione europeo: strategie per un approvvigionamento più sicuro e sostenibile" e organizzate 2 tavole rotonde sul tema della ricerca e dei rapporti impresa-mondo scientifico (ricerca e poli tecnologici per cogliere le sfide del PNRR), con la partecipazione di alcune tra le più prestigiose Università italiane e sul tema della delocalizzazione del trattamento rifiuti e sulle prospettive di evoluzione, con la partecipazione di autorevoli esponenti del mondo accademico.

RISCHI AMBIENTALI E CLIMATICI: APPROFONDIMENTI E DISCLOSURE

I RISCHI CLIMATICI

Il climate change è una delle sfide ambientali e sociali più rilevanti del nostro tempo; se la pandemia da Covid-19 ha rappresentato negli ultimi due anni l'emergenza prioritaria da fronteggiare, le variazioni climatiche hanno continuato a provocare gravi impatti sia a livello locale che globale.
La conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow a novembre 2021, che si è conclusa dopo due settimane di negoziati tra le parti della Convenzione delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, ha fatto registrare notevoli progressi (si veda il box di approfondimento). Tuttavia, gli impegni presi a Glasgow lasciano spazio ad ulteriori avanzamenti da definire nei prossimi anni, per raggiungere l'obiettivo del contenimento dell'aumento della temperatura entro gli 1,5 gradi Celsius.

LA COP26 E GLI APPELLI 2021 PER IL CLIMA

Il 4 ottobre, poco prima della COP26 di Glasgow, 31 ottobre - 12 novembre, i leader religiosi che rappresentano le principali fedi del mondo si sono uniti per chiedere alla Comunità internazionale di aumentare la propria ambizione e intensificare l'azione per il clima. Nell'incontro *Fede e Scienza. Verso Cop26*, promosso dalla Santa Sede e dalle Ambasciate britannica e italiana presso la Santa Sede, circa 40 leader religiosi **hanno firmato un appello congiunto**, presentato da Papa Francesco al Presidente designato della COP26, Alok Sharma, e al Ministro degli Affari Esteri italiano, Luigi Di Maio, per chiedere che il mondo raggiunga il prima possibile l'azzeramento delle emissioni nette di carbone, per limitare l'aumento della temperatura media globale a 1,5 gradi al di sopra dei livelli preindustriali. Alla Pre-COP26, organizzata a Milano dal 30 settembre al 2 ottobre, è intervenuto il Presidente del Consiglio Mario Draghi, sottolineando l'importanza di agire con tempestività nel tentativo di risoluzione della crisi climatica, per non dover pagare "*un prezzo più alto per il disastro climatico che avverrà*". Il Presidente del Consiglio ha inoltre ribadito la necessità di porsi obiettivi ancora più ambiziosi e definito la pandemia come un'opportunità per spingere i Paesi verso le giuste misure allo scopo di contrastare il cambiamento climatico e sostenere le famiglie in difficoltà. A conclusione dell'evento è stato presentato un documento dai giovani attivisti ambientali di tutto il mondo, contenente le proposte per invertire il trend climatico, tra le quali la fine dei finanziamenti all'industria delle fonti fossili, un sistema di finanza per il clima trasparente e il rafforzamento delle misure di adattamento.

La COP26 si è conclusa con la ratifica di numerosi accordi tra cui il più importante, **il Glasgow Climate Pact**, con il quale i paesi si impegnano a mantenere la temperatura globale al di sotto degli 1,5°C di aumento rispetto ai livelli preindustriali. Tra gli altri, si ricordano anche:

- **l'accordo contro la deforestazione**, firmato dai leader di più di 100 paesi, che ne promettono lo stop entro il 2030; la rilevanza dell'accordo risiede nel fatto che i Paesi firmatari ospitano l'85% delle foreste mondiali;
- **l'avvicinamento tra Stati Uniti e Cina**, che rafforza la cooperazione nella battaglia climatica tra i due paesi. Entrambi hanno dichiarato che collaboreranno per raggiungere l'obiettivo di contenere il riscaldamento a 1,5°C, come stabilito dall'Accordo di Parigi, prevedendo "l'adozione di azioni climatiche più decise e più ambiziose per gli anni venti di questo secolo";
- **il Global Methane Pledge** lanciato ufficialmente dall'Unione Europea, un'iniziativa congiunta UE-USA, che ha mobilitato oltre 100 paesi per ridurre le proprie emissioni collettive di metano di almeno il 30% entro il 2030, rispetto ai livelli 2020.

In tale contesto, **Acea** ha proseguito l**a propria strategia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici** con efficientamenti energetici in capo alle Società e, in ambito idrico, il riutilizzo di acque reflue depurate in agricoltura; con interventi volti ad aumentare la resilienza delle infrastrutture; con un piano di rilevante incremento della **produzione da fonti energetiche rinnovabili**[114] e il duplice obiettivo di raggiungere un'alta **efficienza negli usi interni finali** e **negli usi di processo dell'energia** e **ridurre l'intensità di carbonio** (gCO_2/kWh prodotti). I risultati ottenuti, ad oggi, sono rappresentati nella tabella n. 62 sugli indici di intensità energetica e in tabella n. 68 sugli indici di intensità delle emissioni.

Acea valuta i **rischi climatici**, **distinguendoli in fisici e di transizione**, in coerenza con il Questionario CDP (si veda box nell'*Identità aziendale* capitolo *Strategia e sostenibilità*) e, come accennato, ha ultimato a fine 2021, **in sinergia con le principali Società del Gruppo**, il primo progetto di allineamento alle Raccomandazioni della **Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)**, che proseguirà anche nel 2022, **ampliando l'analisi** delle diverse tipologie di potenziali impatti generati dal cambiamento climatico sui business gestiti (si veda il box di approfondimento).

IL CLIMATE REPORT DI ACEA DI ALLINEAMENTO ALLE RACCOMANDAZIONI INTERNAZIONALI TCFD

Le **11 Raccomandazioni** della Task Force del Financial Stability Board (**Task Force on Climate-related Financial Disclosures** – **TCFD**) **sulla Disclosure finanziaria correlata al clima** rappresentano, al momento, il modello di riferimento a livello internazionale e comunitario; esse sono **applicabili a tutte le organizzazioni**, sono **focalizzate su rischi** e **opportunità** legati al cambiamento climatico e sull'incremento della capacità di visione prospettica basata **su puntuali analisi di scenario**. Nel giugno 2019, la Commissione europea ha emanato una Comunicazione dal titolo "Orientamenti sulla comunicazione di informazioni di carattere non finanziario: integrazione concernente la comunicazione di informazioni relative al clima", che, pur non essendo vincolante, "incoraggia le imprese" a fare proprie le raccomandazioni della TCFD.

Acea, che ha accolto la sfida globale del contrasto al cambiamento climatico, partendo dall'esperienza maturata in ambito CDP, ha voluto avviare e sviluppare tra il 2020 e il 2021 un progetto di miglioramento della gestione del tema, secondo l'approccio TCFD, ampliando le proprie conoscenze nell'**applicazione di scenari climatici internazionali**.

Il progetto, in particolare, ha coinvolto **Acea Ato 2**, la principale Società del Gruppo operativa in ambito idrico, **Acea Ambiente**, cui fanno capo gli impianti di WtE, compostaggio, trattamento e valorizzazione rifiuti, **Acea Produzione**, che gestisce le centrali di produzione di energia elettrica, **Areti**, il Distributore di energia elettrica, oltre ad alcune **funzioni chiave della Capogruppo**.

Per questo primo percorso di allineamento, le Società hanno **definito i rischi prioritari** sia fisici che di transizione da sottoporre a valutazione, abbinando alle analisi di scenario i parametri pertinenti a tali rischi.

Nello specifico, per i rischi fisici Acea Ato 2 ha verificato il rischio siccità e stress idrico, Acea Ambiente e Acea Produzione hanno valutato il rischio fulminazioni, Areti il rischio esondazione, mentre tra i rischi di transizione è stato scelto il carbon pricing come il più rappresentativo.

Il progetto è terminato a fine 2021, con **risultati che saranno illustrati** in un **Climate Report** indipendente che sarà pubblicato nel 2022. È prevista una prosecuzione delle analisi che saranno incentrate su ulteriori tipologie di rischio.

114 In particolare nel 2021 Acea Produzione ha acquistato/installato alcuni impianti fotovoltaici per 20 MW di potenza, giungendo a 72,5 MW totali.

LA GESTIONE AMBIENTALE

Nella maggior parte delle Società del Gruppo sono implementati **Sistemi di gestione** integrati e certificati secondo le norme UNI EN ISO (si veda il capitolo *Corporate governance e sistemi di gestione* in *L'identità aziendale*). La Capogruppo stessa ha **un Sistema di gestione integrato**, **Qualità**, **Ambiente**, **Sicurezza ed Energia**, che agevola la *compliance* ambientale, **ed una Politica dei sistemi di gestione e di sostenibilità**, che orienta l'approccio del Gruppo al rispetto e alla tutela dell'ambiente, anche in coerenza con i principi indicati nel *Codice Etico*.
L'impegno delle Società operative per mantenere efficiente il Sistema di gestione delle tematiche ambientali non esclude tuttavia il verificarsi di situazioni, di solito provocate da circostanze contingenti, che generano **non conformità** passibili di contestazione da parte degli Organi di controllo competenti. Nell'anno, sono state contestate **circa 200 multe ambientali** alle principali Società operative del Gruppo, con il conseguente pagamento di sanzioni per **circa 250.000 euro**. Ulteriori **80 controversie di natura ambientale**, sono attualmente in fase di definizione.
Grazie alle attività messe in atto, ed in particolare alla chiusura completa dei biofiltri e alla realizzazione di tre camini per emissione in quota, l'impianto di Aprilia è stato dissequestrato in data 18 marzo 2021. Nel mese di novembre dell'anno in esame, si segnala un provvedimento di sequestro preventivo di beni di proprietà di Gesesa, per un valore di 78 milioni di euro, per contestazioni inerenti profili ambientali nell'ambito del D. Lgs. 231/2001; il provvedimento è stato impugnato dalla Società e il Tribunale del riesame, avendo accolto il ricorso, ha annullato il sequestro in dicembre.
Le problematiche ambientali di una certa rilevanza vengono trasmesse alle Unità preposte, che provvedono ad accertare quanto denunciato e sollecitare i necessari interventi, nonché fornire riscontro agli Enti interessati. In via eccezionale, può accadere che le Società ricevano segnalazioni significative da singole persone; in questo caso vengono verificate e, ove opportuno, si interviene per risolverle.
Nell'ambito della distribuzione di energia elettrica, Areti può ricevere osservazioni inerenti a presunti danni ambientali, in caso di immobili che ospitano impianti elettrici. Si tratta, tuttavia, di **impianti indispensabili per il corretto esercizio della rete di distribuzione** dell'energia elettrica, realizzati dalla Società a seguito di **autorizzazioni concesse dagli Organi tutori del territorio** e pertanto pienamente conformi alla normativa di riferimento, compresa quella urbanistica ed ambientale[115]. L'Unità Patrimonio e Progetti Speciali, che opera a tutela degli asset aziendali, riceve le note di contestazione da parte dei proprietari degli immobili che ospitano **cabine di trasformazione** o sono adiacenti ad elettrodotti, e, a seguire, l'Unità Risk & Compliance e Sicurezza di Areti **effettua le verifiche strumentali** in riscontro alle contestazioni. **Nel 2021 sono stati trattati 4 reclami**, non ancora chiusi in quanto le controparti hanno depositato i relativi ricorsi presso i Tribunali di competenza.

LA TUTELA DEL TERRITORIO E LA SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITÀ

I temi legati alla conservazione e alla valorizzazione della biodiversità assumono rilievo crescente nell'agenda ambientale delle principali istituzioni internazionali. Sono declinati negli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile ONU (Agenda 2030) e, di riflesso, all'attenzione del Green Deal europeo, con una focalizzazione sulle principali cause della perdita di biodiversità, tra cui le modalità d'uso della superficie terrestre e dei bacini idrici, lo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali e l'inquinamento. L'Unione Europea, che nel 2020 ha pubblicato *Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030* (COM (2020) 380 final), è orientata a definire obiettivi, vincolanti, per ripristinare gli ecosistemi che hanno subito danni, migliorare la salute degli habitat e delle specie sotto protezione, ridurre l'inquinamento e inverdire i contesti urbani; inoltre, il Regolamento 852/2020 (Tassonomia) include la "protezione della biodiversità e della salute degli eco-sistemi" tra i 6 obiettivi ambientali su cui è articolato (si veda anche *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica*).

LE POLITICHE E GLI STRUMENTI PER LA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ

Il tema della biodiversità è all'attenzione della quindicesima **Conferenza delle Parti (COP15)**, orientata a valutare successi e fallimenti del Piano Strategico per la Biodiversità 2011-2020 e degli Aichi Biodiversity Targets[116] e a predisporre un testo di accordo globale per arrestare e invertire il declino della biodiversità. I negoziati tra le parti, avviati nel 2019 per definire un accordo globale sulla falsariga dell'Accordo di Parigi per il clima, hanno prodotto **nel 2021 una prima bozza di accordo**, che definisce **quattro obiettivi per il 2050**: **migliorare l'integrità degli ecosistemi**, ridurre il tasso di estinzione e **garantire la salvaguardia della diversità genetica** delle specie; **valutare i benefici che la natura genera per l'essere umano**, agevolandone il mantenimento o l'incremento, e sostenere l'agenda di **sviluppo globale giusto ed equo**; colmare il **divario tra i mezzi finanziari e di altro tipo** attualmente disponibili e quelli necessari per raggiungere gli obiettivi prefissati.
Le sfide riconosciute a livello internazionale hanno portato alcune importanti organizzazioni a lanciare iniziative di supporto per il raggiungimento degli obiettivi. Tra queste rientra la **TNFD (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)**, nata da una partnership tra Global Canopy, il Programma di sviluppo delle Nazioni Unite (UNDP), l'iniziativa di finanziamento del programma ambientale delle Nazioni Unite (UNEP FI) e il World Wide Fund for Nature (WWF), con l'obiettivo di fornire alle imprese un quadro di riferimento per valutare, gestire e riferire in merito alle loro dipendenze e impatti sulla natura, ai rischi e ai flussi finanziari correlati. Una migliore informazione permetterà alle aziende di incorporare i rischi e le opportunità legati alla natura nella loro pianificazione strategica, nella gestione del rischio e nelle decisioni di asset allocation.

115 Il riferimento normativo ambientale è in questo caso il DPCM 8 luglio 2003.

116 La Conferenza delle Parti tenutasi a Nagoya nell'ottobre 2010 aveva definito il Piano Strategico globale per la biodiversità 2011-2020 e nuovi obiettivi, i cosiddetti 20 «Aichi Biodiversity Targets», da realizzare entro il 2020. Gli obiettivi miravano a evidenziare le cause che determinano la perdita di biodiversità, a ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere lo sviluppo sostenibile, a migliorare lo status della biodiversità a tutti i livelli, ad accrescere i benefici derivanti dalla biodiversità e dai servizi ecosistemici, e a sostenere attraverso programmi di partecipazione lo sviluppo di competenze e capacità per la riduzione della perdita di biodiversità e la conservazione delle risorse nel periodo 2011-2020.

In Europa, la ***Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030*** rappresenta un piano ambizioso e a lungo termine per proteggere la natura, arrestando l'attuale processo di degrado degli ecosistemi. Essa prevede quattro specifiche linee d'azione: la creazione di una più **ampia rete di aree protette** a livello dell'UE **sulla terraferma e in mare**; il varo di un **piano per il ripristino della natura** che miri ad una gestione sostenibile e affronti le cause principali della perdita di biodiversità; l'introduzione di **misure** che portino in primo piano l'attenzione alla tutela del territorio e l'introduzione di **strumenti** per affrontare la **sfida globale della biodiversità**. Sono contemplate anche la disponibilità di risorse finanziarie a supporto e la definizione di un **nuovo quadro giuridico e di governance** europeo. La Commissione proporrà obiettivi vincolanti di ripristino degli ecosistemi, includerà un meccanismo di riesame e monitoraggio composto da un insieme chiaro di indicatori utili a valutare l'andamento dell'attuazione della Strategia e stabilirà le eventuali azioni correttive da adottare.
In Italia, al fine di recepire la policy europea, il **Ministero per la Transizione Ecologica** ha avviato **nel 2021** un percorso per la definizione della **Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030**, attraverso la quale intende contribuire all'obiettivo internazionale di garantire che entro il 2050 tutti gli ecosistemi del pianeta **siano ripristinati**, **resilienti e adeguatamente protetti**.
Inoltre, il medesimo Ministero, ha pubblicato il ***IV Rapporto sullo stato del capitale naturale in Italia*** (2021) che fornisce un aggiornamento sulla situazione nel nostro Paese, con un particolare focus sulla valutazione biofisica ed economica dei servizi ecosistemici e riassume strategie e azioni per raggiungere gli obiettivi proposti.

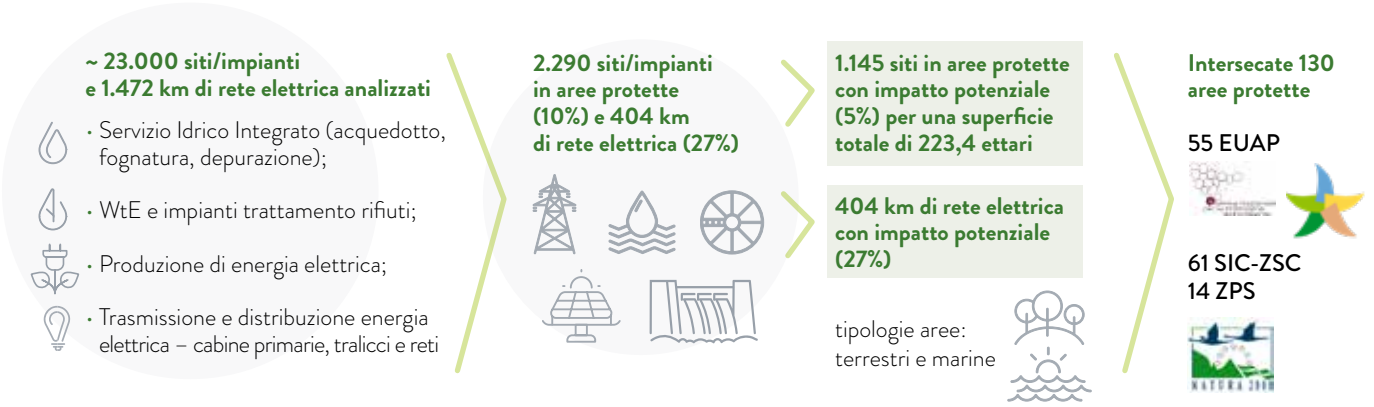
Le Società del Gruppo Acea svolgono attività che, **potenzialmente**, possono avere **impatti sulla biodiversità**, come il trattamento dei rifiuti, la conduzione degli impianti di produzione di energia elettrica, la gestione delle fonti di approvvigionamento e dei depuratori e la distribuzione di energia elettrica. Per questo motivo Acea pone particolare cura **alla salvaguardia degli ecosistemi in cui opera**, contemplata nelle procedure dei **Sistemi di gestione ambientali** che perseguono il miglioramento continuo in ottica di riduzione degli impatti ambientali, nell'ambito delle valutazioni di **progettazione e realizzazione degli impianti**, nonché nella **gestione delle aree** di operatività. Le Società gestiscono i loro processi nel rispetto delle autorizzazioni ambientali a cui ogni impianto è soggetto; le prescrizioni ambientali contenute negli atti autorizzativi rilasciati dall'Ente amministrativo competente sono stabilite in base a valutazioni di carattere tecnico-ambientale con riferimento al territorio in cui ricade l'impianto stesso, per la **salvaguardia della flora e della fauna** presenti e la tutela dell'ambiente naturale.
In particolare, le attività afferenti al **Servizio idrico integrato** sono tese al **mantenimento di condizioni ambientali ottimali** e i siti che insistono sulle fonti di prelievo idrico, in prossimità di sorgenti, sono gestiti avendo cura della **conservazione degli ecosistemi esistenti e della preservazione della portata idrica restituita**.
Allo stesso modo, nelle attività di **depurazione**, l'obiettivo primario è assicurare che gli **scarichi**, opportunamente trattati, siano conformi ai limiti prescritti dalla normativa di settore e pertanto **compatibili con gli habitat naturali dei corpi idrici recettori**. Nel perseguimento anche di questo impegno si inquadrano i target di **miglioramento dell'efficienza depurativa** di alcune Società idriche (si veda il paragrafo *Strategia e Sostenibilità, Il Piano di Sostenibilità 2020-2024 e gli obiettivi operativi*).
Per le **centrali idroelettriche**, **Acea Produzione** gestisce i prelievi ed i rilasci di acqua in ottemperanza alle Concessioni rilasciate dalle Autorità competenti ed alla normativa vigente. Per tutti gli invasi sono definiti i **Progetti di Gestione** (ai sensi del DM 30 giugno 2004 del Ministero dell'Ambiente e tutela del territorio) con i relativi studi di incidenza per quelli che interessano aree protette. La Società provvede alla **salvaguardia degli habitat di tutte le specie presenti** al fine di **mitigare l'effetto dello sbarramento artificiale delle dighe**, che interferisce sulla naturale migrazione della fauna ittica e sul graduale interramento del fondale, con conseguente variazione della flora autoctona delle sponde. Inoltre, la tutela dei suddetti bacini assicura le condizioni di vita dell'avifauna "stanziale" e "di passo", che utilizza tali siti per la riproduzione/alimentazione anche durante le fasi di migrazione.
Gli altri impianti del **comparto energetico**, attivi per la produzione di energia elettrica da fonti fossili e da termovalorizzazione, sono incompatibili con le aree protette e pertanto in esse non ricadenti.
Acea ha **individuato i propri siti/impianti localizzati in aree ad elevata biodiversità**, **ovvero le Aree Naturali Protette (EUAP) di derivazione nazionale e i Siti della Rete Natura 2000** (SIC/ZSC e ZPS)[117] istituiti a livello comunitario, tramite la **mappatura delle infrastrutture delle principali Società operative** (Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa, AdF, Acea Ambiente, Acea Produzione e Areti)[118]. Dall'analisi **condotta su oltre 23.000 siti/impianti**, inclusi i tralicci ed escluse le reti elettriche interrate e le condotte, risulta che quasi **2.290 siti**, pari a **circa il 10%**, **presentano una potenziale interferenza con il sistema di aree protette**. Gli impianti dell'area Ambiente, attivi nel trattamento dei rifiuti, non ricadono in aree protette.
Considerando, invece, **soltanto i siti che possono avere impatti di un certo rilievo sulla biodiversità**, **il numero scende a 1.145** e la percentuale sul totale si abbassa **al 5%**.
Gli impatti di rilievo sono stati stimati prendendo in considerazione le **fasi di progettazione**, **realizzative e gestionali degli impianti**, e hanno portato ad escludere siti/impianti, quali ad esempio le Case dell'acqua di Acea Ato 2, le cabine secondarie di Areti e gli impianti fotovoltaici assimilabili a quelli residenziali di Acea Produzione, con impatti di minore entità.
Le analisi condotte sulla **rete aerea di distribuzione elettrica** (**1.472 km analizzati**) hanno evidenziato un'interferenza con le aree protette per circa il **27%**, pari a **404 km di rete**.
Il **numero complessivo di aree naturali intersecate dai siti/impianti/reti ad impatto significativo sono complessivamente 130** (55 Aree Naturali Protette-EUAP, 61 Siti di Interesse Comunitario-SIC/Zone Speciali di Conservazione-ZSC, 14 Zone di Protezione Speciale-ZPS)[119] per una **superficie totale di 223,4 ettari**.

117 Le Aree Naturali Protette (EUAP) di derivazione nazionale consistono nelle aree riconosciute ufficialmente dallo Stato ai sensi della Legge quadro 394/91. La Rete Natura 2000, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità; è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC) che vengono poi designati Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve dove le attività umane sono escluse: le Direttive intendono garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali".

118 Per la mappatura delle aree è stato utilizzato lo strumento QGIS, un'applicazione GIS open source che permette di visualizzare, organizzare, analizzare e rappresentare dati spaziali, è stata effettuata per ogni layer dei siti/impianti delle Società.

119 Laddove SIC-ZSC e ZPS coincidono le aree sono state conteggiate una sola volta tra i SIC-ZSC. Il dato delle aree intersecate è stato rivisto rispetto a quanto pubblicato lo scorso anno, a seguito di una verifica.

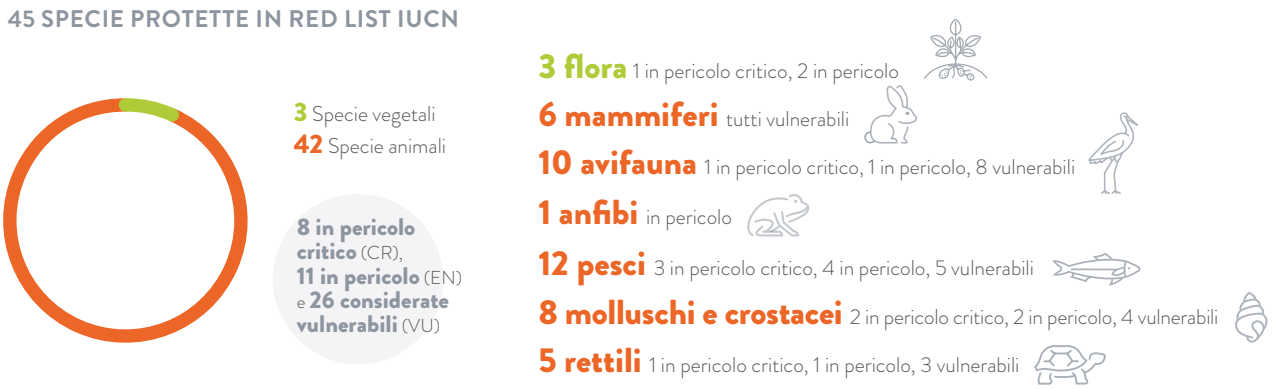
Grafico n. 49 – Siti/impianti/reti Acea analizzati, con potenziali impatti sulla biodiversità, e aree protette intersecate



NB: laddove SIC-ZSC e ZPS coincidono sono considerate una sola volta nei SIC-ZSC.

Nelle aree interessate trovano habitat **specie animali e vegetali**, tra le quali alcune elencate nella **"Lista Rossa" dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (Red List IUCN)** in **status di minaccia** (nelle categorie Vulnerabile, In Pericolo e In Pericolo Critico)[120], ovvero a rischio di estinzione nel breve o medio termine; queste specie rappresentano, pertanto, priorità di conservazione.
Le specie potenzialmente impattate sono **complessivamente 45**; si tratta in particolare di **3 specie vegetali** (1 in pericolo critico e 2 in pericolo) e **42 specie animali**, di cui 7 in pericolo critico, 9 in pericolo e 26 considerate vulnerabili (si veda, per i dettagli il grafico n. 50).

Grafico n. 50 – Numero delle specie elencate nella Red List IUCN che trovano habitat nelle aree protette intersecate

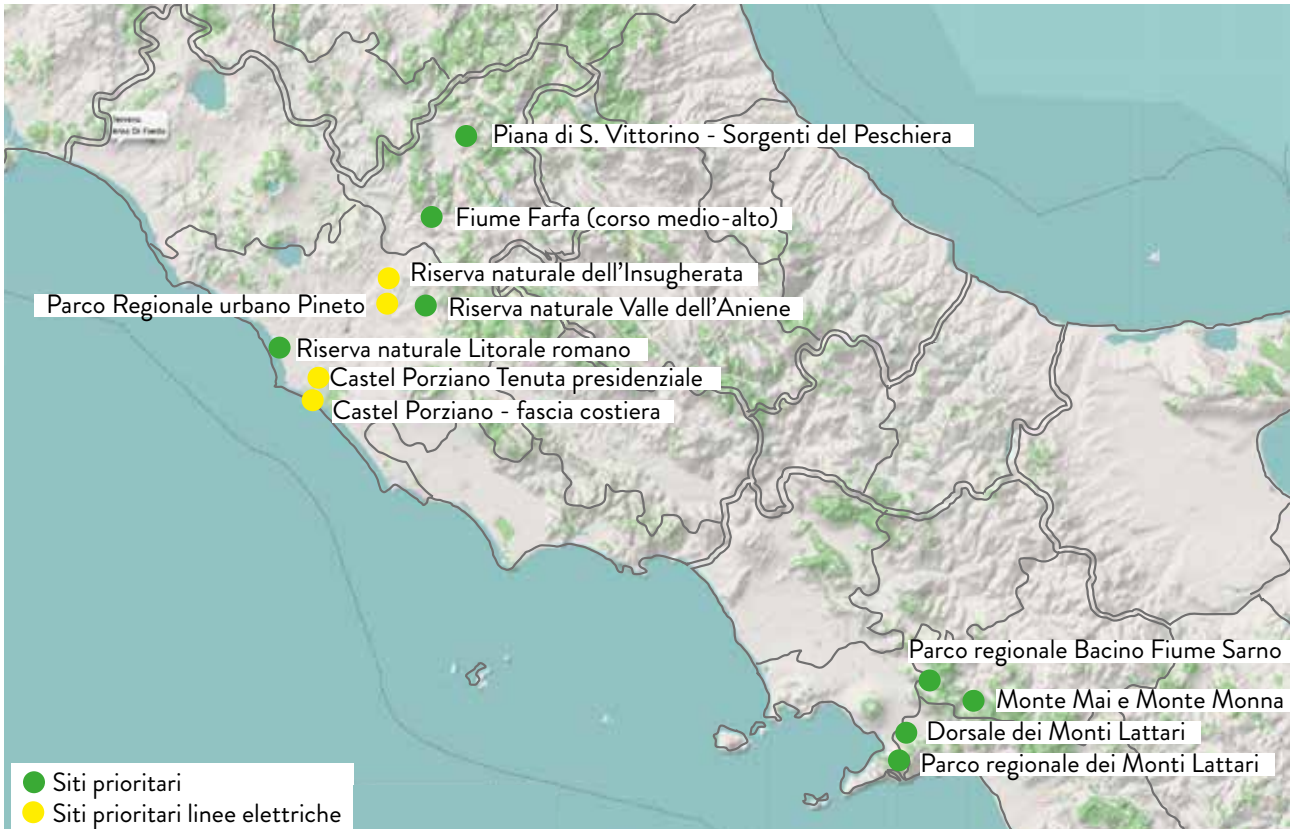


Acea, **nel 2021**, ha svolto **un ulteriore approfondimento** dell'analisi dei potenziali impatti sulla biodiversità, con l'obiettivo di **identificare le zone "prioritarie" ad elevata biodiversità** su cui insistono i siti/impianti/reti elettriche delle principali Società del Gruppo, ossia gli habitat più fragili e/o maggiormente impattati dalle esternalità. A tal fine, si è proceduto ad integrare i dati relativi alle aree protette intersecate con le informazioni fornite dalla **Carta della Natura**, un Sistema Informativo Territoriale **definito dall'ISPRA** (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) che rappresenta lo strumento cartografico e valutativo per **definire la distribuzione degli ecosistemi italiani in ambiente terrestre** ed analizzare questi ultimi in funzione dello stato territoriale in cui si trovano, sintetizzando tra componenti fisiche, biotiche e antropiche.
Sulla base di queste informazioni è stato possibile elaborare internamente un **Indice di Fragilità Ambientale relativa (IFA)**, **un parametro** atto a valutare, per ciascuna area protetta intersecata dalle attività delle principali Società del Gruppo, i diversi habitat inclusi e la porzione di suolo occupata, la fragilità dell'habitat e la tipologia di siti/impianti presenti[121]. Ciò ha consentito di identificare **le zone ad elevata biodiversità**, da considerarsi **prioritarie**, a causa della loro

120 Le categorie di rischio sono 11, da Estinto (EX, Extinct), applicata alle specie per le quali si ha la definitiva certezza che anche l'ultimo individuo sia deceduto, e Estinto in Ambiente Selvatico (EW, Extinct in the Wild), assegnata alle specie per le quali non esistono più popolazioni naturali ma solo individui in cattività, fino alla categoria Minor Preoccupazione (LC, Least Concern), adottata per le specie che non rischiano l'estinzione nel breve o medio termine. Tra le categorie di Estinzione e quella di Minor Preoccupazione si trovano le categorie di minaccia, che identificano specie che corrono un crescente rischio di estinzione nel breve o medio termine: Vulnerabile (VU, Vulnerable), In Pericolo (EN, Endangered) e In Pericolo Critico (CR, Critically Endangered).

121 Per l'elaborazione dell'IFA è stato dapprima calcolato il rapporto tra l'area di ogni habitat e quella dell'area protetta che lo contiene, definendo con un valore la porzione del sito protetto occupato da ciascun habitat; in seguito è stato moltiplicato il valore sopra risultante per la fragilità ambientale propria dell'habitat come definita dall'ISPRA; successivamente sono stati sommati tutti i valori di fragilità ambientale degli habitat presenti in ciascuna area protetta. Definito l'IFA per ciascun'area protetta intersecata, è stata fatta l'associazione tra questo e i singoli impianti del Gruppo a maggior impatto presenti nell'area protetta (ovvero gli impianti individuati come siti a potenziale impatto - da "basso-medio" ad "alto"). Infine, per individuare le zone "prioritarie" ad elevata biodiversità, è stato effettuato il prodotto tra l'IFA e l'area intersecata dagli impianti. Più alto è il valore dell'Indice più l'area è da considerarsi "prioritaria".

maggiore "vulnerabilità". Nel dettaglio, **tali zone sono 12**: su **8** di queste - Parco regionale dei Monti Lattari, Dorsale dei Monti Lattari, Piana di S. Vittorino - Sorgenti del Peschiera, Riserva naturale Valle dell'Aniene, Fiume Farfa (corso medio-alto), Parco regionale Bacino Fiume Sarno, Monte Mai e Monte Monna, Riserva naturale Litorale romano - hanno impatti potenziali **siti/impianti**, su **4** possono interferire le **reti di distribuzione dell'energia elettrica** (Parco Regionale urbano Pineto, Castel Porziano - fascia costiera, Castel Porziano Tenuta presidenziale, Riserva naturale dell'Insugherata).



La conoscenza delle potenziali interferenze crea le condizioni per operare al meglio e le Società hanno pianificato e/o messo in campo **diverse iniziative a tutela della biodiversità**, alcune nelle zone "prioritarie" ad elevata biodiversità, sintetizzate nel box dedicato.

I PRINCIPALI PROGETTI IN ZONE "PRIORITARIE" AD ELEVATA BIODIVERSITÀ

ZONE "PRIORITARIE" AD ELEVATA BIODIVERSITÀ	INIZIATIVE INTRAPRESE
Piana di S. Vittorino - Sorgenti del Peschiera **Fiume Farfa (corso medio-alto)**	Le due aree sono interessate dal **sistema acquedottistico Peschiera-Le Capore gestito da Acea Ato 2** su cui si sta realizzando il raddoppio del tronco superiore dell'acquedotto. Il progetto soddisfa i requisiti previsti dal **protocollo Envision**, il primo sistema di rating per realizzare infrastrutture sostenibili, che valuta la sostenibilità economica, ambientale e sociale dell'infrastruttura e che include criteri specifici di valutazione legati alla biodiversità come la preservazione dei siti ad alto livello ecologico. Sull'area del fiume Farfa, inoltre, la Società ha incaricato l'Università Federico II di Napoli per la redazione di uno studio tecnico-scientifico sulle caratteristiche di naturalità del fiume Farfa che include il sito di captazione della risorgiva località Le Capore. Lo studio ha evidenziato come il rilascio di acqua a valle della Sorgente Le Capore determini effetti positivi sull'ecosistema, favorendo la ricostituzione dell'ambiente naturale fluviale con la ricchezza e diversità di specie animali e vegetali. Per approfondimenti sul progetto del Peschiera si veda anche il box dedicato *Gli interventi sulle infrastrutture strategiche, Acquedotti Peschiera- Le Capore e Marcio: messa in sicurezza e iter autorizzativi*.

Parco regionale Bacino Fiume Sarno	**Gori** è impegnata nella realizzazione di **rilevanti opere di disinquinamento del bacino idrografico del fiume Sarno** attraverso il completamento della rete fognaria ed il conseguente collettamento a depurazione. Il progetto, svolto in sinergia con i diversi attori del territorio, coinvolge anche **l'associazione ambientalista Marevivo Onlus** e avrà significativi impatti sul recupero dell'ecosistema fluviale e, in conseguenza, sull'intero Golfo di Napoli. Per approfondimenti si veda il Piano di Sostenibilità e il box di approfondimento *Energie per il Sarno* nel paragrafo *La qualità nell'area idrica* del capitolo *Clienti*).
Riserva naturale Valle dell'Aniene **Riserva naturale Litorale romano)**	**Acea Ato 2**, per verificare eventuali criticità negli habitat limitrofi ai **maggiori impianti di depurazione** di Roma, effettua appositi monitoraggi nelle **aree di pertinenza e circostanti**. Gli studi condotti finora riguardano i depuratori di Roma Nord, Roma Sud, CoBIS e nel 2021 di Ostia, quest'ultimo ubicato nell'area Riserva naturale Litorale romano. I risultati finora ottenuti hanno evidenziato che gli impianti analizzati, in particolare Roma Nord e Roma Sud, svolgono un **ruolo positivo per l'ecosistema** costituendo un ***hotspot* di biodiversità sinantropica**, cioè un luogo dove le specie che convivono o stanno imparando a convivere con l'uomo, tendono a formare una comunità ecologica ricca e stabile. Le specifiche condizioni ambientali e il basso impatto antropico, infatti, favoriscono la presenza di una comunità faunistica estremamente caratteristica. Per il 2022 è previsto un monitoraggio analogo per il depuratore di Roma Est ubicato presso la **Riserva naturale Valle dell'Aniene**. **Areti** nell'area **Riserva naturale Litorale romano** sta portando avanti un programma di **dismissione e demolizione di linee elettriche aeree e tralicci**.

Le iniziative intraprese dalle Società si sviluppano anche su altre aree, sempre di notevole interesse naturalistico, sebbene non "prioritarie".
Areti, per limitare i **potenziali impatti sull'avifauna** delle infrastrutture aeree di **distribuzione dell'energia elettrica** (di alta e media tensione), **intraprende iniziative di mitigazione del rischio** in collaborazione con le Autorità competenti, mettendo in campo le migliori soluzioni tecnologiche a problemi che hanno probabilità di verificarsi in aree sensibili o di particolare valore naturalistico. In particolare, nel rispetto del *Protocollo d'Intesa per il riassetto delle reti elettriche,* procedono gli interventi di **dismissione e demolizione di linee elettriche aeree** all'interno di **importanti aree sottoposte a tutela**, quali: il Parco di Veio, la Riserva Naturale della Marcigliana e, a sud di Roma, la Riserva Naturale Decima Malafede e la Riserva Naturale del Litorale romano. Per i dettagli degli interventi effettuati nel 2021 si veda il paragrafo *La distribuzione di energia* nel capitolo *Area Energia.* Inoltre, Areti e l'Ente gestore del **Parco naturale di Veio hanno sottoscritto un atto di impegno** con il quale la Società assicura il sostegno finanziario e operativo per attuare **un piano**, volto al **monitoraggio dell'avifauna** che prevede l'installazione sulle funi di guardia delle linee aeree di **dissuasori**, costituiti da spirali plastiche, che rendono più evidenti le funi mitigando notevolmente il rischio di possibili collisioni con l'avifauna. L'impegno di Areti ha incluso anche la stampa di due atlanti divulgativi degli uccelli nidificanti e svernanti, uno studio sulla mortalità dell'avifauna lungo le linee elettriche ad alta e media tensione, l'aggiornamento e la ristampa della mappa turistica del Parco di Veio con l'inserimento dei tracciati degli elettrodotti oggetto d'intervento.
Nel sito SIC-ZSC di **Villa Borghese e Villa Pamphili**, **Acea Ato 2**, in uno spazio dell'area delle **sorgenti dell'Acqua Vergine**, da anni monitora la presenza del **Falco Pellegrino**, una **specie** che, nonostante prediliga aree aperte e selvagge, può nidificare anche in costruzioni artificiali, come torri e campanili, in territori fortemente antropizzati. Una numerosa comunità, tra studiosi, ornitologi e semplici appassionati, segue ogni anno la vita dei Falchi Pellegrini che abitano le sorgenti dell'Acqua Vergine, grazie ad una webcam gestita da Ornis italica, associazione di ricercatori promotrice del progetto Birdcam.it, che rende disponibili online (www.birdcam.it) le immagini del nido presente su un'infrastruttura di Acea. Anche nel 2021 è stato raggiunto un ottimo risultato riproduttivo sul piezometro del Centro Idrico di Salone con la nascita e crescita di tre falchi pellegrini. La Società opera anche nell'area dei Castelli Romani, dove trova ubicazione il **Parco regionale dei Castelli Romani**, caratterizzata dalla natura vulcanica del territorio e che influenza le caratteristiche chimico fisiche dell'acqua, da risorse idriche limitate e dalla prevalenza di pozzi; qui la Società in collaborazione con il Comune di Rocca Priora e l'Ente Parco, ha definito **un progetto**, in corso di analisi e verifica da parte degli Enti locali, per **la riqualificazione e ripristino del Pantano della Doganella**, con l'obiettivo di ricreare le condizioni per la **ricarica naturale del bacino** attraverso le precipitazioni, una **zona umida** che si è prosciugata nel tempo.
AdF, nell'ambito del progetto di sviluppo del Piano di Sicurezza dell'Acqua sui sistemi idrici alimentati dalle acque delle sorgenti di Santa Fiora (si veda anche il sottoparagrafo *I Piani di Sicurezza dell'Acqua*), ha attivato un **accordo di collaborazione scientifica con l'Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR** di Pisa, finalizzato anche ad una valutazione della vulnerabilità dell'acquifero come base scientifica conoscitiva per la definizione di opportune aree di rispetto da parte delle Autorità competenti. La Società, inoltre, nel 2021, ha supportato **Enti ed Associazioni territoriali di zona** su progetti di **tutela della fauna o della flora locale per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici**, **la perdita di habitat e/o di impollinatori specifici**; tra questi rientrano il supporto al Centro Ricerche Strumenti Biotecnici nel settore Agricolo-forestale (CRISBA) per la conservazione della flora locale (piante dunali e orchidee spontanee) e all'Associazione Posidonia, per lo sviluppo di un protocollo per la corretta conservazione della specie, attualmente a forte rischio di estinzione.
Acea Ambiente, quale strumento di osservazione della **qualità dell'ecosistema** delle aree su cui insistono gli impianti, ha avviato nel 2020 presso l'impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio (FR), il progetto **UrBees**, in collaborazione con esperti apicoltori e l'Università Cattolica del Sacro Cuore, finalizzato al monitoraggio ambientale tramite l'osservazione del **comportamento delle api come insetti bioindicatori**. Il biomonitoraggio è uno strumento innovativo di controllo ambientale, che permette di **rilevare gli effetti dell´inquinamento** osservando organismi viventi e i loro parametri biologici attraverso lo studio di variazioni ecologiche dovute all´effetto di una o più sostanze inquinanti presenti

nella biosfera. Le api mellifere, in particolare, sono tra le migliori "sentinelle dell'ambiente", favoriscono la biodiversità vegetale e rendono possibile la determinazione di **dati qualitativi e quantitativi relativi alla salubrità o meno di uno specifico ecosistema nonché la mappatura della biodiversità nell'area**. Le osservazioni effettuate hanno evidenziato **la complessiva buona salute delle api e l'assenza di casi di malattie impreviste o spopolamento**. Nel 2021, grazie agli innumerevoli voli delle api, sono stati prodotti il **"**Miele 39 fiori", nel mese di maggio, e il "Miele 26 fiori", a giugno, composti rispettivamente da 39 e 26 specie botaniche[122]. L'area di impianto in cui sono poste le arnie è stata anche inverdita con specie di piante consigliate dall'apicoltore (Oleandri, Laurocerasi, Bossi). Infine, presso altri siti di Acea Ambiente, vengono create zone verdi con la **piantumazione di specie arboree autoctone** volte a ridurre l'impatto visivo degli impianti e ad aumentare le specie vegetali e animali presenti nelle zone limitrofe.

GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA, SORGENTI E AREE PROTETTE

Il Gruppo, tramite le Società **Acea Ato 2**, **Acea Ato 5**, **Gori**, **AdF e Gesesa**, utilizza per l'approvvigionamento idrico prevalentemente sorgenti site in zone incontaminate.

Il sistema di approvvigionamento del territorio gestito da Acea Ato 2 è composto da **sette grandi sistemi acquedottistici** che trasportano l'acqua, derivata da **14 fonti di approvvigionamento principali**, verso le reti di distribuzione, e da numerose fonti locali minori (in prevalenza pozzi), per una **portata che supera i 21.000 litri/secondo**. La rete di distribuzione di acqua potabile si sviluppa per oltre **13.600 km**[123]. Ad integrazione di questo patrimonio naturale di inestimabile valore, il lago di Bracciano e il fiume Tevere, grazie ai lavori di adeguamento condotti sul potabilizzatore di Grottarossa, costituiscono, esclusivamente in caso di emergenza idrica, una riserva da utilizzare previo trattamento.

VALUTAZIONI DELLA DISPONIBILITÀ IDRICA SOTTERRANEA

In accordo con quanto stabilito dai criteri della Water Framework Directive (WFD, 2000/60/CE), lo studio della disponibilità, in termini quantitativi, delle potenziali risorse idriche sotterranee e dei possibili impatti relativi al prelievo di risorsa idrica dalle sorgenti può essere effettuato tramite il monitoraggio di alcune variabili attraverso l'implementazione di adeguati modelli interpretativi.
Le principali componenti da monitorare sono individuabili dalle precipitazioni (liquide e nevose), dall'evapotraspirazione, dal ruscellamento superficiale e dunque dall'infiltrazione nel sottosuolo in corrispondenza dell'area oggetto di bilancio. Per le aree di ricarica rappresentative degli acquiferi in gestione ad **Acea Ato 2**, è stata implementata una metodologia di calcolo in continuo (dal 1990 ad oggi) per la quantificazione delle componenti del bilancio idrologico a scala giornaliera. Tale metodologia, riproposta da Acea Ato 2 secondo quanto definito dalle linee guida nazionali (Criteri tecnici per l'analisi dello stato quantitativo e il monitoraggio dei corpi idrici sotterranei. ISPRA 157/2017), sebbene sia da considerare **ancora in una fase di sperimentazione**, si ritiene possa già rappresentare **un valido strumento per il monitoraggio dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei**.
Acea Ato 5 ha portato avanti uno studio sulla disponibilità idrica effettuato su alcune fonti significative. È stata effettuata un'analisi di pioggia caduta e di portata prelevata, per gli anni 2017-2021. In particolare, nel 2021 si è registrato un netto **aumento di precipitazioni** dovuto alle piogge abbondanti dei mesi di gennaio e febbraio, seguito da una lieve riduzione fino ai mesi estivi. Il regime pluviometrico è tra i principali responsabili della ricarica delle sorgenti; grazie a queste informazioni ed al metodo utilizzato nello studio è stato possibile prevedere le minori portate disponibili.
In **AdF**, al fine di monitorare gli impatti del prelievo idrico sulle fonti utilizzate, in una prima fase si è predisposto un report sulle fonti che, con cadenza mensile, consente di valutare scostamenti significativi nelle modalità di sfruttamento dei pozzi e rilevanti riduzioni della risorsa sorgiva disponibile. In una seconda fase sono stati creati **cruscotti dedicati alla valutazione real time delle caratteristiche quali-quantitative delle fonti di approvvigionamento**, in base alle informazioni acquisite dal telecontrollo aziendale e ad informazioni regionali di tipo meteorologico e idrogeologico. Anche sulla base di tali monitoraggi, viene aggiornato trimestralmente un documento, condiviso con l'Autorità Idrica Toscana, relativo allo stato di possibile emergenza idrica, in cui sono riportate le potenziali criticità per "siccità" (carenza di risorsa) e gli interventi gestionali o infrastrutturali previsti per affrontare tali circostanze.

Nei Comuni ricadenti nell'Ato 5 Lazio Meridionale-Frosinone, **Acea Ato 5** gestisce **80 fonti di approvvigionamento**, **di cui 74 attive**, distinte tra 39 pozzi/campi pozzi e 35 sorgenti. Oltre alle fonti, la Società acquista e cede acqua attraverso punti di interscambio con altri gestori e con un Comune ricadente nel territorio limitrofo. Dalle fonti di approvvigionamento l'acqua viene poi condotta nei Comuni attraverso la rete di adduzione cui segue, partendo da serbatoi e partitori, un'articolata rete di distribuzione che raggiunge tutte le utenze servite, per un totale di **6.027 km**.
Gesesa, che opera nel distretto 1 "Calore Irpino" della Regione Campania, gestisce per l'approvvigionamento della risorsa idrica potabile circa **2.060 km** di rete, sorgenti, a prevalente carattere stagionale, e capta la maggior parte della risorsa con l'ausilio di pozzi in falda. Si distinguono tre grandi sistemi di captazione: la piana di Benevento, costituito da due campi pozzi Pezzapiana e Campomazzoni, un pozzo situato alle falde del monte Taburno ed un pozzo situato nei pressi della sorgente del Grassano.
AdF, che opera nella Conferenza Territoriale Ottimale n. 6 "Ombrone" (ex Ato 6), gestisce il sistema idropotabile tramite una rete che si estende per circa **8.330 km**; l'acqua è prelevata per quasi il 50% dalle **sorgenti del Fiora** che si trovano alle pendici del Monte Amiata, mentre nell'area senese gli impianti di maggior rilievo sono

122 Il progetto è stato oggetto di un reportage fotografico disponibile al seguente link https://www.youtube.com/watch?v=P-IPb6F0i4M

123 Il dato è superiore a quanto inserito nel grafico n. 54, dove il valore è quello georeferenziato.

il Campo Pozzi del Luco e l'acquedotto del Vivo che attinge acqua dalle tre sorgenti dell'Amiata Ermicciolo, Ente e Burlana, collocate nella zona di Vivo d'Orcia.
Il sistema idrico gestito da **Gori** nel distretto territoriale **Sarnese Vesuviano** è distinto in tre sottosistemi principali: Vesuviano, Monti Lattari e Ausino. Il Sistema Vesuviano è il più esteso dei tre e nasce dall'integrazione funzionale dell'Acquedotto del Sarno e dell'Acquedotto Vesuviano, a loro volta interconnessi con gli schemi esterni dell'Acquedotto Campano, dell'Acquedotto della Campania Occidentale e dell'Acquedotto del Serino. Ad esso è deputata l'alimentazione di gran parte dei comuni dell'Ato 3. Il Sistema Monti Lattari serve il territorio della penisola Sorrentina, dell'isola di Capri, della piana Stabiese. Il Sistema Ausino, infine, costituisce lo schema di adduzione per i comuni dell'Ato che occupano le propaggini più orientali del territorio. L'acqua prelevata da fonti endogene rappresenta circa un terzo del totale mentre la restante quota proviene da sistemi extra Ato.

Tutte le Società assicurano l'esercizio e la corretta manutenzione delle opere di captazione, degli impianti idrici primari e secondari, delle adduttrici e delle reti di distribuzione e dei misuratori di utenza; vengono altresì effettuati interventi di manutenzione straordinaria (rifacimento, ammodernamento e/o potenziamento degli impianti e delle reti).

GLI INTERVENTI SULLE INFRASTRUTTURE STRATEGICHE, ACQUEDOTTI PESCHIERA-LE CAPORE E MARCIO: MESSA IN SICUREZZA E ITER AUTORIZZATIVI

Nel 2021 Acea Ato 2 ha proseguito le attività finalizzate a rendere più sicuro, resiliente e sostenibile il sistema idrico di approvvigionamento ed adduzione gestito, nel rispetto delle portate di Concessione. Infatti, redatti i progetti del **Nuovo Tronco Superiore del Peschiera** e del **Nuovo Acquedotto Marcio**, Acea Ato 2 ha sviluppato la progettazione di altri interventi strategici di notevole entità. Questo sviluppo è avvenuto nonostante le difficoltà del periodo pandemico adeguandosi ad un contesto normativo di riferimento in costante evoluzione:

- con DPCM 16 aprile 2021 è stato nominato il Commissario Straordinario per la "Messa in Sicurezza del Sistema Acquedottistico del Peschiera";
- con DL 77/2021 - Semplificazioni bis (L. 29 luglio 2021, n. 108) le opere di che trattasi sono state introdotte nell'Allegato 4 dell'art. 44 e saranno soggette a specifico iter autorizzativo.

A seguito dell'attuazione del DL 77/2021, sono state emanate le Linee Guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), **alle quali è stata resa conforme la progettazione delle grandi opere acquedottistiche**.
Infine, con Decreto Ministeriale del MIMS n. 517/2021, nell'ambito "Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema idrico del Peschiera", sono stati individuati 4 sotto-progetti riguardanti la realizzazione di importanti tratti di condotte adduttrici/tratte acquedottistiche, che potranno beneficiare di un cofinanziamento con somme provenienti dal PNRR. Al fine di poter usufruire del finanziamento PNRR, detti interventi dovranno essere ultimati entro i termini previsti dal medesimo Piano.

L'ubicazione e la superficie in metri quadri delle **aree sottoposte a tutela assoluta**[124] sono rappresentate in tabella n. 47. Si tenga presente che le fonti illustrate sono tutte prelevate in "aree a stress idrico", così come si definite a livello internazionale[125] dalla World Bank Institute. La risorsa prelevata è costituita da acque dolci[126], tranne che per l'1,2% del prelevato da AdF, pari a circa 0,8 milioni di metri cubi, che è costituito da acque marine. I quantitativi prelevati dalle Società dalle sorgenti elencate sono indicati nel *Bilancio ambientale*.
Per tutelare le aree **su cui insistono le sorgenti**, Acea Ato 2 utilizza anche il **monitoraggio satellitare**. L'azione di sorveglianza si concentra nei luoghi in cui viene rilevata – in base al confronto tra due immagini riprese dallo spazio a distanza di alcuni mesi – **una variazione morfologica ingiustificata** o comunque sospetta, quali nuove costruzioni non censite, movimenti terra, piccole discariche. La Società provvede ad effettuare verifiche sul posto per accertare l'esistenza di minacce alla risorsa idrica, assicurando **un presidio puntuale**. In particolare, **nel 2021**, **grazie all'identificazione satellitare dei cambiamenti** (*change detection*) ed ai sopralluoghi aggiuntivi eseguiti su tutte le fasce di rispetto della rete di adduzione e captazione, **sono stati riscontrati 65 abusi**.

Tabella n. 47 – Le principali fonti sotto tutela

area sensibile	comune	superficie (m^2) (*)
NELL'ATO 2 – LAZIO CENTRALE		
sorgenti Peschiera	comune di Cittaducale (Rieti, Lazio)	375.322
sorgenti Le Capore	comune di Frasso e Casaprota (Rieti, Lazio)	997.848
sorgente Acqua Marcia	comuni di Agosta-Arsoli-Marano Equo (Roma)	1.181.979
sorgente Acquoria	comune di Tivoli (Roma)	17.724
sorgenti Pantano Borghese Acqua Felice	comune di Zagarolo (Roma)	779.143
sorgenti Simbrivio	Comune di Vallepietra (Roma)	180.385
sorgenti e pozzi Ceraso (acquedotto Simbrivio)	comune di Vallepietra (Roma)	14.370
sorgenti Pertuso	comune di Trevi – Filettino (Lazio)	133.711

124 Le aree di tutela assoluta sono le aree immediatamente circostanti le captazioni o derivazioni, così come definite nel D. Lgs. n. 152/2006.
125 www.wri.org/aqueduct
126 Acque i cui solidi disciolti totali sono ≤1.000 mg/l.

sorgenti Doganella	comune di Rocca Priora (Roma)	350.000
sorgenti Acqua Vergine	comune di Roma	500.000
pozzi Torre Angela	comune di Roma	70.829
pozzi di Finocchio	comune di Roma	64.166
pozzi Laurentina	comune di Ardea	13.661
pozzi Pescarella	comune di Ardea	2.433
lago di Bracciano	comune di Roma	169.200
NELL'ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE (*)		
pozzi Posta Fibreno	comune di Posta Fibreno (Frosinone)	20.000
pozzi Tufano	comune di Anagni (Frosinone)	18.000
sorgente Capofiume	comune di Collepardo (Frosinone)	10.000
sorgente Madonna di Canneto	comune di Settefrati (Frosinone)	10.000
pozzi Forma d'Aquino	comune di Castrocielo (Frosinone)	20.000
pozzi Carpello	comune di Campoli Appennino (Frosinone)	15.000
pozzi Mola dei Frati	comune di Frosinone	5.000
IN PROVINCIA DI BENEVENTO - ATO - CALORE IRPINO		
12 pozzi	comuni di Benevento, Telese Terme, Castelpagano, Vitulano, Melizzano, Sant'Agata de' Goti, Cautano, Forchia	9.110
sorgente Ciesco	Castelpoto	307
sorgente Faitillo e Orto dei Ciuffi	San Giorgio La Molara	2.412
sorgente Gradola	Tocco Caudio	707
sorgente Monticelli	Castelpagano	358
sorgente Pietrafitta e Ruggiero	Torrecuso	2.242
sorgente San Vito	Frasso Telesino	249
sorgente Voneventa	Molinara	516
NELL'AMBITO DISTRETTUALE SARNESE VESUVIANO		
sorgente Vado	comune di Bracigliano (Salerno)	1.338
sorgente Forma	comune di Gragnano (Napoli)	322
sorgente Imbuto	comune di Gragnano (Napoli)	187.159
sorgente S.M. Lavorate	comune di Nocera Inferiore (Salerno)	5.971
sorgente e campo pozzi S.M. La Foce	comune di Sarno (Salerno)	60.202
fonte Fontana grande	comune di Castellammare di Stabia (Napoli)	330
complessi Murata, Pugliana, Casaliciello, Santa Lucia, Tartaglia	comuni di Cercola, Ercolano, Pollena Trocchia, Roccarainola, San Giorgio a Cremano (Napoli)	15.473
complesso Monte Taccaro, Campo pozzi Angri	comune di Angri (Salerno)	43.072
campo pozzi Suppezza, Gragnano, San Mauro Montalbino, Mercato Palazzo, Santa Lucia	comune di Castellammare di Stabia, Gragnano, Nocera Inferiore, Sarno (Salerno)	46.610
pozzi Traiano, Stromboli-Vesuvio, Petraro	comuni di Castel San Giorgio, Mercato San Severino, Nocera Superiore (Salerno)	7.203
21 pozzi della provincia di Salerno	comuni di Bracigliano, Castel San Giorgio, Corbara, Fisciano, Mercato San Severino, Nocera Inferiore, Nocera Superiore, Pagani, Siano (Salerno)	10.657
4 pozzi della provincia di Napoli	comuni di Castellammare di Stabia, Palma Campania, Roccarainola, San Giorgio a Cremano (Napoli)	1.529
NELLA CONFERENZA TERRITORIALE OTTIMALE 6 OMBRONE		
Sorgente Galleria Alta – Galleria Bassa – Fonte Carolina	comune di Santa Fiora (Grosseto)	37.046
Sorgente Ermicciolo	comune di Castiglione d'Orcia (Siena)	3.885
Sorgente Arbure	comune di Castel del Piano (Grosseto)	7.443
Sorgente Ente	comune di Arcidosso (Grosseto)	327
Sorgente Burlana	comune di Seggiano (Grosseto)	2.442
Campo pozzi Luco	comune di Sovicille (Siena)	10.063

(*) I dati delle superfici sono stimati.

AREA ENERGIA

PERIMETRO DI RIFERIMENTO

Il capitolo *Area Energia* include Acea Produzione, le Società FTV, Areti, gli impianti di produzione di energia di Acea Ambiente ed Ecogena (quest'ultima inclusa solo per i dati di energia prodotta e i Titoli di efficienza energetica). Le attività di termovalorizzazione sono anche descritte nel capitolo *Area Ambiente*.

1.009 GWh
energia prodotta totale:
69% da fonti rinnovabili
(**698 GWh**)

circa
220.000 t
di **CO_2** risparmiate grazie alla produzione di **energia elettrica** da **fonte rinnovabile** anziché da fonte tradizionale

installati **16 MW**
e acquisiti **4 MW**
di **FV**, per un totale di **72,5 MW** installati

sinergia tra i business: definito un progetto che coinvolge il **Depuratore di Roma Sud** e la **Centrale di Tor di Valle**

Il Gruppo, operativo nella **produzione** di energia elettrica e calore, nella **distribuzione** di energia elettrica nell'area di Roma e Formello, inclusa la gestione dell'illuminazione pubblica, e nella **vendita** di energia elettrica, calore e gas, **presidia l'intera filiera** grazie all'operatività di società indipendenti tra loro, come previsto dalla regolazione del mercato elettrico.
Per migliorare la **gestione delle infrastrutture di distribuzione**, Acea implementa soluzioni tecnologiche innovative – telecontrollo, IoT e smart grid – funzionali all'**incremento della loro resilienza**; la maggiore "flessibilità" della rete risponde anche al trend di aumento dei **prosumer** connessi (si vedano anche i capitoli *Clienti e collettività* ed *Istituzioni e Impresa*).

LA PRODUZIONE DI ENERGIA: FONTI ENERGETICHE FOSSILI E RINNOVABILI

Con l'obiettivo di aumentare **la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili**, Acea, in coerenza con il piano di sviluppo indicato nel Piano industriale, ha acquisito nel 2021, nel comparto fotovoltaico, ulteriori 4 MW e ha installato 16 MW, arrivando così a 72,5 MW totali.

GLI IMPIANTI DEL GRUPPO

Tramite **Acea Produzione**, **le Società FTV**[127] e **Acea Ambiente**, il Gruppo **produce energia elettrica** prevalentemente da fonti rinnovabili. **La maggior parte della produzione proviene dagli impianti idroelettrici** e **un'altra quota importante**, anch'essa in parte di tipo rinnovabile, **deriva dai termovalorizzatori** di **pulper di cartiera e Combustibile Solido Secondario** - CSS.
Acea Produzione dispone di impianti di generazione da fonte rinnovabile, idroelettrici e fotovoltaici, e da fonte fossile (termoelettrica) – quest'ultima principalmente tramite l'**impianto di cogenerazione ad alto rendimento** della Centrale di Tor di Valle, che nell'anno ha avuto maggiore disponibilità; presso questa Centrale, inoltre, sono completate le attività di costruzione della terza unità di cogenerazione costituita da un motore a combustione interna da 9,5 MWe, con aumento della potenza installata da 19 MW, nel 2020, a 28,5 MW, nel 2021.
Il parco generatori è così composto:

- **7 centrali idroelettriche**, localizzate nelle regioni Lazio e Abruzzo per complessivi **122 MW**,
- **2 centrali termoelettriche** ubicate nel territorio del Comune di Roma: Montemartini (78,3 MW)[128] e Tor di Valle (28,5 MW), per **106,8 MWe complessivi di potenza istallata disponibile**,
- un **parco fotovoltaico**, per complessivi **72,5 MWp**.

127 Si veda, per le Società FTV in perimetro *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica*.

128 La centrale entra in attività solo in situazioni di richieste energetiche straordinarie e il suo funzionamento può essere gestito anche in telecontrollo dalla sala operativa presso la Centrale di Tor di Valle.

La generazione di energia da termovalorizzazione di rifiuti è affidata ad **Acea Ambiente**, tramite **due impianti**, ubicati a San Vittore del Lazio e a Terni, entrambi con quote di materiale **biodegradabile** (fonte rinnovabile) che possono variare tra il 40 e il 50%. La potenza elettrica lorda complessiva attualmente disponibile è pari a circa **58 MWe**.

Inoltre, Acea Ambiente produce energia elettrica con l'impiego di **biogas** ricavato dal processo di digestione anaerobica presso il Polo Tecnologico di Orvieto e gli impianti di compostaggio di Aprilia e Monterotondo Marittimo.

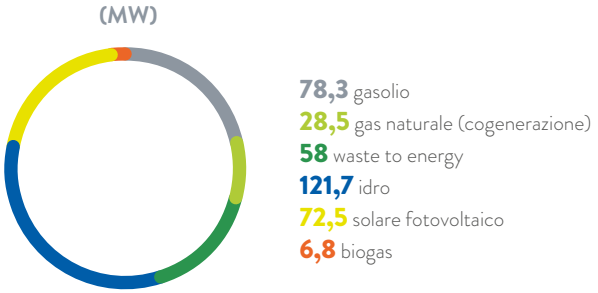
Tabella n. 48 – Potenza installata delle centrali elettriche di Acea Produzione

centrali idroelettriche	centrali termoelettriche
Centrale A. Volta di Castel Madama (Roma) potenza lorda **9,4 MW**	Centrale Tor di Valle: sezione cogenerazione ad alto rendimento (CAR) (*) (Roma) combustibile metano - potenza lorda **28,5 MW**
Centrale G. Ferraris di Mandela (Roma) potenza lorda **8,5 MW**	Centrale Montemartini (Roma) combustibile gasolio - potenza lorda **78,3 MW**
Centrale Salisano (Rieti) potenza lorda **24,6 MW**	
Centrale G. Marconi di Orte (Viterbo) potenza lorda **20,0 MW**	
Centrale Sant'Angelo (Chieti) potenza lorda **58,4 MW**	
Centrale Cecchina (Roma) potenza lorda **0,4 MW**	
Centrale Madonna del Rosario (Roma) potenza lorda **0,4 MW**	
totale generale: potenza lorda 229 MW	

(*) L'impianto CAR di Tor di Valle fornisce il servizio di teleriscaldamento nella zona sud di Roma.

Le capacità installate del Gruppo, che **ammontano**, **complessivamente**, **a circa 346 MW**[129], sono rappresentate nel grafico n. 51, distinte per fonte energetica.

Grafico n. 51 – Potenza elettrica installata del Gruppo suddivisa per fonte energetica (MW) (2021)



L'ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA

Nel 2021 la **produzione complessiva lorda di energia elettrica** ha avuto un incremento del 10%, passando dai 916 GWh del 2020 ai 1.009 GWh del 2021. L'aumento è dovuto a diversi contributi: la maggiore piovosità dell'anno ha influito sulla produzione di energia idroelettrica (il 15% in più), il nuovo fotovoltaico (+5% di energia prodotta) e il settore termovalorizzazione (+3%). Quest'ultimo incremento è intervenuto poiché l'impianto di Terni ha avuto un numero inferiore di fermi ed è stato pertanto più efficiente in termini di prestazione energetica rispetto all'anno precedente. La **produzione da biogas** è anch'essa aumentata, grazie soprattutto all'impianto di Aprilia, ormai a regime. Per ulteriori dettagli si veda il *Bilancio ambientale*.

La quota di energia elettrica generata **da fonte rinnovabile**, circa **698 GWh**, è risultata **predominante** e pari a **circa il 69% del totale**, con i seguenti contributi:

- 434,7 GWh dall'idroelettrico,
- 153,5 GWh dalla termovalorizzazione,
- 31,4 GWh da biogas (impianti di Orvieto, Aprilia e Monterotondo Marittimo)
- 78,6 GWh da fotovoltaico (si vedano grafico n. 52 e tabella n. 49)[130].

Dopo il completamento, già intervenuto, delle attività di **ammodernamento ed efficientamento degli impianti idroelettrici**, **nel 2021** l'unico **revamping ha riguardato la centrale Sant'Angelo**, con l'obiettivo di ottimizzare l'utilizzo della risorsa idrica disponibile, a parità di condizioni di potenza installata ed autorizzata in concessione. Acea Produzione e Acea Ato 2, inoltre, stanno collaborando per la realizzazione di **un progetto di particolare rilievo**, **in una logica di sviluppo di sinergie tra i business gestiti dal Gruppo**. Si tratta dell'installazione di 2 ulteriori motori a combustione interna da 1,5 MWe presso la centrale termoelettrica CAR di Tor di Valle, che **saranno alimentati dal biogas proveniente dall'adiacente impianto di depurazione** di Roma Sud di Acea Ato 2; l'impianto di Tor di Valle, a sua volta, fornirà al depuratore **l'energia termica per il riscaldamento dei fanghi dei digestori**[131] (si veda il box di approfondimento). Presso la stessa centrale, è stata autorizzata la costruzione di un impianto fotovoltaico da 267,3 kWp. Il cantiere, avviato a novembre 2020, è stato chiuso nel 2021 e l'impianto risulta attualmente in esercizio.

129 Il totale delle potenze installate include gli impianti di Acea Produzione, i termovalorizzatori e gli impianti di Orvieto, Aprilia e Monterotondo Marittimo (Acea Ambiente) per la produzione di biogas.

130 Sono esclusi gli impianti fotovoltaici di AdF e del termovalorizzatore di Terni (in quanto di proprietà, rispettivamente, di AdF e di Acea Ambiente): il primo nel 2021 ha prodotto e auto consumato 12,5 MWh, il secondo ha prodotto 444,3 MWh di cui, consumata in loco, il 61%.

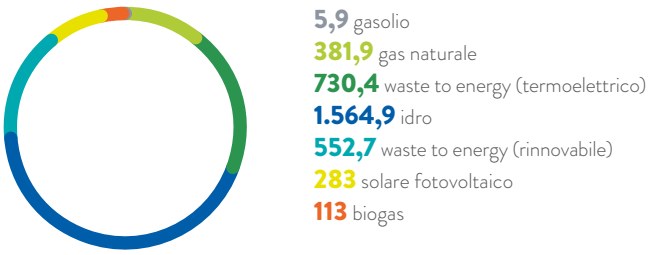
131 Nel gennaio 2021 è stata presentata al Ministero dell'Ambiente (MATTM) l'istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA.

LA SINERGIA TRA IL DEPURATORE DI ROMA SUD E LA CENTRALE DI TOR DI VALLE

Il Depuratore di Roma Sud dal 2017 è alimentato elettricamente dalla Centrale di Tor di Valle (gestita da Acea Produzione) in regime SEU (Sistema Efficiente di Utenza), con alimentazione alternativa dalla rete in MT. Acea Ato 2 e Acea Produzione stanno lavorando per aumentare la sinergia tra questi due impianti con il **trasferimento del biogas prodotto dalla sezione di digestione anaerobica** del Depuratore alla Centrale, al fine di valorizzarlo per la produzione di energia elettrica ed energia termica, e il contemporaneo **trasferimento di energia termica dalla Centrale ai digestori del Depuratore** per sostenere il processo di digestione anaerobica.
Nello scenario futuro, con la realizzazione dell'impianto di **essiccamento termico dei fanghi**, la sinergia sarà ulteriormente sviluppata con la possibilità di fornire l'energia termica per l'impianto di essiccamento sfruttando il calore residuo dei gruppi di produzione elettrica già installati presso la centrale di cogenerazione.
Questo intervento consentirà di **sostituire il gas metano utilizzato dalla Centrale di Tor di Valle con il biogas prodotto dalla digestione anaerobica** dei fanghi, il cui **impatto ambientale**, in termini di emissioni di CO_2, è **nullo**, poiché proveniente da attività di degradazione di sostanze organiche. Analogamente, lo stesso beneficio si avrà per il Depuratore che usufruirà dell'energia termica rinnovabile prodotta con il biogas dalla Centrale.
Nel 2021 è stata avviato uno studio di fattibilità tecnico-economico valutando aspetti ambientali, economici ed autorizzativi dell'opera, propedeutici alle attività di progettazione esecutiva degli interventi.

Una parte consistente dell'energia prodotta **da termovalorizzazione**, come accennato, è rappresentata dalla quota associata alla combustione della **frazione biodegradabile del rifiuto** utilizzato come fonte primaria. In particolare, **la quota rinnovabile del combustibile** (CSS) in ingresso **all'impianto di San Vittore del Lazio**, nel 2021 è stata pari al **43,0%** del totale termovalorizzato, mentre **nell'impianto di Terni** tale quota è risultata pari al **43,4%**. Le percentuali **sono risultate in linea al 2020 per entrambi gli impianti**, ma inferiori agli anni antecedenti la situazione pandemica; **si è registrata**, infatti, nel biennio, soprattutto presso San Vittore del Lazio, **una variazione della composizione del CSS** che ha una probabile relazione con le forti limitazioni intervenute nel settore della ristorazione e nei servizi di mensa presso le scuole, le imprese ecc.

Grafico n. 52 – Energia elettrica prodotta suddivisa per fonte energetica primaria (TJ) (2021)



NB: i valori riportati nel grafico sono espressi in TJ (1 GWh=3,6TJ).

Tabella n. 49 – Energia elettrica prodotta (per fonte energetica primaria) (2019-2021)

fonte energetica primaria	2019	2020	2021
		TJ (GWh) (*)	
ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA (PER FONTE ENERGETICA PRIMARIA)			
gasolio	4,9 (1,4)	5,4 (1,5)	5,9 (1,6)
gas naturale (cogenerazione)	320,1 (88,9)	326,4 (90,7)	381,9 (106,1)
waste to energy (nel 2021 circa il 57% del totale)	643,8 (178,8)	716,8 (199,1)	730,4 (202,9)
totale termoelettrico	**968,8 (269,1)**	**1.048,6 (291,3)**	**1.118,3 (310,6)**
idro	1.533,4 (426,0)	1.354,7 (376,3)	1.564,9 (434,7)
waste to energy (nel 2021 circa il 43% del totale)	642,2 (178,4)	529,3 (147,0)	552,7 (153,5)
biogas	71,2 (19,8)	96,9 (26,9)	113,0 (31,4)
solare fotovoltaico (**)	95,0 (26,4)	269,9 (75,0)	283,0 (78,6)
totale rinnovabili	**2.341,8 (650,5)**	**2.250,7 (625,2)**	**2.513,6 (698,2)**
totale generale	**3.310,6 (919,6)**	**3.299,3 (916,5)**	**3.631,9 (1.008,9)**

(*) 1 GWh= 3,6 TJ.
(**) Il fotovoltaico include la produzione dagli impianti ubicati in siti dell'area idrico (Acea Ato 2 e Acea Ato 5), per un totale di 1 GWh prodotti.

L'ENERGIA TERMICA PRODOTTA

La Centrale termoelettrica di **Tor di Valle** ha generato **circa 99 GWh di energia termica**. Il calore generato è stato utilizzato per servire un bacino di 42.680 abitanti in zona sud di Roma (Mostacciano, Torrino e Mezzocammino), attraverso una rete di teleriscaldamento che serve una volumetria pari a 3.861.163 metri cubi[132]. Nell'ultimo biennio **sono state sostituite 35 delle attuali 361 sottostazioni termiche afferenti alla rete del teleriscaldamento**, per migliorare l'efficienza del processo e l'affidabilità del servizio all'utenza (si veda anche il paragrafo *Strategia e Sostenibilità, Il Piano di Sostenibilità 2020-2024 e gli obiettivi operativi*).

La Società **Ecogena**, certificata in qualità di ESCo (Società di Servizi Energetici) ai sensi della norma UNI CEI 11352:2014, **sviluppa le iniziative di efficienza energetica per il Gruppo** e ne rendiconta gli esiti al Gestore dei Servizi Energetici (GSE) per l'ottenimento dei Titoli di Efficienza Energetica (TEE).
Tra le attività affidate ad Ecogena sono incluse anche la progettazione e la realizzazione di impianti di **cogenerazione e trigenerazione**[133] per la produzione, in modo combinato, di **energia elettrica**, **calore e freddo**.
Nel 2021, gli **impianti cogenerativi gestiti**, abbinati a reti di **teleriscaldamento**, per effetto della **conclusione di due contratti** riferiti agli impianti presenti nelle regioni Lazio e Umbria, sono passati ad una potenza elettrica complessiva di **1,9 MW** (era di 4,9 MW nel 2020).
Per dettagli relativi alla produzione del triennio si veda la tabella n. 50.

Tabella n. 50 – La produzione di energia da impianti di Ecogena e i titoli di efficienza energetica TEE (2019-2021)

energia prodotta	2019	2020	2021
		TJ (GWh)	
energia elettrica	51,5 (14,3)	36,0 (10,0)	24,1 (6,7)
di cui impianti di proprietà Ecogena	*49,0 (13,6)*	32,2 (8,9)	22,0 (6,1)
di cui impianti di proprietà di terzi	*2,7 (0,7)*	*3,9 (1,1)*	*2,1 (0,6)*
energia termica	103,3 (28,7)	87,2 (24,2)	83,8 (23,3)
di cui impianti di proprietà Ecogena	*89,2 (24,8)*	*73,2 (20,3)*	*76,2 (21,2)*
di cui impianti di proprietà di terzi	*14,0 (3,9)*	*14,0 (3,9)*	*7,6 (2,1)*
energia frigorifera (tutti impianti di proprietà)	37,6 (10,5)	39,4 (11,0)	39,9 (11,1)
TEE			
TEE totali (tutti da impianti di proprietà di Ecogena)	**954**	**943**	**443**

NB: altre informazioni sui TEE sono trattate nel paragrafo *Il risparmio energetico* del capitolo *L'uso di materiali, energia e acqua*.

LA DISTRIBUZIONE DI ENERGIA

LE RETI DI DISTRIBUZIONE

rete di distribuzione a Roma e Formello: circa **31.700 km**

circa **9.800 GWh** di energia elettrica richiesti sulla nostra rete

migliorato l'indice di tutela del territorio (rete AT interrata su totale rete AT): **47%**

sistema satellitare automatico per il monitoraggio della rete: il progetto **G.I.M.M.I.**

132 I dati sono aggiornati a dicembre 2021.

133 La cogenerazione, ovvero la produzione combinata di energia elettrica e termica, permette di raggiungere elevati rendimenti, tra l'80 e il 90%. La trigenerazione, che ne è una particolare applicazione, consente di utilizzare una quota parte dell'energia termica recuperata per produrre energia frigorifera sotto forma di acqua refrigerata per il condizionamento di ambienti o per processi industriali.

Areti gestisce la **rete di distribuzione di energia elettrica** di Roma e Formello, estesa per **circa 31.700 km** e in grado di alimentare circa **2,8 milioni di abitanti residenti**. Per volumi di energia elettrica distribuita, circa 9.200 GWh nel 2021, Acea è il terzo operatore italiano del settore.
Nella tabella n. 51 sono descritti i principali dati impiantistici della Società, inclusi il numero cabine primarie, secondarie, i trasformatori[134] e i km di linee di distribuzione aeree e interrate.
L'indicatore ambientale correlato alla **tutela del territorio**, calcolato come quota percentuale di **rete in alta tensione** (AT) **interrata sul totale delle linee AT in esercizio** (aeree ed interrate), è migliorato e pari, nel 2021, al **47%**, grazie alla prosecuzione degli interventi di trasformazione ed ammodernamento della rete elettrica di distribuzione in alta e altissima tensione.

Tabella n. 51 – Consistenza impianti e linee di distribuzione aeree e interrate (2019-2021)

Areti				
impianti e potenze				
	u. m.	**2019**	**2020**	**2021**
cabine primarie AT/AT – AT/MT	n.	70	70	70
trasformatori AT/AT e AT/MT	n.	170	171	170
potenza di trasformazione	MVA	7.781	7.881	7.921
cabine secondarie in esercizio	n.	13.238	13.292	13.309
trasformatori MT/MT - MT/BT	n.	12.883	12.897	12.893
potenza di trasformazione	MVA	6.282	6.298	6.313
reti aeree e interrate				
rete alta tensione – linee aeree	km	282	282	275
rete alta tensione – linee interrate	km	243	243	244
rete media tensione – linee aeree	km	422	421	420
rete media tensione – linee interrate	km	10.470	10.211	10.269
rete bassa tensione – linee aeree	km	1.642	1.642	1.642
rete bassa tensione – linee interrate	km	18.417	18.511	18.829

PROTOCOLLO D'INTESA PER IL RIASSETTO DELLE RETI ELETTRICHE

Il **Piano di ammodernamento della rete elettrica di distribuzione in alta tensione (150 kV)**, definito nel **Protocollo d'Intesa** siglato nel 2010 tra Areti SpA, Comune di Roma e Terna SpA, come su accennato prosegue di anno in anno. Le attività riducono l'impatto ambientale, grazie alla demolizione di linee e alla rimozione di tralicci, e contribuiscono al risparmio energetico tramite interventi di riconfigurazione e ottimizzazione della rete AT:

- sono proseguiti i lavori di smantellamento di linee AT, uscite dall'esercizio, con la rimozione complessiva di 48 tralicci delle linee 150 kV e 60 kV;
- sono stati dismessi 3,6 km di linea AT 150 kV in cavo interrato a olio fluido della tratta "Belsito-Tor di Quinto" ed altri 3,6 km, con le medesime caratteristiche, della tratta "Belsito-M. Mario/ Flaminia;
- è proseguita la realizzazione del nuovo tratto di linea interrata 150 kV "Roma Nord-San Basilio", per ulteriori 3,4 km;
- è iniziata la realizzazione del nuovo tratto della linea aerea 150 kV "Selvotta-Castel Romano" (lunga 5,8 km e composta da 24 sostegni);
- sono stati messi in servizio i nuovi cavi AT 150 kV XLPE delle tratte "Belsito-Tor di Quinto" (3,8 km) e Belsito-M. Mario/ Flaminia, lunghe ciascuna 3,8 km.

La gestione della rete di distribuzione elettrica di Roma e Formello è improntata al **miglioramento continuo delle prestazioni**, con particolare attenzione all'efficienza energetica. Areti realizza interventi, quali la riclassificazione dei livelli di media tensione da 8,4 kV a 20 kV e l'istallazione di trasformatori MT/BT a bassissime perdite, che contribuiscono al **contenimento delle perdite di rete**; nel 2021 le **perdite di energia sulla rete** sono risultate pari a **circa il 6% del totale immesso**, un dato in linea con l'anno precedente. Per approfondimenti si veda il paragrafo *Il risparmio energetico* nel capitolo *L'uso di materiali, energia e acqua*.
L'ammodernamento delle linee elettriche favorisce la transizione energetica; in quest'ambito, **alcuni progetti intrapresi da Areti**, **come PlatOne e G.I.M.M.I.**, sono particolarmente sfidanti. Il primo, che coinvolge anche Acea Energia, punta a gestire al meglio l'incremento atteso dei carichi della rete di distribuzione, coinvolgendo attivamente i clienti; il secondo sviluppa un sistema che migliora il monitoraggio delle reti e rende più efficiente la loro manutenzione. Per approfondimenti si vedano i relativi box.

134 In relazione ai policlorobifenili (PCB), in base al D. Lgs n. 209/99 e alla L. n. 62/05, Acea ha provveduto, già nel 2009, allo smaltimento dei trasformatori con PCB superiore alla soglia di 500 ppm. Nel 2021 i trasformatori con PCB superiore ai 50 ppm ma inferiore alla soglia di 500 ppm sono 114, compresi di 28 di Illuminazione Pubblica, denunciati all'Arpa, e sono stati smaltiti 8 trasformatori, per un peso di 10.650 kg e una quantità di PCB di 846 ppm.

PLATONE

Il progetto PlatOne (PLATform for Operation of distribution Networks) è finanziato dal programma europeo Horizon 2020 e coinvolge 10 partner pubblico-privati provenienti da Italia, Grecia, Belgio e Germania, con il coordinamento dall'Università tedesca di Aachen. Acea, attraverso le Società Areti e Acea Energia, guida il progetto pilota italiano su Roma, in tre specifiche aree della Capitale, collaborando con ENEA, Siemens, RSE, ENG, Apio.
Il progetto promuove un approccio innovativo alla gestione della rete di distribuzione, che mira ad incrementarne sicurezza e stabilità. Nei prossimi anni, infatti, le reti di distribuzione urbane saranno caratterizzate da un significativo incremento dei carichi, legato, tra l'altro, alla **diffusione dei veicoli elettrici e delle pompe di calore** nonché all'aumento della **generazione distribuita connessa in media e bassa tensione**. In particolare, potrebbero presentarsi durante alcuni periodi dell'anno picchi di consumo o di generazione critici per la rete. Pertanto, per gestirli al meglio è possibile **coinvolgere attivamente gli utenti finali** nell'esercizio della rete, mediante la creazione di un "**mercato locale della flessibilità**". Il progetto PlatOne sperimenta questa soluzione, sviluppando un sistema multi-piattaforma capace di coinvolgere tutti gli attori di mercato.
Per il cliente finale il progetto implementa e standardizza una soluzione tecnologica che abilita la risorsa e certifica su tecnologia Blockchain tutte le movimentazioni energetiche legate alla flessibilità. All'utente, inoltre, è fornita **una app**, con la quale interagisce con l'aggregatore, ad esempio mettendo a disposizione la propria disponibilità a **modulare i carichi in una certa fascia oraria**. L'aggregatore elabora le offerte di flessibilità dei propri clienti e le trasmette alla piattaforma di mercato, dove arriva anche la domanda di flessibilità del distributore, legata ai fabbisogni di rete. Grazie all'incrocio di domanda e offerta, ed alla possibilità di coinvolgere attivamente i clienti nella gestione dell'infrastruttura si innesca un circolo virtuoso che consente al distributore di ottimizzare i flussi ed ai clienti di ricevere un compenso economico in cambio del servizio offerto.
Per abilitare i clienti al mercato della flessibilità, è necessario installare:

- un **meter** di seconda generazione;
- un **dispositivo**, denominato **Light Node**, necessario per ricevere i comandi di attivazione e certificare le movimentazioni di energia.

Inoltre, al fine di incrementare la flessibilità, presso alcuni clienti sono stati installati **impianti micro-fotovoltaici** dotati di batteria.
Il progetto italiano, avviato a luglio 2021, contribuirà alla realizzazione di un mercato locale dei servizi ancillari integrato ed efficiente, con implementazione di tecnologie informatiche all'avanguardia che permetteranno ai prosumer di vendere o acquistare elettricità in maniera completamente automatica.

G.I.M.M.I. PROGETTO DI INNOVAZIONE DELLE RETI

Il progetto G.I.M.M.I. (Gestione Ispezioni Massive e Mirate Infrastrutture) consiste in un'innovativa soluzione end-to-end che combina **monitoraggio satellitare**, **intelligenza artificiale (AI) e droni in un unico sistema**. La piattaforma satellitare consente ad Areti di acquisire, periodicamente, le immagini delle linee aeree AT e MT, che vengono poi processate ed analizzate da un algoritmo basato su AI che permette di individuare interferenze antropiche o vegetali. Una volta identificate e classificate tali interferenze in funzione del livello di criticità è possibile attivare il processo di ispezione mirata attraverso l'ausilio di droni.
La messa in opera di tali sistemi per il monitoraggio delle reti AT e MT genera diversi benefici. La tempestività e la precisione delle informazioni consente di effettuare **ispezioni puntuali** in luogo di ispezioni massive cicliche e ciò riduce il numero di ispezioni, ne aumenta l'efficacia e riduce i tempi di intervento, agevolando la prevenzione o la più rapida soluzione di disservizi, a vantaggio tanto dei clienti quanto del gestore. Ad esempio, una potatura controllata e mirata della vegetazione potrà prevenire eventi che causerebbero danneggiamenti, anche gravi, della rete. Inoltre, il minor impiego di automezzi e l'eliminazione dei voli con elicotteri per le ispezioni cicliche contribuisce a ridurre notevolmente le emissioni di CO_2.
Il progetto, avviato nel 2021, vede coinvolte GMatics, start-up che offre servizi di monitoraggio e analisi satellitare mediante algoritmi AI; esso è inoltre monitorato dall'osservatorio droni del Politecnico di Milano, che ha il compito di analizzare, mappare e fornire indicazioni sui trend attuali e futuri nelle applicazioni dei droni.
Al momento è allo studio un avanzamento per la creazione di ordini di lavoro automatici su sistema informativo aziendale SAP, che consentirà la programmazione degli interventi ispettivi, garantendone la tracciabilità e l'archiviazione a sistema.

AREA AMBIENTE

PERIMETRO DI RIFERIMENTO

Il capitolo include Acea Elabori, per il progetto Smart Comp; le attività del Polo per il trattamento dei rifiuti, degli impianti di termovalorizzazione e degli impianti di produzione del compost, tutti in Acea Ambiente; le attività di Aquaser e di Acque Industriali. Nel 2021 è confluita in Acea Ambiente la Società Bio Ecologia, con l'omonimo impianto; le Società Berg e Demap sono anch'esse ricomprese nel perimetro.

27.744 t di compost di qualità prodotte: **+50%** rispetto al 2020

circa **18.170 kNm³** di biogas prodotti e, da questo, **31 GWh** di energia

termovalorizzazione: circa **407.100 t** di rifiuti in ingresso (input) e circa **92.800 t** di rifiuti in uscita (output): **23%** (output/input)

Gasiforming: la tecnologia per trasformare il mix di **plastiche non riciclabili in ecocarburante**

Acea sta ampliando la propria capacità di intervento nella gestione della parte finale del ciclo dei rifiuti in modo da **recuperarli**, **riciclarli e riutilizzarli al meglio** e, quando possibile, **recuperare energia**. In particolare, sono presidiati:

- **il trattamento di rifiuti solidi urbani** (RSU) e di altre tipologie di rifiuti (come il verde da raccolta differenziata, rifiuti industriali, ecc.), **per il recupero di materiale** e smaltimento in discarica dei residui;
- **lo stoccaggio**, **la selezione**, **la cernita e la separazione di multimateriali** provenienti da raccolta differenziata, come materiali plastici ed imballaggi in metallo, per una successiva fase di **recupero**;
- **il trattamento di rifiuti liquidi** come percolato e fanghi liquidi;
- **l'incenerimento con recupero energetico** e conseguente riduzione del suolo necessario allo smaltimento;
- **la produzione di compost di alta qualità** da avviare ad utilizzo in agricoltura.

La gestione dei rifiuti solidi e liquidi avviene tramite l'**uso di tecnologie avanzate e impianti moderni**, sottoposti a revamping o ampliati negli ultimi anni, per migliorare e rinnovare i processi ed incrementare il recupero di materiali e/o energia. Le Società operanti nella gestione dei rifiuti **sviluppano ricerca**, anche in collaborazione e partnership con Istituti universitari e imprese del settore della circular economy. In questo contesto si inserisce ad esempio l'attività sul compostaggio diffuso Acea Smart Comp da parte di Acea Elabori. Nel corso del 2021 è proseguito, infatti, da parte di Acea Elabori, in collaborazione con l'Università della Tuscia e l'Enea, il **progetto Acea Smart Comp**, che traguarda le logiche della Waste Transition e propone un nuovo modello di gestione dei rifiuti organici, dal grande impianto alla gestione locale dei rifiuti. Lo sviluppo del progetto ha portato l'Azienda ad essere Organic Waste Free dal 2020 e a brevettare il sistema di controllo delle elettrocompostiere che sarà industrializzato. È stata completata, nel terzo trimestre 2021, la sperimentazione di Acea Smart Comp presso le sedi Auchan di Villars a Lione e di Saint Priest in Francia, con l'intento di diffondere gli impianti anche nel mercato della Grande Distribuzione. Le attività afferenti al progetto, presidiate dal team di Acea Elabori, hanno previsto il coinvolgimento di soggetti anche esterni al Gruppo, tramite tavoli di lavoro trasversali finalizzati allo sviluppo tecnologico e del telecontrollo, all'affinamento del modello di processo nonché all'ulteriore diffusione del prodotto. È stata portata a compimento con esito positivo la sperimentazione della soluzione Acea Smart Comp presso la caserma dei Carabinieri Salvo d'Acquisto a Roma ed avviata la trasformazione della fase sperimentale in esercizio ordinario.
In occasione di Ecomondo, Acea Ambiente ha presentato la nuova tecnologia **Gasiforming** che è stata sviluppata in collaborazione con il Politecnico di Milano e il Consorzio Interuniversitario per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM), e brevettata, al fine di **trasformare mix di plastiche non recuperabili in ecocarburanti** (si veda il box su Ecomondo, in *La sostenibilità ambientale e le principali sfide*). Nei paragrafi che seguono si approfondiscono gli aspetti operativi delle attività nel settore dell'economia circolare.

TERMOVALORIZZAZIONE, COMPOSTAGGIO, SMALTIMENTO RIFIUTI LIQUIDI E SERVIZI CORRELATI

Il grafico n. 53 illustra le tipologie di trattamento e recupero di materia o di energia dell'area Ambiente.

Grafico n. 53 – Volumi in ingresso di rifiuti gestiti per tipologia di impianto/attività (2021)

LA TERMOVALORIZZAZIONE

Nella logica dell'economia circolare, dopo il massimo recupero dei materiali, il recupero energetico dai rifiuti rappresenta una fase importante, che genera vantaggi di tipo energetico–economico e consente una **notevole riduzione volumetrica e la stabilizzazione biologica dei rifiuti**, evitando quanto possibile il conferimento in discarica dei rifiuti tal quali.

Acea Ambiente gestisce, oltre alle attività già descritte di trattamento rifiuti solidi e liquidi e le linee di digestione anaerobica presso i siti di compostaggio, anche il processo di termovalorizzazione, tramite gli impianti di San Vittore del Lazio e Terni. I due impianti operano secondo Sistemi di gestione ambientale certificati e la registrazione europea EMAS III (si veda anche *L'Identità aziendale*, *I sistemi di gestione*).
L'impianto di San Vittore del Lazio, nel suo assetto attuale, è **il più grande della Regione Lazio** e svolge un ruolo di rilievo nella gestione dei rifiuti urbani, sia per le tecnologie avanzate utilizzate per la sua costruzione, sia per le considerevoli potenzialità di trattamento[135].
È costituito da **tre linee indipendenti** di termovalorizzazione, progettate per essere alimentate con Combustibile Solido Secondario (CSS), con le seguenti caratteristiche:

- 52 MWt di potenza termica per la linea 1 e 56,7 MWt di potenza termica installata per ciascuna delle altre due linee, per una potenza termica complessiva di circa 165 MWt;
- 13,9 MWe di potenza elettrica per la linea 1 e 15,1 MWe per ciascuna delle altre due linee, per una potenza complessiva di circa 44 MWe;
- circa 400.000 t/anno di CSS, fanghi e altri scarti come capacità di trattamento totale a regime.

Acea Ambiente ha presentato istanza per la realizzazione **della quarta linea** di termovalorizzazione, per conseguire il pieno trattamento dei rifiuti in ingresso all'impianto in occasione di fermi per revamping o manutenzioni programmate, nonché per il trattamento di fanghi di depurazione urbana, conformemente a quanto indicato nel Piano di Gestione dei Rifiuti approvato dalla Regione Lazio. L'istanza segue l'iter di avanzamento e si è in attesa del provvedimento finale.
Nel 2021 sono state **termovalorizzate 307.391 tonnellate di rifiuti** ed è stata prodotta energia elettrica per circa **268 GWh**, in linea rispetto ai valori del 2020.

Tabella n. 52 – Il termovalorizzatore di San Vittore del Lazio: dati di funzionamento (2019-2021)

	u. m.	2019	2020	2021
combustibile termovalorizzato	t	340.531	319.122	307.391
energia elettrica lorda prodotta	GWh	276,27	269,38	267,74
rendimento di conversione (*)	kWh/kg CSS	0,81	0,84	0,87

(*) Rapporto tra energia elettrica lorda prodotta e quantità di CSS termovalorizzato.

L'impianto di Terni è costituito da **una linea di termovalorizzazione** ed ha le seguenti caratteristiche:

- 52 MWt di potenza termica installata;
- 13,6 MWe di potenza elettrica installata;
- 120.000 t/anno di scarti di pulper (scarti di cartiera, derivanti da spappolamento della carta da macero), come potenzialità massima di rifiuti in ingresso.

Il termovalorizzatore **è dotato anche di impianti fotovoltaici**, il principale sull'area di pretrattamento del pulper di cartiera e uno minore su un fabbricato adiacente, che hanno generato, nel 2021, circa 444 MWh di energia elettrica, di cui circa il 61% consumato nel sito e il resto ceduto alla rete.
Nel 2021 l'impianto ha **termovalorizzato 99.730 tonnellate di pulper** ed è stata prodotta energia elettrica per circa **89 GWh**, in incremento rispetto ai valori del 2020.
Per i dati sulle emissioni di entrambi i termovalorizzatori si veda il capitolo *Emissioni in atmosfera* oltre ai dati nel *Bilancio ambientale*.

Tabella n. 53 – Il termovalorizzatore di Terni: dati di funzionamento (2019-2021)

	u. m.	2019	2020	2021
pulper di cartiera termovalorizzato	t	94.092	90.215	99.730
energia prodotta lorda	GWh	80,93	76,77	88,67
rendimento di conversione (*)	kWh/kg pulper	0,86	0,85	0,89

(*) Rapporto tra energia elettrica lorda prodotta e quantità di pulper termovalorizzato.

135 Con riferimento al DL 133/2014 (c.d. "Sblocca Italia"), l'impianto è stata definito un insediamento strategico di preminente interesse nazionale ai fini della tutela della salute e dell'ambiente, come da DGR Lazio n. 199 del 24/04/2016.

Nel 2021 sono state completate **alcune attività sperimentali**, che applicano la logica di economia circolare agli impianti di termovalorizzazione:

- sviluppo di una soluzione impiantistica finalizzata **al recupero di bicarbonato di sodio e di cloruro di calcio diidrato** (sotto-prodotti di reazione) dal trattamento del Prodotto Sodico Residuo (PSR), derivante dalla fase di neutralizzazione dei fumi acidi prodotti dagli impianti di termovalorizzazione, attualmente in fase di contrattualizzazione e avvio delle attività di definizione dello *scale-up* industriale;
- **trattamento delle ceneri leggere e pesanti** per il recupero della frazione inerte presente ed il trattamento ai fini della esclusione delle caratteristiche di pericolosità e l'avvio delle attività di definizione dello *scale-up* industriale.

Si veda anche *L'impegno in ricerca e innovazione* nel capitolo *Istituzioni e impresa*.

IL TRATTAMENTO INTEGRATO DEI RIFIUTI - IMPIANTO DI ORVIETO

La Società **Acea Ambiente** gestisce in Umbria un importante **polo impiantistico per il trattamento**, **il recupero e lo smaltimento dei rifiuti**, assicurando il trattamento del ciclo integrato dei rifiuti solidi urbani ed assimilati, prodotti nel bacino regionale che include tutti i comuni della provincia di Terni; la discarica è autorizzata a ricevere anche rifiuti speciali.
Il polo include le seguenti principali sezioni impiantistiche: il trattamento meccanico biologico del rifiuto solido urbano, il compostaggio e la raffinazione della frazione organica della raccolta differenziata e lo smaltimento in discarica. La gestione si svolge nel rispetto dei Sistemi di gestione certificati (si veda *I sistemi di gestione* nell'*Identità aziendale*), con l'obiettivo di conseguire **il massimo recupero dei materiali** (produzione di compost di qualità) e favorire sia la **produzione di energia da fonti rinnovabili** (sfruttamento energetico del biogas prodotto) sia la **riduzione dei rifiuti da conferire in discarica**.
I rifiuti totali in ingresso all'impianto, nel 2021, sono stati pari a **108.361 tonnellate**. Il 67% (circa 72.500 tonnellate) è stato smaltito in discarica e il restante quantitativo quasi totalmente inviato alla sezione di **digestione anaerobica e compostaggio** dell'impianto di trattamento **per la produzione di biogas e compost**.
Il prodotto finale in uscita dal processo aerobico subisce una raffinazione e successivamente viene sottoposto ad analisi e caratterizzazione chimico-fisica per la classificazione come **compost di qualità**, da utilizzare in florovivaistica, nel ripristino ambientale e, in generale, per la manutenzione del verde.
Presso il polo di Orvieto sono presenti anche **due impianti che producono energia** alimentati, rispettivamente, dal **biogas** prodotto dalla sezione anaerobica dell'impianto di trattamento e da quello prodotto, in modo naturale, dalla discarica. Quest'ultimo è captato tramite una rete di adduzione e inviato a due motori a combustione interna che lo trasformano in energia elettrica, ceduta poi alla rete pubblica locale.
L'energia elettrica generata è così ripartita:

- presso l'impianto di trattamento, **nel 2021**, sono stati prodotti circa **2,6 Mm³ di biogas** e **4,7 GWh di energia**;
- presso la **discarica** sono stati **prodotti circa 6,6 Mm³ di biogas** e **9,3 GWh di energia**.

In totale sono stati ceduti alla rete circa 14 GWh di energia elettrica. (per approfondimenti si veda il *Bilancio ambientale*).
Il polo di Orvieto è dotato anche di un **impianto fotovoltaico**, di proprietà di Acea Produzione, che nel 2021 non ha generato energia in quanto sottoposto a revamping.

LA PRODUZIONE DI COMPOST DI QUALITÀ

Sul compost di qualità prodotto dal polo impiantistico di Orvieto, pari a **circa 3.560 tonnellate nel 2021**, è tuttora in corso una sperimentazione con l'Università della Tuscia per la fertilizzazione agricola, tramite il concime direttamente prodotto, e la successiva semina di coltura di frumento presso i terreni dello stesso impianto.
Oltre al sito di Orvieto, Acea Ambiente ha **altri tre impianti di compostaggio** rispettivamente ad Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia.
Presso **l'impianto di Aprilia** il dispositivo di sequestro è terminato in data 18 marzo 2021. Grazie agli interventi di revamping e ampliamento, ultimati nel 2020, l'impianto può recuperare fino a 120.000 tonnellate/anno di rifiuti organici, con produzione di energia elettrica e termica integrata alla preesistente sezione di compostaggio. Nel 2021, inoltre, con il rilascio della nuova Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) sono state installate **una linea di insacchettamento del compost** e **una linea di produzione di CSS dagli scarti del medesimo impianto**. Entrambe le linee sono state realizzate e collaudate nel corso dell'anno e saranno operative da gennaio 2022. L'**impianto di Monterotondo Marittimo** ha una capacità di recupero di frazione organica di rifiuti solidi urbani, frazione verde (sfalci e potature) e fanghi di depurazione pari a 70.000 t/anno. Entrambi i siti hanno implementato una nuova **sezione di digestione anaerobica**, che consente il **recupero di energia elettrica e termica**. Per i dettagli quantitativi di biogas e di energia prodotta si vedano il capitolo *Area Energia* e il *Bilancio ambientale*.
Presso l'impianto di Sabaudia, i conferimenti sono sospesi dal 31.10.2019, per consentire **interventi di revamping** dell'impianto[136]. La sezione di trattamento rifiuti liquidi è attualmente inattiva. Gli interventi di adeguamento consentiranno di arrivare ad una capacità di 60.000 t/anno.

L'INTERMEDIAZIONE E IL TRASPORTO DEI RIFIUTI

Nel 2021, **Aquaser**, che svolge **attività di carico**, **trasporto**, **recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti dagli impianti di depurazione**, ha complessivamente gestito **390.000 tonnellate di rifiuti** (erano 493.000 t nel 2020).
Con riferimento all'attività di **intermediazione**, Aquaser, nell'anno, si è presa carico di **circa 155.000 tonnellate di rifiuti**, di cui **134.000 tonnellate di fanghi** riconducibili alle **Società idriche del Gruppo**[137], ed in particolare circa **76.600 tonnellate ad Acea Ato 2**, **Acquedotto del Fiora**, **Acea Ato 5**. I fanghi essiccati e disidratati provenienti dalle tre Società hanno seguito le seguenti destinazioni finali:

- 68% ad operazioni di recupero di materia (pretrattamenti finalizzati all'utilizzo agricolo, compostaggio);
- 13% a recupero di energia (termovalorizzazione);
- 19% a smaltimento.

Anche quest'anno, a causa di vincoli normativi, non è stato utilizzato lo spandimento diretto in agricoltura.
Aquaser ha inoltre trasportato **con mezzi propri** circa **45.000 tonnellate di rifiuti non pericolosi**.

136 L'impianto è stato fermo per tutto il 2021. A fine revamping si potrà procedere con la pubblicazione della procedura di gara per la progettazione esecutiva e la realizzazione del nuovo impianto di compostaggio. Il progetto di adeguamento consentirà l'aumento della capacità di trattamento fino a 60.000 t/anno di rifiuti in ingresso.

137 Il dato, che si riporta in questa sede per completezza, riguarda i fanghi di cui Aquaser ha gestito l'intera filiera, dal carico al trasporto e allo smaltimento finale, provenuti dalle seguenti Società del Gruppo: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Acquedotto del Fiora, Umbra Acque, Publiacqua, Acque, Acea Molise.

SELEZIONE E SEPARAZIONE DI MULTIMATERIALI

L'impianto di **Demap**, ubicato nella provincia di Torino, svolge attività di **selezione e avvio al riciclo di imballaggi in plastica e plastica/metallo**. Nel dettaglio si occupa di stoccaggio, selezione, cernita e separazione di monomateriali e multimateriali provenienti da raccolta differenziata, come materiali plastici ed imballaggi in metallo, **per una successiva fase di recupero**. L'impianto di Demap è convenzionato con il Consorzio Corepla, il Consorzio di imprese istituito ai sensi del D. Lgs. n. 22/97 per organizzare e gestire gli imballaggi post-consumo in plastica, e svolge le sue attività in funzione di un contratto di selezione di rifiuti di imballaggi in plastica con il Consorzio stesso. Nel 2021 sono entrate **circa 57.000 tonnellate di materiali** quindi trattate per la separazione e recupero finali.
Altre 10.500 tonnellate di rifiuti sono state intermediate da Berg, anche se il business principale riguarda lo stoccaggio e il trattamento dei rifiuti liquidi pericolosi e non pericolosi, illustrati di seguito[138]. Si veda anche il *Bilancio ambientale*.

TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI

Il Gruppo tratta rifiuti liquidi in favore di Società private e pubbliche, attraverso le Società Acque Industriali e Berg e l'impianto Bio Ecologia, confluito in Acea Ambiente.
Acque Industriali svolge i servizi d'intermediazione e di trattamento di rifiuti liquidi in favore di Società private e pubbliche, oltre ad attività collaterali a quelle del ciclo integrato delle acque, costituite prevalentemente dal **recupero e smaltimento dei fanghi biologici**, tramite la gestione di **quattro principali piattaforme**, site a Pontedera, Pisa Nord, Empoli e Poggibonsi, che nel 2021 hanno ricevuto oltre **92.400 tonnellate di rifiuti liquidi**. Inoltre, la Società ha svolto servizio di intermediazione per circa 54.000 t di rifiuti nell'anno.
Acque Industriali adotta tecnologie che **favoriscono il recupero delle materie prime contenute nei rifiuti**, **il risparmio energetico e la razionalizzazione delle risorse**, come lo strippaggio/assorbimento dell'ammoniaca in ciclo chiuso che consente il **recupero del solfato di ammonio** utilizzabile come ammendante in agricoltura; di questo, nel 2021, ne sono stati prodotti circa **219.700 kg**. Oltre a quanto descritto, la Società fornisce servizi di progettazione, realizzazione e gestione impianti di trattamento delle acque reflue per conto terzi, bonifiche di siti inquinati e consulenze ambientali nella gestione degli impianti, investendo in attività di ricerca e sviluppo nei settori di riferimento, in collaborazione con gli Enti di ricerca riconosciuti. Per i dettagli sulla tipologia dei rifiuti in ingresso, sulle risorse utilizzate, i rifiuti prodotti e altre informazioni specifiche si veda il *Bilancio ambientale*.

L'impianto di **Berg** è una **piattaforma polifunzionale per lo stoccaggio e il trattamento dei rifiuti pericolosi e non pericolosi**, autorizzata per il commercio e intermediazione di rifiuti e la realizzazione di impianti di depurazione e trattamento rifiuti liquidi.
In particolare, l'impianto è costituito da due reparti: stoccaggio e trattamento rifiuti liquidi e stoccaggio e trattamento rifiuti solidi. Nel 2021 l'impianto **ha trattato circa 133.000 tonnellate di rifiuti tra solidi e liquidi** ed ha intermediato per altre 10.500 t di rifiuti.
L'impianto **Bio Ecologia**[139] presso Chiusi effettua attività di trattamento chimico-fisico e biologico di **rifiuti liquidi non pericolosi**[140] **e depurazione di reflui fognari**. Nel 2021 sono state trattate circa **93.000 tonnellate di rifiuti liquidi** e circa 149.000 m^3 di acque reflue.

AREA IDRICA

PERIMETRO DI RIFERIMENTO

Il perimetro di riferimento include le Società Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.
Acque, Publiacqua e Umbra Acque, società idriche non incluse nel perimetro della *Dichiarazione consolidata non finanziaria* (ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016), sono state inserite solo nel perimetro di rendicontazione dei grafici idrici, con evidenza del loro contributo, ed in pochi altri dati globali (acqua immessa in rete e determinazioni analitiche). Dati puntuali riguardanti queste Società sono forniti in un capitolo a sé stante: *Schede società idriche ed attività estere*.

oltre **6 milioni** di abitanti serviti e **481 Mm^3** di acqua potabile erogati da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa

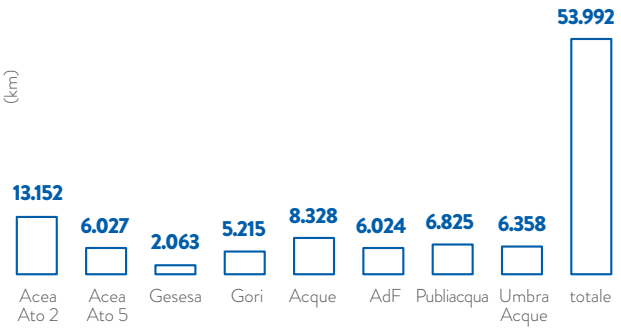
circa **34.790 km** di rete idrico potabile gestiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa

738.488
determinazioni analitiche sull'acqua da bere (Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa)

138 Nel 2021 Bio Ecologia non ha effettuato intermediazione di rifiuti.
139 Dal 1° maggio 2021, Bio Ecologia Srl è stata fusa per incorporazione in Acea Ambiente.
140 Le quantità di rifiuti liquidi autorizzato al trattamento (escluse le acque reflue) sono pari ad un massimo di 99.900 tonnellate/anno.

Il Gruppo Acea è leader nazionale per abitanti serviti e tra i principali operatori di riferimento del settore idrico. Le attività di **gestione della risorsa idrica**, in tutte le fasi previste dal servizio idrico integrato, sono svolte con particolare cura nel preservare e tutelare l'acqua e gli ecosistemi naturali, dalle sorgenti ai corpi idrici superficiali in cui la risorsa è restituita all'ambiente. La tutela della risorsa idrica si esprime principalmente nell'attività di **recupero perdite** (si veda il paragrafo *L'attenzione al consumo della risorsa idrica*), nell'**economia circolare**, nelle attività di contrasto al **cambiamento climatico**, nella **tutela delle sorgenti** e di altri siti di interesse comunitario, regionale, locale o parchi naturali (si veda il paragrafo *La tutela del territorio e la salvaguardia della biodiversità*), ed anche nel **monitoraggio** dei consumi idrici interni, con l'obiettivo finale della loro riduzione.
Il bacino di utenza **complessivamente** servito in Italia **dal Gruppo**[141] è di circa 8,5 milioni di abitanti, con **volumi di acqua potabile immessi in rete** nel 2021 pari a circa **1.318 milioni di metri cubi**. La rete di distribuzione delle principali Società del Gruppo operanti nel servizio idrico integrato si estende per circa 54.000 km (si veda il grafico n. 54).

Grafico n. 54 – La rete di distribuzione idrica delle principali Società del Gruppo in Italia (2021)



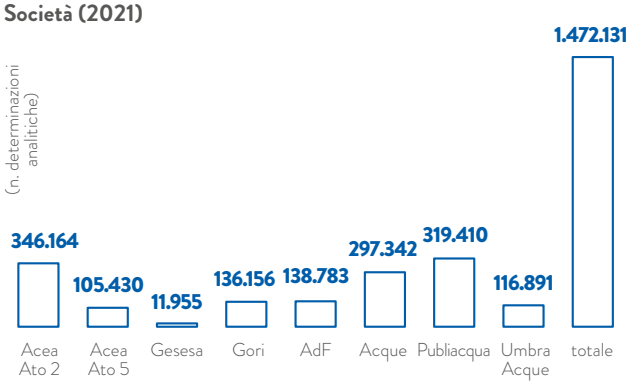
NB: i chilometri di rete comprendono gli acquedotti.

I **volumi di acqua potabile prelevati e immessi da Acea Ato 2**, **Acea Ato 5**, **Gori**, **AdF e Gesesa** nel 2021 sono circa **1.040 milioni di metri cubi**, con un erogato complessivo[142] pari a 481 milioni di metri cubi per oltre **6 milioni di abitanti** serviti. I dati puntuali dei bilanci idrici delle Società sono illustrati nel *Bilancio ambientale*.
Per il 99,9% dei volumi prelevati si tratta di acqua dolce; la restante parte, pari a circa 1 milione di m^3, è di tipo marino e prelevata in area toscana. Le fonti di approvvigionamento sono situate in aree a potenziale rischio di stress idrico, così come definito dalla mappa dell'Aqueduct Water Risk Atlas, stilata dal World Resources Institute (WRI)[143]; la mappa mette in correlazione la disponibilità idrica dei Paesi, prendendo in considerazione i rischi causati dal cambiamento climatico, tra cui gli eventi climatici estremi (siccità o inondazioni). Le Società del comparto idrico mettono in atto diverse iniziative per mitigare gli impatti collegati a questi rischi, tra cui i **Piani di Sicurezza dell'Acqua** (si veda il paragrafo *I Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA)*), gli interventi per il **contenimento delle perdite** sulle reti di distribuzione e gli investimenti per la securitizzazione dell'approvvigionamento idrico. Nel solo **Ato 2 - Lazio centrale**, comprendente la città di Roma e altri 112 Comuni[144], in 80[145] dei quali, al 31 dicembre 2021, Acea Ato 2 gestisce l'intero SII, avendo preso il servizio fognatura del Comune di Rocca Canterano ad agosto 2021. Il **volume di acqua prelevato e immesso in rete**, a servizio dei circa 3,7 milioni di abitanti, è stato di circa **668 milioni di metri cubi**[146].

LA QUALITÀ DELL'ACQUA

Tutte le Società dell'area industriale Idrico monitorano la qualità della risorsa (si veda il grafico n. 55); i **controlli analitici**, che vanno a sommarsi a quelli eseguiti dalle Autorità sanitarie locali, vengono effettuati in modo programmato e costante, sia sulle acque potabili erogate alle utenze, di fondamentale rilievo per i riflessi sanitari correlati, sia su quelle reflue restituite all'ambiente dopo il trattamento di depurazione. Le analisi sulle acque potabili risultate conformi, per tutte le Società, sono intorno al 99%.

Grafico n. 55 – Controlli analitici su acque potabili totali e per Società (2021)



NB: per Acea Ato 2 si segnala che si tratta delle determinazioni analitiche al netto di quelle effettuate da Acea Elabori.

A **Roma**, le caratteristiche qualitative della risorsa captata e distribuita sono monitorate attraverso **indagini in continuo**, effettuate con strumentazioni dislocate **lungo gli acquedotti** e attraverso **prelievi di campioni giornalieri** alle captazioni e nella rete di distribuzione. Nella regione Lazio sono presenti aree, in territori di origine vulcanica, dove le acque presentano problemi di potabilità, legati alla fisiologica presenza di alcune sostanze in concentrazioni maggiori rispetto a quelle previste dalla normativa. In questi ambiti, Acea Ato 2 continua ad effettuare interventi volti a risolvere tali problematiche, ad esempio incrementando gli impianti di potabilizzazione in grado di rimuovere le sostanze indesiderate e riportandone i valori di concentrazione ben al di sotto dei limiti di legge. Il monitoraggio dei parametri chimico/biologici sull'acqua della rete di distribuzione del sistema idrico consente di ottenere un alto il livello di sicurezza sulla qualità.
Complessivamente, nel 2021, sono state eseguite **346.164 determinazioni analitiche nel territorio dell'Ato 2**, per un totale di

141 I dati degli abitanti complessivamente serviti dal business idrico, del volume di immesso in rete, e della consistenza delle reti e dei controlli sulle acque (riportate nei grafici dedicati) includono le principali Società operative del Gruppo, anche quelle non incluse nel perimetro della *Dichiarazione consolidata non finanziaria*.

142 Si intende il quantitativo totale dell'acqua potabile erogata e fatturata nella rete, dalle Società in perimetro.

143 Per l'individuazione delle aree a stress idrico, così come indicato dallo standard GRI 303, è stato utilizzato Aqueduct Water Risk Atlas disponibile al sito del World Resource Institute: https://www.wri.org/aqueduct.

144 In data 14.07.2021 con Delibera di Consiglio Regionale n° 10, che faceva seguito alla deliberazione della Giunta regionale n° 752 del 03.11.2020 pari oggetto, è stato modificato l'Ambito Territoriale Ottimale n° 2 Lazio Centrale-Roma inserendovi il Comune di Campagnano di Roma prima appartenente all'Ato n° 1 Lazio Nord-Viterbo.

145 In altri 17 comuni il SII è stato gestito in modo parziale.

146 Le voci di bilancio idrico dell'ultimo triennio sono state determinate mediante i criteri di calcolo forniti dall'ARERA. Si veda il *Bilancio ambientale* per dettagli.

11.926 campioni di acqua potabile. Alle determinazioni analitiche per il **controllo della qualità dell'acqua**, eseguite da parte di Acea Ato 2, con il supporto di Acea Elabori, si aggiungono 840 determinazioni analitiche, eseguite da Acea Elabori con **finalità di studio e ricerca** per il miglioramento continuo del monitoraggio del sistema idrico potabile.
Acea Elabori, **accreditata secondo la norma ISO/IEC 17025**, esegue e certifica analisi chimiche e microbiologiche in diverse matrici, tra cui l'acqua (si veda la tabella n. 54 per le analisi svolte sulle acque potabili di Roma). **AdF**, che affida le analisi a Publiacqua SpA, ha effettuato 4.757 prelievi, individuando i punti di prelievo rappresentativi nell'ambito di distretti, qualitativamente omogenei, nei quali è stata suddivisa l'intera rete dell'acquedotto. Tutti i punti di prelievo sono georeferenziati attraverso il sistema Gps e sono disponibili all'interno di Webgis. AdF ha avviato, nel 2020, i lavori per la realizzazione di un laboratorio interno e nel 2021 ha effettuato la gara per l'acquisto della strumentazione. Per il laboratorio è previsto un percorso di accreditamento secondo la norma ISO IEC 17025:2018.

Tabella n. 54 – Determinazioni analitiche a Roma (2019-2021) e principali parametri di qualità dell'acqua potabile distribuita nel Lazio, in Campania e in Toscana (2021)

DETERMINAZIONI ANALITICHE EFFETTUATE DA ACEA ELABORI SU ACQUE POTABILI - RETE STORICA DI ROMA (2019-2021)

area di prelievo	n. punti di prelievo	n. campioni			n. determinazioni analitiche		
	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
captazione	57	329	227	344	11.968	13.579	15.267
acquedotto e adduttrici	22	164	135	104	5.617	4.950	3.997
serbatoi/centri idrici	22	203	85	198	7.096	3.048	7441
reti di distribuzione	405	3.095	3.619	3.379	99.835	120.372	107.709
totale	**532**	**3.791**	**4.066**	**4.025**	**124.516**	**141.949**	**134.414**

PRINCIPALI CARATTERISTICHE CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE MEDIE DELL'ACQUA POTABILE DISTRIBUITA NEL LAZIO, IN CAMPANIA E IN TOSCANA (2021)

parametri	unità di misura	valore medio Acea Ato 2	valore medio Acea Ato 5	valore medio Gori	valore medio Gesesa	valore medio AdF	parametro D. Lgs. n. 31/01
cloruri	mg/l Cl	7,8	6,7	43	21,0	27,0	<250
solfati	mg/l SO_4	11,0	7,7	24	24,0	41,0	<250
calcio	mg/l Ca	80,1	87,5	113	esonerati (*)	61,0	non previsto
magnesio	mg/l Mg	14,9	15,6	28	esonerati (*)	11,0	non previsto
sodio	mg/l Na	7,3	4,3	29	45,0	17,0	<200
potassio	mg/l K	4,3	1,1	14	esonerati (*)	2,3	non previsto
residuo fisso calcolato	mg/l	347,0	347,7	548	299,0	302,0	(**)
nitrati	mg/l NO_3	3,6	3,8	18	8,0	4,1	<50
fluoruri	mg/l F	0,13	0,12	0,53	0,2	0,14	<1,50
bicarbonati	mg/l HCO_3	326,5	343,3	470	esonerati (*)	223,0	non previsto

(*) In conformità al decreto D. Lgs. n. 31/01 e in accordo con l'ASL, Gesesa è esonerata dal fornire il parametro.
(**) Valore massimale consigliato: 1.500 mg/l.

FILTRAZIONE DELLE ACQUE POTABILI: GESESA AVVIA UN PROGETTO A PEZZAPIANA

Nel 2021, Gesesa ha avviato un progetto finalizzato a realizzare un **sistema di filtrazione su carboni attivi** per il trattamento delle acque potabili a servizio della centrale idrica di Benevento in località Pezzapiana. L'impianto a filtraggio consentirà l'adeguata dotazione idrica per la città di Benevento, mantenendo sotto le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), definite dal D. Lgs. n. 152/2006, i valori delle sostanze tetracloroetilene e tricloroetilene.
Il progetto valorizza, inoltre, **criteri di "circolarità"**, poiché i carboni attivi vegetali utilizzati come mezzo adsorbente, una volta esausti, anziché essere inviati in discarica, possono essere sottoposti a rigenerazione termica da ditte specializzate.
Una volta a regime, pertanto, il sistema di filtrazione migliorerà, a monte, la gestione della risorsa idrica e, a valle, privilegerà il riuso del materiale adsorbente. Il progetto mira, attraverso l'innovazione tecnologica, ad una gestione efficiente della risorsa idrica, minimizzando gli impatti ambientali.

Nel corso del 2021 Acea Ato 2 ha progettato, realizzato e messo in esercizio un **innovativo impianto sperimentale di trattamento dell'acqua destinata al consumo umano in grado di rimuovere l'arsenico**. L'impianto utilizza un materiale filtrante innovativo a base di proteine amiloidi derivate dagli scarti dell'industria casearia (ß-lattoglobuline), capace di trattenere non solo l'arsenico ma anche il vanadio e il piombo. Ha una capacità di trattamento pari a circa 5 l/s (18 m^3/h), corrispondente al fabbisogno idro-potabile di un piccolo paese di circa 600 famiglie (2.000 persone).
Con riferimento alle attività di **potabilizzazione delle acque**, presso gli impianti di Grottarossa e Montanciano sono proseguite le attività di monitoraggio e analisi dei processi di trattamento (condizionamento chimico/pre-ossidazione, chiariflocculazione, filtrazione a sabbia, filtrazione GAC, post-ossidazione/disinfezione), valutando l'efficienza di rimozione delle sostanze inquinanti presenti, parametri specialistici relativi alle specie organiche emergenti, microbiologiche e sottoprodotti di disinfezione, in relazione ai principali parametri gestionali degli impianti. Inoltre, con riferimento al tema della **previsione della disponibilità idrica**, Acea Ato 2 ha implementato un **algoritmo di Machine Learning basato sulla tecnica del Random Forest** per individuare, con riferimento alle differenti fonti di captazione (sorgenti, campo pozzi, ecc.), **proxy di tipo meteorologico** (temperatura e/o precipitazione) **o gestionali** (volumi emunti) correlabili alla variabilità dello stato di conservazione della risorsa.

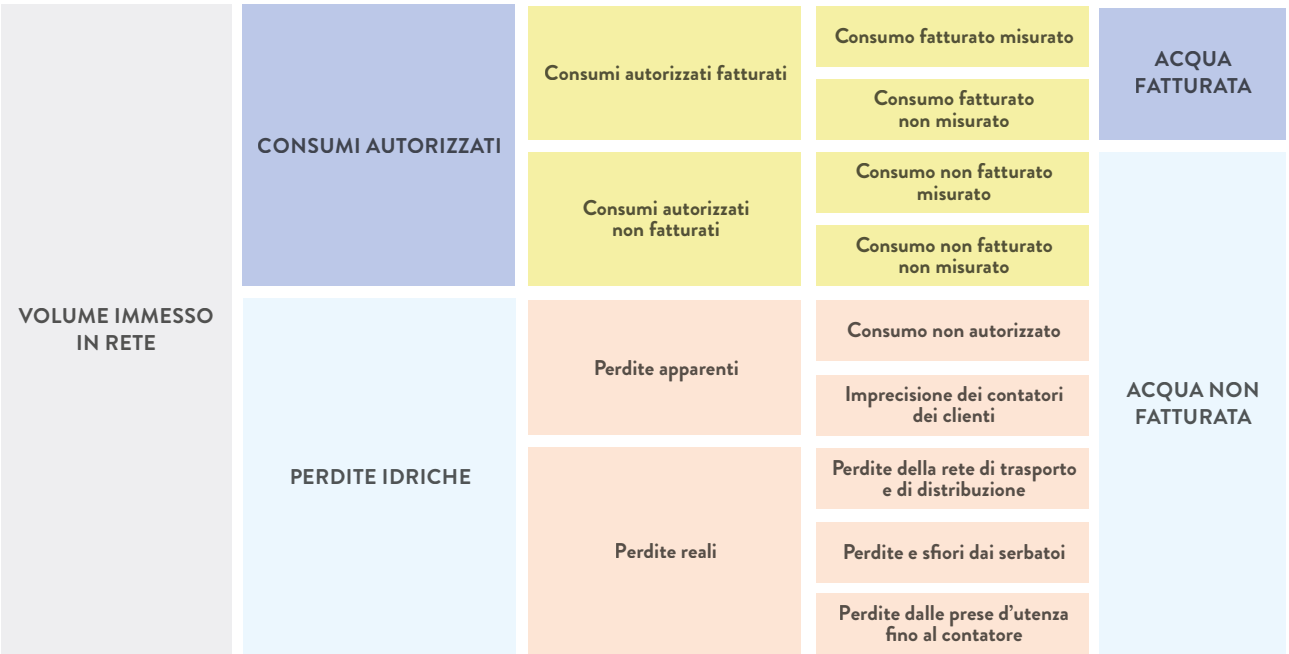
I PIANI DI SICUREZZA DELL'ACQUA (PSA)

L'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA) o **Water Safety Plan** (WSP) è stabilita dal Decreto del Ministero della Salute del 14.06.2017, in attuazione della Direttiva UE 2015/1787, che ha fatto propria la metodologia dei WSP elaborata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (World Health Organization – WHO). Con l'uso dei PSA è possibile **prevenire e ridurre i rischi inerenti al servizio idrico potabile**, analizzando gli eventi pericolosi lungo l'intera catena dell'approvvigionamento: dalla captazione, al trattamento e distribuzione fino al contatore di utenza. Il rischio è calcolato in funzione della gravità e della probabilità dell'evento di inquinamento o della carenza idrica e successivamente vengono definiti gli **interventi per mitigare i rischi**, **i sistemi di monitoraggio**, le **procedure operative** in condizioni ordinarie e di emergenza, il piano dei **controlli della qualità** dell'acqua, le modalità di **informazione della cittadinanza** e delle autorità competenti. In Italia, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha implementato le linee guida della WHO e approva i PSA.
Acea Ato 2 ha iniziato il suo percorso di implementazione dei PSA già dal 2018, con un primo progetto pilota sul sistema idrico connesso con l'impianto di emergenza del potabilizzatore delle acque del fiume Tevere in località Grottarossa, sotto la supervisione dell'ISS. Per il PSA in oggetto, completato nel 2019, nel 2020 è stata ultimata la prima stesura del Piano e trasmessa al Ministero della Salute. La Società ha, quindi, avviato i PSA dei **maggiori 10 sistemi acquedottistici gestiti**, per un'estensione di circa 640 km. Al 31.12.2021 sono stati conclusi e trasmessi al Ministero della Salute i PSA dei sistemi acquedottistici: Peschiera-Capore, Appio Alessandrino, Marcio, Nuovo e Vecchio acquedotto Simbrivio, Laurentino e Nuovo acquedotto Vergine. A dicembre 2021, inoltre, si è tenuto l'incontro conclusivo per il PSA relativo al sistema acquedottistico Doganella, per cui è prevista la trasmissione della documentazione al Ministero della Salute nel 2022. Dal mese di aprile 2021, Acea Ato 2 ha avviato anche l'implementazione dei **PSA per le reti di distribuzione**, partendo dal comune di Guidonia Montecelio, per il quale è stata condivisa la documentazione con gli Enti coinvolti, nel novembre 2021. Complessivamente, l'implementazione dei **Piani di Sicurezza dell'Acqua in Acea Ato 2** riguarderà il 100% della popolazione servita dai sistemi acquedottistici e dalle fonti locali gestite.
Anche **AdF** ha avviato, già dal 2019, un progetto per lo sviluppo e l'implementazione del **Piano di Sicurezza dell'Acqua**, focalizzato inizialmente sui sistemi acquedottistici alimentati dalle **sorgenti di Santa Fiora**, per 6 *Water Supply Zone* (WSZ) ed un bacino di 2.775 residenti. Il progetto, **concluso alla fine del 2021**, ha previsto il **coinvolgimento attivo dei principali stakeholder** del territorio (Enti locali/ASL/ARPAT/Autorità di Bacino distrettuale) e l'attivazione di uno studio sull'idrogeologia-geochimica delle sorgenti di Santa Fiora, condotto nel 2020 nell'ambito di una collaborazione scientifica con l'Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR di Pisa. Con il progetto realizzato, AdF ha acquisito il *know how* necessario allo sviluppo dello strumento di pianificazione secondo quanto previsto dalla **nuova Direttiva UE 2020/2184** sulla qualità delle acque potabili, attraverso la messa a punto di una metodologia per la descrizione del contesto ambientale e delle infrastrutture di acquedotto funzionali alla successiva fase di valutazione del rischio, secondo un approccio di tipo FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Nel 2021 sono stati realizzati WSP sui sistemi idrici alimentati unicamente dal ramo Nord della Dorsale Fiora, per 16 WSZ e oltre 17.000 residenti.
Gori, dopo aver creato, nel 2020, un ambiente cloud per la condivisione, anche con gli Enti di controllo, di informazioni relative alla filiera idropotabile ed utili per l'iter di implementazione e approvazione del PSA, nel 2021 ha completato le attività di descrizione dei sistemi acquedottistici, inoltrato le richieste alle ASL competenti per individuare i referenti necessari alla valutazione del rischio, delle misure di controllo e della loro efficacia. Sono in corso di redazione le istruzioni operative e le procedure per la gestione dei documenti e degli accessi al cloud oltre al **manuale di istruzioni operative di gestione dei rischi**.
Nel 2021 **in Gesesa**, sono proseguiti i piani formativi e le autorizzazioni agli emungimenti necessari alla gestione dei PSA, che saranno predisposti in collaborazione con l'Università del Sannio. **Acea Ato 5** ha costituito nell'anno il team multifunzionale interno per l'implementazione dei piani.

PERDITE IDRICHE

La gestione sostenibile dell'acqua include il tema del **contenimento delle perdite sulle reti di distribuzione**, su cui sono impegnate tutte le Società del Gruppo operative in ambito idrico. Anche nel 2021, in linea con l'anno precedente, è stata portata avanti **un'intensa attività di ricerca delle perdite**, contabilizzate come descritto nel grafico n. 56, al fine di recuperare la maggior quantità possibile della risorsa. In particolare, la **metodologia basata sui distretti idrici** consente di ottimizzare le pressioni di esercizio riducendo i volumi persi, con una ricerca mirata delle perdite in campo nei distretti più critici. Grazie al maggior controllo sulle singole parti della rete è possibile ridurre le perdite, individuarle con tempestività o intercettare altre anomalie.

Grafico n. 56 – Modello di contabilizzazione delle perdite idriche



NB: l'immagine è riferita al modello dell'International Water Association.

Complessivamente, ad oggi, **Acea Ato 2** ha realizzato **581 distretti di misura** su oltre **11.500 km di rete di distribuzione**. L'attività è stata articolata in rilievi, misure di portata e pressione, produzione cartografica, analisi delle utenze e bilancio idrico, realizzazione di postazioni di misura, installazione di organi di chiusura e regolazione, modellazione matematica ed attività di ricerca perdite. Le risultanze delle attività di efficientamento sono state importate nei sistemi GIS. Nel 2021 si segnalano, inoltre, l'ottimizzazione della qualità della misura di processo, tramite verifica e taratura dei misuratori installati sulle fonti di approvvigionamento e negli impianti di potabilizzazione, e l'**avanzamento dell'attività di censimento e georeferenziazione delle reti**. Le azioni messe in atto hanno permesso di ridurre i volumi persi di risorsa idrica di oltre il **13% rispetto al 2019**[147].
In **Acea Ato 2**, grazie alle azioni di efficientamento del servizio di misura e a contrasto all'abusivismo, le perdite globali scendono nell'anno a circa il 39,8% (erano pari al 44,7% nel 2019). Inoltre, in linea con il trend di diminuzione del biennio precedente, le perdite totali della rete di Roma si sono ridotte al 28,6% (erano pari al 29,5% nel 2020 ed al 34,2% nel 2019).
Nel 2021 **Acea Ato 5** ha distrettualizzato le reti a servizio di 9 nuovi comuni; inoltre, sono stati efficientati distretti precedentemente realizzati in modo da riequilibrare il funzionamento della rete e ottimizzare il servizio di distribuzione. La Società ha realizzato **97 nuovi distretti** che hanno interessato **588 km di rete**. È proseguito il controllo attivo delle pressioni, attraverso l'installazione di misuratori, riduttori e valvole regolatrici in punti strategici, con l'obiettivo di migliorare la gestione delle portate immesse nelle zone di competenza, riducendo le differenze di pressioni giorno/notte. Nel 2021, in particolare, sono state **installate 31 idrovalvole regolatrici** di pressione. Sulla rete di adduzione, sono stati ispezionati, come da programma, 137 km di rete adduttrice, con l'aggiunta di altri tratti individuati a valle dello studio degli schemi unifilari effettuato durante l'anno. Non si sono riscontrate perdite rilevanti e sono stati **bonificati circa 30 km di rete**: l'attività ha portato alla **ricostruzione cartografica**, nell'anno, **di 925 km di rete**. Grazie agli interventi, le perdite 2021 sono risultate in lieve diminuzione, pari a circa il 67% (erano pari al 68% nel 2020) dell'immesso nel sistema acquedottistico, i volumi persi si sono ridotti del 17% rispetto al 2019.
In **Gesesa** nel corso del 2021 è stato avviato un Piano di recupero della risorsa idrica applicato sulla città di **Benevento**, che prevede **la sostituzione di condotte ammalorate**, **l'implementazione del telecontrollo**, **l'applicazione di un sistema di riduzione delle perdite idriche e riduzione delle pressioni di esercizio in rete**. Le perdite dell'anno sono risultate pari al 57,8% dell'immesso nel sistema acquedottistico (erano pari al 59,4% nel 2020). L'attività intrapresa continuerà nel corso del 2022 interessando anche altri Comuni.
AdF ha intrapreso un'intensa attività di ricerca perdite sistematica sulle proprie reti idriche. Complessivamente nel 2021 la Società ha ispezionato circa 3.000 km di rete di distribuzione ed ha realizzato distretti per oltre 300 km di rete, di cui oltre 115 su reti non ancora controllate attraverso il monitoraggio delle minime notturne. Questo ha permesso di ridurre la dimensione media dei distretti e di raggiungere una **distrettualizzazione di circa il 90% della rete di distribuzione**, con una copertura dell'87% delle utenze totali. È stato inoltre intrapreso il monitoraggio di una parte della rete di distribuzione idrica della città di Grosseto mediante un sistema fisso di rilevazione delle perdite, basato sulla rilevazione del rumore (*noise logger*). Le attività poste in atto da AdF hanno permesso di ridurre sensibilmente il volume di acqua dispersa arrivando ad una riduzione del 13% rispetto al 2019. Gli interventi effettuati hanno consentito di passare da un valore delle perdite pari al 42,5% nel 2020 al 39% nel 2021.
Nel 2021 sono proseguiti, inoltre, tre studi pilota per la sperimentazione di tecnologie innovative applicate alla ricerca ed individuazione

147 L'anno base preso a riferimento è il 2019, per tutte le Società, in coerenza con gli obiettivi definiti nel Piano di Sostenibilità del Gruppo 2020-2024.

delle perdite idriche; il primo, inerente alla ricerca perdite da satellite su circa 600 km di rete, ha dato un buon riscontro sia per il numero di perdite individuate che per la velocità di individuazione. Il secondo, basato su una metodologia predittiva che identifica le zone a maggior rischio di rottura, ha prodotto buoni risultati sulla città di Grosseto, consentendo di circoscrivere 23 zone critiche, in cui sono state individuate 16 perdite occulte. Il terzo, infine, è uno studio basato sulla riduzione della pressione di rete, per garantire al punto critico la pressione minima funzionale al mantenimento dell'esercizio ottimale, che sarà integrato dall'analisi della riduzione delle emissioni di CO_2 dovute alla riduzione dei pompaggi che erogano acqua al serbatoio a monte della rete.
Nel 2021 **Gori** ha avviato, per i comuni di Nola, Angri, Nocera Inferiore, Castellammare di Stabia, Gragnano e Torre Annunziata, diversi interventi, tra cui la verifica e il rilievo integrativo delle reti per la rappresentazione in GIS, la sostituzione delle condotte e attività volte all'ottimizzazione della rete idrica[148]. È altresì proseguita la ricerca perdite tradizionale sui restanti Comuni dell'Ambito Distrettuale. Complessivamente, Gori ha effettuato la ricerca perdite su **1.676 km di rete idrica**, di cui 1.118 km indagati mediante ricerca perdite "sistematica" e 558 km indagati per guasto. Nel 2021 sono state installate 8 valvole di regolazione della pressione ed eseguiti interventi di bonifica su circa 141 km di reti idriche. L'azione combinata delle strategie ha consentito la riduzione dei volumi persi di circa il 14% rispetto al 2019.
Per i dettagli dei singoli bilanci idrici si veda il *Bilancio ambientale*.

IL SERVIZIO DI FOGNATURA E IL SISTEMA DI DEPURAZIONE

13.712 km di rete fognaria
e **484 depuratori** gestiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa,
per **779 Mm³** di acqua trattati

circa **152.790 t di fanghi prodotte** da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa, di cui il
67% recuperate (era il 44% nel 2020)

La risorsa idrica, dopo gli utilizzi per i diversi scopi civili, viene **raccolta attraverso le condotte** fognarie ed **avviata agli impianti di depurazione**, presso i quali avviene il trattamento delle acque reflue che consente la **rimozione degli inquinanti tramite processi fisici** (filtrazione, sedimentazione, flocculazione) **e biologici** (degradazione aerobica e/o anaerobica della sostanza organica con batteri) e la produzione di fanghi.
Grazie a **865 impianti** di depurazione (di cui **484** gestiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, AdF, Gori e Gesesa), i volumi di acque complessivamente trattati dal Gruppo[149] sono stati, nel 2021, **981 Mm³**, di cui **779 Mm³** da parte di Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa[150]. Il numero complessivo degli impianti di depurazione del Gruppo è diminuito, passando, tra il 2019 e il 2021, da 895 a 865 impianti, grazie **al progetto di centralizzazione del trattamento delle acque reflue** per razionalizzare il servizio, che coinvolge le principali Società (si veda anche il box di approfondimento su Acea Ato 2). Per le Società Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa i volumi di acque reflue trattate e la copertura percentuale dei servizi di fognatura e depurazione, sul totale delle utenze servite da acquedotto, sono riportati nelle tabelle nn. 55 e 56. Le reti fognarie gestite complessivamente nel 2021 sono **22.381 km**, di cui **13.712 km** afferenti alle cinque Società elencate.

Tabella n. 55 – Volumi di acque reflue trattate dalle Società idriche operative nel Lazio, in Campania e in Toscana (2019-2021) (Mm³)

società	2019	2020	2021	destinazione
Acea Ato 2	599,8	596,9	601,5	restituite all'ambiente (fiume/fosso) e mare (in mare lo 0,3%)
Acea Ato 5	21,3	21,2	25,0	corpo idrico superficiale (fiume)
Gori	45,2	70,1	124,0	corpo idrico superficiale e mare (in mare, nel 2021, il 23%, pari a circa 28 milioni di metri cubi[151])
AdF	25,8	23,3	25,9	corpo idrico superficiale e mare (in mare lo 0,9%)
Gesesa (*)	n.d.	2,2	2,3	corpo idrico superficiale (fiume)

(*) Gesesa nel 2020 ha avviato l'installazione di misuratori di portata all'ingresso degli impianti di depurazione. I dati sono stimati.

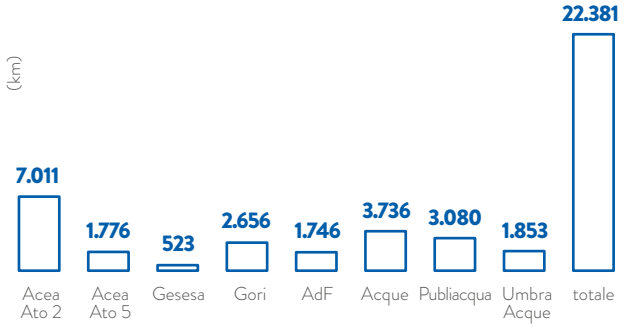
148 Ad esempio, la fase progettazione dell'ottimizzazione della rete include: costruzione dei modelli matematici della rete; calibrazione con strumenti smart mobili; progettazione dei distretti ottimali; pre-localizzazione delle perdite e verifica in campo; ricerca perdite intelligente guidata dal modello matematico; individuazione dei tratti da sostituire e progettazione esecutiva con le relative attività propedeutiche alla progettazione.

149 Anche in questo caso i dati relativi al numero degli impianti di depurazione, ai volumi trattati, alle consistenze delle reti e ai controlli si riferiscono alle principali Società del Gruppo operative in ambito idrico, anche quelle non incluse nell'area di consolidamento integrale.

150 Gesesa ha iniziato nel 2020 a installare i primi misuratori di portata su alcuni impianti e a stimare le quantità di acque reflue trattate.

151 Gli impianti che scaricano a mare per la Società Gori sono quelli dell'isola di Capri, della penisola sorrentina e della Foce Sarno.

Grafico n. 57 – Reti fognarie delle principali Società del Gruppo in Italia (2021)



L'acqua in uscita dagli impianti citati, dopo aver subito i trattamenti di depurazione descritti, **presenta caratteristiche chimiche e biologiche compatibili con la vita del corpo idrico ricettore** e in accordo con i valori dei parametri stabiliti (ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006). **Quasi il 100% delle acque reflue trattate**, che possono definirsi interamente "acqua dolce" contenendo meno di 1.000 mg/l di solidi disciolti totali, **confluisce in corpi idrici superficiali**. Solo lo 0,9% delle acque trattate da AdF è scaricato in mare e il 23% delle acque trattate da Gori, pari a circa il 4% delle acque trattate totali[152]. La quota parte delle acque scaricate in mare da Gori transita in condotte sottomarine, a seguito del trattamento presso gli impianti di depurazione costieri della Penisola Sorrentina (Sorrento, Massa Centro e Marina del Cantone), dell'isola di Capri (Gasto, Occhio Marino e La Selva) e di Foce Sarno. I bacini principali impattati dallo scarico sono presentati nella tabella n. 57.

Tabella n. 56 – Copertura percentuale dei servizi di fognatura e depurazione sul totale utenze delle Società idriche in DNF (2019-2021)

società	2019		2020		2021	
	fognatura	depurazione	fognatura	depurazione	fognatura	depurazione
Acea Ato 2	91,5%	88,1%	91,7%	88,4%	91,5	88,3
Acea Ato 5	66,5%	55,9%	66,8%	57,3%	67,1	57,7
Gori	82,3%	66,0%	84,0%	70,4%	86,7%	76,1%
Gesesa	80,3%	30,4%	80,6%	33,9%	80,6	34,8
AdF	84,2%	73,5%	84,2%	73,6%	84,1%	74,8%

Tabella n. 57 – Bacini idrografici impattati dagli scarichi delle Società idriche in DNF

società	bacini idrografici impattati
Acea Ato 2	bacini dei fiumi Tevere, Aniene, Mignone e Arrone
Acea Ato 5	bacini dei fiumi Gari, Sacco, Cosa e Liri, fosso della Maddalena affluente del fiume Sacco, fosso del Diluvio affluente del lago di Canterno
Gesesa	bacini dei fiumi Calore, Sabato, Isclero e Tammaro
Gori	bacino idrografico del fiume Sarno e nei Regi Lagni
AdF	bacini dei fiumi Ombrone, Orcia, Fiora, Albegna, Elsa, Pecora

NB: le acque reflue prima di essere scaricate sono trattate nei depuratori gestiti dalle Società stesse.

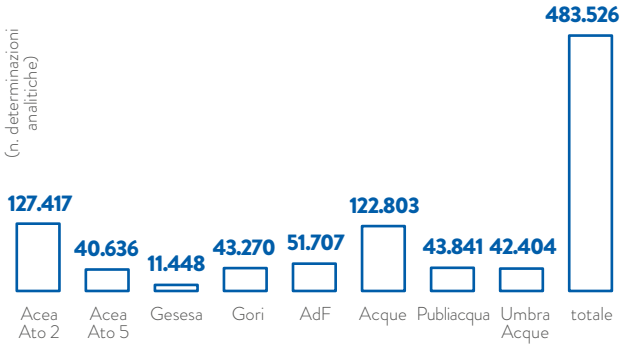
PROSEGUE LA CENTRALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI ACEA ATO 2

Per migliorare la qualità dell'acqua depurata, Acea Ato 2 ha definito un Piano di centralizzazione degli impianti di depurazione finalizzato a **razionalizzare il servizio**, accentrando, dove sostenibile, il trattamento depurativo in un numero ristretto di impianti individuati mediante lo studio del territorio sia dal punto di vista geomorfologico che urbanistico.
A fronte di un numero elevato di depuratori gestiti di taglia piccola e medio-piccola (117 impianti di depurazione di potenzialità inferiore a 10.000 A.E.), infatti, la copertura del servizio è garantita in massima parte dagli impianti di depurazione grandi e medio-grandi (43 impianti di depurazione di potenzialità superiore a 10.000 A.E.). Dalla data di acquisizione del Servizio Idrico Integrato (2003), e successivi passaggi, sono stati già eliminati il 14% dei depuratori di piccola e media potenzialità.
La riduzione della frammentazione a favore di impianti di dimensioni medio-grandi, accompagnata dall'integrazione dei sistemi di collettamento fognario, ha consentito un **maggior controllo sull'efficacia della depurazione** e contemporaneamente una ottimizzazione dei costi di gestione ed energetici.
Acea Ato 2 ha quindi redatto un piano di razionalizzazione, che tiene in aggiornamento, scegliendo caso per caso tra la centralizzazione e il potenziamento dei piccoli impianti. La soluzione ottimale dipende da molti fattori che devono essere attentamente valutati con riferimento al caso specifico. Nel 2021 il Piano di Centralizzazione ha raggiunto l'obiettivo di **ulteriori 5 impianti di depurazione minori eliminati** (Guado Tufo Sacrofano, Grotte Portella Frascati, Valle Focicchia e Valle Vergine Rocca di Papa e La Botte Guidonia) **nonché di uno di medie dimensioni** (Lucrezia Romana – Ciampino).

152 Lo scarico delle acque, come il prelievo, avviene in zone potenzialmente a stress idrico, così come definito dal già citato Aqueduct Water Risk Atlas.

Le Società gestiscono i processi depurativi nel rispetto delle prescrizioni autorizzative a cui ogni impianto è soggetto ed in considerazione del contesto regolatorio in cui opera. I limiti allo scarico sono stabiliti per ogni impianto mediante atto autorizzativo rilasciato dall'Ente amministrativo competente che, in base a valutazioni di carattere tecnico-ambientale in fase istruttoria, può fissare parametri più prescrittivi rispetto a quelli nazionali. In tal senso, ad esempio, il contesto normativo in cui opera Acea Ato 2 è caratterizzato da standard prescrittivi allo scarico **mediamente più elevati** rispetto al riferimento normativo nazionale, così come, per Acea Ato 5, in Provincia di Frosinone, gli atti autorizzativi, relativamente alla qualità delle acque scaricate, prescrivono limiti allo scarico più restrittivi rispetto a quanto dettato dalla normativa di settore. Ciò in applicazione del principio di precauzione.
Le Società che effettuano controlli analitici per verificare il buon trattamento delle acque indicano le percentuali di non conformità ai limiti allo scarico, comunque molto basse, rispetto al totale delle analisi effettuate: 3,3% per Acea Ato 2, circa il 3,4% per Acea Ato 5 e Gesesa, 0,8% per Gori e 4,3% per AdF. Nel 2021 non sono state riscontrate sostanze pericolose nelle analisi riguardanti le acque reflue del Gruppo.

Grafico n. 58 – Controlli analitici sulle acque reflue totali e per Società (2021)



In particolare, **per Acea Ato 2**, le **127.417 determinazioni** eseguite, **confermano le alte performance di abbattimento** raggiunte nel **processo di depurazione**.
Nell'area "storica" gestita da Acea Ato 2, che include **Roma e Fiumicino**, i **principali impianti di depurazione hanno trattato nel 2021 circa 516 milioni di metri cubi di acque reflue**, un dato leggermente superiore all'anno precedente (512 milioni di metri cubi nel 2020). Considerando anche i depuratori minori e gli impianti dei comuni acquisiti nell'Ato 2 (complessivamente sono 164) si arriva ad un **volume totale di circa 602 milioni di metri cubi di acque reflue trattate**, in linea con il 2020 (erano 597).
La tabella n. 58 riporta il dettaglio dei più importanti parametri in uscita dai depuratori principali di Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa. Altri indicatori di efficienza di depurazione sono descritti nella sezione *Le performance di sostenibilità ambientale – area idrica* del *Bilancio ambientale*.

Tabella n. 58 – Parametri in uscita dei depuratori principali gestiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa (2021)

	Acea Ato 2	Acea Ato 5	Gori	AdF	Gesesa (Benevento)	limiti di concentrazione in acque superficiali (D. Lgs. n. 152/06)
parametro			**media dei valori (mg/l)**			
BOD_5	5	4	8	9	8	≤ 25
COD	20	21	15	32	19	≤ 125
SST	8	3	19	10	5	≤ 35
azoto (ammoniacale, nitrico e nitroso)	6	6	7	20	3	-
fosforo	1	3	1	4	1	-
			quantità in uscita (t)			
COD	16.041	925	1.892	585	25	-
SST	7.443	313	2.402	196	6	-

I fanghi prodotti durante il processo di depurazione **sono in gran parte** avviati a **recupero di materia** (si veda in *Area Ambiente* il paragrafo *L'intermediazione e il trasporto dei rifiuti*).
Nel 2021 sono proseguite le attività finalizzate alla riduzione del **quantitativo di fanghi prodotti dagli impianti di depurazione** gestiti dalle Società del Gruppo. In particolare, **Acea Ato 2 ha messo in funzione l'essiccatore termico presso l'impianto di Ostia**. Grazie agli interventi realizzati negli ultimi anni, nel 2021 la riduzione della quantità di fanghi disidratati/essiccati è pari ad oltre il 5% (rispetto al 2019), in linea con gli obiettivi definiti nel Piano di Sostenibilità 2020-2024. Al 2024 si prevede che i fanghi prodotti verranno essiccati presso i maggiori impianti (Roma Est, Roma Nord, Roma Sud, Ostia e COBIS).
AdF nel corso del 2021 ha **concluso i lavori presso l'impianto di Grosseto San Giovanni** per la **centralizzazione e l'idrolisi termochimica dei fanghi** prodotti dai depuratori in gestione, avviandone l'attività nel secondo semestre dell'anno. Gli interventi hanno permesso una riduzione del 30,5% in volume dei fanghi prodotti rispetto al 2019. Con la prevista integrazione dei processi di digestione anaerobica e di cogenerazione si potrà contribuire all'autonomia energetica dell'impianto grazie alla produzione di biogas.
In **Acea Ato 5**, la crescente attenzione nell'individuare soluzioni tecnologiche innovative volte al **recupero di materia dai fanghi di depurazione**, secondo principi di economia circolare, ha orientato la scelta verso l'utilizzo dell'impianto di depurazione di Fiuggi Colle delle Mele, particolarmente efficiente e di opportuna capacità residua, per il trattamento di rifiuti liquidi prodotti. Nel 2021 la Società ha avviato i lavori per l'attivazione della stessa modalità di trattamento fanghi presso l'impianto di depurazione di Ceccano.
In **Gesesa**, è stata montata, nel 2021, la centrifuga presso il depuratore Ponte delle Tavole già in funzione e sono in fase di valutazione ulteriori interventi specifici. **Gori** ha avviato, a fine 2020, un impianto di essiccamento fanghi presso il depuratore di Angri ed ha in corso le attività autorizzative e tecniche di adeguamento funzionale degli essiccatori esistenti presso gli impianti di depurazione di Nocera Superiore e Foce Sarno, annessi alla gestione rispettivamente nel 2019 e 2020, di cui prevede l'attivazione entro il prossimo biennio. È altresì prevista la costruzione di un impianto di essiccamento presso l'impianto di Nola.

Acea Ato 2 nel 2021 ha inoltre completato le attività propedeutiche alla **produzione di biometano**, con un target di progetto di 1 milione di Sm^3 l'anno al 2024, in una logica di **opportunità per i gestori idrici nell'ambito dell'economia circolare**. Il progetto "biometano" prevede a regime la produzione di oltre 2 milioni di Sm^3 di biometano/anno attraverso un processo di raffinazione (upgrading) del biogas disponibile nei due grandi depuratori per acque reflue civili di Roma Est e Roma Nord. Si tratta di una fonte di energia rinnovabile, il cui sviluppo è stato inserito dal Governo italiano nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) con la previsione di una quota di finanziamento in conto capitale per incentivarne la produzione. Nell'anno la Società ha concluso la progettazione dei due impianti, inclusi i punti di immissione del combustibile biologico nella rete gas gestita da Italgas Reti e la verifica di conformità alle norme antincendio con la collaborazione dei Vigili del fuoco di Roma. Salvo imprevisti i due impianti dovrebbero entrare in esercizio entro il primo semestre 2023.

PROGETTO PROMISCES

Acea Elabori, insieme a SIMAM ed altri ventiquattro partner europei, ha dato il via, nel novembre 2021, con il kick-off svoltosi a Parigi, al progetto Promisces - ***Preventing Recalcitrant Organic Mobile Industrial chemicalS for Circular Economy in the Soil-Sediment-Water System*** -, proponendosi di identificare le attuali barriere alla circolarità nel sistema suolo-sedimenti-acqua (SSW) e definire strategie volte al loro superamento. Nello specifico, il progetto mira alla **rimozione delle sostanze molto persistenti**, **mobili e potenzialmente tossiche** (identificate all'interno del Regolamento Europeo REACH[153], per contribuire all'ambizione di inquinamento zero e migliorare la protezione della salute umana.
Il progetto, finanziato dal programma europeo Horizon 2020, prevede sette casi di studio in Europa. Acea Elabori lavorerà alla rimozione di PFAS (Sostanze perfluoro alchiliche) da materiale dragato per consentirne il riutilizzo. I PFAS sono una classe d'inquinanti altamente persistenti che danneggiano gli ecosistemi, determinano costi elevati di bonifica del suolo e trattamento dell'acqua ed hanno rilevanti impatti sulla salute umana.
Il progetto si svilupperà in più anni, durante i quali saranno analizzate tecniche di monitoraggio e modellizzazione delle sostanze e delle fonti inquinanti, al fine di ampliare la conoscenza scientifica in materia e fornire supporto alla promozione di soluzioni di prevenzione, mitigazione e rimedio nel SSW. Collaborando con le parti interessate, saranno sviluppati strumenti e strategie (come tecniche e normative) per una gestione sostenibile nel contesto del piano d'azione inquinamento zero.
Attraverso la definizione di tecniche avanzate relative al trattamento per la depurazione delle acque e dei percolati di discarica, il progetto contribuirà alla circolarità e alla salvaguardia degli ecosistemi nonché alle attività di diverse Società del Gruppo Acea che operano nel servizio idrico integrato e nella tutela della risorsa idrica.

Acea, inoltre, collabora con **ENEA per lo sviluppo di progetti relativi alla gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti e della risorsa idrica**, con l'obiettivo di applicare tecnologie e soluzioni innovative ai progetti industriali. Nell'ambito dell'Accordo Quadro siglato con l'Agenzia, Acea, nel 2021, ha avviato due studi: il primo per la realizzazione di uno strumento di autocontrollo per il **miglioramento continuo della qualità e dell'affidabilità delle prestazioni analitiche offerte da Acea Elabori**, il secondo volto ad eseguire un'indagine preliminare per la **definizione e l'implementazione di metodiche di campionamento e di analisi di MP (microplastiche) nella linea acque dei depuratori e nei corpi idrici riceventi**.

L'USO DI MATERIALI, ENERGIA E ACQUA

efficientamento energetico (Areti e il comparto idrico): circa **24 GWh di risparmio/anno** e circa **7.500 t** di **CO_2 non emesse**

circa **420 GWh di consumi elettrici** delle Società del Gruppo **da energia rinnovabile** certificata G.O. e **132.360 t** di **CO_2 evitate**

47.700 m^3 di acqua recuperata: il **23%** rispetto al totale utilizzato nei processi industriali dell'area Ambiente

"Piaggio Reuse": il **progetto di Acque Industriali** per azzerare il prelievo di acqua da fonti esterne, reintegrando le acque di scarico nel ciclo produttivo

153 Regolamento (CE) n.1907/2006, la normativa integrata europea per la registrazione, valutazione e autorizzazione delle sostanze chimiche.

IL CONSUMO DI MATERIALI

I principali materiali utilizzati nei processi produttivi si differenziano a seconda dei settori di business. Per le **Società dell'area Ambiente**, tra le risorse più importanti si ricordano i **rifiuti in ingresso per la produzione di compost e di energia elettrica** (termovalorizzazione da pulper di cartiera e CSS); gli impianti termoelettrici, gestiti da **Acea Produzione**, utilizzano **combustibili fossili (gas naturale e gasolio) per la produzione di energia elettrica**; per il processo di distribuzione di energia elettrica, svolto da **Areti**, un gas rilevante è l'esafluoruro di zolfo (SF6), utilizzato **negli impianti di media e alta tensione** per le peculiari proprietà di isolamento elettrico e termico. Per le **Società del comparto idrico** si segnala l'utilizzo dei **prodotti chimici** necessari alla gestione dei processi, come i reattivi per la potabilizzazione, la disinfezione e la depurazione delle acque reflue. Infine, **Acea Energia** e le strutture preposte alla gestione degli aspetti commerciali delle **Società idriche**, per quanto tutte impegnate nella loro digitalizzazione, utilizzano **la carta** per il servizio di fatturazione ai clienti. Si vedano la tabella n. 59 e il *Bilancio ambientale* per gli approfondimenti sulle risorse utilizzate da ciascuna area di riferimento.

Tabella n. 59 – Tipologie e consumi di materiali delle principali Società del Gruppo (2019-2021)

materiali	u.m.	2019	2020	2021
rifiuti ingresso compostaggio e discarica	t	153.330	221.950	249.867
pulper di cartiera	t	94.092	90.215	99.730
CSS	t	340.531	319.122	307.391
metano	Sm^3 x 1.000	23.703,0	23.495,6	26.101,5
gasolio	l	574.405	587.028	646.730
SF6	t	21,9	22,3	22,3
chemical vari delle società idriche	t	15.775	17.951	18.804
carta	t	356	352	341

NB: i dati sui rifiuti in ingresso includono quelli avviati al trattamento anaerobico e aerobico presso la discarica di Orvieto e i rifiuti trattati per la produzione di compost (fanghi, verde, FORSU e altri scarti agroalimentari). Il pulper di cartiera e il CSS termovalorizzati sono risorse con una componente rinnovabile collegata alla frazione biodegradabile del rifiuto. Nel 2021, le quote di rinnovabile e biodegradabile del pulper e del CSS sono risultate pari a circa il 43%. I dati della carta sono legati alle attività di fatturazione delle Società Acea Energia, Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa. Alcuni valori del biennio precedente sono stati rettificati per consolidamento.

I CONSUMI ENERGETICI

I CONSUMI ENERGETICI DEL GRUPPO

I **consumi totali** di energia, **diretti e indiretti**, ammontano a circa **12.850 TJ**, con una riduzione dell'1,8% rispetto al 2020, dovuta principalmente ad un minor uso energetico del CSS[154] e ai minori consumi elettrici nella distribuzione di acqua potabile (si vedano tabelle nn. 60 e 61).
Benché alcuni ambiti abbiano subito un incremento dei consumi, come ad esempio il comparto depurazione, principalmente per la gestione di nuovi impianti da parte di Gori, in generale **i consumi indiretti sono diminuiti**, grazie, in particolare, al minor consumo del comparto della distribuzione dell'acqua potabile, dovuto a una maggiore piovosità e quindi a un minor dispendio energetico degli impianti di sollevamento.

I **consumi elettrici delle principali Società**, in particolare relativi alla distribuzione di acqua potabile e non potabile, alla depurazione, ad impianti di gestione rifiuti e ai consumi interni alle sedi lavorative, **sono provenienti da fonti rinnovabili certificate G.O.**, **per un totale di circa 420 GWh**, pari anche nel 2021 **al 57% dei consumi specifici (731,8 GWh)** (tabella n. 60).
I trend degli **indici di intensità di consumo energetico** sono in miglioramento e alcuni efficientamenti sono riportati in tabella n. 62.
Circa 0,9 GWh sono stati prodotti da impianti FV in loco per autoconsumi presso gli impianti del Gruppo.

Tabella n. 60 – Consumi diretti di energia delle principali Società del Gruppo (2019-2021) (*)

energia per fonte	2019	2020	2021
		TJ (GWh)	
CDR/CSS e pulper di cartiera (waste to energy) – quota rinnovabile	3.283,0 (911,9)	2.849,4 (791,5)	2.770,1 (769,5)
biogas (100% rinnovabile – gestione rifiuti e area idrica)	243,9 (67,7)	420,8 (116,9)	424,1 (117,8)
CSS e pulper di cartiera (waste to energy) – quota non rinnovabile	3.280,8 (911,3)	3.859,1 (1.072,0)	3.659,0 (1.016,4)
metano (per generazione elettrica, teleriscaldamento, processi, essiccatori area idrica e riscaldamento uffici	1.280,5 (355,7)	1.238,6 (344,0)	1.330,0 (369,4)

154 Dovuto al regime di marcia più basso nel primo bimestre 2021.

olio BTZ per processo (smaltimento rifiuti Acque Industriali)	1,8 (0,5)	2,0 (0,6)	1,3 (0,4)
GPL (riscaldamento)	0,7 (0,2)	0,8 (0,2)	0,6 (0,2)
gasolio (per generazione elettrica e altri usi impianti compostaggio)	38,3 (10,6)	47,7 (13,3)	48,2 (13,4)
benzina (autotrasporto)	3,9 (1,1)	7,1 (2,0)	18,0 (5,0)
diesel (autotrasporto)	126,3 (35,1)	124,5 (34,6)	124,8 (34,7)
GPL (autotrasporto)	0,0 (0,0)	0,5 (0,1)	0,6 (0,2)
totale	**8.259,1 (2.294,2)**	**8.550,6 (2.375,2)**	**8.376,7 (2.326,9)**

(*) I dati del biennio 2019 e 2020 sono stati rettificati includendo Bio Ecologia, Demap e Berg per renderli confrontabili al 2021.
NB: l'energia prodotta dagli impianti del Gruppo e immessa in rete è illustrata nel *Bilancio ambientale* (I Prodotti-Area Energia).

Tabella n. 61 – Consumi indiretti di energia delle principali Società del Gruppo (2019-2021) (*)

	2019	2020	2021
tipologie consumi indiretti		**TJ (GWh)**	
perdite energia elettrica sulle reti di distribuzione e trasporto	1.188,4 (330,1)	1.076,7 (299,1)	1.090,4 (302,9)
usi propri di energia elettrica per lo svolgimento delle attività di distribuzione e trasmissione	142,1 (39,5)	128,9 (35,8)	110,6 (30,7)
perdite e autoconsumi nella produzione di energia elettrica	233,1 (64,8)	251,5 (69,9)	279,6 (77,7)
consumi elettrici per la produzione di energia FV (**)	8,2 (2,3)	14,3 (4,0)	12,2 (3,4)
consumi elettrici per impianti di Ecogena (**)	19,4 (5,4)	19,7 (5,5)	13,7 (3,8)
perdite di calore nella rete di teleriscaldamento	109,7 (30,5)	99,8 (27,7)	86,0 (23,9)
consumi per illuminazione pubblica	252,3 (70,1)	241,1 (67,0)	242,4 (67,3)
consumi nei processi di produzione, distribuzione energia elettrica e termica e illuminazione pubblica	**1.953,2 (542,6)**	**1.831,9 (508,9)**	**1.834,9 (509,7)**
consumi elettrici per impianti di gestione rifiuti (**)	43,2 (12,0)	41,7 (11,6)	35,2 (9,8)
consumi elettrici per distribuzione acqua potabile (***)	1.477,5 (410,4)	1.719,6 (477,7)	1.588,1 (441,1)
consumi elettrici per depurazione acqua reflua (***)	904,8 (251,3)	902,7 (250,7)	972,5 (270,2)
consumi di energia elettrica per gli uffici (**)	41,4 (11,5)	36,9 (10,3)	38,7 (10,8)
consumi elettrici per altri processi operativi (Servizio Idrico Integrato, gestione rifiuti, uffici, ecc.)	**2.466,9 (685,2)**	**2.700,9 (750,3)**	**2.634,5 (731,8)**
totale consumi indiretti di energia	**4.420,1 (1.227,8)**	**4.532,9 (1.259,1)**	**4.469,4 (1.241,5)**

(*) I dati del biennio 2019 e 2020 sono stati rettificati includendo Bio Ecologia, Demap e Berg per renderli confrontabili al 2021.
(**) Si tratta di energia certificata a G.O. (Garanzia di Origine).
(***) Si tratta di energia certificata G.O. (Garanzia di Origine) per il 57%.

Tabella n. 62 – Indici di intensità energetica (2019-2021)

indice di intensità di consumo energetico	u.m.	2019	2020	2021
energia elettrica consumata per illuminazione pubblica / lampada	TJ/lampada	0,00112	0,00106	0,00106
energia elettrica consumata totale da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa / acqua immessa nei sistemi acquedottistici (*)	TJ/Mm^3	2,202	2,436	2,457
energia elettrica consumata da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa per servizio di fognatura e depurazione / acqua trattata (**)	TJ/Mm^3	1,31	1,26	1,25

(*) Il maggior consumo di energia elettrica dipende principalmente dagli incrementi nei consumi di Gori, che negli ultimi anni ha avviato l'acquisizione e gestione di impianti prima in capo alla Regione Campania.
(**) Si registra una lieve diminuzione, e dunque un efficientamento, del rapporto tra energia consumata/ acque trattate.

I CONSUMI ENERGETICI FUORI DAL GRUPPO

Acea sensibilizza e monitora la propria supply chain rispetto ai temi energetici: sin dal 2015, infatti, monitora il **consumo energetico che interviene al di fuori dal Gruppo**, richiedendo ad un panel rappresentativo dei suoi fornitori la compilazione di uno specifico questionario. A dicembre 2021 il questionario è stato inviato a 100 fornitori, tra i principali rispetto al valore dell'ordinato dell'anno. Grazie al riscontro pervenuto da 40 degli interpellati (pari al 42% della spesa complessiva Acea per l'approvvigionamento di beni/servizi e lavori) sono stati stimati i consumi energetici complessivi di tutti i fornitori, pari a 390.506 GJ[155]. Il questionario, dal 2021, include una sezione specifica sui consumi idrici (si veda più avanti il paragrafo *L'attenzione al consumo della risorsa idrica*).

IL RISPARMIO ENERGETICO

Ecogena è il soggetto abilitato a sviluppare le **iniziative di efficienza energetica per le Società del Gruppo** e a rendicontarne gli esiti al Gestore dei Servizi Energetici (GSE) per **l'ottenimento dei Titoli di Efficienza Energetica** (TEE). Al 31.12.2021, gli impianti gestiti da Ecogena hanno ricevuto **8.980 TEE** ai sensi del DM 5 settembre 2011.
Per il raggiungimento dell'obiettivo di risparmio energetico, in capo ad Areti, le azioni si sono concentrate sull'acquisto dei TEE sul mercato gestito dal Gestore del Mercato Elettrico (GME). **L'obbligo relativo al 2020**, con **scadenza posticipata a luglio 2021**, è pari a 54.848 TEE, a cui va aggiunta la quota residua dell'obbligo 2019, pari a 48.947 TEE rispetto ai 122.369 TEE iniziali, e la quota residua dell'obbligo 2018, pari a 10.102 TEE. Il totale dell'obbligo era dunque di 113.897 TEE, di cui il minimo da annullare era pari a 43.011, quantitativo che è stato correttamente annullato. Dal 30/06/2021 il contratto di gestione dei TEE per la compliance di Areti è terminato e **l'attività è tornata direttamente in capo ad Areti**.

AZIONI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Acea, anche nel 2021, ha realizzato **interventi volti al recupero di efficienza energetica**, in particolare nella **sede centrale** e presso le **Società delle aree industriali Idrico**, **Infrastrutture energetiche e Ambiente**. Nella sede centrale sono stati sostituiti gli infissi del corpo scala, i motori degli ascensori e diversi corpi illuminanti con lampade LED in alcuni uffici e corridoi. I consumi energetici della sede continuano a risultare inferiori rispetto alla media storica anche in relazione all'emergenza sanitaria. Presso il Centro Congressi La Fornace di Acea, utilizzato anche per corsi di formazione ai dipendenti, è in funzione l'impianto fotovoltaico che, nel 2021 ha prodotto 10,6 MWh, di cui 4,2 MWh per autoconsumi e i restanti 6,4 MWh immessi nella rete elettrica nazionale.
Considerando gli **impianti fotovoltaici** presso gli impianti di Acea Ato 2, AdF, Terni il consumo energetico totale (autoconsumato in loco) è pari a circa **950 MWh**, con conseguenti **300 tonnellate di emissioni di CO_2 evitate**.
Per il comparto **Idrico**, nel 2021 i consumi hanno subito una leggera riduzione (-2,4%), grazie, in parte, a un aumento della piovosità e in parte agli efficientamenti in atto. Di seguito si descrivono gli **interventi di efficientamento energetico** condotti dalle Società sulle attività ordinarie.
A tal riguardo, **Acea Ato 2** ha ottenuto nel 2021, **un risparmio complessivo pari a 8,9 TJ** (2,48 GWh). In particolare sono stati ridotti i consumi di energia impiegata per il recupero perdite idriche su Roma, grazie ai significativi interventi effettuati per il recupero della risorsa, **con un risparmio ottenuto di circa 2,6 TJ** (0,72 GWh), si sono ottenuti efficientamenti pari **a 4,7 TJ** (1,29 GWh) presso due centri idrici e per il comparto di depurazione **si è registrato un efficientamento pari a circa 1,7 TJ** (0,47 GWh) mediante interventi di ottimizzazione specifici presso due depuratori. In **Acea Ato 5** l'efficientamento, pari a circa **3,2 TJ** (0,90 GWh), è derivato dalla sostituzione di numerose pompe a servizio del prelievo presso sorgenti e campi pozzi, l'installazione di inverter, l'eliminazione di due depuratori e di un sollevamento fognario, la sostituzione di lampade tradizionali con lampade LED. **Gori** ha realizzato interventi di efficientamento per complessivi **62,6 TJ** (17,4 GWh), principalmente grazie allo sfruttamento di fonti di approvvigionamento idrico a maggior efficienza, a nuove modalità di gestione in telecontrollo e all'utilizzo di elettropompe a maggior rendimento. **AdF** ha ottenuto efficientamenti per circa **5,3 TJ (1,5 GWh)** grazie a interventi nell'acquedotto, con la sostituzione delle pompe più vecchie, e all'attività di distrettualizzazione, gestione della pressione e ricerca perdite. Gesesa ha ottenuto un primo efficientamento pari a **1,4 TJ** (0,4 GWh) conseguente ad interventi di gestione delle pressioni nel processo di distrettualizzazione in atto. In totale, tramite le attività sopra citate, **l'area idrico ha evitato** circa **7.130 t di CO_2**.
Per l'area **Ambiente**, le attività di **efficientamento** energetico hanno riguardato, nel 2021, interventi presso **l'impianto di San Vittore del Lazio**: la sostituzione di motori elettrici **con nuovi** più efficienti sulle

155 Il dato è ottenuto riparametrando i consumi dei rispondenti alla quota totale degli acquisti dell'anno.

linee 2 e 3, la sostituzione di lampade tradizionali con impianti LED, per un efficientamento annuale complessivo di circa 151.000 kWh. Altri interventi minori hanno riguardato la sostituzione di impianti LED presso la sede di Aprilia (5,8 MWh), la sostituzione della centrifuga di disidratazione fanghi[156] presso l'impianto di Chiusi di Bio Ecologia (per 23 MWh/anno). Per Acque Industriali è stata sostituita, ad agosto 2021, la caldaia a olio BTZ dell'impianto di Pontedera con una a GPL, con un efficientamento annuale nel 2021 pari a 840 kWh. Le tonnellate di CO_2 evitata sono state 57.
Nel comparto Reti, la Società **Areti** ha proseguito nel 2021 **interventi di efficientamento** sulla rete di distribuzione dell'energia elettrica gestita, in particolare:

- l'impiego di **257 trasformatori** MT/BT **a bassissime perdite**, che ha consentito una riduzione dei consumi elettrici pari a 388 MWh[157];
- altri **interventi sulla rete** di distribuzione AT/MT/BT orientati all'ottimizzazione dell'assetto della rete MT e adeguamenti per le linee AT e BT, per complessivi, ad oggi stimati, 1.127 MWh risparmiati (incluso l'impiego dei trasformatori).

Nella tabella n. 63 sono riportate le tipologie di interventi e i relativi risparmi energetici di Areti, relativi all'ultimo triennio; **nel 2021**, il **risparmio energetico** complessivo è stato pari a circa **4 TJ** (1,1 GWh) e a **355 tonnellate di CO_2 evitate**[158].

Tabella n. 63 – Efficienza energetica in Areti (2019-2021)

RISPARMIO ENERGETICO OTTENUTO (GJ)

azione	2019	2020	2021
riduzione delle perdite sulla rete	4.860	6.372 (*)	4.057 (**)
di cui riduzione perdite per acquisto nuovi trasformatori	*1.454*	*1.141*	*1.397*

(*) dato consolidato
(**) dato stimato

I **consumi per illuminazione pubblica** nel 2021 sono **stati pari a 67 GWh** (242 TJ), in linea con il consumo 2020. Lo stesso rapporto tra lampade LED e lampade totali è rimasto costante e pari al 91,7%.
Un ulteriore contributo positivo è stato fornito anche nel 2021 dai **25 veicoli elettrici** in uso dal personale della Società, in modalità car sharing, (vetture Renault ZOE), già dal 2019. Nel 2020 sono stati acquistati inoltre, 100 veicoli Renault Kangoo elettrici, destinati al personale operativo h24, assegnati individualmente al singolo operaio. Di questi, a fine 2021 circa 40 sono già operativi. Nel corso de 2021, dal monitoraggio di Areti sono state rilevate percorrenze complessive per un totale di circa 284.444 km, un consumo di circa 46 MWh ed un risparmio netto di circa 28.670 kg di CO_2 legato al mancato utilizzo dei veicoli alimentati con diesel.

Grafico n. 59 – I dati del Car sharing (2021) (*)

(*) Il grafico si riferisce alle macchine ZOE in car-sharing, non include i veicoli Renault Kangoo, assegnati individualmente.

Nel corso del 2021 anche Acea Ato 2 ha integrato il suo parco veicoli con n. **15 autocarri furgonati a trazione elettrica** e completato la realizzazione delle stazioni di ricarica previste all'interno delle aree dei Depuratori Roma Sud, Ostia, Roma Nord, Roma Est e Cobis.

156 L'efficientamento di prestazioni dalla centrifuga determina soprattutto l'aumento dei volumi trattabili, secondariamente anche un risparmio energetico.

157 Nel 2021 sono stati movimentati dal magazzino societario 257 TR a perdite ridotte, che, in parte sono andati a sostituire trasformatori tradizionali e, in parte, ad allestire nuove cabine MT/BT.

158 I calcoli per la stima delle emissioni evitate di CO_2 in tutta la sezione *Le relazioni con l'ambiente* sono stati effettuati utilizzando il fattore di conversione 2021 di tipo location based di Terna, pari a 0,315 tonnellate di CO_2/MWh. Nella rendicontazione del Piano di Sostenibilità, la stessa stima è effettuata utilizzando il fattore di conversione 2019, in coerenza con il calcolo utile alla definizione dei target al 2024.

L'ATTENZIONE ALL'UTILIZZO DELLA RISORSA IDRICA

I principali prelievi idrici del Gruppo sono correlati ai **processi produttivi**, quali la produzione di energia termica presso l'impianto di Tor di Valle, quella di energia elettrica presso i termovalorizzatori e la produzione di compost. La risorsa idrica è utilizzata anche nella pulizia dei comparti degli impianti di depurazione, nel controlavaggio delle griglie fini e nei comparti di digestione anaerobica. In esigue quantità, l'acqua viene utilizzata anche nelle attività di laboratorio.
Se nel 2020 si è migliorata molto la contabilizzazione dei consumi idrici industriali e civili, compresi i riutilizzi, **nel 2021 l'aumento della quota recuperata**, **pari a circa 2,2 milioni di m³** (erano 515.000 m³ nel 2020) ha portato ad un consumo minore di acqua potabile. Alcune Società del settore idrico hanno avviato progetti specifici e interventi di riuso delle acque depurate, in particolare si rinvia al box sul riutilizzo delle acque tecniche in Gori. Il recente Regolamento Europeo 2020/741 sul riuso delle acque depurate in agricoltura, oltre a stabilire prescrizioni che saranno recepite dalla normativa nazionale, agevola la possibilità di realizzare nei prossimi anni un significativo riutilizzo delle acque depurate.
Il Gruppo promuove un consumo consapevole e attento delle risorse idriche **anche lungo la catena di fornitura**, sensibilizzando i fornitori tramite la somministrazione di un questionario (si veda anche il sottoparagrafo *I consumi energetici fuori dal Gruppo*).

IL RIUTILIZZO DELLE ACQUE TECNICHE IN GORI

Negli impianti di depurazione attualmente gestiti da Gori è in atto il riutilizzo degli effluenti depurati **per usi interni agli stessi impianti**. Le acque reflue riutilizzate, definite "tecniche", sono distribuite all'interno degli impianti attraverso tubazioni specifiche ed utilizzate per diverse funzioni tra cui: lavaggio apparecchiature (grigliatura, ispessimento e disidratazione dei fanghi), controlavaggi di alcune parti del depuratore (membrane, filtri a tela o sabbia), lavaggio delle sabbie e del grigliato. Le portate di acqua utilizzate per queste attività non sono al momento misurate; per il 2022 è previsto l'avvio di un programma di monitoraggio di tutti gli utilizzi di acqua per i servizi interni degli impianti di depurazione, che includono le attività realizzate con le acque tecniche precedentemente descritte e gli altri utilizzi (raffreddamento, irrigazione aree verdi, antincendio, servizi igienici, ecc.) che vengono invece realizzati oggi con acque potabili. Attraverso l'installazione di specifici misuratori di portata, si intende implementare una metodologia di *water audit* che consenta di valutare la *water footprint* dei processi di depurazione ed individuare strategie di maggior risparmio e riutilizzo delle acque all'interno dei singoli impianti. Il riuso delle acque reflue trattate rappresenta una risposta efficace allo stress idrico a cui anche l'ambito territoriale gestito da Gori è sottoposto.

La Società **Acea Ato 2**, per riutilizzare l'acqua derivante dai processi di depurazione e limitare al minimo il consumo di acqua potabile, nel biennio 2020-2021 ha ultimato **la rete di acqua industriale** (acqua non potabile) **dei depuratori "Roma Sud"**, **"Roma Nord"**, **"CoBIS" e "Ostia"**. Nel biennio 2022-2023, salvo imprevisti, è pianificato l'ampliamento della rete di acqua industriale del depuratore "Roma Est", così come l'avvio di lavori analoghi presso il depuratore "Parco Leonardo" (Fiumicino), aumentando la quantità di acqua riutilizzata secondo una logica di economia circolare della risorsa.
Gli interventi illustrati hanno consentito di ridurre l'acqua potabile utilizzata per processi industriali, influendo anche sul dato di Gruppo; si noti infatti (tabella n. 64) come nel 2021 il totale dei consumi di acqua, esclusi i quantitativi di acqua recuperata, sia sceso del 7%.
Non sempre le Società riescono ad ottenere le autorizzazioni per il riutilizzo: Acea Ato 5 nel corso del 2021 ha presentato all'Ente d'Ambito un Piano per il riutilizzo delle acque reflue scaricate da alcuni depuratori inseriti nel Piano degli Interventi, selezionati sulla base dei potenziali riutilizzatori che potrebbero usufruirne. Esclusi gli impianti di potenzialità inferiore a 2.000 Abitanti Equivalenti, con portate troppo esigue per garantire un approvvigionamento costante ai potenziali riutilizzatori, sono state condotte valutazioni nel perimetro degli impianti per i quali sono già previsti adeguamenti/ammodernamenti nel vigente Piano degli interventi. Tali valutazioni hanno permesso di individuare un unico impianto situato nel Comune di Pontecorvo e ubicato in prossimità di grandi aziende agricole/Consorzi di Bonifica che potrebbero trarre vantaggio dal riutilizzo dell'acqua depurata; tuttavia l'analisi dei costi complessivi e dei tempi di realizzazione ha portato ad escluderne la fattibilità.

Le **Società dell'area Ambiente** provvedono a limitare il consumo di acqua potabile, utilizzando prevalentemente **acqua derivante da pozzo**. Inoltre, presso gli **impianti di San Vittore del Lazio**, **Orvieto**, **Aprilia**, **Monterotondo Marittimo** e **Terni** sono attivi **sistemi di recupero delle acque meteoriche**; ad esempio presso l'impianto di Terni l'acqua piovana raccolta in **due vasche** dotate di un sistema di filtrazione e serbatoi di accumulo è poi utilizzata industrialmente. L'**impianto di compostaggio di Aprilia** ha anche un **sistema di trattamento dell'acqua residuale dai rifiuti in attesa di lavorazione** per il suo riutilizzo nei processi produttivi e sempre per usi industriali (ad esempio per il lavaggio degli automezzi); altra acqua riutilizzata per usi industriali, dal 2021, è la condensa ottenuta dalla sezione di evaporazione del digestato liquido. Nell'impianto di **Monterotondo Marittimo**, al fine di ridurre i consumi idrici tesi ad una maggiore razionalizzazione e salvaguardia della risorsa, è presente un sistema di recupero delle acque di prima pioggia che, dopo trattamento tramite fitodepurazione, consente di raccogliere la risorsa in appositi bacini di lagunaggio, sia come riserva antincendio sia come riserva di acqua industriale da riutilizzare all'interno del processo. Nel dicembre 2021 si sono conclusi, inoltre, i lavori di realizzazione di nuove vasche antincendio che consentiranno di destinare la riserva idrica recuperata al solo utilizzo industriale interno al sito. Presso il **termovalorizzatore di San Vittore del Lazio**, le acque meteoriche ogni anno sono utilizzate nel processo di produzione di acqua demineralizzata, previo trattamento in impianto chimico-fisico dedicato e sono completamente riutilizzate nel processo. Lo scarico risulta quindi nullo. Infine, il **polo impiantistico di Orvieto raccoglie le acque meteoriche** attraverso le coperture di alcuni fabbricati e le convoglia nella vasca antincendio a servizio del fabbricato di maturazione e stoccaggio del compost. Grazie alle diverse soluzioni descritte, **i volumi di acqua recuperata dall'area Ambiente** sono stati pari a circa **47.700 m³**.
L'attenzione alla gestione e al consumo della risorsa idrica si evidenzia anche nel progetto Piaggio Reuse, curato da Acque Industriali (si veda il box dedicato).

PIAGGIO REUSE

Piaggio Reuse è un progetto curato da Acque Industriali che mira ad ottenere nel complesso impiantistico di Pontedera, in provincia di Pisa, un **modello circolare di gestione della risorsa idrica**. Attualmente, nel complesso di Pontedera coesistono l'impianto di trattamento chimico fisico dello stabilimento Piaggio, l'impianto di depurazione delle acque reflue civili di Acque SpA e l'impianto di trattamento dei reflui industriali di Acque Industriali, che prende in carico principalmente gli effluenti dell'impianto della Piaggio. Il progetto prevede l'incremento qualitativo delle acque in uscita dall'impianto di trattamento dei reflui, grazie alla realizzazione di un **post trattamento biologico mediante impianto MBR** (Membrane Bio Reactor) che genererà un flusso idrico **riutilizzabile all'interno del ciclo produttivo** e una conseguente drastica **riduzione**, se non l'azzeramento, **dell'emungimento dell'acqua di falda**. Ci si aspetta un effetto analogo sui volumi di acqua scaricata, con minori costi ambientali ed economici. Il progetto è partito nel 2021 con un primo step su scala pilota e nel corso del 2022 verrà ampliato sull'impianto a scala reale. I risultati del progetto potranno essere replicati su ogni tipologia di impianto industriale che presenti ingenti consumi di acqua.

I **prelievi idrici del Gruppo**, correlati ai processi industriali e per usi civili, sono illustrati nella tabella n. 64.

Tabella n. 64 – Prelievi idrici delle principali Società del Gruppo (2019-2021)

tipologia di prelievi	2019 (*)	2020	2021
		(Mm³)	
processi industriali (teleriscaldamento, generazione termoelettrica, impianti Ambiente, Società idriche)	**0,380**	**0,851**	**2,419**
di cui acquedotto (*)	*0,237*	*0,229*	*0,108*
di cui pozzo	*0,092*	*0,104*	*0,105*
di cui fluviale (**)	*0,003*	*0,003*	*0,003*
di cui recuperata	***0,048***	***0,515***	***2,202***
uso civile/sanitario (***)	**2,079**	**2,615**	**2,533**
totale consumi di acqua	**2,459**	**3,466**	**4,952**
totale consumi di acqua esclusa acqua recuperata	**2,411**	**2,951**	**2,749**

NB I prelievi, di acque dolci, sono effettuati in aree a potenziale rischio di stress idrico, così come definito dall'Aqueduct Water Risk Atlas, la mappa stilata dal World Resources Institute (WRI).
(*) La voce comprende l'acqua portata, tramite autobotti, presso l'impianto di Aprilia (7.580 m³ nel 2021).
(**) I consumi si riferiscono esclusivamente al prelievo dal fiume Paglia, nelle vicinanze dell'impianto di compostaggio di Orvieto.
(***) I consumi civili derivano da acquedotto (99,9%), pozzo, autobotti.

I PRELIEVI IDRICI DEL PANEL DEI FORNITORI MONITORATI

Dal 2020, per sensibilizzare la catena di fornitura sull'importanza della tutela della risorsa idrica, l'Unità Sustainability Planning & Reporting, con il supporto della funzione Acquisti e Logistica, invia, ad un panel di fornitori e in via sperimentale una richiesta di dati ambientali incluse informazioni sui prelievi idrici, suddivisi per usi di processo e civili. Alla sezione dedicata alla rilevazione dei prelievi di risorsa idrica hanno risposto **40 fornitori** sui 100 fornitori invitati, pari al 42% della spesa complessiva del Gruppo Acea per l'approvvigionamento di beni/servizi e lavori. Il prelievo idrico dei fornitori suddetti per il 2021 è risultato pari a circa 10.750 m³, suddivisi in 7.050 m³ per usi industriali e 3.700 m³ per usi civili. Acea intende proseguire con tale richiesta anche nei prossimi anni, migliorando le rilevazioni e continuando a sensibilizzare sul tema.

Gli scarichi delle acque prelevate avvengono all'interno di **processi autorizzati e ben presidiat**i. Ad esempio, presso il **termovalorizzatore di Terni** le acque residuali ai processi produttivi, vengono **preventivamente trattate mediante un depuratore interno**, prima di essere riversate in pubblica fognatura. L'acqua di processo utilizzata nella termovalorizzazione a **San Vittore del Lazio**, invece, viene raccolta e accumulata in apposite vasche interrate e smaltita come rifiuto, poiché può contenere componenti che la rende inadatta allo scarico. I reflui derivanti dai servizi igienici delle linee produttive e dagli uffici pertinenti, sono raccolti in fosse settiche e successivamente destinati a smaltimento. Le acque nere della sede amministrativa sono invece raccolte e convogliate in una fossa Imhoff con sistema di sub-irrigazione del chiarificato nel sottosuolo. Le acque meteoriche sono riutilizzate nel processo di produzione di acqua demineralizzata previo trattamento in impianto chimico fisico dedicato senza produrre scarichi verso l'esterno.
I prelievi di risorsa idrica per usi industriali nelle attività afferenti al servizio idrico integrato, ed in particolare nella depurazione, subiscono lo **stesso trattamento delle acque convogliate nella pubblica fognatura**, ovvero ritrattate in testa al depuratore e inviate alle destinazioni descritte nel paragrafo *Il servizio di fognatura e il sistema di depurazione* nel capitolo *Area idrica*. La totalità dei prelievi idrici civili derivanti da acquedotto finisce direttamente in fognatura pubblica.

EMISSIONI

analisi in continuo delle emissioni dei termovalorizzatori: **valori degli inquinanti sensibilmente inferiori ai limiti di legge**

migliora l'indice di intensità delle emissioni *Scope 1* (produzione energia da termoelettrico WtE): **369 g/kWh**

LE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le **emissioni in atmosfera dovute agli impianti Acea sono monitorate in modo programmato e costante**. Gli impianti sono gestiti secondo le norme UNI EN ISO 14001 e UNI EN ISO 45001/ standard OHSAS 18001:2007; i termovalorizzatori e l'impianto di Orvieto hanno anche la **registrazione secondo lo schema europeo EMAS III**, estesa fino al 2024.

I macro-inquinanti più rilevanti collegati ai principali processi produttivi degli impianti di Acea Ambiente e Acea Produzione sono illustrati in tabella n. 65. I dati, controllati attraverso Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni (SME), sono in linea con i valori degli anni precedenti, ad eccezione delle emissioni di SOx. Nel 2021 infatti, la maggiore concentrazione e quindi la maggiore massa dell'idrossido di sodio (SO_2) è riconducibile all'andamento dei parametri chimici costituenti il combustibile. I valori rimangono comunque molto bassi.

Tabella n. 65 – le emissioni totali di inquinanti in atmosfera prodotte dai principali impianti del Gruppo (2019-2021)

emissioni	2019	2020	2021
		(t)	
CO	7,02	8,22	7,68
NOx	188,19	190,67	198,11
SOx	0,33	0,90	1,60
polveri (particolato)	0,60	0,60	0,74

NB: Le emissioni si riferiscono agli impianti di Acea Ambiente - termovalorizzazione e Acea Produzione.

In particolare, il monitoraggio presso gli **impianti di termovalorizzazione** viene effettuato tramite cabine fisse e mobili, che **campionano e analizzano i fumi in uscita dai camini**, restituendo le **misure di concentrazione** di numerosi parametri, periodicamente controllate da personale interno e certificate da laboratori esterni qualificati. Anche nel 2021, i **valori dei principali inquinanti** risultano **sensibilmente al di sotto dei limiti di legge** (si veda tabella n. 66).
Presso **l'impianto di San Vittore del Lazio**, sono stati condotti nell'anno i rilievi delle emissioni odorigene, il monitoraggio delle emissioni diffuse e fuggitive ed è proseguita la campagna di biomonitoraggio, tramite le api come insetti bioindicatori (si veda il paragrafo *La tutela del territorio e la salvaguardia della biodiversità* nel capitolo *La sostenibilità ambientale e le principali sfide*). Ogni linea di termovalorizzazione, infine, è attrezzata con sistemi di monitoraggio delle emissioni al camino che consentono di controllare con continuità i valori delle concentrazioni degli inquinanti 24 ore su 24, con disponibilità dei dati nel sito web di Gruppo (www.gruppoacea.it). I monitoraggi ambientali sono effettuati da tutti gli impianti; ad esempio, nei mesi di ottobre e novembre 2021 è stata condotta una campagna di monitoraggio per il rischio chimico e biologico che ha interessato l'impianto di Aprilia, includendo le aree della nuova sezione di digestione anaerobica.

Tabella n. 66 – Concentrazioni delle emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti di termovalorizzazione (2019-2021)

		impianto San Vittore del Lazio (*)				impianto Terni (*)			
inquinante	**u. m.**	**parametro di riferimento** (**)	**2019**	**2020**	**2021**	**parametro di riferimento (**)**	**2019**	**2020**	**2021**
HCl	mg/Nm³	8	0,151	0,145	0,064	8	3,580	3,807	3,701
NOx	mg/Nm³	70	29,652	29,925	29,488	180	128,650	125,989	120,644
SO_2	mg/Nm³	40	0,003	0,086	0,310	25	0,430	0,969	0,928
HF	mg/Nm³	1	0,023	0,020	0,016	1	0,080	0,00	1,040
CO	mg/Nm³	40	0,803	0,604	1,083	25	1,140	1,057	0,049
polveri totali (particolato)	mg/Nm³	3	0,007	0,010	0,049	25	0,790	0,763	0,760
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)	mg/Nm³	0,01	0,00001	0,0000	0,000007	0,01	0,0000	0,00000	0,00002
diossine e furani (PCDD +PCDF)	ng/Nm³	0,1	0,0074	0,0094	0,0023	0,1	0,0087	0,0000	0,0000
metalli pesanti (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	mg /Nm³	0,5	0,0387	0,0246	0,0315	0,3	0,033	0,03	0,04

(*) Le analisi per IPA, diossine e furani e metalli pesanti e loro composti sono di tipo quadrimestrale in discontinuo. La presenza del simbolo "<" individua valori di concentrazione pari o inferiori ai limiti di rilevabilità degli strumenti utilizzati dal laboratorio.
(**) I parametri di riferimento, D. Lgs. n. 46/2014, 2000/76/CE e AIA, sono distinti per ciascun impianto di termovalorizzazione.
NB: Per San Vittore del Lazio, nel corso degli anni le concentrazioni registrate dei parametri HCl, SO_2, polveri e HF sono state prossime al limite di rilevabilità dello strumento. Pertanto, in questi ambiti di misura, gli scostamenti sono da considerarsi poco significativi ai fini delle variazioni assolute di concentrazioni e masse.

I monitoraggi eseguiti su impianti a rischio[159] hanno dimostrato **l'assenza di emissioni** in quantità significative **di sostanze responsabili della riduzione della fascia di ozono** (per i consumi si veda il *Bilancio ambientale*, *le Risorse utilizzate*).

LE EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA

Acea quantifica le proprie emissioni di CO_2 **monitorando e valutando la *carbon footprint* dei singoli macro processi produttivi** secondo le linee guida del *GHG Protocol*[160] che ne prevede la rendicontazione nelle categorie **dirette** (**di tipo *Scope 1***) ed **indirette** (**di tipo *Scope 2* e *Scope 3***).
Le emissioni di tipo ***Scope 1***, **dirette**, provengono **principalmente dai due termovalorizzatori e dalle centrali termoelettriche** del Gruppo. Tre impianti (il termovalorizzatore di Terni e le Centrali Montemartini e Tor di Valle) sono soggetti all'***Emission Trading Scheme*** (ETS). Le quote assegnate nel quadro del PNA (Piano Nazionale di Allocazione) sono ogni anno in flessione ed esigue, rispetto alle emissioni effettive registrate. I dati del triennio 2019-2021 sono riportati in tabella n. 67.

Tabella n. 67 – Quote di emissione CO_2 da Piano Nazionale di Allocazione (PNA) ed emissioni effettive per centrale (2019-2021)

impianto	2019		2020		2021	
	(t)					
	assegnate da PNA	effettive	assegnate da PNA	effettive	assegnate da PNA	effettive
Tor di Valle (*) (**)	4.775	46.993	3.782	44.227	3.564	49.863 (***)
Montemartini	0	1.513	0	1.546	0	1.704
Termovalorizzatore di Terni (**)	0	99.281	0	122.338	0	123.552 (***)

(*) Nel 2021, come per gli anni precedenti, il quadro legislativo di riferimento ha consentito all'impianto di Tor di Valle di beneficiare di quote di emissione a titolo gratuito (3.564 t) essendo asservito ad una rete di teleriscaldamento.
(**) I dati 2020 delle emissioni effettive sono stati aggiornati con i dati certificati.
(***) Emissioni stimate, in attesa di certificazione da parte dell'ente preposto.

Le emissioni di tipo ***Scope 1*** includono altre componenti derivanti da alcuni processi afferenti agli impianti dell'area Ambiente (compostaggio e trattamento e smaltimento rifiuti liquidi), dall'essicazione presso i depuratori, dagli autoveicoli a benzina e diesel dell'autoparco, dalle perdite di esafluoruro di zolfo (SF_6) che possono verificarsi presso gli impianti di Areti, dai processi di combustione per il

159 Soprattutto impianti di condizionamento che utilizzano come gas refrigerante sostanze soggette al protocollo di Montreal del 1987, in particolare clorofluorocarburi.
160 Si veda per approfondimenti www.ghgprotocol.org.

riscaldamento di sedi e uffici e infine dalle perdite di gas freon dai condizionatori.
Il dato della CO_2 emessa dagli impianti di termovalorizzazione nel biennio 2020-2021 **ha subito un incremento rispetto al 2019** (si veda la tabella n. 68); ciò è dipeso, principalmente, dalla **diminuzione della frazione biodegradabile** del rifiuto per entrambi gli impianti di San Vittore del Lazio e Terni (dal 51% e 47% del 2019 a circa il 42% per entrambi gli impianti nel 2020 e il 43% nel 2021), in parte riconducibile alla diversa composizione del rifiuto per via delle chiusure di attività caratterizzate da una frazione biodegradabile più elevata (quali ristorazione e mense) dovute alla situazione sanitaria.

Le emissioni di gas a effetto serra di tipo ***Scope 2*** derivanti dai consumi di energia elettrica, nel 2021 hanno subito **un'ulteriore flessione**, grazie, principalmente, ai numerosi interventi di efficientamento delle Società del Gruppo, illustrati nel paragrafo *Il risparmio energetico*[161].
Tra le emissioni di ***Scope 3*** si rendicontano quelle derivanti dalla vendita del gas, dalla vendita di energia elettrica, dai consumi di energia elettrica dei fornitori da cui acquistiamo beni, servizi e lavori, dal pendolarismo dei dipendenti e dai viaggi di lavoro (si veda la tabella n. 68).
Nel 2021 **le emissioni da pendolarismo e business travel sono scese ulteriormente** ancora in relazione alle restrizioni causate dalla pandemia da Covid-19 nonché alla proroga della modalità di lavoro agile per la maggior parte dei dipendenti e le conseguenti **limitazioni degli spostamenti**.
Le emissioni di ***Scope 3*** relative all'acquisto di beni, servizi e lavori sono calcolate utilizzando i dati del monitoraggio sul consumo energetico che interviene al di fuori del Gruppo, richiesti ad un **panel rappresentativo dei fornitori** tramite la compilazione di un questionario (si veda il paragrafo *I consumi energetici fuori del Gruppo)*. Sono richiesti, in particolare, dati energetici (principalmente consumi di combustibili, di energia elettrica e di carburanti) e dati di gas refrigeranti nelle sedi dei fornitori, che concorrono alle emissioni *Scope 3*.
Per abbattere le emissioni derivanti dalla **vendita di energia elettrica** (valorizzate in tabella sia con il metodo del location based che con quello del market based), **Acea Energia** propone, già da alcuni anni, ai clienti offerte commerciali di energia elettrica verde certificata G.O.; **dal 2021**, **tutti i nuovi clienti retail del mercato libero** avranno energia verde certificata G.O., con progressiva estensione anche ai contratti pregressi; l'offerta "sostenibile" riguarda anche il gas, grazie alla compensazione tramite l'acquisto di crediti di carbonio certificati VER (Verified Emission Reduction); si veda anche il capitolo *Clienti*, paragrafo *Customer care*. L'**energia verde venduta** ai clienti del mercato libero nel 2021 è stata pari a circa 2.300 GWh[162] (era 1.198 GWh nel 2020), pari al 38% del totale energia venduta ai clienti del mercato libero (si veda anche il *Bilancio ambientale*). La **vendita di energia elettrica G.O.** ha portato, pertanto, al **risparmio di circa 724.000 t di CO_2 di tipo *Scope 3***. Per le vendite di gas relative all'anno 2021 sono attese attività di compensazione per **circa 2,2 MSm^3** (1% sul totale del venduto) corrispondenti a circa **4.360 t CO_2**.

INDICI DI INTENSITÀ DELLE EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA

Le **emissioni di anidride carbonica di tipo *Scope 2***, **derivanti dalle perdite sulla rete** di distribuzione di energia elettrica, **rispetto al totale di energia elettrica distribuita** è uno degli indici di intensità delle emissioni di gas a effetto serra monitorati. L'indice **migliora ulteriormente**, passando da 0,0112 t/MWh del 2019 a **0,0097 t/MWh** del 2021 in linea con **la decrescita continua delle perdite** relative sulla rete (perdite tecniche /energia elettrica immessa). **Migliora** anche l'**indice delle emissioni di *Scope 1* sull'energia prodotta**[163], grazie, in particolare, a migliori condizioni operative presso i termovalorizzatori (si veda tabella n. 68).

Tabella n. 68 – Indicatori ambientali: emissioni di CO_2, indici di intensità delle emissioni a effetto serra ed emissioni dell'autoparco (2019-2021)

EMISSIONI DI CO_2				
EMISSIONI DI TIPO *SCOPE 1*				
DA IMPIANTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA				
	u. m.	**2019**	**2020**	**2021**
emissioni di CO_2 dalle centrali termoelettriche di Acea Produzione (*)	t	48.506	45.773	51.567
emissioni di CO_2 dagli impianti di Ecogena	t	10.925	9.607	7.829
emissioni di CO_2 dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente (*)	t	280.504	341.763	320.483
DA IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI, DISTRIBUZIONE DI ENERGIA, RISCALDAMENTO, AUTOPARCO				
emissioni di CO_2 da impianti di gestione rifiuti (**)	t	1.507	1.582	1.895
emissioni di CO_2 dai processi impianti idrici del SII (***)	t	6.893	6.979	7.486
emissioni di CO_2 da riscaldamento (***)	t	940	872	881
emissioni di CO_2 da autoparco	t	**9.550**	**9.705**	**10.533**
emissioni di CO_2 da impianti di Areti (da SF_6) (****)	t	9.400	8.695	6.975
emissioni di CO_2 sostanze refrigeranti (HCFC) (*****)	t	0	1	0
TOTALE EMISSIONI DI TIPO *SCOPE 1* (******)	**t**	**368.225**	**424.977**	**407.649**

161 L'altra motivazione riguarda il coefficiente di conversione dai consumi in MWh alle tonnellate di CO_2 emesse sceso nel 2021 a 315 g/kWh rispetto ai 336 g/kWh del 2020.
162 Di cui 1.896 GWh stimati da parte di Acea Energia, inclusi i consumi interni delle Società del Gruppo (420 GWh) e 404 GWh stimati da parte di Acea Energy Management.
163 Per il calcolo dell'indice si inserisce l'energia prodotta dalle centrali termoelettriche e dai termovalorizzatori.

EMISSIONI DI TIPO *SCOPE 2*				
emissioni di SCOPE 2 location based (market based) (*******)	t	**394.798** (273.937)	**380.010** **(278.452)**	**350.391** **(262.649)**
di cui emissioni di CO_2 da perdite di rete	t	*118.824*	*100.489*	*95.414*
EMISSIONI DI TIPO *SCOPE 3*				
emissioni di CO_2 derivanti dall'acquisto di beni/servizi, e lavori (********)	t	22.303	11.642	31.701
emissioni di CO_2 da pendolarismo (*********)	t	7.060	1.937	1.651
emissioni di CO_2 da business travel	t	288	46	38
emissioni di CO_2 da volumi venduti di gas	t	214.043	276.284	346.567
emissioni di CO_2 dalla vendita di energia elettrica, location based (market based)	t	2.168.154 **(2.382.384)**	2.200.491 **(2.382.384)**	2.447.005 **(2.507.585)**

INDICI DI INTENSITÀ DELLE EMISSIONI DI GAS A EFFETTO SERRA

indice di intensità delle emissioni di GHG	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**
emissioni di CO_2 (*Scope 1*+ *Scope 2*)/valore aggiunto Gruppo Acea	(t/k€)	626,2	594,3	519,8
emissioni di CO_2 di *Scope 1*/produzione lorda (**********)	(g/kWh)	357,8	423,0	368,8
emissioni di CO_2 di *Scope 2* derivanti dalle perdite sulla rete di distribuzione dell'energia elettrica/GWh immessi	(t/MWh)	0,0112	0,0104	0,0097

NB: Dal 2021 la tabella è stata aggiornata per tutto il triennio, inserendo le emissioni di CO_2 di tipo *Scope 1* per gli impianti di Ecogena e le emissioni di *Scope 2* relativamente agli usi propri di Areti, i consumi di Ecogena e degli impianti FV di Acea Produzione. Inoltre, i dati 2019 e 2020 sono stati rettificati per l'inclusione dell'impianto Bio Ecologia, e delle Società Berg e Demap.

(*) I dati 2020 della Centrale Tor di Valle e di Terni sono stati rettificati dopo certificazione ETS, mentre i dati 2021 sono stimati, in attesa della certificazione da parte di Ente terzo.

(**) Il dato include le emissioni dei servizi ausiliari degli impianti di termovalorizzazione, non strettamente correlate alla produzione di energia elettrica, di Acque Industriali, le emissioni non biogeniche dalla combustione del biogas prodotto in loco.

(***) I dati si riferiscono agli usi degli essiccatori e dei gruppi elettrogeni.

(****) Sono le tonnellate di CO_2 equivalente, corrispondenti alle emissioni di SF_6, un gas isolante presente nelle apparecchiature AT di Areti (1 t di SF_6 equivale a 23.500 t di CO_2, GHG Protocol-5th Assessment Report- AR5). Il dato 2019 è stato rettificato.

(*****) Nell'ultimo triennio, i reintegri dei fluidi HCFC negli impianti del Gruppo sono stati talmente esigui da non determinare emissioni di CO_2 significative.

(******) Considerando anche le Società Umbra Acque, Publiacqua e Acque (fuori perimetro DNF), per la sola quota parte di proprietà azionaria di Acea, per il triennio 2019-2021 le emissioni di CO_2 di tipo *Scope 1* sono pari a: 369.565 t, 426.304 t, 409.060 t.

(*******) Le emissioni indirette (*Scope 2*) includono tutte le Società in perimetro DNF. Come fattore di emissione per unità di energia elettrica consumata (t CO_2/MWh), per il calcolo di tipo *location based*, si è utilizzato il valore 0,315 per il 2021 (0,336 per il 220 e 0,360 per il 2019), come da documento "Confronti internazionali" di Terna (aggiornato annualmente). Per il calcolo delle emissioni di tipo *Scope 2* col metodo Market Based, i coefficienti Residual Mixes sono rispettivamente per il 2019, 2020 e 2021: 0,487 t/MWh, 0,466 e 0,459 (Fonte: documento AIB "European Residual Mixes 2020"). Considerando anche le Società Umbra Acque, Publiacqua e Acque (fuori perimetro DNF), per la sola quota parte di proprietà azionaria di Acea, per il triennio 2019-2021 le emissioni di CO_2 del Gruppo Location based sono rispettivamente pari a 438.882 t, 419.377 t e 387.198 t; le emissioni Market based sono pari a 333.092 t, 332.714 t e 316.233. Le emissioni dovute alle perdite tecniche di rete del 2020 sono state calcolate in base al relativo valore conguagliato nel 2021.

(********) Il dato, stimato, si riferisce ai fornitori di beni, servizi e lavori. Il dato 2021 è così suddiviso: 26.205 tonnellate di CO_2 per fornitori di servizi e lavori e 5.496 tonnellate di CO_2 per fornitori di beni. L'aumento considerevole rispetto al 2020 è riconducibile sia alla diversa composizione del panel di fornitori ricompresi nel calcolo (hanno risposto il 90% dei fornitori di servizi e lavori rispetto al 41% del 2020 e al 26% del 2019) sia alla progressiva diminuzione delle restrizioni e dei fermi produttivi dovuti alla pandemia.

(*********) A partire dal 2021 le emissioni da pendolarismo sono state calcolate utilizzando una nuova metodologia.

(**********) Le emissioni di *Scope 1* incluse sono quelle derivanti da impianti di produzione di energia elettrica. L'indicatore è sceso nel 2021 grazie a riduzioni nelle emissioni di CO_2 sia negli impianti di termovalorizzazione sia per un incremento nella produzione energetica, principalmente presso l'impianto di Terni.

NB: i fattori di emissione per le emissioni di tipo *Scope 1* sono tratti dai parametri standard - dati ISPRA 2020, da DEFRA 2021 e dal GHG Protocol-5th Assessment Report- AR5.

GLI SCARTI

45% i rifiuti recuperati sul totale rifiuti prodotti **(157.770/347.487 t)**

47% le ceneri recuperate sul totale prodotte nei termovalorizzatori **(43.425/ 92.765 t)**

67% i fanghi recuperati sul totale fanghi prodotti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa **(102.760/152.791 t)**

In seguito all'aggiornamento dello Standard 306 sui Rifiuti da parte del GRI[164], intervenuto nel 2020, è stato avviato un progetto volto alla definizione dei flussi di rifiuti delle maggiori Società del Gruppo (in particolare sono state coinvolte le Società dell'Area Idrica, dell'Area Ambiente, Acea Produzione ed Areti).

Per un maggior grado di approfondimento, sono stati definiti i flussi di **rifiuti di processo ed extra processo**. Questi ultimi sono costituiti dai rifiuti non derivanti dalle attività produttive in senso stretto, rappresentando generalmente una minima parte dei rifiuti totali e la loro composizione è molto variabile, determinata da eventi eccezionali.

Tabella n. 69 – Rifiuti totali prodotti (2019-2021)

rifiuti prodotti	2019	2020	2021
		t	
rifiuti totali	**306.940**	**308.713**	**347.487**
pericolosi	*78.388*	*70.763*	*67.627*
non pericolosi	*228.552*	*237.950*	*279.860*
dettaglio per tipologia di destino			
rifiuti a recupero totali (*)	**112.479**	**111.474**	**157.770**
rifiuti a smaltimento totali	**194.461**	**197.239**	**189.717**
termovalorizzazione	*1.824*	*3.769*	*2.962*
incenerimento	*13.931*	*16.948*	*5.242*
discarica e altre operazioni di smaltimento	*178.706*	*176.522*	*181.513*

(*) I rifiuti inviati a recupero nel 2021 risultano essere così suddivisi: 109.759 t a preparazione per il riutilizzo, 44.984 t a riciclo e 3.027 t ad altre operazioni di recupero.

GLI SCARTI DEL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

All'interno dell'Area Idrica la produzione di rifiuti coincide in larga parte con la produzione dei fanghi derivanti dal processo di depurazione e, in parte più esigua, dalle sabbie e grigliati derivanti dallo stesso processo. I primi sono essenzialmente costituiti da acqua, biomassa e in parte da sostanze chimiche, queste ultime utilizzate come condizionanti nel processo di disidratazione, utile alla riduzione del volume dei rifiuti in uscita. Sabbie e grigliati derivano dai trattamenti preventivi dei reflui e al loro interno sono riscontrabili materiali plastici, inerti e carta. La quota rimanente è costituita da residui derivanti dalle pulizie manutentive; possono essere presenti, ad esempio, fanghi di rigenerazione delle resine a scambio cationico. Il grafico n. 60 rappresenta il flusso dei rifiuti esemplificativo del settore idrico.

164 La versione precedente dello Standard, del 2016, raggruppava scarichi idrici e rifiuti.

Grafico n. 60 – Flusso dei rifiuti per le Società dell'area Idrica

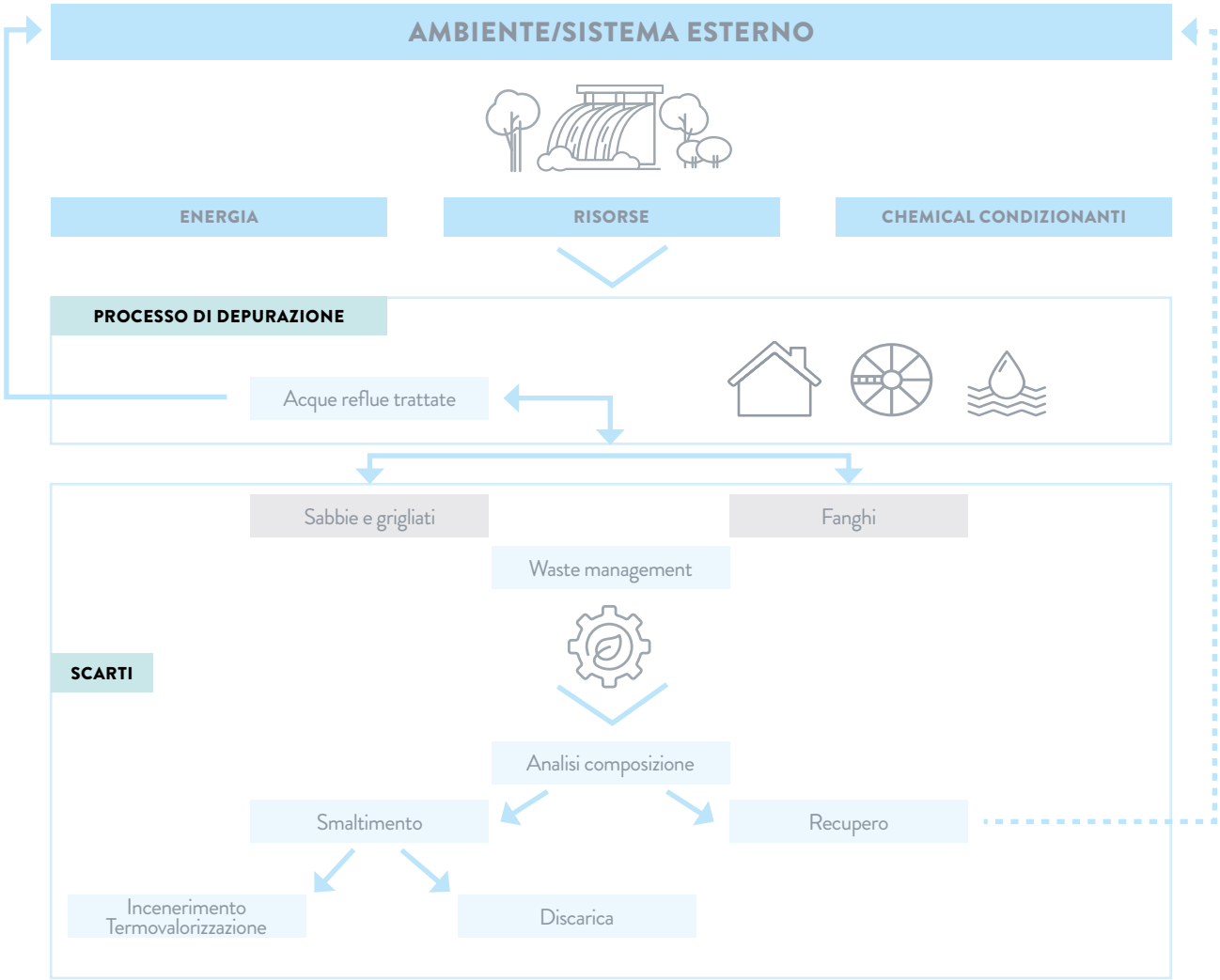


Tabella n. 70 – Rifiuti prodotti dalle Società dell'area Idrica (2019-2021)

rifiuti Area Idrica	2019	2020	2021
		t	
rifiuti totali	**153.465**	**152.285**	**176.438**
pericolosi	116	239	379
non pericolosi	153.349	152.046	176.059
di cui, fanghi sabbie e grigliati	143.316	138.756	166.969
dettaglio per tipologia di destino			
rifiuti a recupero totali	**54.992**	**63.570**	**110.019**
di cui fanghi, sabbie e grigliati a recupero (*)	53.283	59.884	108.620
rifiuti a smaltimento totali	**98.473**	**88.715**	**66.419**
di cui fanghi, sabbie e grigliati a smaltimento (**)	90.033	78.872	58.349
termovalorizzazione	801	2.759	2.962
incenerimento	13.230	16.660	5.242
conferimento in discarica e altre operazioni di smaltimento	84.442	69.296	58.215

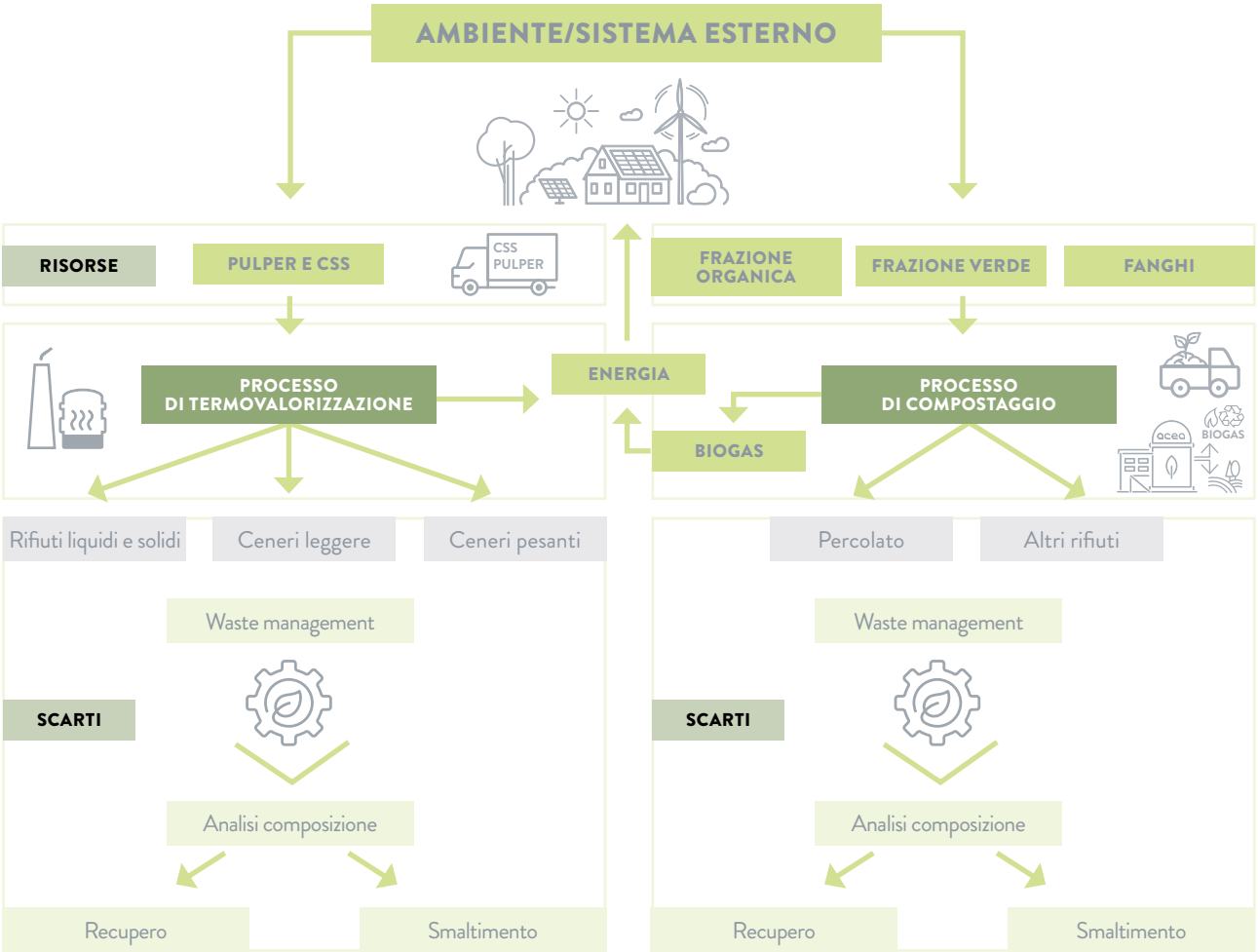
(*) Nel 2021 sono inviate a recupero 102.760 t di fanghi e 5.860 t di sabbie e grigliati.
(**) Nel 2021 sono inviate a smaltimento: 50.031 t di fanghi e 8.318 t di sabbie e grigliati.

Aquaser svolge la funzione di intermediario per alcune Società idriche del Gruppo (Acea Ato 2, Acea Ato 5 e AdF), occupandosi del servizio di prelievo, trasporto e recupero/smaltimento dei rifiuti (solidi e liquidi), con individuazione dei siti di destinazione finale per i rifiuti speciali relativamente alle matrici solide e con una funzione logistica (prelievo, trasporto e scarico) per i rifiuti allo stato liquido che conferisce presso gli impianti autorizzati.

GLI SCARTI DELL'AREA AMBIENTE

I flussi relativi all'Area Ambiente risultano essere molto differenziati, a causa della varietà di tipologie di impianti che ne fanno parte e dell'eterogeneità di servizi svolti dalle Società. Le attività possono essere accorpate in quattro macro categorie: termovalorizzazione, compostaggio, trattamento di rifiuti liquidi e intermediazione/trasporto. Di seguito si illustrano dettagli delle prime tre, mentre per il trasporto e l'intermediazione si veda il paragrafo *Termovalorizzazione, compostaggio, smaltimento rifiuti liquidi e servizi correlati* in *Area Ambiente*. Con gli impianti di San Vittore del Lazio e Terni, la termovalorizzazione è l'attività che produce la maggior quantità di rifiuti, pari a 92.765 t nel 2021. I rifiuti maggiormente prodotti sono ceneri leggere, ceneri pesanti e acque di buffer tank[165]. Nel 2021 sono state recuperate 43.425 tonnellate di ceneri (circa il 47% del totale). L'impianto di Orvieto e i tre impianti di compostaggio (Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) producono il percolato come rifiuto principale in termini quantitativi, derivante dalla stabilizzazione dei rifiuti e destinato principalmente a smaltimento (98%). A titolo esemplificativo, i flussi di trattamento, smaltimento e recupero per la termovalorizzazione e i siti di compostaggio, sono illustrati nel grafico n. 61. Infine, vanno ricordati gli impianti di trattamento di rifiuti liquidi delle Società Acque Industriali, Berg e dell'impianto di Bio Ecologia[166], confluita in Acea Ambiente, che producono essenzialmente fanghi. Gli impianti suddetti producono anche rifiuti extra processo, che rappresentano soltanto l'1% del totale dei rifiuti prodotti dall'Area Ambiente.

Grafico n. 61 – Principali flussi dei rifiuti dell'area Ambiente (termovalorizzazione e siti compost)



165 Le acque di buffer, o acque tecniche, sono soluzioni liquide utilizzate come tampone per l'abbattimento delle componenti acide che si sviluppano nel processo di combustione dei rifiuti.

166 I rifiuti derivanti dall'impianto di Bio Ecologia derivano sia dal trattamento rifiuti liquidi che dal trattamento delle acque reflue.

Tabella n. 71 – Rifiuti prodotti dalle Società dell'area Ambiente (2019-2021)

rifiuti Area Ambiente	2019	2020	2021
		t	
rifiuti totali	**150.435**	**154.619**	**168.024**
pericolosi	76.437	69.654	65.526
di cui ceneri	68.092	59.509	59.142
non pericolosi	73.998	84.965	102.498
di cui rifiuti liquidi (percolato e acque di buffer)	45.767	53.823	57.537
dettaglio per tipologia di destino			
rifiuti a recupero totali	**55.589**	**46.503**	**46.032**
di cui ceneri	52.608	42.629	43.425
rifiuti a smaltimento totali	**94.846**	**108.116**	**121.992**
di cui conferiti in discarica e con altre operazioni di smaltimento	93.123	106.818	121.992

GLI SCARTI DELLA DISTRIBUZIONE ELETTRICA

Areti, che gestisce la distribuzione di energia elettrica, produce principalmente rifiuti derivanti dalla manutenzione o sostituzione delle infrastrutture. La Società non produce generalmente rifiuti extra processo[167].

I rifiuti speciali, prodotti durante le attività tecniche eseguite per mezzo di imprese appaltatrici, sono considerati infatti di pertinenza delle stesse che li hanno generati durante l'esecuzione delle attività e rimangono di loro competenza anche le attività di raccolta e gestione[168]. Il grafico n. 62 illustra il flusso dei rifiuti generati dalle attività di Areti.

Grafico n. 62 – Flusso dei rifiuti per Areti

167 Ad eccezione del 2019, in cui sono stati prodotte 142 t di terre e rocce contenenti sostanze pericolose a seguito di attività di bonifica straordinaria.

168 Tale gestione è effettuata secondo procedura (PRO00.11QAS "Gestione rifiuti") e i quantitativi prodotti sono conferiti e recuperati o smaltiti tramite terzi autorizzati.

Tabella n. 72 – Rifiuti prodotti dalla società Areti (2019-2021)

rifiuti Areti	2019	2020	2021
		t	
rifiuti totali	**1.964**	**1.106**	**2.153**
pericolosi	1.769	841	1.645
non pericolosi	195	265	508
dettaglio per tipologia di destino			
rifiuti a recupero totali	**910**	**747**	**902**
rifiuti a smaltimento totali	**1.054**	**359**	**1.251**
di cui trasformatori e condensatori contenenti PCB	13	11	0

LA GESTIONE E LA MINIMIZZAZIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI

Tutte le Società del Gruppo concorrono all'impegno complessivo di riduzione dell'ammontare dei rifiuti, in linea con i principi dell'economia circolare.
Acea Produzione produce una quantità esigua di rifiuti (circa 774 t nel 2021), promuovendo, ove possibile, l'applicazione delle tecniche di recupero e riciclaggio.
Le Società idriche hanno in corso progetti **finalizzati alla riduzione volumetrica dei fanghi**, ad esempio implementando nuove linee di essiccatori, centrifughe o altri impianti specifici. Tale pratica presenta un elemento di grande incisività in termini di economia circolare: una riduzione della percentuale di acqua dei fanghi garantirà la possibilità di valorizzarli materialmente e/o energeticamente o di smaltirli con costi più contenuti.
Gori, nel 2021, oltre ad aver assorbito diversi impianti regionali, ha cambiato il fornitore adibito a recupero e smaltimento e, per la prima volta, il **65% dei fanghi prodotti è stato recuperato e avviato a compostaggio** (nel 2020 la % di recupero dei fanghi era pari all'1%).
In **AdF**, al fine di ridurre la quantità di fanghi derivanti dal processo di depurazione delle acque, è stata avviata la nuova sezione di Newlisi presso il depuratore di San Giovanni a Grosseto, con l'obiettivo di trattarvi i fanghi disidratati prodotti negli altri impianti, riducendone la quantità totale. **Acea Ato 2** ha definito e messo in atto, a partire dal 2017, il "**Piano Fanghi**", un piano di interventi strutturali e strategici con il duplice obiettivo di ridurre i volumi dei fanghi di depurazione prodotti e valorizzare le matrici solide sia in termini di materia che di energia, attraverso interventi diversificati, volti a razionalizzare l'intero comparto depurativo e a trasformare i depuratori di grandi dimensioni in hub per il trattamento centralizzato dei fanghi. **Acea Ato 5**, al fine di ridurre i volumi dei rifiuti, ha in fase di studio il progetto per l'**installazione di un essiccatore fanghi** presso l'impianto di depurazione di Fiuggi - Colle delle Mele. Nel 2021 sono state valutate, a tal fine, le alternative progettuali. Nel complesso sono stati recuperati il 67% dei fanghi dell'area idrica, corrispondenti a 102.760 tonnellate.

Presso gli impianti di **compostaggio Aprilia e Monterotondo Marittimo** è in funzione dal 2019 una nuova configurazione impiantistica, che permette il recupero energetico attraverso digestione anaerobica. Per il solo impianto di Aprilia, con il rilascio della nuova A.I.A., ottenuta nel gennaio 2021, saranno implementati numerosi interventi tra cui la costruzione di una linea di produzione di CSS dagli scarti dell'impianto.
I rifiuti della maggior parte delle Società del Gruppo sono inviati presso sito esterno[169]. Infine, per tutte le Società, i rifiuti sono gestiti da soggetti terzi esterni al Gruppo, eccezion fatta per Acea Ato 2, Acea Ato 5 e AdF che, come accennato, conferiscono i rifiuti ad Aquaser, in qualità di intermediario con individuazione dei siti di destinazione finale[170]. L'affidabilità degli intermediari in generale è garantita dal possesso obbligatorio delle **autorizzazioni richieste dalla specifica normativa** per lo svolgimento delle attività e da periodici controlli documentali.
I dati e le informazioni sui rifiuti delle principali Società sono gestiti tramite software gestionale dedicato[171].
I dati quantitativi dei rifiuti smaltiti derivano da misurazioni dirette effettuate attraverso sistemi di pesatura, periodicamente tarati e certificati. Per le Società dell'Area Ambiente, quasi in tutti casi si riscontrano differenze tra i pesi in partenza e in arrivo, a causa delle scale di approssimazione dei sistemi adottati, comunque documentati dai formulari previsti dalla normativa vigente. Sempre per queste Società, e per Acea Produzione, dotate entrambe di impianti per la maggior parte certificati UNI EN ISO 14001, si effettuano sistematicamente i controlli di conformità legislativa in materia ambientale sui fornitori.
Nel 2021 non si sono verificati rilasci significativi in ambiente di sostanze inquinanti quali olio minerale, combustibili o prodotti chimici[172].

169 L'unica eccezione è rappresentata dall'impianto di Orvieto, il quale si costituisce come polo impiantistico e quindi presenta flussi di rifiuti con destinazioni interne.

170 I rifiuti allo stato liquido derivanti dagli impianti di Acea Ato 2 sono affidati ad Aquaser per la sola funzione logistica, questi vengono trasportati e scaricati presso gli impianti autorizzati all'art. 110 del d.lgs. 152/2006 di competenza di Acea Ato 2 stessa.

171 Ad esclusione di Gesesa ed Areti, tutte le società hanno un software gestionale dedicato.

172 Nell'impianto di depurazione Area Nolana (Gori) si è verificato nel 2021 uno sversamento di cloruro ferrico, utilizzato per il condizionamento dei fanghi, che è stato opportunamente confinato all'interno di canalette di contenimento a tenuta senza alcuna compromissione delle matrici ambientali.

SCHEDE SOCIETÀ IDRICHE E ATTIVITÀ ESTERE

Nel presente capitolo vengono illustrate le attività di alcune Società del Gruppo non ricomprese del perimetro della Dichiarazione consolidata non finanziaria (si veda Comunicare la sostenibilità: nota metodologica). In particolare, si forniscono dati e informazioni relativi alle principali Società operative nel settore idrico in Umbria e Toscana, consolidate con il metodo del patrimonio netto nel Bilancio civilistico, ed alle Società attive all'estero nel medesimo comparto.

Le attività idriche in Umbria e Toscana

UMBRA ACQUE

Umbra Acque SpA è una Società a prevalente capitale pubblico, partecipata al 40% da Acea SpA, che gestisce il Servizio Idrico Integrato nell'area della Conferenza Territoriale Ottimale - Umbria 1, costituita da 38 Comuni di cui 37 in provincia di Perugia e 1 in provincia di Terni, con una popolazione complessiva di circa 494.000 abitanti serviti.

I SISTEMI DI GESTIONE

Umbra Acqua ha implementato un **Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza** (QAS), conforme alle norme **UNI ISO 9001:2015, UNI ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018** e detiene l'**attestazione SOA** per le categorie **OG6** (in classe II) e **OS22** (in classe III) e la **qualificazione per progettazione e costruzione** (fino alla VIII classifica). Il laboratorio di analisi è accreditato ai sensi della norma **UNI ISO/IEC 17025:2005** ed ai fini **dell'autocontrollo per le acque potabili**, conformemente al Decreto Ministeriale 14/06/2017.

LA QUALITÀ EROGATA: CONSISTENZE, PRINCIPALI INTERVENTI SULLE RETI E CONTROLLI SU ACQUE POTABILI E REFLUE

CONSISTENZA RETE, PRINCIPALI INTERVENTI, CONTATORI E CONTROLLI SU ACQUE - RETI IDROPOTABILI (2021)

consistenza rete idropotabile - *dati in GIS*	**6.358 km** (**1.388** km di reti di adduzione, **4.970** km di distribuzione)
tipo di intervento	
interventi per guasto/ricerca perdite su rete	**17.851 interventi** (17.645 per guasto, 206 di ricerca perdite occulte)
installazione contatori (nuova posa e sostituzioni)	**28.843 interventi** (5.939 nuova posa, 22.904 sostituzioni)
ampliamento rete	**26 km** di rete ampliata
bonifica rete	**50,3 km** di rete bonificata
controllo qualità acque potabili	**6.376 campioni** prelevati e **116.891 determinazioni analitiche** eseguite

CONSISTENZA RETE, INTERVENTI E CONTROLLI SU ACQUE - RETI FOGNARIE (2021)

consistenza rete fognaria - *dati in GIS*	**1.853** km
tipo di intervento	
interventi per guasto su rete	**1.109 interventi**
interventi programmati	**96 interventi**
ampliamento rete	**39 km** di rete ampliata
bonifica rete	**17 km** di rete bonificata dopo video ispezione
controllo qualità acque reflue sulle reti fognarie	**400 campioni** prelevati e **6.012 determinazioni analitiche** eseguite

I DATI DELLE RISORSE UMANE

DATI GENERALI SUL PERSONALE (2020-2021)

	2020			2021		
(n.)	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**
composizione del personale						
dirigenti	4	0	**4**	5	0	**5**
quadri	9	1	**10**	10	2	**12**
impiegati	72	92	**164**	72	92	**164**
operai	211	0	**211**	209	0	**209**
totale	**296**	**93**	**389**	**296**	**94**	**390**
tipologia contrattuale						
personale stabile a tempo indeterminato	274	77	**351**	280	89	**369**
(di cui) personale in part-time	0	7	**7**	0	7	**7**
personale a tempo determinato	18	14	**32**	12	4	**16**
personale in contratti di apprendistato professionalizzante	4	2	**6**	4	1	**5**
totale	**296**	**93**	**389**	**296**	**94**	**390**
movimentazioni						
personale in ingresso	**20**	**14**	**34**	**9**	**3**	**12**
personale in uscita	**15**	**4**	**19**	**9**	**2**	**11**
tasso di turnover (%)	**11,8**	**19,4**	**13,6**	**6,1**	**5,3**	**5,9**
tasso di ingresso (%)	6,8	15,1	**8,7**	3,0	3,2	**3,1**
tasso di uscita (%)	5,1	4,3	**4,9**	3,0	2,1	**2,8**

INFORTUNI E INDICI DI FREQUENZA E GRAVITÀ (2020-2021)

	2020	2021(*)
infortuni (n.)	5	5
giorni totali assenza	465	234
ore lavorate (*)	633.642	659.520
indice frequenza (IF) (n. inf. x 1.000.000/ore lav.) (*)	**7,89**	**7,58**
indice gravità (IG) (gg. assenza x 1.000/ore lav.) (*)	**0,73**	**0,35**

(*) I dati sono stimati.

FORMAZIONE (2020-2021)

tipologia corsi, ore erogate e costi

	corsi (n.)		formazione (ore)		costi (euro)	
tipologia corsi	**2020**	**2021**	**2020**	**2021**	**2020**	**2021**
alta formazione	1	1	8	6	2.340	310
tecnico-specialistica	57	77	4.096	7.842	56.779	82.211
legale	5	2	96	8	2.393	538
manageriale	20	10	1.922	149	32.525	2.689
sicurezza	17	20	3.419	1.780	30.022	16.716
totale	**100**	**110**	**9.541**	**9.785**	**124.059**	**102.464**

dipendenti formati

	2020			2021 (*)		
(n.)	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**
	296	93	**389**	303	96	**399**
ripartizione ore di formazione per qualifica						
dirigenti	161	0	**161**	219	0	**219**
quadri	369	28	**397**	359	61	**420**
impiegati	2.497	2.113	**4.610**	2.396	3.309	**5.705**
operai	4.373	0	**4.373**	3.441	0	**3.441**

(*) I dati sono superiori alle consistenze dell'organico poiché includono dipendenti che hanno prestato servizio solo alcuni mesi dell'anno.

La formazione erogata nell'anno si è tenuta quasi totalmente in **modalità e-learning** ed ha coinvolto il **100% del personale**. Tra i temi maggiormente trattati si segnala il **percorso formativo "smart workers"** con approfondimenti su privacy, sicurezza informatica e time management e quello sulla **gestione dei rifiuti aziendali.**

Ai dipendenti dell'area commerciale sono stati erogati corsi sulla **gestione dello stress** e il personale più operativo è stato coinvolto in percorsi formativi sui **nuovi software gestionali**. Come ogni anno, infine, è proseguita la formazione sulla **sicurezza** in conformità alla normativa vigente.

IL BILANCIO AMBIENTALE

I PRODOTTI E I CONTROLLI ANALITICI	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
BILANCIO IDRICO (*)					
acqua potabile prelevata dall'ambiente	**Mm^3**	**58,13**	**58,60**	**56,34**	**-3,9**
di cui superficiale	*Mm^3*	*0*	*0*	*0*	-
di cui da pozzi	*Mm^3*	*44,30*	*44,82*	*42,80*	-4,5
di cui da sorgenti	*Mm^3*	*11,22*	*10,61*	*10,20*	-3,9
di cui acqua prelevata da altri sistemi di acquedotto	*Mm^3*	*2,61*	*3,17*	*3,34*	-5,4
totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (c) = (a+b)	**Mm^3**	**30,51**	**31,38**	**31,04**	**-1,1**
totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (a)	**Mm^3**	**29,50**	**28,73**	***28,61***	**-0,4**
di cui volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze	*Mm^3*	*29,50*	*28,73*	*28,61*	-0,4
di cui volume consumato dalle utenze e non misurato	*Mm^3*	*0*	*0*	*0*	-
totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (b)	**Mm^3**	**1,01**	**2,65**	***2,43***	**-8,3**
di cui consumi autorizzati non fatturati misurati	*Mm^3*	*0,85*	*1,21*	*0,74*	-38,8
di cui consumi autorizzati non fatturati e non misurati	*Mm^3*	*0,16*	*1,44*	*1,69*	*17,4*
VALUTAZIONE DELLE PERDITE SECONDO LA DELIBERA ARERA 917/17 R/IDR					
perdite idriche	Mm^3	28,13	27,22	25,30	-7,1
perdite idriche percentuali	%	48,4	46,45	44,90	-3,2
ACQUE REFLUE TRATTATE					
acqua trattata nei principali depuratori	**Mm^3**	**56,5**	**56,8**	**59,3**	4,4
DETERMINAZIONI ANALITICHE SU ACQUE POTABILI E SU ACQUE REFLUE					
n. determinazioni analitiche acqua potabile	**n.**	**135.500**	**107.257**	**116.891**	9,0
di cui n. determinazioni analitiche acque superficiali	*n.*	*6.500*	*7.209*	*7.350*	*2,0*
n. determinazioni analitiche acque reflue (**)	**n.**	**38.481**	**35.610**	**42.404**	19,1

(*) I dati 2021 sono stimati.
(**) Il dato comprende le analisi effettuate presso i depuratori e gli scarichi industriali.

LE RISORSE UTILIZZATE	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
CAPTAZIONE, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE IDRICA POTABILE E NON POTABILE					
materiali					
ipoclorito di sodio	t	60,0	91,7	93,1	1,6
clorito di sodio	t	200,0	213,6	221,6	3,7
acido cloridrico	t	200,0	206,5	210,1	1,7
policloruro di alluminio	t	12,0	11,5	11,1	-3,5
acido fosforico (al 10%)	t	9,0	0	0	-
DEPURAZIONE ACQUE REFLUE					
materiali					
polielettrolita in emulsione	t	90,9	123,4	95,0	-23,0
cloruro ferrico (al 40%)	t	28,0	61,5	114,3	85,9
olio minerale e grasso	t	1,40	0	0	-
ALTRI CONSUMI					
acqua potabile (*)	**m^3**	**28.889**	**20.222**	**59.178**	**-**
acqua potabile consumata per usi idrici civili (uffici, docce esterne, ecc.)	*m^3*	*2.282*	*1.597*	*10.416*	-
acqua potabile consumata per usi idrici di processo (lavaggio macchinari e piazzali, ecc.)	*m^3*	*26.607*	*18.625*	*42.762*	-

(*) I dati del 2020 e del 2021 sono stimati considerando la chiusura parziale degli uffici e la diversa organizzazione del lavoro a seguito dell'emergenza sanitaria.

I CONSUMI ENERGETICI	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
COMBUSTIBILI					
combustibili per autotrazione					
diesel	l	422.430	410.000	456.600	11,4
benzina	l	7.497	7.000	5.800	-17,1
ENERGIA ELETTRICA					
totale energia elettrica per acque potabili	**GWh**	**72,82**	**69,13**	**69,45**	**0,5**
energia elettrica per impianti sollevamento idrico	*GWh*	*72,45*	*68,78*	*69,11*	*0,5*
energia elettrica uffici	*GWh*	*0,37*	*0,35*	*0,34*	*-2,9*
totale energia elettrica per acque reflue	**GWh**	**22,56**	**22,78**	**23,22**	**1,9**
energia elettrica per depurazione	*GWh*	*17,70*	*17,86*	*17,94*	*0,4*
energia elettrica per impianti di sollevamento	*GWh*	*4,74*	*4,81*	*5,17*	*7,5*
energia elettrica uffici	*GWh*	*0,11*	*0,12*	*0,11*	*-8,3*

EFFICIENZA ENERGETICA (2019-2021)

azione	risparmio energetico ottenuto (kWh)		
	2019	2020	2021
manutenzione straordinaria impianti	-	75.000	150.000

Nel 2021 sono state completate le manutenzioni straordinarie sull'impianto di San Giovenale, uno dei principali impianti del SII, con l'adozione di **tecnologie più efficienti** che hanno portato ad un risparmio energetico stimato in circa 150 MWh.

GLI SCARTI	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
RIFIUTI SPECIFICI DA DEPURAZIONE ACQUE REFLUE					
fanghi di depurazione (*)	t	16.436	14.941	13.868	-7,2
sabbia e grigliati di depurazione	t	1.332	1.057	1.353	28,0
RIFIUTI ESCLUSI FANGHI E SABBIE					
rifiuti pericolosi (**)	t	7,2	20,2	8,0	-60,4
rifiuti non pericolosi (*)	t	5.931	4.940	3.767	-23,7

(*) Il dato comprende i fanghi liquidi trasportati su altri impianti per il processo di disidratazione, per un valore pari a 5.269 t nel 2019, 4.940 t nel 2020 e 2.525 t nel 2021.
(**) L'incremento nel 2020 è dovuto allo smaltimento eccezionale di autoveicoli e mezzi aziendali.

TOTALE COD IN INGRESSO E IN USCITA (2019-2021)

(t/anno)	2019	2020	2021
CODin	18.481,6	17.135,4	13.401,1
CODout	2.365,5	2.288,4	1.556,4

PARAMETRI IN USCITA DEI DEPURATORI PRINCIPALI (2019-2021)

parametro	media dei valori (mg/l) 2019	media dei valori (mg/l) 2020	media dei valori (mg/l) 2021
BOD_5 (*)	20,1	18,6	12,3
COD	41,9	40,3	21,0
SST	25,5	30,8	12,0
NH_4^+	6,5	5,0	2,0
fosforo	2,0	2,0	2,0

(*) Il valore del BOD_5 in uscita è espresso con il valore del limite di quantificazione (LOQ) pari a 12,3, risultando tutte le determinazioni analitiche inferiori a tale valore.

EFFICIENZA DI DEPURAZIONE DEI PRINCIPALI DEPURATORI (2019-2021)

parametro	media dei valori (%) 2019	media dei valori (%) 2020	media dei valori (%) 2021
100x(CODin - CODout)/CODin	87,2	87,0	88,4
100x(SSTin - SSTout)/SSTin	89,1	89,4	95,7
100x(NH_4^+in - NH_4^+out)/ NH_4^+in	83,5	86,4	93,8
100x(P in - P out)/ P in (*)	34,0	33,0	35,0

(*) Umbra Acque non rileva i fosfati in uscita dai depuratori, poiché la norma non ne fissa il limite ma il fosforo totale così come previsto dalla tab. 2 dell'All. 5 alla parte III del Testo Unico Ambientale (TUA), con un più stretto monitoraggio del nutriente scaricato sui corpi idrici superficiali.

PUBLIACQUA

Publiacqua SpA è una Società mista a maggioranza pubblica, partecipata da Acea tramite Acque Blu Fiorentine SpA, che gestisce il Servizio Idrico Integrato nell'area della Conferenza Territoriale Ottimale n. 3 – Medio Valdarno, con una popolazione complessiva di circa 1,2 milioni di abitanti serviti.

I SISTEMI DI GESTIONE

Publiacqua ha implementato il **Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza** (QAS), conforme alle norme **UNI EN ISO 9001:2015**, **14001:2015** e **45001:2018** per le principali attività operative. Il Laboratorio di analisi è accreditato secondo la norma **UNI ISO/IEC 17025:2005**. Nel 2021 è stato implementato il Sistema di Gestione per la prevenzione della Corruzione **UNI ISO 37001:2016**, ottenendo la certificazione.

LA QUALITÀ EROGATA: CONSISTENZE, PRINCIPALI INTERVENTI SULLE RETI E CONTROLLI SU ACQUE POTABILI E REFLUE

CONSISTENZA RETE, PRINCIPALI INTERVENTI, CONTATORI E CONTROLLI SU ACQUE - RETI IDROPOTABILI (2021)

consistenza rete idropotabile - *dati in GIS*	**6.825 km** (**1.389** km di reti di adduzione, **5.436** km di distribuzione)
TIPO DI INTERVENTO	
interventi per guasto/ricerca perdite su rete	**4.105 interventi** (3.488 per guasto, 617 di ricerca perdite)
installazione contatori (nuova posa e sostituzioni)	**7.448 interventi** (3.073 nuova posa, 4.375 sostituzioni) e 38.625 sostituzioni massive in appalto
ampliamento rete	**1,7 km** di rete ampliata
bonifica rete	**35 km** di rete bonificata
controllo qualità acque potabili	**10.334 campioni** prelevati e **319.410 determinazioni analitiche** eseguite

CONSISTENZA RETE, INTERVENTI E CONTROLLI SU ACQUE - RETI FOGNARIE (2021)

consistenza rete fognaria - *dati in GIS*	**3.736** km
TIPO DI INTERVENTO	
interventi per guasto su rete	**3.891 interventi**
interventi programmati	**1.132 interventi**
ampliamento rete	**22,3 km** di rete ampliata
bonifica rete	**10,2 km** di rete bonificata
controllo qualità acque reflue sulle reti fognarie	**2.827 campioni** prelevati e **43.841 determinazioni analitiche** eseguite

I DATI DELLE RISORSE UMANE

DATI GENERALI SUL PERSONALE (2020-2021) (*)

	2020			2021		
(n.)	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**
composizione del personale						
dirigenti	3	1	**4**	3	1	**4**
quadri	14	8	**22**	15	7	**22**
impiegati	185	143	**328**	187	142	**329**
operai	255	6	**261**	259	5	**264**
totale	**457**	**158**	**615**	**464**	**155**	**619**
tipologia contrattuale						
personale stabile a tempo indeterminato	422	153	**575**	421	153	**574**
(di cui) personale in part-time	*3*	*9*	*12*	*3*	*7*	***10***
personale a tempo determinato	11	5	**16**	6	2	**8**
personale in contratti di apprendistato professionalizzante	24	0	**24**	37	0	**37**
totale	**457**	**158**	**615**	**464**	**155**	**619**
movimentazioni						
personale in ingresso	**37**	**14**	**51**	**29**	**7**	**36**
personale in uscita	**22**	**4**	**26**	**22**	**10**	**32**
tasso di turnover (%)	**12,91**	**11,39**	**12,52**	**10,99**	**10,97**	**10,99**
tasso di ingresso (%)	8,10	8,86	8,29	6,25	4,52	5,82
tasso di uscita (%)	4,81	2,53	4,23	4,74	6,45	5,17

(*) I dati del 2020 sono stati modificati a seguito di consolidamento.

INFORTUNI E INDICI DI FREQUENZA E GRAVITÀ (2020-2021)

	2020	2021
infortuni (n.) (*)	16	9
giorni totali assenza (**)	238	323
ore lavorate (***)	1.015.197	1.037.016
indice frequenza (IF) (n. inf. x 1.000.000/ore lav.)	**15,76**	**8,68**
indice gravità (IG) (gg. assenza x 1.000/ore lav.)	**0,23**	**0,31**

(*) Si considerano gli infortuni con durata maggiore di un giorno.
(**) Il dato include anche i giorni di assenza relativi a prosecuzioni o riaperture di infortuni degli anni precedenti.
(***) È la somma delle ore ordinarie e le straordinarie.

FORMAZIONE (2020-2021) (*)

tipologia corsi, ore erogate e costi

	corsi (n.)		formazione (ore)		costi (euro)	
tipologia corsi	**2020**	**2021**	**2020**	**2021**	**2020**	**2021**
alta formazione (**)	5	2	78	182	5.906	2.641
informatica	3	3	37	398	3.544	3.962
tecnico-specialistica	42	44	3.061	4.298	49.610	58.104
manageriale	7	5	1.281	809	8.268	6.603
amministrativo-gestionale (***)	40	54	1.198	2.249	47.248	71.309
sicurezza	43	46	2.679	4.102	50.792	60.745
totale	**140**	**154**	**8.334**	**12.038**	**165.368**	**203.364**

dipendenti formati

	2020			2021		
(n.)	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**
	362	137	**499**	464	154	**618**
ripartizione ore di formazione per qualifica						
dirigenti	67	36	**103**	44	10	**54**
quadri	248	158	**406**	244	61	**305**
impiegati	1.734	1.610	**3.343**	2.060	1.420	**3.480**
operai	4.460	21	**4.481**	6.608	52	**6.660**

(*) Alcuni dati del 2020 sono stati rettificati, a valle della consuntivazione.
(**) I corsi di alta formazione erogati ai dipendenti sono gestiti da Acea SpA che ne supporta parte dei costi.
(***) Nel 2021 nella voce amministrativo-gestionale sono comprese 1.143 ore di formazione sulle tematiche di Anticorruzione.

Nel 2021 è continuata l'erogazione dei corsi in materia di **sicurezza** e relativi a progetti di approfondimento su **tecnologia e sistemi**, con particolare riferimento agli aggiornamenti sulle strumentazioni di lavoro; è proseguito anche l'aggiornamento delle competenze relative alle normative afferenti al D. Lgs. n. 231/01. Si sono svolte inoltre **sessioni di e-learning**, quali il percorso di **formazione manageriale dedicata al clima organizzativo**. Il protrarsi della situazione emergenziale non ha consentito la formazione d'aula.

IL BILANCIO AMBIENTALE

I PRODOTTI E I CONTROLLI ANALITICI	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
BILANCIO IDRICO (*)					
acqua potabile prelevata dall'ambiente	**Mm³**	**157,7**	**148,6**	**146,8**	**-1,2**
di cui superficiale	*Mm³*	*101,2*	*92,9*	*91,9*	*-1,1*
di cui da pozzi	*Mm³*	*44,4*	*43,4*	*42,9*	*-1,2*
di cui da sorgenti	*Mm³*	*11,4*	*11,6*	*11,5*	*-0,9*
di cui acqua prelevata da altri sistemi di acquedotto	*Mm³*	*0,7*	*0,7*	*0,5*	*-28,6*
totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (e) = (a+b+c+d)	**Mm³**	**88,2**	**85,1**	**87,6**	**2,9**
totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (a)	**Mm³**	**79,6**	**77,6**	**78,6**	**1,3**
di cui volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze	*Mm³*	*79,6*	*77,1*	*78,1*	*1,3*
di cui volume consumato dalle utenze e non misurato	*Mm³*	*0*	*0,5*	*0,5*	*-*
totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (b)	**Mm³**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**-**
di cui consumi autorizzati non fatturati misurati	*Mm³*	*0*	*0*	*0*	*-*
di cui consumi autorizzati non fatturati e non misurati	*Mm³*	*0,4*	*0,4*	*0,4*	*-*
acqua potabile esportata (subdistributori) (c)	**Mm³**	**0,6**	**0,8**	**0,8**	**-**
perdite di processo misurate (d)	**Mm³**	**7,6**	**6,3**	**7,8**	**23,8**
VALUTAZIONE DELLE PERDITE SECONDO LA DELIBERA ARERA 917/17 R/IDR					
perdite idriche (**)	Mm³	69,5	63,5	59,2	-6,8
perdite idriche percentuali	%	44,1	42,7	40,3	-5,6
ACQUE REFLUE TRATTATE					
acqua trattata nei principali depuratori	**Mm³**	**105,1**	**97,5**	**98,2**	**0,7**
DETERMINAZIONI ANALITICHE SU ACQUE POTABILI E SU ACQUE REFLUE					
n. determinazioni analitiche acqua potabile	**n.**	**261.251**	**288.321**	**319.410**	**10,8**
di cui n. determinazioni analitiche acque superficiali (***)	*n.*	*24.497*	*26.665*	*25.761*	*-3,4*
n. determinazioni analitiche acque reflue	**n.**	**40.127**	**39.580**	**43.841**	**10,8**

(*) I dati del 2020 sono stati rettificati, a valle della consuntivazione.
(**) Il valore delle perdite idriche coincide con il "volume perso complessivamente (WLtot)" e comprende le perdite di trattamento non misurate, le perdite in adduzione e le perdite idriche totali in distribuzione.
(***) Si tratta di analisi su acque superficiali grezze (non trattate).

LE RISORSE UTILIZZATE	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
CAPTAZIONE, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE IDRICA POTABILE E NON POTABILE					
materiali					
ipoclorito di sodio	t	1.384	1.117	1.097	-1,8
clorito di sodio	t	351	347	349	0,6
acido cloridrico	t	378	403	402	-0,2
flocculante	t	5.818	5.055	5.028	-0,5
purate	t	353	349	414	18,6
acido solforico	t	565	523	608	16,3
ossigeno	t	37	90	76	-15,6
acido acetico	t	126	113	112	-0,9
anidride carbonica (*escluso fontanelli)	t	804	634	648	2,2
cloruro ferroso	t	30	45	37	-17,8
acido fosforico	t	16	13	18	38,5
DEPURAZIONE ACQUE REFLUE					
materiali					
polielettrolita in emulsione	t	378	289	307	6,2
ipoclorito di sodio	t	70	61	64	4,9
acido peracetico, soda caustica, poliammina/antischiuma	t	15	13	12	-7,7
policloruro di alluminio (PAC)	t	4.354	4.382	4.151	-5,3
calce	t	530	527	693	31,5
acido acetico 80%	t	524	712	684	-3,9
ALTRI CONSUMI					
acqua potabile (*)	**m³**	**n.d.**	**182.775**	**275.109**	**50,5**

(*) Il dato è stato stimato.

I CONSUMI ENERGETICI	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
COMBUSTIBILI					
combustibili di processo - acque reflue					
metano	Sm^3	64.541	84.214	90.109	7,0
biogas prodotto	m^3	668.720	609.120	593.478	-2,6
combustibili per riscaldamento					
metano	Sm^3	51.059	60.429	53.431	-11,6
gasolio	l	4.600	4.500	5.000	11,1
gpl	l	1.960	1.822	1.750	-4,0
combustibili per autotrazione					
diesel	l	353.462	349.724	360.131	3,0
benzina	l	16.404	26.913	26.172	-2,8
ENERGIA ELETTRICA (*)					
totale energia elettrica per acque potabili	**GWh**	**76,9**	**72,6**	**71,2**	**-1,9**
energia elettrica per impianti sollevamento idrico	*GWh*	*75,4*	*71,4*	*69,6*	*-2,5*
energia elettrica uffici	*GWh*	*1,5*	*1,2*	*1,6*	*33,3*
totale energia elettrica per acque reflue	**GWh**	**36,4**	**35,9**	**35,0**	**-2,5**
energia elettrica per depurazione	*GWh*	*32,5*	*31,5*	*30,5*	*-3,2*
energia elettrica per impianti di sollevamento	*GWh*	*3,8*	*4,3*	*4,4*	*2,3*
energia elettrica uffici	*GWh*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	-

(*) I dati sono stati rettificati, a valle di consuntivazione, rispetto a quanto pubblicato lo scorso anno.

EFFICIENZA ENERGETICA (2019-2021)

	risparmio energetico ottenuto (kWh)		
azione	**2019**	**2020**	**2021**
efficientamento reti	1.350.000	4.110.000	3.195.000
centrale Osmannoro – nuovo soffiante processo	60.000	-	-
sede Villamagna 90 - relamping led	6.100	10.700	-
Relamping sedi	-	-	6.700

I maggiori risparmi di energia, nel 2021, sono da ricondursi agli interventi sulle reti idriche finalizzati alla riduzione delle perdite, che hanno permesso un risparmio di energia stimato in 3.195 MWh. Rilevanti anche gli interventi presso il sollevamento dell'Acquedotto Coverciano per ridurre dissipazioni e dispersioni e migliorare la qualità dell'alimentazione elettrica; l'installazione di una nuova pompa e di un girante nelle stazioni del potabilizzatore Anconella, per la gestione più efficiente delle portate intermedie e la riduzione al minimo delle regolazioni dissipative quando le portate richieste sono minori (ore notturne). Tali interventi produrranno risparmi dal 2022.

GLI SCARTI	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
RIFIUTI SPECIFICI DA DEPURAZIONE ACQUE REFLUE					
fanghi di depurazione	t	30.145	28.760	30.873	7,3
sabbia e grigliati di depurazione	t	1.274	1.328	1.284	-3,3
RIFIUTI ESCLUSI FANGHI E SABBIE					
rifiuti pericolosi	t	54,4	32,6	83,6	156,4
rifiuti non pericolosi	t	8.356	8.205(*)	7.173	-12,6

(*) Il dato è stato rettificato, a valle della consuntivazione.

TOTALE COD IN INGRESSO E IN USCITA - DEPURATORE SAN COLOMBANO (2019-2021)

(t/anno)	2019	2020	2021
CODin	17.463	14.536	14.851
CODout	1.403	1.321	1.691

PARAMETRI IN USCITA - DEPURATORE SAN COLOMBANO (2019-2021) (*)

parametro	media dei valori (mg/l) 2019	media dei valori (mg/l) 2020	media dei valori (mg/l) 2021
BOD_5	1,5	2,2	2,1
COD	12,8	13,8	15,6
SST	4,1	4,8	4,9
NH_4^+	0,6	0,5	1,0
fosforo	0,8	0,8	0,7

(*) Si fa presente che il depuratore di San Colombano (600.000 abitanti equivalenti) tratta circa la metà del refluo globale di Publiacqua.

PARAMETRI IN USCITA DEI PRINCIPALI DEPURATORI (2019-2021) (*)

parametro	media dei valori (mg/l) 2019	media dei valori (mg/l) 2020	media dei valori (mg/l) 2021
BOD_5	2,6	2,2	2,1
COD	18,2	14,3	17,1
SST	6,3	4,9	4,7
NH_4^+	2,9	0,7	1,1
fosforo	1,6	0,9	0,8

(*) I dati includono 38 depuratori, compreso San Colombano, che trattano complessivamente il 98% dell'acqua reflua e il 96% del carico organico (COD) di Publiacqua.

EFFICIENZA DI DEPURAZIONE DEI PRINCIPALI DEPURATORI (2019-2021)

parametro	media dei valori (%) 2019	media dei valori (%) 2020	media dei valori (%) 2021
100x(CODin - CODout)/CODin	91,2	89,4	93,2
100x(SSTin-SSTout)/SSTin	94,8	95,1	92,3
100x(NH_4^+in - NH_4^+out)/ NH_4^+in	98,0	97,9	95,8
100x(PO_4^{-3}in -PO_4^{-3}out)/ PO_4^{-3}in	74,8	74,0	72,7

EFFICIENZA DI DEPURAZIONE DEI 38 DEPURATORI MAGGIORI (2019-2021) (*)

parametro	media dei valori (%) 2019	media dei valori (%) 2020	media dei valori (%) 2021
100x(CODin - CODout)/CODin	92,0	90,9	88,4
100x(SSTin-SSTout)/SSTin	95,6	96,1	93,9
100x(NH_4^+in - NH_4^+out)/ NH_4^+in	96,7	97,4	95,8
100x(PO_4^{-3}in -PO_4^{-3}out)/ PO_4^{-3}in	72,0	73,3	73,0

(*) I dati includono 38 depuratori, compreso San Colombano, che trattano complessivamente il 98% dell'acqua reflua e il 96% del carico organico (COD) di Publiacqua.

ACQUE

Acque SpA gestisce il Servizio Idrico Integrato nell'area della Conferenza Territoriale Ottimale 2 Basso Valdarno, sulla base della convenzione di affidamento rilasciata dalla Autorità Idrica Toscana (AIT), costituita da 53 Comuni delle province di Pisa, Lucca, Firenze, Pistoia e Siena, con una popolazione complessiva di circa 735.000 abitanti serviti.

I SISTEMI DI GESTIONE

Acque ha implementato un **Sistema di Gestione Integrato qualità, ambiente, sicurezza, efficientamento energetico, responsabilità sociale, sicurezza stradale e prevenzione della corruzione**. Inoltre, il laboratorio è accreditato secondo la norma **UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018** e l'impianto di depurazione di Pagnana a Empoli ha la **Registrazione EMAS IV**.

LA QUALITÀ EROGATA: CONSISTENZE, PRINCIPALI INTERVENTI SULLE RETI E CONTROLLI SU ACQUE POTABILI E REFLUE

CONSISTENZA RETE, PRINCIPALI INTERVENTI, CONTATORI E CONTROLLI SU ACQUE - RETI IDROPOTABILI (2021)

consistenza rete idropotabile (*) - *dati in GIS*	**6.024 km** (**815** km di reti di adduzione, **5.209** km di distribuzione)
TIPO DI INTERVENTO	
interventi per guasto/ricerca perdite su rete	**18.677 interventi** (18.242 per guasto, 435 di ricerca perdite)
installazione contatori (nuova posa e sostituzioni)	**20.991 interventi** (7.087 nuova posa, 13.904 sostituzioni)
ampliamento rete	**0,4 km** di rete ampliata
bonifica rete	**49 km** di rete bonificata
controllo qualità acque potabili	**9.301 campioni** prelevati e **297.342 determinazioni analitiche** eseguite

CONSISTENZA RETE, INTERVENTI E CONTROLLI SU ACQUE - RETI FOGNARIE (2021)	
consistenza rete fognaria - *dati in GIS*	**3.080** km
TIPO DI INTERVENTO	
interventi per guasto su rete	**3.243 interventi**
interventi programmati	**1.532 interventi**
ampliamento rete	**0,6 km** di rete ampliata
bonifica rete	**2,85 km** di rete bonificata
controllo qualità acque reflue sulle reti fognarie	**7.829 campioni** prelevati e **122.803 determinazioni analitiche** eseguite

(*) I dati sono stimati e coincidono con le Grandezze RQTI 2020 trasmesse all'ARERA a fine 2021.

I DATI DELLE RISORSE UMANE

DATI GENERALI SUL PERSONALE (2020-2021)

	2020			2021		
(n.)	uomini	donne	**totale**	uomini	donne	**totale**
composizione del personale						
dirigenti	2	2	**4**	2	2	**4**
quadri	6	4	**10**	7	4	**11**
impiegati	96	158	**254**	95	159	**254**
operai	149	0	**149**	150	0	**150**
totale	**253**	**164**	**417**	**254**	**165**	**419**
tipologia contrattuale						
personale stabile a tempo indeterminato	247	161	**408**	249	163	**412**
(di cui) personale in part-time	*2*	*29*	***31***	*1*	*30*	***31***
personale a tempo determinato	6	3	**9**	0	2	**2**
personale in contratti di apprendistato professionalizzante	0	0	**0**	5	0	**5**
totale	**253**	**164**	**417**	**254**	**165**	**419**
movimentazioni						
personale in ingresso	**10**	**5**	**15**	**11**	**2**	**13**
personale in uscita	**9**	**0**	**9**	**10**	**1**	**11**
tasso di turnover (%)	7,5	3,0	**5,8**	8,3	1,8	**5,8**
tasso di ingresso (%)	4,0	3,0	**3,6**	4,3	1,2	**3,1**
tasso di uscita (%)	3,6	-	**2,2**	3,9	0,6	**2,6**

INFORTUNI E INDICI DI FREQUENZA E GRAVITÀ (2020-2021)(*)

	2020	2021
infortuni (n.)	3	7
giorni totali assenza (**)	62	359
ore lavorate	667.740	654.851
indice frequenza (IF) (n. inf. x 1.000.000/ore lav.)	**4,49**	**10,69**
indice gravità (IG) (gg. assenza x 1.000/ore lav.)	**0,09**	**0,55**

(*) L'aumento del numero di infortuni e dell'entità di gravità rispetto all'anno precedente è collegabile alla ripresa totale dell'operatività che nel 2020 si era ridotta per via del periodo di lockdown dovuto alla pandemia da Covid-19.
(**) Il dato include anche i giorni di assenza relativi a prosecuzioni o riaperture di infortuni degli anni precedenti.

FORMAZIONE (2020-2021)

tipologia corsi, ore erogate e costi (*)

	corsi (n.)		formazione (ore)		costi (euro)	
tipologia corsi	**2020**	**2021**	**2020**	**2021**	**2020**	**2021**
informatica	4	2	282	403	4.302	0
inserimento neo-assunti	0	1	0	1.001	0	0
tecnico-specialistica	29	33	674	1.766	11.115	12.488
manageriale	2	3	80	97	2.020	270
sicurezza	26	36	1.610	4.105	17.670	9.891
ambiente	1	1	48	8	0	0
trasversale	9	4	851	148	12.661	0
formazione ex D. Lgs. 231/01	2	1	228	250	3.488	0
formazione e-learning	1	7	27	386	404	0
totale	**74**	**88**	**3.800**	**8.164**	**51.660**	**22.649**

dipendenti formati (**)						
	2020			2021		
(n.)	uomini	donne	totale	uomini	donne	totale
	227	135	**362**	286	174	**460**
ripartizione ore di formazione per qualifica						
dirigenti	18	10	**28**	116	32	**148**
quadri	105	81	**186**	161	43	**204**
impiegati	879	1.540	**2.419**	1.933	3.314	**5.247**
operai	1.167	0	**1.167**	2.565	0	**2.565**

(*) Sono escluse le prove di emergenza; per inserimento neo-assunti si intende l'affiancamento del nuovo personale da parte di lavoratori più esperti.
(**) I dati sono superiori alle consistenze dell'organico, poiché includono dipendenti di altre Società distaccati e lavoratori che hanno prestato servizio solo alcuni mesi dell'anno.

IL BILANCIO AMBIENTALE

I PRODOTTI E I CONTROLLI ANALITICI	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
BILANCIO IDRICO (*)					
acqua potabile prelevata dall'ambiente	**Mm^3**	**76,94**	**74,74**	**74,74**	**-**
di cui superficiale	*Mm^3*	*3,24*	*3,27*	*3,27*	-
di cui da pozzi	*Mm^3*	*59,84*	*57,32*	*57,32*	-
di cui da sorgenti	*Mm^3*	*5,86*	*6,29*	*6,29*	-
di cui acqua prelevata da altri sistemi di acquedotto	*Mm^3*	*7,99*	*7,86*	*7,86*	-
totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (e) = (a+b+c+d)	**Mm^3**	**46,18**	**46,08**	**46,08**	**-**
totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (a)	**Mm^3**	**43,97**	**43,63**	**43,63**	**-**
di cui volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze	*Mm^3*	*43,97*	*43,63*	*43,63*	-
di cui volume consumato dalle utenze e non misurato	*Mm^3*	*0*	*0*	*0*	-
totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (b)	**Mm^3**	**0,30**	**0,28**	**0,28**	**-**
di cui consumi autorizzati non fatturati misurati	*Mm^3*	*0,08*	*0,07*	*0,07*	-
di cui consumi autorizzati non fatturati e non misurati	*Mm^3*	*0,22*	*0,21*	*0,21*	-
acqua potabile esportata verso altri sistemi (c)	**Mm^3**	**1,04**	**0,96**	**0,96**	**-**
perdite di processo misurate (d)	**Mm^3**	**1,22**	**1,09**	**1,09**	**-**
VALUTAZIONE DELLE PERDITE SECONDO LA DELIBERA ARERA 917/17 R/IDR					
perdite idriche	Mm^3	30,8	28,7	28,7	-
perdite idriche percentuali	%	40,0	38,3	38,3	-
ACQUE REFLUE TRATTATE					
acqua trattata nei principali depuratori	**Mm^3**	**46,7**	**46,4**	**44,6**	**-3,9**
DETERMINAZIONI ANALITICHE SU ACQUE POTABILI E SU ACQUE REFLUE					
n. determinazioni analitiche acqua potabile (incluse determinazioni analitiche acque superficiali)	**n.**	**329.752**	**357.585**	**297.342**	**-16,8**
n. determinazioni analitiche acque reflue	**n.**	**128.459**	**122.766**	**122.803**	**-**

(*) I dati del 2020 sono stati rettificati a seguito del consolidamento e differiscono da quanto pubblicato precedentemente. I dati del 2021 sono stimati pari a quelli del 2020.

LE RISORSE UTILIZZATE	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
CAPTAZIONE, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE IDRICA POTABILE E NON POTABILE					
materiali					
reagenti di laboratorio (sezione chimica e sezione microbiologica)	t	2,03	2,31	1,86	-19,5
ipoclorito di sodio	t	208,82	180,13	231,26	28,4
acido cloridrico	t	351,09	477,99	339,45	-29,0
permanganato di potassio	t	2,75	4,17	4,12	-1,2
policloruro di alluminio	t	181,73	208,59	194,19	-6,9
DREWO 8155 PG polvere	t	5,00	0	0	-
DREFLO 908 PG polvere	t	3,98	0	0	-
sale in sacchi	t	7,20	1,00	1,00	-
clorito di sodio	t	354,34	366,69	362,42	-1,2
soda caustica	t	0,55	2,37	0,75	-68,4
acido citrico	t	1,23	2,55	0,85	-66,7
alifons L	t	0	0,13	0	-
policlorosolfato alluminio	t	11,55	0	0	-

DEPURAZIONE ACQUE REFLUE					
materiali					
polielettrolita in emulsione	t	169,08	233,87	193,57	-17,2
policloruro di alluminio	t	12,00	19,50	7,50	-61,5
cloruro ferrico per disidratazione fanghi	t	496,03	527,69	545,60	3,4
ipoclorito di sodio per disinfezione finale	t	11,55	29,20	11,05	-61,9
acido acetico	t	0,10	0	0,05	5
acido solforico	t	1,25	0,99	0	-1
soda caustica (sodio idrossido) - Solvay	t	1,15	2,02	1,35	-33,2
acido citrico eliminato	t	0	0	0,05	-
biotek base L - riattivante biologico	t	0,04	0,04	0	-
Biotek clar – riattivante biologico	t	0,25	0,25	0,30	20,0
desmell Bio L – trattamento emissioni odorigene	t	0,08	0	0,10	-
nutrienti	t	545,50	1.135,59	1.320,49	16,3
ALTRI CONSUMI					
acqua potabile (*)	**m^3**	**297.077**	**284.305**	**284.305**	**-**
acqua potabile consumata per usi idrici civili (uffici, docce esterne, ecc.)	*m^3*	*118.963*	*215.604*	*215.604*	-
acqua potabile consumata per usi idrici di processo (lavaggio macchinari e piazzali, ecc.)	*m^3*	*178.114*	*68.701*	*68.701*	-

(*) I dati sono stati rettificati a seguito di un consolidamento e differiscono da quanto pubblicato precedentemente. I dati 2021 sono stimati pari a quelli del 2020.

Acque nel 2021 ha utilizzato circa **418.873 m^3 di acqua recuperata** per il lavaggio dei teli delle apparecchiature di disidratazione fanghi (nastropresse) e per il contro lavaggio dei filtri della centrale idrica del Pollino a Porcari (Lucca).

I CONSUMI ENERGETICI	**u.m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
COMBUSTIBILI					
combustibili di processo - potabile/non potabile					
gasolio	l	1.300	1.500	2.050	36,7
combustibili di processo - acque reflue					
gasolio	l	1.100	0	500	-
combustibili per riscaldamento					
metano	Sm^3	56.244	50.743	55.583	-9,5
gpl	l	17.781	15.419	17.847	-15,7
combustibili per autotrazione					
diesel	l	202.128	228.802	240.882	5,3
benzina	l	33.962	15.373	26.950	75,3
metano	kg	52.084	23.884	15.308	-35,9
ENERGIA ELETTRICA					
totale energia elettrica per acque potabili	**GWh**	**53,80**	**51,09**	**50,99**	**-0,2**
energia elettrica per impianti sollevamento idrico	*GWh*	*53,34*	*50,72*	*50,33*	*-0,8*
energia elettrica uffici	*GWh*	*0,46*	*0,37*	*0,66*	*78,4*
totale energia elettrica per acque reflue	**GWh**	**32,83**	**32,29**	**31,90**	**-1,2**
energia elettrica per depurazione	*GWh*	*25,70*	*24,66*	*24,49*	*-0,7*
energia elettrica per impianti di sollevamento	*GWh*	*6,85*	*7,40*	*7,00*	*-5,4*
energia elettrica uffici	*GWh*	*0,28*	*0,23*	*0,41*	*78,3*

EFFICIENZA ENERGETICA (2019-2021)

	risparmio energetico ottenuto (kWh)		
azione	**2019**	**2020**	**2021**
depuratore intercomunale Pieve a Nievole (PT): implementazione microbolle sezione ossidativa Linea 2	-	-	303.095
depuratore via Hangar Pontedera (PI): implementazione microbolle sezione ossidativa	261.150	252.650	208.020
depuratore La Fontina (PI): sostituzione piattelli distribuzione aria linea 1 e 2	-	577.230	472.605

Acque ha messo in atto interventi di efficientamento energetico, come la sostituzione del sistema di ossigenazione sui depuratori di Pieve a Nievole e Pontedera (PI), che hanno portato a conseguire, nel 2021, i risparmi energetici indicati in tabella pari a oltre 983 MWh.

GLI SCARTI	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
RIFIUTI SPECIFICI DA DEPURAZIONE ACQUE REFLUE					
fanghi di depurazione	t	21.953,18	19.879,80	20.246,84	1,8
sabbia e grigliati di depurazione	t	1.279,04	1.981,55	1.412,77	-28,7
RIFIUTI FANGHI E SABBIE					
rifiuti pericolosi	t	42,93	24,96	16,80	-32,7
rifiuti non pericolosi	t	61.408,12	72.919,75	63.778,23	-12,5

TOTALE COD IN INGRESSO E IN USCITA (2019-2021)

(t/anno)	2019	2020	2021
CODin	22.017	22.808	22.021
CODout	1.382	1.268	1.212

PARAMETRI IN USCITA DEI PRINCIPALI DEPURATORI (2019-2021)(*)

parametro	media dei valori (mg/l) 2019	media dei valori (mg/l) 2020	media dei valori (mg/l) 2021
BOD_5	6,3	5,5	4,7
COD	27,9	25,5	24,3
SST	7,0	5,0	5,9
NH_4^+	3,5	3,0	3,3
fosforo	2,3	2,0	2,2

(*) Sono considerati gli impianti con potenzialità depurativa maggiore o uguale a 10.000 abitanti equivalenti.

EFFICIENZA DI DEPURAZIONE DEI PRINCIPALI DEPURATORI (2019-2021)(*)

parametro	media dei valori (%) 2019	media dei valori (%) 2020	media dei valori (%) 2021
100x(CODin - CODout)/CODin	93,7	95,0	95,4
100x(SSTin - SSTout)/SSTin	95,7	97,8	98,2
100x(NH_4^+in - NH_4^+out)/ NH_4^+in	90,6	92,7	92,7
100x(PO_4^{-3}in - PO_4^{-3}out)/ PO_4^{-3}in	68,8	73,0	68,3

(*) Sono considerati gli impianti con potenzialità depurativa maggiore o uguale a 10.000 abitanti equivalenti.

Le attività estere

Acea opera all'estero, in ambito idrico[173], con riferimento agli **aspetti tecnici o alla gestione commerciale del servizio**, anche grazie alla **formazione del personale** e al **trasferimento di know-how** all'imprenditoria locale. In particolare, è presente in Honduras, Repubblica Dominicana e Perù, mediante Società di scopo create **in partnership con soci locali e internazionali**, in un'area abitata da oltre 10 milioni di abitanti.

AGUAS DE SAN PEDRO

Aguas de San Pedro ASP gestisce il servizio idrico integrato della città di San Pedro Sula, in Honduras, grazie ad un contratto trentennale, e nell'anno ha proseguito il programma di interventi per il **potenziamento, trattamento e miglioramento del servizio idrico e della rete fognaria** della città. La rete idrica si estende per circa 2.170 km e quella fognaria per circa 1.270 km.
La Società ha un **Sistema di Gestione della Qualità** certificato secondo lo standard **UNI ISO 9001:2008** ed i laboratori sono accreditati secondo la norma **UNI ISO/IEC 17025:2005**; è in corso il processo per ottenere il certificato **di Gestione Anticorruzione** secondo lo standard **UNI ISO 37001.**

AGUAS DE SAN PEDRO SA – PRINCIPALI DATI SOCIETARI E OPERATIVI

paese (area)	Honduras (San Pedro Sula)
utenti	122.308
abitanti serviti	733.848
cliente	amministrazione municipale
durata del contratto	01.02.2001 – 01.02.2031
scopo del progetto	concessione del servizio idrico integrato della città di San Pedro de Sula
soci	Acea SpA 60,65%, Ireti SpA 39,35%
n. dipendenti	388
volume d'affari (in migliaia di euro)	37.210

173 Le attività estere hanno un'incidenza contenuta dal punto di vista economico-finanziario, in percentuale di consolidamento, ma, per il loro rilievo sociale, si ritiene opportuno fornirne una breve descrizione.

La **situazione di emergenza pandemica** ha rallentato alcune attività come l'esecuzione di nuove connessioni e altri lavori di manutenzione ma le squadre operative sono state sempre in campo per garantire la continuità del servizio. La Società ha provveduto a **interrompere i distacchi** ai clienti morosi, i pagamenti sono stati estesi senza l'applicazione di interessi passivi e, per i clienti non provvisti di contatori, è proseguita la fatturazione della sola componente amministrativa, di valore economico molto contenuto.
Dall'inizio dell'emergenza sono state stabilite **misure di biosicurezza e protezione del personale**, aggiornate secondo le linee guida emanate dal governo e dai protocolli OMS, tra queste: l'elaborazione del **Protocollo di biosicurezza**, che ha rivisto modalità di lavoro e utilizzo degli strumenti aziendali per evitare assembramenti e contatti, la **consegna di DPI** per limitare la diffusione del virus e la **formazione** specifica del personale con messaggi chiari e semplici sulle attenzioni da prestare, a fini protettivi, sul posto di lavoro e in famiglia e sul ruolo dell'acqua durante la pandemia per garantire i processi di igiene. Inoltre, è stato implementato un programma di **vaccinazione** contro il Covid-19 per tutti i dipendenti.
Nonostante le difficoltà, la Società ha continuato l'attività di **assistenza tecnica alle comunità rurali** e promosso **iniziative per la protezione dell'ambiente**, all'interno del **programma di conservazione della riserva naturale** di El Merendón, dichiarata zona protetta per la produzione idrica di San Pedro Sula. Le iniziative includono diverse misure, tra cui:

- il progetto di **riforestazione** "Un millón de Árboles para el Merendón", con la piantumazione di circa 82 mila alberi da frutta e da legname, il rimboschimento di una superficie di 107 ettari, a beneficio di 308 produttori;
- la **prevenzione degli incendi**. Su questo fronte la Società, negli ultimi anni, ha contribuito con la costruzione di **torri di vigilanza** ed è attiva con campagne per la tutela del territorio e il coinvolgimento del team antincendio. Nel 2021, il team è intervenuto nello **spegnimento di 2 incendi** nel Merendón che hanno interessato 11 ettari di foreste e, grazie alle torri di vigilanza, sono stati intercettati e bloccati 160 principi di incendio nel bacino del Rio Manchaguala;
- la **consulenza ai 3 Comitati Settoriali per la Gestione delle Acque** tra cui il supporto nella predisposizione dei report e dei piani di preservazione dei microbacini di approvvigionamento;
- l'**assistenza sociale e tecnica** alle comunità rurali del Merendón, con l'organizzazione di 25 laboratori nelle comunità dei microbacini del Rio Manchaguala, Rio Frio ed El Palmar, aventi ad oggetto la manutenzione dei biofiltri, l'igiene e la cura dell'ambiente (per un totale di 200 persone coinvolte provenienti da 25 comunità); è stata svolta un'attività di supervisione periodica dei 2.200 biofiltri di acqua potabile installati in altrettante case delle comunità del Merendón ed è stata erogata formazione ai bambini appartenenti ai Comitati Sanitari per l'Infanzia, sull'uso e la manutenzione dei biofiltri nonché sulle pratiche igienico-sanitarie per la tutela della salute e dell'ambiente.

ACEA DOMINICANA SA

Acea Dominicana si occupa della gestione commerciale del servizio idrico nelle **zone settentrionali e orientali di Santo Domingo**, nella **Repubblica Dominicana**. Le attività riguardano la gestione del rapporto con i clienti, del ciclo di fatturazione e dei preventivi, la istallazione di nuovi contatori (21.800 contatori installati nel 2021), la manutenzione del parco contatori e la direzione dei lavori relativi ai nuovi allacci.
La Società ha implementato un **Sistema di Gestione della Qualità**, certificato secondo la norma **UNI ISO 9001:2015**, che ricomprende tutte le attività svolte.

ACEA DOMINICANA SA – PRINCIPALI DATI SOCIETARI E OPERATIVI

paese (area)	Repubblica Dominicana (Santo Domingo, zone nord ed est)
utenti serviti	188.371
clienti	Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo (CAASD) e Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Boca Chica (CORAABO)
durata del contratto	01.10.2003 – 30.09.2023
scopo del progetto	gestione commerciale del servizio idrico
soci	Acea SpA 100%
n. dipendenti	139
volume d'affari (in migliaia di euro)	4.175

A causa dell'emergenza pandemica e del suo perdurare sono state interrotte le campagne educative rivolte a studenti di istituti scolastici, svolte negli anni passati per sensibilizzare al corretto utilizzo dell'acqua, così come le campagne di riforestazione. Per le prime, si è cercato di introdurre la modalità virtuale ma a causa della mancanza di mezzi e servizio elettrico in molte scuole pubbliche di Santo Domingo Est e Nord non è stato possibile erogare il servizio.
Nell'anno è proseguita la **formazione dei dipendenti** sulla **salute professionale**, ed in particolare sulla gestione dello stress, sul sistema di gestione della qualità e sul servizio e l'assistenza clienti, per un totale di 642 ore di formazione. In tema di **salute e sicurezza**, al fine di contenere la propagazione del Covid-19, la Società si è attenuta alle disposizioni normative, applicando le misure di protezione da contagio per i propri dipendenti.

LE SOCIETÀ OPERATIVE IN PERÙ

Le Società operative a Lima (Perù) gestiscono parte dei servizi idrici per conto dell'azienda idrica locale di proprietà pubblica SEDAPAL (Servizio acqua potabile e fognatura di Lima) con progetti definiti dai bandi di gara di affidamento. Le Società del Gruppo attive nel 2021 sono state: Consorcio Agua Azul, Consorcio Servicio Sur, Consorcio Acea e Consorcio Acea Lima Sur.

PRINCIPALI DATI SOCIETARI E OPERATIVI

paese (area)	Perù (Lima)
cliente	Sedapal (Servizio acqua potabile e fognatura di Lima, proprietà statale)
durata dei contratti	**Consorcio Agua Azul**: 07.04.2000 – 18.06.2027
	Consorcio Servicio Sur: 24.08.2018 – 24.08.2021
	Consorcio Acea: 5.12.2020 – 5.12.2023
	Consorcio Acea Lima Norte: 7.01.2021 – 7.01.2024
	Consorcio Acea Lima Sur: 18.12.2021 – 18.12.2024
soci	**Consorcio Agua Azul**: Acea SpA (44%), Marubeni Co. (29%), Inversiones Liquidas SAC (27%)
	Consorcio Servicio Sur: Acea International (50%), Acea Ato 2 (1%), Conhydra (29%), Valjo (14%), India (6%)
	Consorcio Acea: Acea Perù SAC (99%), Acea Ato 2 (1%)
	Consorcio Acea Lima Norte: Acea Perù SAC (99%), Acea Ato 2 (1%)
	Consorcio Acea Lima Sur: Acea Perù SAC (99%), Acea Ato 2 (1%)
n. dipendenti	**Consorcio Agua Azul**: 31
	Consorcio Servicio Sur: 41 (agosto 2021)
	Consorcio Acea: 949
	Consorcio Acea Lima Norte: 578
	Consorcio Acea Lima Sur: 95
volume d'affari (in migliaia di euro)	**Consorcio Agua Azul**: 12.608
	Consorcio Servicio Sur: 4.290
	Consorcio Acea: 7.202
	Consorcio Acea Lima Norte: 10.443
	Consorcio Acea Lima Sur: 21

In particolare:

- il **Consorcio Agua Azul**, controllata di Acea SpA, gestisce il trattamento e l'erogazione di acqua potabile nella **zona nord di Lima**; a tal fine, ha realizzato un impianto di trattamento delle acque superficiali e sotterranee del fiume Chillón in grado di soddisfare il fabbisogno idropotabile dell'area, di cui manterrà la responsabilità gestionale fino al 2027, anno in cui sarà trasferito allo Stato;
- il **Consorcio Servicio Sur** è una società di scopo, guidata da Acea International in partnership con soci peruviani, che ha gestito il contratto di manutenzione correttiva della rete idrica e fognaria della **zona sud di Lima**. Il contratto, iniziato ad agosto 2018 e concluso ad agosto 2021, è stato svolto **nell'area di Surquillo** e ha avuto per oggetto le opere di manutenzione straordinaria necessarie per il mantenimento della piena funzionalità del servizio idrico e fognario, delle condizioni igienico-sanitarie e ambientali;
- il **Consorcio Acea**, controllata da Acea Perù, sul finire del 2020 si è aggiudicata la gestione e il controllo di 253 stazioni di pompaggio di acqua potabile a servizio delle **aree di Ate, Breña e San Juan de Lurigancho, nella zona centro di Lima**;
- il **Consorcio Acea Lima Norte,** riconducibile ad Acea Perù, gestisce la manutenzione del servizio di acque potabili e fognature per le **zone di Comas e Callao nella zona nord di Lima**;
- il **Consorcio Acea Lima Sur,** controllata di Acea Perù, svolge, dalla fine del 2021, le attività di manutenzione degli impianti di acqua potabile e fognatura per la **zona di Surquillo nella zona sud di Lima**.

Nel seguito sono presentate alcune informazioni rilevanti sotto il profilo della sostenibilità relative alle diverse Società operanti in Perù.
Il **Consorcio Agua Azul** è dotato di un **Sistema Integrato Qualità e Ambiente**, secondo le norme **UNI ISO 9001:2015** e **UNI ISO 14001:2015**, volto ad ottimizzare i processi produttivi e ridurre l'impatto ambientale con azioni di efficientamento energetico e di contenimento dell'utilizzo di materiali.

Nell'anno è proseguito **il programma di formazione sulla sicurezza sul lavoro e di primo soccorso**, che, per ragioni legate all'emergenza sanitaria, è stato erogato solo ai dipendenti. La formazione continua sul tema ha consentito di **mantenere il risultato di zero incidenti sul lavoro** nel 2021. La Società ha adottato misure di biosicurezza e protezione del personale, limitando le presenze in ufficio e modificando i turni e gli orari delle squadre operative, oltre a promuovere **test antigenici rapidi** e **test molecolari** per il personale.
La pandemia ha provocato anche la sospensione di attività consolidate, svolte in anni precedenti e con impatto positivo sul territorio, quali i corsi organizzati con l'Asociación de Productores Ecológicos della valle Chillón, sull'impiego di fertilizzanti, il trattamento delle colture e il mantenimento della certificazione biologica delle produzioni agricole, i corsi formativi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Nazionale del Perù e i tirocini dei laureandi. Tuttavia, nel 2021, il Consorcio ha ripreso la distribuzione di **kit didattici** a 7 scuole del territorio, con l'obiettivo di sviluppare un legame con le comunità locali e in particolare, per promuovere la frequenza scolastica. In occasione delle festività natalizie è stato possibile recapitare **ai bambini delle scuole locali e ai figli dei dipendenti giocattoli e cesti natalizi**.

Il **Consorcio Servicio Sur** nell'ottica della **sharing economy**, ha concesso ai dipendenti di utilizzare i **veicoli aziendali** in dotazione anche per il **tragitto casa-lavoro** e di condividerli con altri dipendenti. In tema di **salute e sicurezza**, al fine di contenere la propagazione del Covid-19, la Società ha introdotto misure per limitare i contagi tra i dipendenti, quali il telelavoro e l'esecuzione di **test periodici**. Inoltre, nell'anno è stata erogata formazione ai dipendenti nell'ambito della **prevenzione sanitaria**.
Infine, il **Consorcio Acea** e il **Consorcio Acea Lima Norte** nel 2021 hanno erogato formazione ai dipendenti in tema di **prevenzione sanitaria** e volta a sensibilizzarli sulla vaccinazione per contenere la diffusione del Covid-19.

INDICE DEI CONTENUTI GRI: PRINCIPI DI REPORTING, STANDARD UNIVERSALI E STANDARD SPECIFICI MATERIALI

Il Bilancio di sostenibilità è stato predisposto **in accordance con gli Standard GRI**: **opzione *Comprehensive***. L'indice dei contenuti GRI (*Content Index*) include gli Standard universali (serie 100) e gli Standard specifici materiali (serie 200, 300, 400).
In particolare, l'indice contiene:

- il riferimento ai **principi di reporting** (GRI 101 – Principi di rendicontazione 2016);
- la definizione dei **56 standard dell'informativa generale** (GRI 102 – Informativa generale 2016) e dei **26 temi ritenuti materiali** tra gli **Standard specifici** (serie GRI 200-Economico, GRI 300-Ambientale, GRI 400-Sociale) e **relativi indicatori**, con evidenza di sezioni e pagine del documento ove è possibile reperirli – o risposte agli indicatori – e la segnalazione di eventuali omissioni o "non applicabilità" di alcuni indicatori ricompresi in temi materiali. Si precisa che, con riferimento all'esercizio 2021, è stata recepita l'edizione 2020 dello standard specifico materiale "Rifiuti" (GRI 306);
- il perimetro di ciascun tema (tra gli Standard specifici materiali), vale a dire la sua significatività entro l'organizzazione (Gruppo o società riconducibili a specifici business) o al di fuori di essa (ad esempio catena di fornitura, collettività).

Infine, la colonna di destra del Content Index indica le principali rispondenze con i temi previsti dal D. Lgs. n. 254/2016.

INDICE DEI CONTENUTI GRI

Standard GRI	definizione degli standard GRI note (risposte o segnalazione di omissioni o non applicabilità) sezioni e pagine di riferimento	Rispondenza al D. Lgs n. 254/2016
STANDARD UNIVERSALI		
GRI 101: PRINCIPI DI RENDICONTAZIONE 2016		
GRI 102: INFORMATIVA GENERALE 2016		
	PROFILO DELL'ORGANIZZAZIONE	
GRI 102: Informativa generale 2016	**102-1 Nome dell'organizzazione.** Acea SpA *L'identità aziendale* pag. 22.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-2 Attività, marchi, prodotti e servizi. *L'identità aziendale* pagg. 22, 23 grafico n. 2.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-3 Luogo della sede principale. Piazzale Ostiense 2, 00154 Roma	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-4 Luogo delle attività (numero di paesi in cui opera l'organizzazione e nome dei paesi nei quali svolge attività significative e/o che sono importanti ai fini dei temi analizzati nel report). *L'identità aziendale* pag. 22.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-5 Proprietà e forma giuridica. *L'identità aziendale* pag. 32-33.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-6 Mercati serviti (includendo localizzazione geografica, settori serviti, tipologia di consumatori/beneficiari). *L'identità aziendale* pagg. 22 s., 32; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 84-87 e tabella n. 15, 104.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-7 Dimensione dell'organizzazione (includendo n. totale di dipendenti, n. totale di operazioni, ricavi netti - per organizzazioni del settore privato - o entrate nette - per organizzazioni del settore pubblico, capitalizzazione totale suddivisa tra debiti e capitale azionario, quantità di prodotti e servizi forniti). *L'identità aziendale* pagg. 22 tabella n. 6, 32 tabella n. 7; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 148 tabella n. 38, 172.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-8 Informazioni sui dipendenti e gli altri lavoratori (n. dei dipendenti per contratto di lavoro, per genere e per area geografica, per tipologia di impiego; se parte significativa delle attività viene svolta da lavoratori non dipendenti, specificare natura ed entità del lavoro svolto). *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 146-148, 149-150, 151 tabella n. 39.	**Art. 3 comma 2 lettera d):** aspetti sociali e attinenti alla gestione del personale
	102-9 Catena di fornitura. *L'identità aziendale* pagg. 24-27; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 141 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione

	102-10 Modifiche significative all'organizzazione e alla sua catena di fornitura (inclusi: cambiamenti della sede, o cambiamenti relativi alle operazioni, tra cui aperture, chiusure e ampliamenti degli impianti; cambiamenti della struttura del capitale azionario e altre operazioni di formazione, mantenimento e modifiche del capitale; cambiamenti relativi alla sede dei fornitori, alla struttura della catena di fornitura, o ai rapporti con i fornitori, comprese la selezione e la cessazione). *L'identità aziendale* pag. 32-33; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 142.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-11 Principio di precauzione. *L'identità aziendale* pagg. 65-75, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 158, 160 s., 180; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 205, 223.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-12 Iniziative esterne (elenco delle carte, principi o altre iniziative di tipo economico, sociale e ambientale sviluppati esternamente a cui l'organizzazione aderisce o che supporta). *L'adesione al Global Compact delle Nazioni Unite* pagg. 18-19; *L'identità aziendale* pagg. 38, 40-41, 43, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 135, 141, 167, 178 ss.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 194 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-13 Adesione ad associazioni (elenco delle partecipazioni ad associazioni di settore o altre associazioni in cui l'organizzazione: detiene una posizione presso gli organi di governo, partecipa a progetti e comitati, fornisce finanziamenti considerevoli oltre alle quote ordinarie dovute, o che considera come strategiche). *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 178 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	STRATEGIA	
	102-14 Dichiarazione di un alto dirigente (ad esempio Amministratore delegato, Presidente o una persona in una posizione dirigenziale sull'importanza della sostenibilità per l'organizzazione e sulla sua strategia per affrontare tale questione). *Lettera agli stakeholder* pagg. 4; *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 38-43; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 130 s., 135, 179, 180 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188, 191.	**Art. 3 comma 7:** La responsabilità di garantire che la relazione sia in (...) conformità compete agli amministratori
	102-15 Impatti chiave, rischi e opportunità. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 32, 38-43, 64, 65-72 e tabella n. 10, 74 s.; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 109, 176 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 189 ss., 211 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera c):** i principali rischi, generati o subiti; **comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente nonché sulla salute e la sicurezza
	ETICA ED INTEGRITÀ	
GRI 102: Informativa generale 2016	**102-16 Valori, principi, standard e norme di comportamento.** *L'identità aziendale* pagg. 40-41, 43, 62, 69, 81; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-17 Meccanismi per ricercare consulenza e segnalare criticità relativamente a questioni etiche (descrizione dei sistemi interni ed esterni per: richiedere consulenza in materia di comportamento etico e legittimo, e di integrità organizzativa; segnalare criticità relative a comportamenti non etici o illegali, nonché all'integrità organizzativa). *L'identità aziendale* pagg. 62 grafico n. 14, 69.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione ; **comma 2, lettera e)**: rispetto dei diritti umani, le misure adottate per prevenirne le violazioni, nonché le azioni poste in essere per impedire atteggiamenti ed azioni comunque discriminatori
	GOVERNANCE	
	102-18 Struttura della governance (inclusi comitati del massimo organo di governo, comitati responsabili delle decisioni relative ai temi economici, ambientali e sociali). *L'identità aziendale* pagg. 62 e grafico n. 14, 63 tabella n. 8, 64.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-19 Delega dell'autorità (processo per delegare l'autorità per i temi economici ambientali e sociali dal massimo organo di governo ai senior manager e ad altri dipendenti). Il Consiglio di Amministrazione conferisce deleghe gestionali all'Amministratore Delegato, il quale, nell'ambito della macrostruttura aziendale deliberata dallo stesso Consiglio, conferisce poteri e deleghe al management, in coerenza con le missioni e le responsabilità delle diverse strutture. Di prassi, il processo per qualunque tipo di delega e pertanto anche per i temi economici, ambientali e sociali avviene attraverso l'analisi del fabbisogno/esigenza di attribuzione di un potere.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-20 Responsabilità a livello esecutivo per temi economici, ambientali, e sociali (indicare se l'organizzazione ha nominato una o più cariche a livello esecutivo con responsabilità per i temi economici, ambientali e sociali e se i titolari delle cariche riferiscono direttamente al massimo organo di governo). In Acea sono operative strutture a presidio delle singole tematiche, quali Amministrazione Finanza e Controllo, per i dati economici, presidi ambientali presso le Società operative e strutture preposte a presidio dei principali temi sociali, come Risorse Umane, Acquisti e Logistica, Customer care ecc. Per quanto riguarda la visione d'insieme delle tematiche ESG, in una prospettiva di sostenibilità, nella Capogruppo è presente la Funzione Investor Relations & Sustainability entrambe in riporto gerarchico all'Amministratore Delegato che promuove, coordina e sviluppa le tematiche di sostenibilità sia a livello di Holding sia nelle Società partecipate favorendo una prospettiva integrata di Gruppo.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-21 Consultazione degli stakeholder su temi economici, ambientali, e sociali (descrivere i processi di consultazione tra gli stakeholder e il massimo organo di governo; se la consultazione è oggetto di delega, descrivere a chi è delegata e come viene fornito il relativo feedback al massimo organo di governo). Nel corso dell'anno il management è stato invitato a partecipare ad incontri degli Organi di governo, portando il proprio contributo informativo e conoscitivo specifico durante le riunioni. *L'identità aziendale* pagg. 40-41, 62-64, 65; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 172.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione

GRI 102: Informativa generale 2016	**102-22 Composizione del massimo organo di governo e relativi comitati (indicando i componenti esecutivi o non esecutivi, indipendenti, il genere, le competenze su temi economici, sociali e ambientali ecc.).** *L'identità aziendale* pagg. 62 e grafico n. 14, 63 e tabella n. 8.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-23 Presidente del massimo organo di governo (indicare se il Presidente ricopre anche un ruolo esecutivo, le sue funzioni nel management e le ragioni di questo assetto). *L'identità aziendale* pagg. 63 e tabella n. 8.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-24 Nomina e selezione del massimo organo di governo (includendo se tra i criteri vengono considerate la diversity, l'indipendenza e la competenza su temi economici, ambientali e sociali; specificare se, in questi processi, vengono coinvolti gli stakeholder, inclusi gli azionisti). Acea assicura, nella composizione degli organi societari, l'equilibrata rappresentanza dei generi, prevista dalla legge n. 120/2011, recepita nel proprio Statuto e garantisce la presenza dei Consiglieri indipendenti, disciplinata nello stesso Statuto e dalla normativa vigente. La diversità di genere nell'Organo di governo e nei Comitati costituisce un elemento di rilievo, in relazione sia alla mitigazione del "pensiero unico" sia al diverso modo in cui gli uomini e le donne esercitano la propria leadership. Nei processi di selezione sono coinvolti gli azionisti che, in ottemperanza alle raccomandazioni del Codice di Autodisciplina, sono indirizzati nella scelta dei candidati da proporre nelle liste dall'orientamento formulato dal Consiglio di Amministrazione di Acea, previo parere del Comitato per le Nomine e tenuto conto degli esiti dell'autovalutazione, su dimensione e composizione dell'Organo amministrativo. *L'identità aziendale* pag. 63 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-25 Conflitti di interesse (descrivere i processi del massimo organo di governo intesi a garantire che i conflitti di interessi siano evitati e gestiti). Il rischio di conflitto di interesse in Acea viene presidiato grazie a sistemi e procedure di corporate governance (Modello di gestione, organizzazione e controllo, Codice Etico, procedura Operazioni Parti Correlate, Amministratori indipendenti). Tali strumenti intervengono nei diversi ambiti entro cui può manifestarsi il conflitto di interesse: nei rapporti tra soci di controllo e soci di minoranza, tra Acea e le Parti Correlate, tra Acea e la Pubblica Amministrazione. *L'identità aziendale* pagg. 62.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-26 Ruolo del massimo organo di governo nello stabilire finalità, valori e strategie. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 11; *L'identità aziendale* pagg. 40-41, 43, 62-64, 75.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-27 Conoscenza collettiva del massimo organo di governo (misure intraprese per accrescere la conoscenza dei temi economici, ambientali e sociali). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 11; *L'identità aziendale* pagg. 40-41, 62 grafico n. 14, 63-64.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-28 Valutazione delle performance del massimo organo di governo (in relazione ai temi economici, ambientali e sociali). Gli Amministratori non esecutivi ricevono un compenso fisso, determinato dall'Assemblea degli Azionisti, commisurato all'impegno loro richiesto. *L'identità aziendale* pagg. 62 grafico n. 14, 63-64, 76; Le relazioni con gli stakeholder pagg. 167 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-29 Identificazione e gestione degli impatti economici, ambientali e sociali (descrivere il ruolo del più alto organo di governo nell'identificazione e gestione di impatti, rischi e opportunità economici, sociali e ambientali, includendo il suo ruolo nell'implementazione di processi di due diligence). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 11; *L'identità aziendale* pagg. 43, 44-61, 62-64, 65-74, 75 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-30 Efficacia dei processi di gestione del rischio (descrivere il ruolo del più alto organo di governo nel valutare l'efficacia del processo di valutazione dei rischi sui temi economici, ambientali e sociali). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 11; *L'identità aziendale* pagg. 44-61, 62 grafico n. 14, 63, 65-74.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-31 Riesame dei temi economici, ambientali, e sociali. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 11; *L'identità aziendale* pagg. 43, 44-61, 62 grafico n. 14.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-32 Ruolo del massimo organo di governo nel reporting di sostenibilità. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 11; *L'identità aziendale* pag. 64.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-33 Comunicazione delle criticità. Il Consiglio di Amministrazione (CdA) riceve informative costanti su situazioni potenzialmente critiche, in via principale attraverso il lavoro svolto dal Comitato Controllo e Rischi, cui riporta periodicamente il responsabile della Funzione Internal Audit, che interagisce con il Consiglio di Amministrazione. Le attività svolte e le risultanze dell'attività dell'Organismo di Vigilanza (ai sensi del D. Lgs. n. 231/01), che potrebbero far emergere il rischio di responsabilità in capo alla Società, sono oggetto di flussi informativi verso il CdA. L'Amministratore Delegato, anche nel suo ruolo di Amministratore Incaricato del Sistema di Controllo Interno e Gestione dei Rischi, fornisce costanti informative al Consiglio sull'andamento della gestione e sull'eventuale esistenza di situazioni potenzialmente critiche. *L'identità aziendale* pagg. 69-72 e tabella n. 10, 76.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-34 Natura e numero totale delle criticità (inclusi i sistemi utilizzati per affrontare e risolvere le criticità). *L'identità aziendale* pagg. 69-72 e tabella n. 10, 76.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione

GRI 102: Informativa generale 2016	**102-35 Politiche retributive (remunerazione fissa e variabile, premi di ingaggio o pagamenti relativi a incentivi di assunzione, trattamento fine rapporto, clausole di clawback, ecc.; indicare come i criteri di performance nelle politiche retributive sono collegati agli obiettivi del massimo organo di governo e dei senior manager per temi economici, ambientali e sociali).** Si segnala che in Acea, per i Vertici, i Dirigenti con responsabilità strategiche e per i ruoli manageriali con maggior impatto sul business del Gruppo, si applica la clausola di clawback - diritto di chiedere la restituzione delle componenti variabili della remunerazione, di breve e medio-lungo periodo, qualora tali componenti siano state versate sulla base di comportamenti di natura dolosa e/o per colpa grave. Non sono previsti accordi che prevedano indennità fisse o clausole volte a salvaguardare i Dirigenti del Gruppo in caso di risoluzione del rapporto di lavoro, rinviandosi, sul tema, agli istituti previsti dal CCNL per i Dirigenti delle Imprese dei Servizi di Pubblica Utilità e alla Policy "Gestione Esodi Dirigenti". La policy "Gestione Esodi Dirigenti", che fa riferimento al contratto collettivo, prende in considerazione le mensilità in termini di fisso e variabile di breve e lungo termine. L'Amministratore Delegato ha diritto a ricevere gli importi massimi previsti dalla policy. Il sistema incentivante di lungo periodo LTIP Long Term Incentive Plan e il sistema incentivante di breve periodo annuale (MBO) sono legati, oltre che ad obiettivi di natura economico – finanziaria, anche ad obiettivi ambientali e con impatto sulla sostenibilità, attraverso un indicatore composito di sostenibilità. *L'identità aziendale* pagg. 62 s. e grafico n. 14, 65; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 167.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-36 Processo per determinare la retribuzione (riportando un eventuale coinvolgimento di consulenti esterni e il loro grado di indipendenza dal management). Nel 2021 non sono state coinvolte società di consulenza esterna nei processi di determinazione della retribuzione. *L'identità aziendale* pagg. 62 s., 65.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-37 Coinvolgimento degli stakeholder nella retribuzione. *L'identità aziendale* pag. 65.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-38 Tasso della retribuzione totale annua (tasso tra la retribuzione totale annua dell'individuo con la retribuzione più alta e i valori mediani della retribuzione totale annua di tutti i dipendenti - ad esclusione dell'individuo con la retribuzione più alta). Il rapporto tra la remunerazione della più alta carica e del dipendente mediano per il 2021 è dato dal multiplo retributivo pari a 14,81 che si confronta con un valore mediano di 19,99 delle aziende peer. Si veda anche la *Relazione sulla politica in materia di remunerazione e sui compensi corrisposti - 2021*, disponibile nel sito web del Gruppo Acea (www.gruppo.acea.it). *L'identità aziendale* pag. 65.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-39 Percentuale di aumento del tasso della retribuzione totale annua. La remunerazione annua lorda media parametrata sui dipendenti a tempo pieno, diversi dagli altri apicali, ha visto un trend stabile che ha portato ad un leggero incremento di circa l'1% tra 2020 e 2021.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER	
	102-40 Elenco dei gruppi di stakeholder. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pagg. 12-13; *L'identità aziendale* pag. 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 97, 99, 105, 108-111, 118 s., 122, 129 ss., 134 s., 140, 144 ss., 148, 156 ss., 159 s., 161, 166, 170, 173 s., 177-181; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 189 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-41 Accordi di contrattazione collettiva (indicare la percentuale di dipendenti coperti). *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 156.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti sociali e attinenti alla gestione del personale
	102-42 Individuazione e selezione degli stakeholder. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pagg. 12-13; *L'identità aziendale* pagg. 38, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 99 s., 109 s., 118 s., 122, 129 ss., 133 ss., 140, 144 ss., 148, 156 ss., 159, 161, 163, 166, 170, 173 s., 178 s., 180, 181.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-43 Modalità di coinvolgimento degli stakeholder (inclusa la frequenza di coinvolgimento per tipo e gruppo di stakeholder, nonché un'indicazione nel caso in cui i coinvolgimenti sono stati intrapresi appositamente nell'ambito del processo di redazione del report). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pagg. 12-13; *L'identità aziendale* pagg. 38-39, 43, 64, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 97, 99, 105 s., 109 s., 111, 119 s., 121, 122 ss., 125, 129-135, 140, 144 ss., 148, 156, 158 s., 161, 162, 163, 166 ss., 169-171, 173 s., 177 ss., 180 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 s., 219.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	102-44 Temi e criticità chiave sollevati (includendo in che modo l'organizzazione ha risposto, anche attraverso la rendicontazione, e i gruppi di stakeholder). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pagg. 12-13; *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 38-43, 68, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94 e tabelle nn. 16 e 17, 99, 110 s., 118 s., 122, 135, 140, 144 ss., 148, 156 s., 158 s., 161, 166 ss., 170, 173 s., 178, 180 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 s., 194 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione
	PRATICHE DI RENDICONTAZIONE	
	102-45 Soggetti inclusi nel bilancio consolidato (elenco di tutte le entità incluse nel Bilancio Consolidato indicando se alcune tra queste società non rientrano nel perimetro del Bilancio di Sostenibilità). Oltre ai dati richiesti, evidenziati in Nota metodologica, talvolta il perimetro di riferimento della rendicontazione varia in difetto. Tale scostamento, sempre segnalato nel testo, è prevalentemente da correlare ai diversi settori di business (e relative società afferenti) rendicontati, o, in casi residuali, alla gestione centralizzata di alcuni dati che, in virtù delle attività gestite in service, non copre l'intero perimetro di rendicontazione. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica*, pag. 15 e tabella n. 2 e nota 19; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 84, 145; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 199, 205, 208.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente

GRI 102: Informativa generale 2016	**102-46 Definizione del contenuto del report e perimetri dei temi (inclusa la spiegazione di come l'organizzazione ha applicato i Principi di rendicontazione – Inclusività degli stakeholder, Contesto di sostenibilità, materialità e completezza – per definire il contenuto del report).** *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pagg. 12-13, 14, 15, 17; *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 38-43; *Indice dei contenuti GRI* pagg. 246-261.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione **Art. 4 comma 1:** nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	102-47 Elenco dei temi materiali. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pagg. 12-13, 14-15 e tabella n. 1; *Indice dei contenuti GRI* pagg. 246-261.	**Art. 4 comma 1:** nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	102-48 Revisione delle informazioni (indicare gli effetti di tutte le revisioni dei dati forniti in report precedenti e le motivazioni per tali revisioni, ad esempio: fusioni/acquisizioni, modifica del periodo di calcolo, natura del business, metodi di misurazione). Eventuali ricalcoli o aggregazioni che implicano variazioni rispetto a quanto pubblicato nel 2020 sono adeguatamente segnalati e motivati nel report. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica*, pag. 15; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 88; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 225 s. tabella n. 68.	**Art. 3 comma 3:** le informazioni (...) sono fornite con un raffronto in relazione a quelle fornite negli esercizi precedenti
	102-49 Modifiche nella rendicontazione (cambiamenti significativi rispetto a periodi di rendicontazione precedenti nell'elenco dei temi materiali e dei perimetri dei temi). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pagg. 14 tabella n. 1, 15, 16 tabella n. 3; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 124 e grafico n. 31; *Bilancio ambientale* pagg. 266, 269.	**Art. 3 comma 3:** le informazioni (...) sono fornite con un raffronto in relazione a quelle fornite negli esercizi precedenti
	102-50 Periodo di rendicontazione (ad esempio esercizio solare, anno fiscale). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 11.	**Art. 2 comma 1:** gli enti di interesse pubblico redigono per ogni esercizio finanziario una dichiarazione **Art. 3 comma 3:** le informazioni (...) sono fornite con un raffronto in relazione a quelle fornite negli esercizi precedenti
	102-51 Data del report più recente. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 10.	**n.a.**
	102-52 Periodicità della rendicontazione (annuale, biennale, ecc.). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 10.	**Art. 2 comma 1:** gli enti di interesse pubblico redigono per ogni esercizio finanziario una dichiarazione
	102-53 Contatti per richiedere informazioni riguardanti il report. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 17.	**n.a.**
	102-54 Dichiarazione sulla rendicontazione in conformità ai GRI Standard (utilizzando le seguenti dichiarazioni: "Il presente report è stato redatto in conformità ai GRI Standard: opzione Core", oppure "Il presente report è stato redatto in conformità ai GRI Standard: opzione Comprehensive"). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 11; *Indice dei contenuti GRI* pag. 246.	**Art. 3 comma 3:** standard di rendicontazione utilizzato
	102-55 Indice dei contenuti GRI (specificando ogni GRI Standard utilizzato nel report ed elencando tutte le informative incluse, corredate dal numero che le identifica e dall'anno di pubblicazione, e le pagine del report ove è possibile reperirle; è necessario indicare eventuali ragioni di omissione). *Indice dei contenuti GRI* pagg. 246-261.	**Art. 3 comma 3:** standard di rendicontazione utilizzato
	102-56 Assurance esterna (descrivere politiche e pratiche attuali al fine di ottenere l'assurance esterna del report; se presente inserire il riferimento all'assurance esterna oppure spiegarne obiettivo e basi; legame tra l'organizzazione e la società che svolge l'assurance; indicare se il più alto organo di governo o senior executives sono coinvolti nel processo volto ad ottenere l'assurance). *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pag. 11; *Opinion Letter* pagg. 299 ss.	**Art. 3 comma 10:** verifica (...) della dichiarazione di carattere non finanziario
STANDARD SPECIFICI MATERIALI		
GRI 200: ECONOMICO		
TEMA	**PERFORMANCE ECONOMICHE**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 32, 38-43, 67 tabella n. 9, 70 ss. e tabella n. 10. perimetro del tema: Gruppo Acea	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 32, 38-43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa non finanziario

GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-3 Valutazione delle modalità di gestione.** *L'identità aziendale* pagg. 32, 38-43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 201: Performance economiche 2016	**201-1 Valore economico direttamente generato e distribuito (inclusi ricavi, costi operativi, salari e benefit dei dipendenti, pagamenti alla Pubblica Amministrazione e investimenti nella comunità).** *L'identità aziendale* pagg. 32 tabella n. 7, 77-80, 81 s.; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 154, 172, 174.	**Art. 3 comma 1, lettera d):** aspetti sociali e attinenti alla gestione del personale
	201-2 Implicazioni finanziarie e altri rischi e opportunità dovuti al cambiamento climatico. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 32, 43, 72; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 217, 219.	**Art. 3 comma 1, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	201-3 Piani pensionistici a benefici definiti e altri piani di pensionamento. *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 154 s. e tabella n. 42.	**Art. 3 comma 1, lettera d):** aspetti sociali e attinenti alla gestione del personale
	201-4 Assistenza finanziaria ricevuta dal governo. *L'identità aziendale* pag. 81 nota 40.	**n.a.**
TEMA	**IMPATTI ECONOMICI INDIRETTI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 67-72 e tabella n. 10, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 94 ss., 140 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo Acea; comunità locali; fornitori.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 44-61, 67-72 e tabella n. 10, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 94 ss., 106, 135 ss., 140 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa non finanziario
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 39-41, 67-72 e tabella n. 10, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 94 ss., 106, 135 ss., 140 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 203: Impatti economici indiretti 2016	**203-1 Investimenti infrastrutturali e servizi finanziati (indicare la portata degli investimenti infrastrutturali significativi e dei servizi finanziati; gli impatti attuali o previsti sulle economie locali, inclusi impatti positivi e negativi; se questi investimenti e servizi sono impegni commerciali, in natura o pro bono).** *L'identità aziendale* pag. 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 94 ss, 96 tabella n. 18, 97 s., 100, 105 ss. e tabella n. 25, 108, 110 s., 135 ss., 180 e grafico n. 48; *Le relazioni con l'ambiente* pag. 197.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente nonché sulla salute e la sicurezza
	203-2 Impatti economici indiretti significativi (fornire esempi di impatti economici indiretti significativi individuati dall'organizzazione, includendo impatti positivi e negativi, ecc.). *L'identità aziendale* pag. 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 85 s., 94 ss, 96 tabella n. 18, 97 s., 100, 105, 108, 110 s., 131 s., 135 ss., 139, 140 ss., 143 tabelle nn. 36 e 37; *Le relazioni con l'ambiente* pag. 202.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente nonché sulla salute e la sicurezza
TEMA	**PRATICHE DI APPROVVIGIONAMENTO**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 139 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo, fornitori	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 139 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 139 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 204: Pratiche di approvvigionamento 2016	**204-1 Proporzione di spesa verso fornitori locali (in relazione alle sedi operative più significative).** Non è prevista una specifica strategia preferenziale per i fornitori locali, anche se, in particolare per l'approvvigionamento di lavori, la prevalenza di fornitori locali si determina in maniera naturale. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 142, 143 tabella n. 37.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** indicatori fondamentali di prestazione di carattere non finanziario

TEMA	**ANTI-CORRUZIONE**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10. perimetro del tema: Gruppo Acea.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 76; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 164.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 76; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 164.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 205: Anti-corruzione 2016	**205-1 Operazioni valutate per i rischi legati alla corruzione (indicare il numero e la percentuale di operazioni valutate per rischi legati alla corruzione).** *L'identità aziendale* pag. 69.	**Art. 3 comma 1, lettera c):** i principali rischi, generati o subiti **Art. 3 comma 2, lettera f):** lotta contro la corruzione sia attiva sia passiva
	205-2 Comunicazione e formazione in materia di politiche e procedure anticorruzione (indicare il numero e la percentuale di membri dell'organo di governo e dei dipendenti a cui sono state comunicate le politiche e le procedure in materia di anticorruzione). *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 164.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione: **comma 2, lettera f):** lotta contro la corruzione sia attiva sia passiva
	205-3 Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese (indicare numero totale e natura degli episodi di corruzione accertati, ecc.). Non si sono registrati episodi di corruzione.	**Art. 3 comma 2, lettera f):** lotta contro la corruzione sia attiva sia passiva
TEMA	**COMPORTAMENTO ANTI-CONCORRENZIALE**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 65, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss., 175. perimetro del tema: Gruppo Acea	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 44-61, 65, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss., 164, 175.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 65, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss., 164, 175.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 206: Comportamento anti-concorrenziale 2016	**206-1 Azioni legali per comportamento anticoncorrenziale, antitrust e pratiche monopolistiche (numero di azioni legali in corso o concluse durante il periodo di rendicontazione in materia di comportamento anticoncorrenziale e violazioni delle normative antitrust e relative alle pratiche monopolistiche).** *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 175 s.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** indicatori fondamentali di prestazione di carattere non finanziario
GRI 300: AMBIENTALE		
TEMA	**MATERIALI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10, 74; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191, 217; *Bilancio ambientale* pag. 266. perimetro del tema: principali società del Gruppo	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191, 217; *Bilancio ambientale* pag. 266.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191, 217; *Bilancio ambientale* pag. 266.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse

GRI 301: Materiali 2016	**301-1 Materiali utilizzati per peso o volume (materiali utilizzati per produrre e confezionare i prodotti e i servizi primari divisi in materiali non rinnovabili e rinnovabili).** *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 217 e tabella n. 59, 222 tabella n. 64; *Bilancio ambientale* pagg. 266, 275, 276, 277.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	301-2 Materiali utilizzati che provengono da riciclo. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 217 e tabella n. 59.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	301-3 Prodotti recuperati o rigenerati e relativi materiali di imballaggio (indicare la percentuale in rapporto ai prodotti venduti). Non applicabile.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
TEMA	**ENERGIA**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 43, 67-72 e tabella n. 10, 74; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 199 ss., 206 s., 217 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo e fornitori	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 164; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 199 ss., 206 s., 216, 217 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 39-41, 43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 164; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 199 ss., 206 s., 216, 217 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 302: Energia 2016	**302-1 Energia consumata all'interno dell'organizzazione.** *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 206 s., 217 ss. e tabelle nn. 60 e 61.	**Art. 3 comma 2, lettera a):** l'utilizzo di risorse energetiche
	302-2 Energia consumata al di fuori dell'organizzazione. *Le relazioni con l'ambiente* pag. 219.	**Art. 3 comma 2, lettera a):** l'utilizzo di risorse energetiche
	302-3 Intensità energetica. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 217, 219.	**Art. 3 comma 2, lettera a):** l'utilizzo di risorse energetiche
	302-4 Riduzione del consumo di energia. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 203, 206 s., 219 s. e tabella n. 63.	**Art. 3 comma 2, lettera a):** l'utilizzo di risorse energetiche
	302-5 Riduzione del fabbisogno energetico di prodotti e servizi. Non applicabile: il Gruppo non vende prodotti o servizi per i quali l'indicatore possa considerarsi applicabile.	**Art. 3 comma 2, lettera a):** l'utilizzo di risorse energetiche
TEMA	**ACQUA E SCARICHI IDRICI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 43, 67-72 e tabella n. 10, 74; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 105, 108 ss., 111; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 196 ss., 209, 211 ss., 213, 221 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo, fornitori, clienti	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 105 s., 108 ss., 111; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 196 ss., 209, 211 ss., 213, 221 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 39-41, 43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 105 s., 108 ss., 111; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 196 ss., 209, 211 ss., 213, 221 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 303: Acqua e scarichi idrici 2018	**303-1 Interazione con l'acqua come risorsa condivisa.** *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 105 s., 108 ss., 111, 130; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188, 196 ss. e tabella n. 47, 209, 211 ss., 214 e tabella n. 57, 221 ss. e tabella n. 64; *Bilancio ambientale* pagg. 271-274.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa **Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	303-2 Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 109 ss., 111; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 209-211, 213, 221 ss.; *Bilancio ambientale* pagg. 271-274.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	303-3 Prelievo idrico. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 196 ss. e tabella n. 47, 209, 221 ss. e tabella n. 64; *Bilancio ambientale* pagg. 271-274, 275.	**Art. 3 comma 2, lettera a):** l'impiego di risorse idriche
	303-4 Scarico di acqua. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 111; *Le relazioni con l'ambiente* pag. 209, 213 e tabella n. 55, 214 e tabella n. 57, 215, 221 ss.; *Bilancio ambientale* pag. 273.	**Art. 3 comma 2, lettera a):** l'impiego di risorse idriche; **lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	303-5 Consumo di acqua. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 211 ss., 221 ss.; *Bilancio ambientale* pagg. 271-274.	**Art. 3 comma 2, lettera a):** l'impiego di risorse idriche

TEMA	**BIODIVERSITÀ**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10, 74; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 111; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191 ss., 194 s., 213.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 111; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191 ss., 194 s.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 304: Biodiversità 2016	**304-1 Siti operativi di proprietà, detenuti in locazione, gestiti in (o adiacenti ad) aree protette e aree a elevato valore di biodiversità esterne alle aree protette.** *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191 s., 193 e grafico n. 49, 196 ss.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	304-2 Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità. *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 109 ss.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191 ss., 194 s., 196 ss., 203.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	304-3 Habitat protetti o ripristinati. Nel corso del periodo di rendicontazione non si sono avuti casi di ripristino (offset) di habitat naturali. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 194 s., 196 ss.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	304-4 Specie elencate nella "Red List" dell'IUCN e negli elenchi nazionali che trovano il proprio habitat nelle aree di attività dell'organizzazione. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191 s., 193 e grafico n. 50.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
TEMA	**EMISSIONI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 43, 67-72 e tabella n. 10, 74; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 206 s., 217 s., 223 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo, fornitori, clienti	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 106, 133; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 206 s., 217 s., 223 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 39-41, 43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 106, 133; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 206 s., 217 s., 223 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 305: Emissioni 2016	**305-1 Emissioni dirette di GHG - gas a effetto serra (Scope 1).** La CO_2 biogenica è stata calcolata per le Operations Ambiente ed Idrico ed è pari, nel 2021, a 330.386 t. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 224, 225 s. e tabella n. 68; *Bilancio ambientale* pagg. 277 s., 280.	**Art. 3 comma 2, lettera b):** le emissioni di gas ad effetto serra
	305-2 Emissioni indirette di GHG - gas a effetto serra - da consumi energetici (Scope 2). *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 225 s. e tabella n. 68; *Bilancio ambientale* pagg. 277 s.	**Art. 3 comma 2, lettera b):** le emissioni di gas ad effetto serra
	305-3 Altre emissioni indirette di GHG - gas a effetto serra (Scope 3). *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 225 s. e tabella n. 68.	**Art. 3 comma 2, lettera b):** le emissioni di gas ad effetto serra
	305-4 Intensità delle emissioni di GHG - gas a effetto serra. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 225 s. e tabella n. 68.	**Art. 3 comma 2, lettera b):** le emissioni di gas ad effetto serra
	305-5 Riduzione delle emissioni di GHG - gas a effetto serra. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 203, 219 s. e tabella n. 63, 225 s. e tabella n. 68.	**Art. 3 comma 2, lettera b):** le emissioni di gas ad effetto serra
	305-6 Emissioni di sostanze dannose per ozono (ODS, "ozone-depleting substances"). *Le relazioni con l'ambiente* pag. 224; *Bilancio ambientale* pagg. 275, 276.	**Art. 3 comma 2, lettera b):** le emissioni di gas ad effetto serra
	305-7 Ossidi di azoto (NOX), ossidi di zolfo (SOX) e altre emissioni significative. *Le relazioni con l'ambiente* pag. 223 tabella n. 65; *Bilancio ambientale* pagg. 277 s.	**Art. 3 comma 2, lettera b):** le emissioni inquinanti in atmosfera

TEMA	**RIFIUTI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 43, 67-72 e tabella n. 10, 74; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 120 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 205 ss., 208, 227-231; *Bilancio ambientale* pag. 266. perimetro del tema: principali società del Gruppo	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 39-41, 43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 76 tabella n. 12, 74; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 120 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 205 ss., 208, 215, 227-231; *Bilancio ambientale* pag. 266.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 39-41, 43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 74, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 120 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 188 ss., 191 ss., 205 ss., 208, 215, 227-231; *Bilancio ambientale* pag. 266.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 306: Rifiuti 2020	**306-1 Produzione di rifiuti e impatti significativi connessi ai rifiuti** *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 227-231;	**Art. 3 comma 2, lettera a):** l'impiego di risorse idriche
	306-2 Gestione degli impatti significativi connessi ai rifiuti. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 227-231; *Bilancio ambientale* pagg. 277-280.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	306-3 Rifiuti prodotti. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 227 tabella n. 69, 228 tabella n. 70, 230 tabella n. 71, 231 e tabella n. 72.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	306-4 Rifiuti non destinati a smaltimento. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 207, 227 tabella n. 69, 228 tabella n. 70, 230 tabella n. 71, 231 e tabella n. 72.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
	306-5 Rifiuti destinati allo smaltimento. *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 227 tabella n. 69, 228 tabella n. 70, 230 tabella n. 71, 231 e tabella n. 72.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
TEMA	**CONFORMITÀ AMBIENTALE (COMPLIANCE)**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 224-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191 s. perimetro del tema: principali società del Gruppo	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 164 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 157; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 164 s., *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 191 s.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 307: Conformità ambientale (compliance) 2016	**307-1 Non conformità con leggi e normative in materia ambientale (inclusi il valore monetario delle multe significative e numero delle sanzioni non monetarie).** *L'identità aziendale* pag. 69; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 175 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pag. 191.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
TEMA	**VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI FORNITORI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 219, 225. perimetro del tema: principali società del Gruppo e fornitori.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss., 144 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 219, 225.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; l**ettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss, 144 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 219, 225.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse

GRI 308: Valutazione ambientale dei fornitori 2016	**308-1 Nuovi fornitori che sono stati valutati utilizzando criteri ambientali (indicare la percentuale).** *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 141 s., 144 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pag. 219.	**Art. 3 comma 1, lettera c):** i principali rischi, generati o subiti (...) che derivano dalle attività dell'impresa, dai suoi prodotti, servizi o rapporti commerciali, incluse, ove rilevanti, le catene di fornitura e subappalto
	308-2 Impatti ambientali negativi nella catena di fornitura e azioni intraprese. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 144 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 219, 225.	**Art. 3 comma 1, lettera c):** i principali rischi, generati o subiti (...) che derivano dalle attività dell'impresa, dai suoi prodotti, servizi o rapporti commerciali, incluse, ove rilevanti, le catene di fornitura e subappalto; **comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente
GRI 400: SOCIALE		
TEMA	**OCCUPAZIONE**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 149, 163 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 144 ss., 153 s., 161, 163 ss., 167, 171.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 149 ss., 153 s., 161, 167, 171.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 401: Occupazione 2016	**401-1 Nuove assunzioni e turnover (indicare il numero totale e tasso di turnover del personale e dei nuovi dipendenti, suddiviso per età, genere e area geografica).** *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 149 ss., 152 tabella n. 40.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	401-2 Benefit previsti per i dipendenti a tempo pieno ma non per i dipendenti part-time o con contratto a tempo determinato. *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 167.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	401-3 Congedo parentale (incluso il tasso di rientro al lavoro e tasso di retention dei dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale, per genere). Acea opera nel rispetto del Testo Unico in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità (D. Lgs. 151/2001 e ss.mm.ii.), che disciplina i congedi, i riposi, i permessi e il sostegno economico delle lavoratrici e dei lavoratori connessi alla maternità e paternità di figli naturali, adottivi e in affidamento. La normativa vieta qualsiasi discriminazione per ragioni legate al sesso, con particolare riguardo ad ogni trattamento meno favorevole in ragione dello stato di gravidanza, di maternità e di paternità; stabilisce la maternità obbligatoria per un periodo di cinque mesi e garantisce la conservazione del posto di lavoro durante tale periodo, imponendo il divieto di licenziamento; stabilisce, inoltre, il reintegro della risorsa alle mansioni svolte prima dell'aspettativa o a mansioni equivalenti, prevedendo sanzioni per i datori di lavoro che contravvengono alla norma. Pertanto il 100% dei dipendenti che usufruiscono di tale tipologia di congedi mantiene il posto e rientra al lavoro. I dipendenti che nel 2021 hanno usufruito di congedi parentali sono 301, di cui 130 uomini e 171 donne. Tutti, al termine del periodo di congedo, sono rientrati al lavoro e risultano ancora in servizio.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale; **lettera e):** azioni poste in essere per impedire atteggiamenti ed azioni comunque discriminatori
TEMA	**RELAZIONI INDUSTRIALI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 156 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 156 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 156 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse

GRI 402: Relazioni industriali 2016	**402-1 Periodo minimo di preavviso per cambiamenti operativi (specificando se tali condizioni siano incluse o meno nella contrattazione collettiva).** *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 156 s.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** modalità con cui è realizzato il dialogo con le parti sociali
TEMA	**SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss., 146 ss., 157 ss., 160. perimetro del tema: principali società del Gruppo, fornitori	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 75, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss., 146 ss., 157 ss., 160, 164.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10, 75, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss., 144 s., 146 ss., 157 ss., 160, 164.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro 2018	**403-1 Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.** *L'identità aziendale* pag. 75; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 146 ss., 156, 157 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	403-2 Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 147, 157 ss., 160 tabella n. 43.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa; **lettera c):** i principali rischi, generati o subiti (...) che derivano dalle attività dell'impresa, dai suoi prodotti, servizi o rapporti commerciali, incluse, ove rilevanti, le catene di fornitura e subappalto; **Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza; **lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	403-3 Servizi di medicina del lavoro. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 157 ss., 160 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione;**lettera b):** le politiche praticate dall'impresa; **Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza; **lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	403-4 Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro. In Acea viene rispettato quanto stabilito dal D. Lgs. n. 81/2008 in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Il 100% dei lavoratori è rappresentato in commissioni formali per la salute e sicurezza (composte da rappresentanti della direzione e dei lavoratori), tramite figure preposte. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 s., 147, 156 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa; **Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza; **lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale (...) le modalità con cui è realizzato il dialogo con le parti sociali
	403-5 Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 146 ss., 159.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza; **lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	403-6 Promozione della salute dei lavoratori. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 156 ss., 170.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza; **lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	403-7 Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali. Non applicabile	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza;
	403-8 Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro. *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 157.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza; **lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	403-9 Infortuni sul lavoro. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 147, 157 s. e grafico n. 46.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza; **lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	403-10 Malattie professionali. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 147, 161.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza; **lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale

TEMA	**FORMAZIONE E ISTRUZIONE**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 161 s., 163 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 161 s., 163 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 161 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 404: Formazione e istruzione 2016	**404-1 Ore medie di formazione annua per dipendente.** *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 165 e tabella n. 44.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	404-2 Programmi di aggiornamento delle competenze dei dipendenti e programmi di assistenza alla transizione. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 159, 161 ss., 167.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	404-3 Percentuale di dipendenti che ricevono una valutazione periodica delle performance e dello sviluppo professionale. Nel 2021, nell'ambito del Sistema di gestione delle persone vigente, è stato sottoposto a valutazione tutto il personale delle Società del Gruppo del perimetro di rendicontazione (100%). *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 167 s.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
TEMA	**DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27; 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 154 s., 169 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 44-61, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 154 s., 169 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 154 s., 169 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 405: Diversità e pari opportunità 2016	**405-1 Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti (riportando la percentuale di componenti degli organi di governo e di dipendenti per genere, fascia di età e per altri indicatori di diversità, se rilevanti).** Per quanto attiene la rappresentazione delle fasce d'età dei componenti degli organi di governo, considerando come tali il CdA, Collegio Sindacale e OdV, si segnala che il 36% è compreso nella fascia 30-50 anni; il restante 64% ha oltre 50 anni. *L'identità aziendale* pag. 63; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 150, 151 tabella n. 39, 153. tabella n. 41, 169 ss.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
	405-2 Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini (per ciascuna categoria di dipendenti). *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 154.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti attinenti alla gestione del personale
TEMA	**NON DISCRIMINAZIONE**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 169. perimetro del tema: principali società del Gruppo.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 44-61, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 169.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabelle nn. 9 e 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 169.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse

GRI 406: Non discriminazione 2016	**406-1 Episodi di discriminazione e misure correttive adottate.** *L'identità aziendale* pag. 69; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 171.	**Art. 3 comma 2, lettera d):** aspetti sociali e attinenti alla gestione del personale; **lettera e):** azioni poste in essere per impedire atteggiamenti ed azioni comunque discriminatori
TEMA	**COMUNITÀ LOCALI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 94 ss., 110 s., 129 s., 174 s., 176 s. perimetro del tema: principali società del Gruppo e diverse tipologie di stakeholder.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10, 76 tabella n. 12, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 94 ss., 105, 108, 110 s., 129 s., 131, 174 s., 176 s.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10, 76 tabella n. 12, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 94 ss., 105, 108, 129 s , 174 s., 176 s.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 413: Comunità locali 2016	**413-1 Attività che prevedono il coinvolgimento delle comunità locali, valutazioni d'impatto e programmi di sviluppo (indicare la percentuale).** Il 100% delle principali Società del Gruppo mette in atto iniziative di coinvolgimento delle parti interessate. *Comunicare la sostenibilità: nota metodologica* pagg. 12-13; *L'identità aziendale* pagg. 75 s. e tabella n. 12, 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 97, 105, 108, 110 s. , 123, 129 ss., 131, 135, 139 ss., 144 s., 179; *Le relazioni con l'ambiente* pag. 189.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente nonché sulla salute e la sicurezza
	413-2 Attività con impatti negativi, potenziali e attuali significativi sulle comunità locali. *L'identità aziendale* pag. 77-80; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 131, 176; Le relazioni con l'ambiente pag. 191.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sull'ambiente nonché sulla salute e la sicurezza
TEMA	**VALUTAZIONE SOCIALE DEI FORNITORI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss. perimetro del tema: principali società del Gruppo e fornitori.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss., 144 s., 146 s., 148.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 140 ss., 146 s., 148.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 414: Valutazione sociale dei fornitori 2016	**414-1 Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione attraverso l'utilizzo di criteri sociali (indicare la percentuale).** *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 141, 144 s., 146 s.	**Art. 3 comma 1, lettera c):** i principali rischi, generati o subiti (...) che derivano dalle attività dell'impresa, dai suoi prodotti, servizi o rapporti commerciali, incluse, ove rilevanti, le catene di fornitura e subappalto; **comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza
	414-2 Impatti sociali negativi sulla catena di fornitura e azioni intraprese. *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 144 s., 146 s.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza
TEMA	**POLITICA PUBBLICA (CONTRIBUTI POLITICI)**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione della materialità del tema e suo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 174 ss. perimetro del tema: Gruppo Acea.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 174 ss.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 174 ss.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse

GRI 415: Politica pubblica (contributi politici) 2016	**415-1 Contributi politici (indicare il valore monetario totale dei contributi politici finanziari e in natura erogati direttamente e indirettamente per Paese e destinatario/beneficiario).** *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 175.	**Art. 3 comma 2, lettera f):** lotta contro la corruzione sia attiva sia passiva
TEMA	**SALUTE E SICUREZZA DEI CONSUMATORI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 111, 176 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 209-211. perimetro del tema: principali società del Gruppo, clienti, collettività.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10, 75, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 109 ss., 111, 176 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 209-211.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10, 75, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 111, 176 s.; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 209-211.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 416: Salute e sicurezza dei consumatori 2016	**416-1 Valutazione degli impatti sulla salute e sulla sicurezza per categorie di prodotto e servizi (indicare la percentuale di categorie di prodotto e servizio significative in relazione alle quali vengono valutati gli impatti).** *L'identità aziendale* pagg. 75 s. e tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 106 tabella n. 26, 109, 111, 132; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 209-211.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza
	416-2 Episodi di non conformità riguardanti impatti sulla salute e sulla sicurezza di prodotti e servizi (precisando se hanno generato un'ammenda, una sanzione o un avviso). *Le relazioni con l'ambiente* pag. 191.	**Art. 3 comma 2, lettera c):** l'impatto (...) sulla salute e la sicurezza
TEMA	**MARKETING ED ETICHETTATURA DI PRODOTTI E SERVIZI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 94 ss, 99, 101-104, 105, 118 s.,122 s., 125, 148, 175. perimetro del tema: principali società del Gruppo, clienti.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 24-27, 41-43, 44-61, 67-72 e tabella n. 10, 75, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 94 ss., 99, 101-104 e tabelle nn. 22-24, 105, 111-117, 118 s., 121, 122 s., 125, 133, 148, 175.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 67-72 e tabella n. 10, 75, 76 tabella n. 12; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 88-94, 94 ss., 99, 101-104, 105, 118 s., 122 s., 125, 148, 175.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 417: Marketing ed etichettatura di prodotti e servizi 2016	**417-1 Requisiti in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi.** L'indicatore internazionale GRI, in virtù del riferimento ai "servizi" oltre che ai prodotti, viene riportato, adeguandolo alla realtà nazionale e all'operatività di una multiutility, sia in relazione ai principali parametri di qualità dell'acqua distribuita sia in relazione alle performance di qualità commerciale, contrattuale e tecnica dei servizi gestiti nei settori idrico ed energia, sottoposti a regolazione dell'Autorità nazionale di settore (ARERA). *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 94 ss., 99 e tabella n. 21, 101-104 e tabelle nn. 22-24, 105, 108 s. tabella n. 27, 109 ss., 111-117 tabelle nn. 28-32, 117 s., 121, 122, 124, 125; *Le relazioni con l'ambiente* pagg. 209-211.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** indicatori fondamentali di prestazione di carattere non finanziario
	417-2 Episodi di non conformità in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi (precisando se hanno generato un'ammenda, una sanzione o un avviso). *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 94 ss., 99 e tabella n. 21, 101-104 e tabelle nn. 22-24, 111-117 tabelle nn. 28-32, 119, 125, 175 s.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** indicatori fondamentali di prestazione di carattere non finanziario
	417-3 Casi di non conformità riguardanti comunicazioni di marketing (precisando se hanno generato un'ammenda, una sanzione o un avviso). *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 148, 175 s.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** indicatori fondamentali di prestazione di carattere non finanziario
TEMA	**PRIVACY DEI CLIENTI**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 65 s., 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pag. 122. perimetro del tema: principali società del Gruppo, clienti.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta

GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-2 La modalità di gestione e le sue componenti.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 44-61, 65 s., 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 122, 164.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 65 s., 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 122, 164.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 418: Privacy dei clienti 2016	**418-1 Denunce comprovate riguardanti le violazioni della privacy dei clienti e perdita di dati dei clienti (ricevute da parti terze e confermate dall'organizzazione o da enti regolatori).** Nell'anno sono pervenute 150 nuove richieste pertinenti l'esercizio dei diritti di cui agli artt. 15-22 del Regolamento EU 679/2016 - GDPR (richieste di aggiornamento, cancellazione, modifica, diniego del consenso, ecc.), per le quali è stata avviata un'istruttoria dedicata. 5 istanze hanno visto il coinvolgimento dell'Autorità Garante; per 1 è stata comunicata la relativa archiviazione, 3 sono in sospeso e un'altra ha dato esito ad un'ispezione avvenuta nel mese di dicembre del 2021 nei confronti di una Società del Gruppo e per la quale il procedimento è in corso. Il Gruppo non ha registrato eventi di furto di informazioni sui dati di clienti, né ha avuto notizia di episodi di violazione dei dati personali di rilevanza.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** indicatori fondamentali di prestazione di carattere non finanziario
TEMA	**CONFORMITÀ SOCIO-ECONOMICA (COMPLIANCE)**	
GRI 103: Modalità di gestione 2016	**103-1 Spiegazione della materialità del tema e suo perimetro.** *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 65 s., 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 99, 101-104, 141, 175. perimetro del tema: principali società del Gruppo.	**Art. 4 comma 1:** la dichiarazione consolidata comprende i dati della società madre, delle sue società figlie consolidate integralmente. (...) nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dalla stessa prodotta
	103-2 La modalità di gestione e le sue componenti. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 44-61, 65 s., 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 99, 101-104, 111 ss., 119, 125, 134, 141, 175.	**Art. 3 comma 1 lettera a):** il modello aziendale di gestione ed organizzazione; **lettera b):** le politiche praticate dall'impresa
	103-3 Valutazione delle modalità di gestione. *L'identità aziendale* pagg. 41-43, 65 s., 67-72 e tabella n. 10; *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 99, 101-104, 111 ss., 125, 141, 175.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse
GRI 419: Conformità socio-economica (compliance) 2016	**419-1 Non conformità con leggi e normative in materia sociale ed economica.** *Le relazioni con gli stakeholder* pagg. 99 nota 54, 119, 141, 175; *Le relazioni con l'ambiente* pag. 191.	**Art. 3 comma 1, lettera b):** le politiche praticate dall'impresa (...) e i risultati conseguiti tramite di esse

INDICE DEI GRAFICI E DELLE TABELLE

GRAFICI

pag.

n. 1 – I temi rilevanti per l'azienda e gli stakeholder: la "matrice di materialità" Acea – 2021 13
n. 2 – Le attività delle principali Società Acea sul territorio 23
n. 3 – Il Modello di Business Acea 28
n. 4 – Organigramma di Acea SpA al 31.12.2021 30
n. 5 – L'assetto proprietario al 31.12.2021 32
n. 6 – Rappresentanza geografica degli investitori istituzionali in Acea 32
n. 7 – Contributo delle aree industriali all'EBITDA complessivo (2020-2021) 33
n. 8 – Fatturato, CapEx e OpEx ammissibili, non ammissibili e non valutati complessivi 35
n. 9 – Fatturato, CapEx e OpEx ammissibili complessivi per area industriale 35
n. 10 – EBITDA ammissibile complessivo per area industriale 36
n. 11 – I 5 mega trend per le Utilities 39
n. 12 – Il Piano di Sostenibilità 2020-2024 in numeri 42
n. 13 – Gli orientamenti della strategia di sostenibilità 42
n. 14 – Attività dei Comitati di corporate governance 62
n. 15 – L'architettura del SCIGR 66
n. 16 – I principali attori del SCIGR 66
n. 17 – L'Unità ERM e i Focal point societari 70
n. 18 – Il sistema di gestione integrato certificato 75
n. 19 – Gli stakeholder e il loro coinvolgimento 77
n. 20 – La mappa degli stakeholder 78
n. 21 – Strumenti per la sostenibilità 81
n. 22 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio elettrico – vendita e distribuzione dell'energia - 2021 (scala 1-10) 89
n. 23 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio di illuminazione pubblica a Roma e Formello - 2021 (scala 1-10) 90
n. 24 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico – vendita e distribuzione dell'acqua a Roma e Fiumicino (- 2021 (scala 1-10) 90
n. 25 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico – vendita e distribuzione dell'acqua a Frosinone e provincia - 2021 (scala 1-10) 91
n. 26 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico – vendita e distribuzione dell'acqua nel Sarnese Vesuviano - 2021 (scala 1-10) 91
n. 27 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico – vendita e distribuzione dell'acqua nella Conferenza Territoriale n. 6 Ombrone - 2021 (scala 1-10) 91
n. 28 – Giudizio complessivo e sugli aspetti del servizio idrico – vendita e distribuzione dell'acqua a Benevento e provincia - 2021 (scala 1-10) 91
n. 29 – Tipologie di guasto di illuminazione pubblica sul totale segnalazioni ricevute (2021) 99
n. 30 – Andamento del prezzo dell'energia elettrica per un consumatore domestico tipo (2020-2021) 118
n. 31 – Traffico telefonico complessivo dei numeri verdi Acea (2020-2021) 124
n. 32 – Distribuzione percentuale del traffico telefonico ricevuto dai numeri verdi Acea (2021) 124
n. 33 – Sito corporate Acea 2021: modalità di accesso e fasce di età 133
n. 34 – Valore ordinato beni, servizi e lavori e incidenza sul totale (2021) 142
n. 35 – Ordinato (beni, servizi, lavori) per aree di business (2020-2021) 142
n. 36 – Distribuzione geografica degli importi per beni e servizi in Italia e all'estero (2021) 142
n. 37 – Distribuzione geografica degli importi lavori affidati in appalto in Italia (2021) 142
n. 38 – La composizione del personale: genere, età e inquadramento (2021) 149
n. 39 – Tipologie contrattuali e durata del rapporto di lavoro (2021) 149
n. 40 – Tipologie di ingressi ed età del personale (2021) 150
n. 41 – Tipologie di uscita ed età del personale (2021) 150
n. 42 – L'articolazione del personale in ottica di genere (2021) 150
n. 43 – La presenza femminile negli organismi di corporate governance (2019-2021) 151
n. 44 – Le ore lavorate dal personale e le assenze (2021) 153
n. 45 – Incidenza della retribuzione femminile sulla retribuzione maschile per qualifica e fascia d'età (2021) 154
n. 46 – Infortuni e indici per genere e area di business (2021) 158
n. 47 – I soci che hanno usufruito dei servizi del CRA (2021) 171
n. 48 – Ripartizione investimenti per macroaree (2020-2021) 180
n. 49 – Siti/impianti/reti Acea analizzati, con potenziali impatti sulla biodiversità, e aree protette intersecate 193
n. 50 – Numero delle specie elencate nella Red list IUCN che trovano habitat nelle aree protette intersecate 193
n. 51 – Potenza elettrica installata del Gruppo suddivisa per fonte energetica (MW) (2021) 200
n. 52 – Energia elettrica prodotta suddivisa per fonte energetica primaria (TJ) (2021) 201
n. 53 – Volumi in ingresso di rifiuti gestiti per tipologia di impianto/attività (2021) 206
n. 54 – La rete di distribuzione idrica delle principali Società del Gruppo in Italia (2021) 209

n. 55 – Controlli analitici su acque potabili totali e per Società (2021) 209
n. 56 – Modello di contabilizzazione delle perdite idriche 212
n. 57 – Reti fognarie delle principali Società del Gruppo in Italia (2021) 214
n. 58 – Controlli analitici sulle acque reflue totali e per Società (2021) 215
n. 59 – I dati del Car sharing (2021) 220
n. 60 – Flusso dei rifiuti per le Società dell'area Idrica 228
n. 61 – Principali flussi dei rifiuti dell'area Ambiente (termovalorizzazione e siti compost) 229
n. 62 – Flusso dei rifiuti per Areti 230

TABELLE

pag.

n. 1 – Rispondenza "standard specifici materiali" GRI e "temi materiali" Acea in alta rilevanza 14
n. 2 – Società incluse nell'area di consolidamento integrale della Capogruppo (2021) 15
n. 3 – Perimetro della Dichiarazione consolidata non finanziaria 2021 del Gruppo Acea (ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016 e degli Standard GRI) 16
n. 4 – I dieci principi dell'United Nations Global Compact 18
n. 5 – Gli elementi della CoP Advanced e gli Standard GRI 19
n. 6 – Gruppo Acea in numeri 2021 22
n. 7 – I principali dati economici e patrimoniali del Gruppo Acea (2020-2021) 32
n. 8 – Struttura del Consiglio di Amministrazione e Comitati di Acea SpA (al 31.12.2021) 63
n. 9 – Modelli e presidi di controllo 67
n. 10 – Temi materiali Acea, rischi e modalità di gestione 71
n. 11 – Rischi e opportunità collegati al cambiamento climatico: evidenze CDP 73
n. 12 – I sistemi di gestione certificati nel Gruppo Acea (al 31.12.2021) 76
n. 13 – Valore economico direttamente generato e distribuito (2020-2021) 81
n. 14 – Ripartizione del valore generato per stakeholder (2020-2021) 81
n. 15 – I clienti del Gruppo Acea (settori energia e idrico) (2019-2021) 87
n. 16 – Esiti delle rilevazioni di customer satisfaction: vendita e distribuzione di energia, servizio di illuminazione pubblica (2020-2021) 92
n. 17 – Esiti delle rilevazioni di customer satisfaction: servizio idrico (2020-2021) 93
n. 18 – I principali interventi per la gestione e lo sviluppo di reti e cabine elettriche (2021) 96
n. 19 – I numeri dell'illuminazione pubblica a Roma (2021) 97
n. 20 – Principali interventi di efficientamento, messa in sicurezza, riparazione e manutenzione (2021) 99
n. 21 – Ripristino guasti illuminazione pubblica: penali, standard e prestazioni Acea (2020-2021) 99
n. 22 – I principali livelli specifici e generali di qualità commerciale – distribuzione energia (2020-2021) 102
n. 23 – I principali livelli specifici e generali di qualità commerciale – vendita energia (2020-2021) 103
n. 24 – Dati di continuità del servizio – distribuzione energia (2019-2021) 104
n. 25 – Le consistenze delle reti idriche 2021 (dati georeferenziati) 105
n. 26 – Principali interventi sulle reti idropotabili e fognarie e controlli su acque potabili e reflue (2021) 106
n. 27 – Numero, tipologia e durata interruzioni dell'erogazione dell'acqua (2019-2021) 108
n. 28 – I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) – Acea Ato 2 112
n. 29 – I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) – Acea Ato 5 113
n. 30 – I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) – Gori 114
n. 31 – I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) – Gesesa 115
n. 32 - I principali livelli specifici e generali di qualità contrattuale in ambito idrico (2020-2021) – AdF 116
n. 33 – Tariffe idriche medie applicate (2021) 118
n. 34 – Energia: performance di numeri verdi e sportelli (2020-2021) 126
n. 35 – Idrico: performance di numeri verdi e sportelli (2020-2021) 127
n. 36 – I dati di approvvigionamento (2020-2021) 143
n. 37 – L'approvvigionamento sul territorio (2020-2021) 143
n. 38 – Evoluzione dei dipendenti per macroaree (2019-2021) 148
n. 39 – Dati generali sul personale (2019-2021) 151
n. 40 – Movimentazioni del personale (2019-2021) 152
n. 41 – Classi d'età, durata rapporto di lavoro (2019-2021) 153
n. 42 – Ore lavorate, assenze, retribuzioni e iscritti al fondo pensionistico complementare (2019-2021) 155
n. 43 – Salute e sicurezza (2019-2021) 160
n. 44 – Formazione (2020-2021) 165
n. 45 – Andamento indici di Borsa e titolo Acea (2021) 172
n. 46 – Rating 2021 173
n. 47 – Le principali fonti sotto tutela 197
n. 48 – Potenza installata delle centrali elettriche di Acea Produzione 200
n. 49 – Energia elettrica prodotta (per fonte energetica primaria) (2019-2021) 201
n. 50 – La produzione di energia da impianti di Ecogena e i titoli di efficienza energetica (2019-2021) 202

n. 51 – Consistenza impianti e linee di distribuzione aeree e interrate (2019-2021) 203
n. 52 – Il termovalorizzatore di San Vittore del Lazio: dati di funzionamento (2019-2021) 206
n. 53 – Il termovalorizzatore di Terni: dati di funzionamento (2019-2021) 206
n. 54 – Determinazioni analitiche a Roma (2019-2021) e principali parametri di qualità dell'acqua potabile distribuita nel Lazio, in Campania e in Toscana (2021) 210
n. 55 – Volumi di acque reflue trattate dalle Società idriche operative nel Lazio, in Campania e in Toscana (2019-2021) 213
n. 56 – Copertura percentuale dei servizi di fognatura e depurazione sul totale utenze delle Società idriche in DNF (2019-2021) 214
n. 57 – Bacini idrografici impattati dagli scarichi delle Società idriche in DNF 214
n. 58 – Parametri in uscita dei depuratori principali gestiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa (2021) 215
n. 59 – Tipologie e consumi di materiali delle principali Società del Gruppo (2019-2021) 217
n. 60 – Consumi diretti di energia delle principali Società del Gruppo (2019-2021) 217
n. 61 – Consumi indiretti di energia delle principali Società del Gruppo (2019-2021) 218
n. 62 – Indici di intensità energetica (2019-2021) 219
n. 63 – Efficienza energetica in Areti (2019-2021) 220
n. 64 – Prelievi idrici delle principali Società del Gruppo (2019-2021) 222
n. 65 – Le emissioni totali di inquinanti in atmosfera prodotte dai principali impianti del Gruppo (2019-2021) 223
n. 66 – Concentrazioni delle emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti di termovalorizzazione (2019-2021) 224
n. 67 – Quote di emissione CO_2 da Piano Nazionale di Allocazione (PNA) ed emissioni effettive per centrale (2019-2021) 224
n. 68 – Indicatori ambientali: emissioni di CO_2, indici di intensità delle emissioni a effetto serra ed emissioni dell'autoparco (2019-2021) 225
n. 69 – Rifiuti totali prodotti (2019-2021) 227
n. 70 – Rifiuti prodotti dalle Società dell'area Idrica 228
n. 71 – Rifiuti prodotti dalle Società dell'area Ambiente 230
n. 72 – Rifiuti prodotti dalla Società Areti 231

BILANCIO AMBIENTALE

SISTEMI DI PRODOTTO 266

I PRODOTTI 267

LE RISORSE UTILIZZATE 274

I RILASCI E GLI SCARTI 277

LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (KPI) 281

NOTA INTEGRATIVA 289

PERIMETRO DI RIFERIMENTO

Il perimetro del *Bilancio ambientale* è coerente con il perimetro di rendicontazione del *Bilancio di Sostenibilità* (*Dichiarazione consolidata non finanziaria* ai sensi del D. Lgs. 254/2016), come definito in *Nota metodologica*.
Le Società idriche partecipate da Acea: Acque, Publiacqua e Umbra Acque - consolidate nel Bilancio d'esercizio con il metodo del patrimonio netto - sono incluse marginalmente nel Bilancio ambientale e solo per aspetti che nel testo sono precisamente segnalati; per i bilanci idrici di tali Società si rinvia al capitolo *Schede Società idriche e attività estere* (fuori perimetro della DNF). Le Società Berg e Demap sono state incluse nel 2021 nel perimetro della DNF. A tal riguardo sono stati aggiornati i dati del triennio, per agevolare la comparabilità[174].

Il *Bilancio ambientale*, parte integrante del *Bilancio di Sostenibilità*, riunisce e presenta in modo sistematico le informazioni e i dati di performance ambientale delle principali Società del Gruppo.
I dati sono distinti per "sistemi di prodotto" pertinenti agli ambiti energia, "ambiente" e idrico, secondo l'approccio del Life Cycle Assessment (norma ISO serie 14040), che valuta l'intero ciclo di vita dei sistemi.
Il bilancio presenta **circa 500 tra voci e parametri monitorati**, che quantificano i flussi fisici generati dalle attività e alcuni indicatori di performance.

Le sostanze usate dal Gruppo - naturali, come l'acqua, o non naturali, come i *chemical* - i "prodotti", le emissioni, gli effluenti e i rifiuti correlati alle attività gestite sono rendicontate per il triennio e sono riconducibili ai processi per **produrre e distribuire energia**, per **prelevare e distribuire acqua potabile**, per la **depurazione** e per tutti i processi legati alla **gestione dei rifiuti**, inclusa **la termovalorizzazione**. Ogni uso delle risorse è ridotto al minimo in termini di quantità e ogni sostanza è scelta con attenzione alla qualità, sicurezza e alla sostenibilità ambientale.

Per le tre aree - Energia, Ambiente, Idrica - sono illustrate le risorse **rinnovabili e non rinnovabili** utilizzate. In particolare, tra le risorse rinnovabili elencate si ricordano: la risorsa idrica e le biomasse utilizzate per la produzione di compost.
Nella *Nota integrativa* si forniscono informazioni aggiuntive circa la **qualità dei dati presentati**, in particolare se **misurati**, **stimati** o **calcolati**, e le principali voci del *Bilancio ambientale*, indicate nelle tabelle e nel testo da un numero tra parentesi, sono corredate da una sintetica descrizione esplicativa.

SISTEMI DI PRODOTTO

AREA ENERGIA

- GENERAZIONE ENERGIA (IDROELETTRICA + TERMOELETTRICA + FOTOVOLTAICO + DA RIFIUTI E DA BIOGAS)
- DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
- PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI CALORE
- ILLUMINAZIONE PUBBLICA
- CONTROLLI E MISURE

AREA AMBIENTE

- RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI SMALTITI
- PRODUZIONE DI COMPOST
- ANALISI E MISURE

AREA IDRICA

- APPROVVIGIONAMENTO IDRICO POTABILE
- DISTRIBUZIONE IDRICA
- ADDUZIONE/DEPURAZIONE ACQUE REFLUE
- ANALISI E MISURE

I dati sono forniti per il triennio 2019-2021 ed aggregati in tre categorie omogenee:

- **i prodotti forniti**,
- **le risorse utilizzate**,
- **gli scarti prodotti.**

Nel seguito vengono illustrati, per ciascuna area, gli indicatori di prestazione e i principali indicatori di performance ambientale.

174 Le Società Berg, Demap, Aquaser, Acea Innovation ed Ecogena sono presenti nel Bilancio Ambientale, e precisamente in *Risorse* (*I combustibili utilizzati dalle principali società del gruppo per autotrazione e riscaldamento*) e in *Emissioni* (*Le emissioni di anidride carbonica da autotrazione e condizionamento*). Non possono infatti essere presenti negli altri sistemi di prodotto (secondo la ISO 14040) in quanto non hanno un sistema di ciclo di prodotti da poter rendicontare.

I PRODOTTI – AREA ENERGIA

I dati di bilancio per la generazione di energia elettrica riguardano Acea Produzione ed Acea Ambiente – termovalorizzazione (impianti di San Vittore del Lazio e Terni) e produzione da biogas (impianto di Orvieto, Aprilia e Monterotondo Marittimo).

ENERGIA ELETTRICA – GENERAZIONE (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
dati riassuntivi					
energia elettrica totale lorda prodotta (1) = (3+11+14+19)	**GWh**	**919,61**	**916,44**	**1.008,85**	**10,1**
energia elettrica totale netta prodotta (2)= (10+13+18+21)	**GWh**	**854,85**	**846,56**	**931,20**	**10,0**
da fonti fossili (termoelettrica) (5 + 0,57x 15San Vittore del Lazio +0,57x 16 Terni)	*GWh*	*269,10 29,3% di (1)*	*291,27 31,8% di (1)*	*310,63 30,8% di (1)*	*6,6*
da fonti rinnovabili (idroelettrica, fotovoltaica, frazione biodegradabile rifiuti e biogas) (4+11+0,43x15San Vittore del Lazio+0,43 x 16 Terni +19)	*GWh*	*650,50 70,7% di (1)*	*625,17 68,2% di (1)*	*698,22 69,2% di (1)*	*11,7*
Acea Produzione – idroelettrico e termoelettrico					
energia elettrica totale lorda prodotta (3) = (4+5)	**GWh**	**516,23**	**468,41**	**542,44**	**15,8**
energia idroelettrica totale lorda (4)	**GWh**	**425,95**	**376,25**	**434,70**	**15,5**
A. Volta Castel Madama	*GWh*	*26,17*	*22,45*	*28,99*	*29,1*
G. Ferraris Mandela	*GWh*	*0,00*	*5,02*	*18,42*	*267,0*
G. Marconi Orte	*GWh*	*57,06*	*53,72*	*70,31*	*30,9*
Sant'Angelo	*GWh*	*162,05*	*116,58*	*146,11*	*25,3*
Salisano	*GWh*	*178,42*	*176,84*	*167,62*	*-5,2*
altre minori	*GWh*	*2,24*	*1,65*	*3,26*	*97,3*
energia termoelettrica totale lorda (5)	**GWh**	**90,29**	**92,16**	**107,74**	**16,9**
da gasolio *centrale Montemartini (**)*	GWh	1,36	1,49	1,65	10,9
da gas naturale *centrale Tor di Valle- CAR*	GWh	88,93	90,67	106,09	17,0
perdite totali di energia elettrica (6) = (7+8+9)	**GWh**	**12,19**	**12,74**	**13,21**	**3,7**
autoconsumi impianti idro (7)	*GWh*	*2,40*	*2,43*	*2,19*	*-10,2*
autoconsumi impianti termo (Tor di Valle, Montemartini) (8)	*GWh*	*5,27*	*5,04*	*5,40*	*7,2*
perdite prima trasformazione (9)	*GWh*	*4,52*	*5,27*	*5,63*	*6,7*
energia elettrica totale netta prodotta da Acea Produzione (10) = (3-6)	**GWh**	**504,04**	**455,67**	**529,23**	**16,1**
Acea Produzione – fotovoltaico					
energia elettrica fotovoltaica lorda (11)	**GWh**	**26,38**	**74,96**	**78,61**	**4,9**
perdite totali di energia elettrica inclusi gli autoconsumi (12)	GWh	2,29	3,98	3,38	-15,1
energia elettrica fotovoltaica netta (13) = (11-12)	**GWh**	**24,09**	**70,98**	**75,23**	**6,0**
Acea Ambiente - termovalorizzazione					
energia elettrica lorda prodotta totale (14) = (15)+(16)	**GWh**	**357,20**	**346,15**	**356,41**	**3,0**
impianto di San Vittore del Lazio (15)	*GWh*	*276,27*	*269,38*	*267,74*	*-0,6*
impianto di Terni (16)	*GWh*	*80,93*	*76,77*	*88,67*	*15,5*
autoconsumi + perdite di prima trasformazione (17)	**GWh**	**49,12**	**44,95**	**45,64**	**1,5**
impianto di San Vittore del Lazio	*GWh*	*41,12*	*37,30*	*36,83*	*-1,3*
impianto di Terni	*GWh*	*8,00*	*7,65*	*8,81*	*15,2*
energia elettrica totale netta prodotta (18) = (14-17)	**GWh**	**308,08**	**301,20**	**310,77**	**3,2**
Acea Ambiente - biogas					
energia elettrica lorda prodotta totale da biogas (19)	**GWh**	**19,79**	**26,91**	**31,39**	**16,6**
impianto di Orvieto	*GWh*	*19,79*	*17,56*	*13,99*	*-20,3*
impianto di Aprilia	*GWh*	*0,0*	*4,84*	*12,32*	*154,6*
impianto di Monterotondo Marittimo	*GWh*	*0,0*	*4,51*	*5,07*	*12,4*
autoconsumi (20)	**GWh**	**1,16**	**8,20**	**15,43**	**88,2**
impianto di Orvieto	*GWh*	*1,16*	*1,09*	*0,89*	*-18,3*
impianto di Aprilia	*GWh*	*0,0*	*3,48*	*9,59*	*175,9*
impianto di Monterotondo Marittimo	*GWh*	*0,0*	*3,63*	*4,94*	*36,3*
energia elettrica totale ceduta in rete (21)=(19-20)	**GWh**	**18,63**	**18,71**	**15,96**	**-14,7**

(*) I dati 2020 sono stati rettificati in quanto è stato consuntivato il dato dell'energia prodotta dal parco idroelettrico.
(**) La centrale Montemartini è mantenuta in esercizio ma con modalità di riserva.

ENERGIA TERMICA – GENERAZIONE, DISTRIBUZIONE E VENDITA	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
Acea Produzione					
energia termica lorda prodotta Centrale di Tor di Valle (22)	**GWht**	**95,92**	**94,00**	**98,67**	**5,0**
perdite totali di energia termica (23)	GWht	29,47	27,71	23,94	-13,6
perdite di distribuzione	*GWht*	*20,66*	*20,90*	*20,37*	*-2,6*
perdite di produzione	*GWht*	*8,80*	*6,81*	*3,57*	*-47,6*
energia termica netta venduta (24) =(22-23)	**GWht**	**66,45**	**66,29**	**74,73**	**12,7**

ENERGIA ELETTRICA – TRASPORTO E VENDITA	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
a Roma e Formello - dati riassuntivi					
fornitura da Gruppo Acea (25)	**GWh**	**2,65**	**2,29**	**3,47**	**51,5**
energia elettrica dal mercato (26)	**GWh**	**10.606,69**	**9.667,68**	**9.826,70**	**1,6**
da Acquirente Unico	*GWh*	*2.537,45*	*2.509,36*	*2.230,42*	*-11,1*
da importazione	*GWh*	*n.d.*	*70,81*	*78,56*	*10,9*
da grossisti + altri produttori	*GWh*	*8.069,24*	*7.087,51*	*7.517,72*	*6,1*
energia elettrica richiesta sulla rete (27) =(25+26) = (28+29+30+31+32)	**GWh**	**10.609,35**	**9.669,97**	**9.830,17**	**1,7**
perdite di distribuzione trasporto e commerciali (28)	*GWh*	*741,14 7,0% di (27)*	*563,70 5,8% di (27)*	*593,35 6,0% di (27)*	*5,3*
usi propri trasmissione e distribuzione (29)	*GWh*	*39,47*	*35,80*	*30,71*	*-14,2*
energia elettrica netta ceduta a terzi (30)	*GWh*	*16,45*	*94,87*	*102,19*	*7,7*
energia elettrica netta vettoriata da Acea a clienti del mercato libero (31)	**GWh**	**7.615,16**	**6.998,47**	**7.410,22**	**5,9**
energia elettrica netta venduta da Acea Energia a clienti del mercato libero su rete società di distribuzione (Areti)	*GWh*	*6.119,50*	*5.594,36*	*5.909,37*	*5,6*
energia elettrica netta venduta da altri venditori a clienti del mercato libero su rete società di distribuzione (Areti)	*GWh*	*1.495,66*	*1.404,12*	*1.500,85*	*6,9*
energia elettrica netta venduta ai clienti di maggior tutela (32)	**GWh**	**2.197,13**	**1.977,12**	**1.693,70**	**-14,3**
vendita in Italia - dati riassuntivi					
energia elettrica netta venduta da Acea Energia su mercato libero – inclusa vendita su Roma (33)	**GWh**	**3.825,82**	**4.571,96**	**6.074,57**	**32.9**
energia elettrica netta venduta da Acea Energia in Italia (mercato libero + maggior tutela) (34) = (32+33)	**GWh**	**6.022,95**	**6.549,08**	**7.768,27**	**18,6**

GAS - VENDITA	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
gas venduto da Acea Energia in Italia (35)	**MSm³**	**108,38**	**139,89**	**174,68**	**24,9**

ILLUMINAZIONE PUBBLICA	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
flusso luminoso a Roma (36)	**Mlumen**	**2.002**	**2.010**	**2.021**	**0,5**

CONTROLLI E MISURE	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
attività misura e controllo (37)	**n.**	**375**	**505**	**431**	**-14,7**
misure di campo elettro-magnetico	*n.*	*26*	*22*	*41*	*86,4*
misure di rumore	*n.*	*20*	*21*	*34*	*61,9*
analisi chimiche PCB	*n.*	*68*	*65*	*69*	*6,2*
classificazione rifiuti	*n.*	*40*	*26*	*23*	*-11,5*
diagnostica trasformatori	*n.*	*200*	*356*	*253*	*-28,9*
altro	*n.*	*21*	*15*	*11*	*-26,7*

I PRODOTTI - AREA AMBIENTE

I dati si riferiscono agli impianti di **Acea Ambiente, Acque Industriali** e, dal 2021, **Berg.** Per Acea Ambiente si tratta dei tre impianti di compostaggio (ubicati ad Aprilia, a Monterotondo Marittimo e Sabaudia), del Polo di gestione rifiuti di Orvieto e dell'impianto di trattamento chimico-fisico e biologico di rifiuti liquidi non pericolosi e depurazione di reflui fognari presso Chiusi, acquisito da Acea Ambiente per fusione della Società Bio Ecologia nel maggio 2021. Per Acque Industriali i dati si riferiscono agli impianti di smaltimento di rifiuti liquidi ubicati nelle province toscane di Pisa (Pontedera e Pisa-San Jacopo), Firenze (Empoli-Pagnana) e Siena (presso Poggibonsi). Berg ha un solo stabilimento in cui si effettua stoccaggio, smaltimento e trattamento dei rifiuti. I dati relativi agli impianti di Bio Ecologia e Berg[175], inserite per la prima volta nel Bilancio Ambientale, sono riportati con profondità triennale.

Gli impianti di Aprilia e di Monterotondo Marittimo, dopo i lavori di revamping degli scorsi anni, hanno entrambi implementato una **sezione di digestione anaerobica**; queste si aggiungono a quella omonima di Orvieto.

L'impianto di Sabaudia ha subìto attività di revamping/manutenzione dal 2016 ed i conferimenti sono ripresi ad agosto 2018. Dal 31.10.2019 sono stati di nuovo sospesi per consentire altri interventi di revamping; l'impianto è stato fermo per tutto il 2021. **L'impianto di Aprilia,** che ha subìto vicissitudini di sequestro preventivo, dal 2019 ha potuto operare con continuità e condizioni prossime a quelle di regime e sotto controllo del custode giudiziario. Grazie alla attività messe in atto dalla Società ed in particolare alla chiusura completa dei biofiltri e realizzazione dei 3 camini per emissione in quota, l'impianto è stato dissequestrato in data 18 marzo 2021.

A febbraio del 2020 **l'impianto di San Jacopo** ha interrotto la propria attività; è stata presentata istanza di rinnovo dell'autorizzazione e si è tenuta la prima conferenza di servizi; si rimane in attesa di stabilire eventuali successivi interventi sull'impianto.

RIFIUTI NON PERICOLOSI SMALTITI E RECUPERATI – IMPIANTO DI ORVIETO	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti totali in ingresso (38) =(39)+(40)	**t**	**99.910**	**106.477**	**108.361**	**1,8**
rifiuti avviati al trattamento (39)	**t**	**65.674**	**73.216**	**67.155**	**-8,3**
rifiuti avviati al digestore anaerobico e trattamento aerobico	*t*	*43.958*	*34.200*	*32.855*	*-3,9*
avviati al trattamento aerobico o alla sola triturazione	*t*	*21.716*	*39.016*	*34.299*	*-12,1*
rifiuti inviati direttamente in discarica (40)	**t**	**34.236**	**33.261**	**41.207**	**23,9**
rifiuti avviati in discarica dopo trattamento (41)	**t**	**22.438**	**34.427**	**31.239**	**-9,3**
rifiuti recuperati (42)	**t**	**64**	**80**	**52**	**-35,1**
compost di qualità (43)	**t**	**5.240**	**4.618**	**3.559**	**-22,9**
riduzione per stabilizzazione (44) = (38) – (40 +41+42+43)	**t**	**37.933**	**34.091**	**32.304**	**-5,2**

PRODUZIONE DI COMPOST	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti organici totali in ingresso (45) = (46+47+48)	**t**	**53.419,28**	**115.473,21**	**141.506,00**	**22,5**
fanghi in entrata (46)	**t**	**8.809,26**	**14.945,10**	**26.912,42**	**80,1**
impianto di Aprilia	*t*	*3.644,44*	*4.441,74*	*9.005,22*	*102,7*
impianto di Monterotondo Marittimo	*t*	*585,74*	*10.503,36*	*17.907,20*	*70,5*
impianto di Sabaudia	*t*	*4.579,08*	*0,00*	*0,00*	*-`*
verde in entrata (47)	**t**	**10.459,84**	**25.317,15**	**26.184,14**	**3,4**
impianto di Aprilia	*t*	*5.287,70*	*12.926,64*	*14.529,62*	*12,4*
impianto di Monterotondo Marittimo	*t*	*1.839,96*	*12.390,51*	*11.654,52*	*-5,9*
impianto di Sabaudia	*t*	*3.332,18*	*0,00*	*0,00*	*-`*
frazione organica da raccolta differenziata in entrata e altri scarti agroalimentari (48)	**t**	**34.150,18**	**75.210,96**	**88.409,44**	**17,5**
impianto di Aprilia	*t*	*32.588,90*	*53.395,48*	*60.274,56*	*12,9*
impianto di Monterotondo Marittimo	*t*	*1.561,28*	*21.815,48*	*28.134,88*	*29,0*
compost di qualità (49) (*)	**t**	**9.330,36**	**13.869,00**	**24.185,00**	**74,4**
impianto di Aprilia	*t*	*6.756,00*	*9.340,00*	*12.500,00*	*33,8*
impianto di Monterotondo Marittimo	*t*	*0,00*	*4.529,00*	*11.685,00*	*158,0*
impianto di Sabaudia	*t*	*2.574,36*	*0,00*	*0,00*	*-`*
materiale non compostabile a smaltimento (50)	**t**	**6.753,22**	**11.615,87**	**11.813,09**	**1,7**
impianto di Aprilia	*t*	*6.149,06*	*7.807,11*	*7.365,30*	*-5,7*
impianti di Monterotondo Marittimo e Sabaudia	*t*	*604,16*	*3.808,76*	*4.447,79*	*16,8*
riduzione per stabilizzazione (51) = (46+47-49-50) (*)	**t**	**37.335,7**	**89.988,3**	**105.507,9**	**17,2**

(*) Sono stati rettificati i quantitativi di compost prodotto nel 2020, in quanto stimati nella precedente rendicontazione, e di conseguenza anche il dato relativo a riduzione per stabilizzazione.

175 Nel perimetro di rendicontazione DNF 2021 rientra anche la Società Demap proprietaria di un impianto autorizzato a lavorare 75.000 tonnellate di plastiche l'anno. Le informazioni su Demap sono inserite in "*Le relazioni con l'ambiente*".

SMALTIMENTO RIFIUTI LIQUIDI E ACQUE REFLUE - IMPIANTO BIO ECOLOGIA	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti liquidi (52)	**t**	**71.617**	**68.501**	**92.792**	**35,5**
acque reflue trattate (53)	**m³**	**280.118**	**284.826**	**148.862**	**-47,7**

DETERMINAZIONI ANALITICHE SU RIFIUTI E SUL COMPOST DI QUALITÀ	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
determinazioni analitiche totali (54) (*)	**n.**	**122**	**118**	**118**	**-**
determinazioni analitiche su compost - impianto di Orvieto	*n.*	*13*	*11*	*10*	*-9,1*
determinazioni analitiche su compost - impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia	*n.*	*30*	*41*	*48*	*17,1*
determinazioni analitiche sui rifiuti - impianto di Orvieto	*n.*	*79*	*59*	*67*	*13,6*

(*) Il dato 2020 è stato rettificato.

SMALTIMENTO RIFIUTI LIQUIDI E DA DEPURAZIONE - ACQUE INDUSTRIALI (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti totali in ingresso (55) = (56+57+58+59)	**t**	**132.988,4**	**111.090,5**	**92.381,1**	**-16,8**
fanghi in entrata (56)	**t**	**48.765,8**	**34.827,7**	**24.520,8**	**-29,6**
impianto di Pagnana	*t*	*14.118,8*	*14.642,6*	*10.574,5*	*-27,8*
impianto di Pontedera	*t*	*9.351,2*	*5.915,6*	*8.896,1*	*50,4*
impianto di Poggibonsi	*t*	*14.984,3*	*13.262,3*	*5.050,3*	*-61,9*
impianto di San Jacopo	*t*	*10.311,5*	*1.007,2*	*0,0*	*-*
rifiuti liquidi (57)	**t**	**17.310,05**	**10.379,2**	**10.649,9**	**2,6**
impianto di Pagnana	*t*	*8.345,2*	*3.994,5*	*3.832,0*	*-4,1*
impianto di Pontedera	*t*	*8.964,9*	*6.384,7*	*6.817,9*	*6,8*
rifiuti da fognatura e altri (58)	**t**	**14.399,6**	**12.131,8**	**7.627,2**	**-37,1**
impianto di Pagnana	*t*	*9.778,6*	*8.700,0*	*1.331,0*	*-84,7*
impianto di Pontedera	*t*	*4.150,1*	*2.890,5*	*6.156,4*	*113,0*
impianto di Poggibonsi	*t*	*437,5*	*531,2*	*139,8*	*-73,7*
impianto di San Jacopo	*t*	*33,3*	*10,1*	*0,0*	*-*
percolato (59)	**t**	**52.513,0**	**53.751,8**	**49.583,2**	**-7,8**
impianto di Pagnana	*t*	*27.308,5*	*28.048,4*	*30.338,1*	*8,2*
impianto di Pontedera	*t*	*25.204,4*	*25.703,4*	*19.245,1*	*-25,1*
impianto di Poggibonsi	*t*	*0,0*	*0,0*	*353,7*	*-*
solfato di ammonio prodotto (60)	**kg**	**311.904**	**255.040**	**219.670,0**	**-13,9**
impianto di Pagnana	*kg*	*136.400*	*57.460*	*141.930,0*	*147,0*
impianti di Pontedera	*kg*	*175.504*	*197.580*	*77.740*	*-60,7*

ACQUE TRATTATE E SCARICATE - ACQUE INDUSTRIALI (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
acque trattate e scaricate (61)	**m³**	**139.398**	**117.789**	**93.916**	**-20,3**
impianto di Pagnana	*m³*	*71.265*	*64.685*	*55.655*	*-14,0*
impianto di Pontedera	*m³*	*37.884*	*34.576*	*30.483*	*-11,8*
impianto di Poggibonsi	*m³*	*22.099*	*17.725*	*7.778*	*-56,1*
impianto di San Jacopo	*m³*	*8.150*	*803*	*0*	*-*

(*) Alcuni dati 2020 sono stati aggiornati dopo consolidamento.

SMALTIMENTO RIFIUTI LIQUIDI E SOLIDI - BERG (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti totali in ingresso (62) = (63+64)	**t**	**139.171,28**	**141.865,41**	**133.090,69**	**-6,2**
rifiuti solidi (63)	**t**	**1.249,97**	**384,20**	**226,32**	**-41,1**
rifiuti liquidi (64)	**t**	**137.921,31**	**141.481,21**	**132.864,37**	**-6,1**

(*) L'impianto di Berg, oltre allo smaltimento dei rifiuti, ha effettuato intermediazioni per circa 10.500 t di rifiuti nel 2021.

I PRODOTTI - AREA IDRICA

I dati idrici **riassuntivi a livello nazionale** includono le principali Società idriche del Gruppo Acea: Acea Ato 2 e Acea Ato 5 (Lazio), Gesesa e Gori (Campania), Umbra Acque (Umbria), Acque, Publiacqua e AdF (Toscana). Il dettaglio dei bilanci idrici viene presentato solo per le Società in perimetro di rendicontazione della *Dichiarazione consolidata non finanziaria* (DNF, ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016): Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.

Per i bilanci idrici delle altre Società del Gruppo non in perimetro DNF, si veda il capitolo *Schede Società idriche e attività estere*.
La Valutazione delle perdite è stata realizzata, anche quest'anno, per l'intero triennio, secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR. In particolare, le modalità ARERA prevedono che le perdite idriche siano calcolate sull'intero perimetro del sistema acquedottistico (e non solo sulla rete di distribuzione) e che includano le perdite apparenti.

DATI IDRICI RIASSUNTIVI DELLE PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO IN ITALIA (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi e immessa nei sistemi acquedottistici (65)	**Mm³**	**1.372,6**	**1.355,8**	**1.317,8**	**-2,8**
totale acqua potabile erogata e fatturata (66)	**Mm³**	**628,0**	**629,5**	**632,3**	**0,4**

(*) Alcuni dati del biennio 2019-2020 sono stati aggiornati a seguito di consolidamento. Alcune voci 2021 sono stimate e saranno consolidate nei mesi successivi alla pubblicazione.

DATI IDRICI RIASSUNTIVI DELLE SOCIETÀ OPERATIVE NEL PERIMETRO DNF: ACEA ATO 2, ACEA ATO 5, GORI, GESESA E AdF (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi e immessa nei sistemi acquedottistici (67)	**Mm³**	**1.079,9**	**1.074,0**	**1.039,9**	**-3,2**
totale acqua potabile erogata (68)	**Mm³**	**474,9**	**479,5**	**481,5**	**0,6**

(*) Alcuni dati del biennio 2019-2020 sono stati aggiornati a seguito di consolidamento. I dati 2021 sono stimati e saranno consolidati con la successiva rendicontazione.

BILANCI IDRICI DELLE SOCIETÀ OPERATIVE NEL PERIMETRO DNF (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
Acea Ato 2 per ATO 2 – Lazio centrale (Roma + comuni acquisiti al 31.12.2021)					
acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (69)	**Mm³**	**691,0**	**691,1**	**667,8**	**-3,4**
superficiale (laghi e fiumi)	*Mm³*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	-
da pozzi	*Mm³*	*86,2*	*89,6*	*87,0*	*-2,9*
da sorgenti	*Mm³*	*598,2*	*595,3*	*575,1*	*-3,4*
da altri sistemi acquedottistici	*Mm³*	*6,5*	*6,2*	*5,7*	*-8,1*
totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (70) = (71+72+73+74)	**Mm³**	**382,4**	**398,1**	**401,8**	**0,9**
totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete ATO 2 (71)	**Mm³**	**329,0**	**332,4**	**331,6**	**-0,2**
volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze	*Mm³*	*299,3*	*307,3*	*306,6*	*-0,2*
volume consumato dalle utenze e non misurato	*Mm³*	*29,7*	*25,1*	*25,0*	*-0,4*
totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (72)	**Mm³**	**12,2**	**18,2**	**22,4**	**23,1**
consumi autorizzati non fatturati misurati	*Mm³*	*0,0*	*0,4*	*0,5*	*25,0*
consumi autorizzati non fatturati e non misurati	*Mm³*	*12,2*	*17,8*	*22,0*	*23,6*
acqua potabile esportata verso altri sistemi (73)	**Mm³**	**41,3**	**46,8**	**46,4**	**-0,9**
perdite di potabilizzazione misurate (74)	**Mm³**	**0,0**	**0,7**	**1,4**	**100,0**
valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR					
perdite idriche (75)	**Mm³**	**308,5**	**293,0**	**266,0**	**-9,2**
perdite idriche percentuali (76)	**%**	**44,7**	**42,4**	**39,8**	**-6,1**
Acea Ato 5 per ATO 5 – Lazio meridionale - Frosinone (86 comuni)					
acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (77)	**Mm³**	**121,9**	**119,8**	**115,8**	**-3,3**
da pozzi	*Mm³*	*63,1*	*59,3*	*55,6*	*-6,2*
da sorgenti	*Mm³*	*45,2*	*44,8*	*46,0*	*2,7*
da altri sistemi acquedottistici	*Mm³*	*13,6*	*15,7*	*14,2*	*-9,5*
totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (78) =(79+80+81)	**Mm³**	**29,1**	**37,9**	**38,8**	**2,4**
totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (79)	**Mm³**	**21,6**	**24,6**	**26,5**	**7,7**
volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze	*Mm³*	*17,6*	*18,6*	*19,4*	*4,3*
volume consumato dalle utenze e non misurato	*Mm³*	*4,0*	*6,0*	*7,1*	*18,3*
totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (80)	**Mm³**	**0,6**	**6,8**	**6,9**	**1,5**

consumi autorizzati non fatturati misurati	*Mm³*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	-
consumi autorizzati non fatturati e non misurati	*Mm³*	*0,6*	*6,8*	*6,9*	**1,5**
acqua potabile esportata verso altri sistemi (81)	**Mm³**	**6,8**	**6,6**	**5,4**	**-18,2**
valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR					
perdite idriche (82)	**Mm³**	**92,8**	**81,9**	**77,1**	**-5,9**
perdite idriche percentuali) (83)	**%**	**76,2**	**68,4**	**66,5**	**-2,8**
Gesesa – Ato Calore Irpino - Benevento (21 comuni)					
acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (84)	**Mm³**	**17,6**	**19,0**	**19,4**	**2,3**
da pozzi	*Mm³*	*6,6*	*7,4*	*6,0*	*-18,7*
da sorgenti	*Mm³*	*2,4*	*2,1*	*3,2*	*49,8*
acqua potabile prelevata da altri sistemi di acquedotto	*Mm³*	*8,7*	*9,5*	*10,2*	*7,0*
totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (85) = (86+87+88)	**Mm³**	**7,6**	**7,7**	**8,2**	**5,9**
totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (86)	**Mm³**	**7,6**	**7,6**	**8,0**	**5,6**
volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze	*Mm³*	*7,1*	*6,0*	*n.d.*	-
volume consumato dalle utenze e non misurato	*Mm³*	*0,5*	*1,6*	*n.d.*	-
totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (87)	**Mm³**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-**
acqua potabile esportata verso altri sistemi (88)	**Mm³**	**0,0**	**0,1**	**0,1**	**-**
valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR					
perdite idriche (89)	**Mm³**	**10,0**	**11,3**	**11,2**	**-1,0**
perdite idriche percentuali (90)	**%**	**56,9**	**59,4**	**57,8**	**-2,7**
Gori – Ambito Distrettuale Sarnese-Vesuviano (74 comuni gestiti)					
acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (91)	**Mm³**	**189,7**	**184,0**	**176,0**	**-4,3**
da pozzi	*Mm³*	*60,7*	*59,6*	*50,4*	*-15,5*
da sorgenti	*Mm³*	*2,5*	*2,4*	*2,0*	*-18,0*
acqua potabile prelevata da altri sistemi di acquedotto	*Mm³*	*126,5*	*121,9*	*123,6*	*1,4*
totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (92) = (93+94)	**Mm³**	**88,8**	**87,6**	**88,7**	**1,3**
totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (93)	**Mm³**	**88,0**	**86,9**	**87,2**	**0,3**
volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze	*Mm³*	*82,9*	*80,6*	*81,4*	*1,1*
volume consumato dalle utenze e non misurato	*Mm³*	*5,1*	*6,3*	*5,7*	*-9,3*
totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (94)	**Mm³**	**0,4**	**0,4**	**1,2**	**177,0**
consumi autorizzati non fatturati misurati	*Mm³*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	-
consumi autorizzati non fatturati e non misurati	*Mm³*	*0,4*	*0,4*	*1,2*	*177,0*
acqua potabile esportata verso altri sistemi (95)	**Mm³**	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**22,8**
valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR					
perdite idriche (96)	**Mm³**	**101,0**	**96,3**	**87,3**	**-9,4**
perdite idriche percentuali (97)	**%**	**53,2**	**52,4**	**49,6**	**-5,3**
AdF- Conferenza Territoriale Ottimale 6 Ombrone (55 comuni)					
acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (98)	**Mm³**	**59,7**	**60,0**	**60,9**	**1,5**
superficiale (**)	*Mm³*	*1,1*	*1,0*	*1,1*	*7,7*
da pozzi	*Mm³*	*20,1*	*17,9*	*17,9*	-
da sorgenti	*Mm³*	*37,7*	*40,5*	*41,3*	*2,0*
da altri sistemi acquedottistici	*Mm³*	*0,8*	*0,6*	*0,6*	-
totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (99) = (100+101+102+103)	**Mm³**	**32,3**	**34,5**	**37,1**	**7,6**
totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (100)		**28,7**	**28,1**	**28,2**	**0,3**
volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze	*Mm³*	*28,7*	*28,1*	*28,2*	*0,3*
volume consumato dalle utenze e non misurato	*Mm³*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	-
totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (101)	**Mm³**	**0,1**	**2,7**	**4,9**	**78,5**
consumi autorizzati non fatturati misurati	*Mm³*	*0,0*	*0,0*	*0,00*	-
consumi autorizzati non fatturati e non misurati	*Mm³*	*0,1*	*2,7*	*4,9*	*78,5*
acqua potabile esportata verso altri sistemi (102)	**Mm³**	**1,6**	**1,6**	**1,5**	**-7,9**
perdite di potabilizzazione misurate (103)	**Mm³**	**1,9**	**2,1**	**2,6**	**24,7**
valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR					
perdite idriche (104)	**Mm³**	**27,4**	**25,5**	**23,8**	**-6,8**
perdite idriche percentuali (105)	**%**	**45,8**	**42,5**	**39,0**	**-8,2**

(*) Alcuni dati del biennio 2019-2020 sono stati aggiornati a seguito di consolidamento. I dati 2021 sono stimati e saranno consolidati con la successiva rendicontazione.
(**) Si tratta di acque dolci, tranne per l'1,2% del prelevato, proveniente da acque marine.

TOTALE ACQUA REFLUA TRATTATA DALLE PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO IN ITALIA – DATO RIASSUNTIVO	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
acque reflue trattate nei principali depuratori delle principali società del Gruppo in Italia (*) (106)	**Mm³**	**853,7**	**914,4**	**980,8**	**7,3**

(*) Alcuni dati 2020 delle Società del Gruppo sono stati rettificati/consolidati.

TOTALE ACQUA REFLUA TRATTATA DALLE SOCIETÀ OPERATIVE NEL PERIMETRO DNF (ACEA ATO 2, ACEA ATO 5, GORI, AdF E GESESA- DATO RIASSUNTIVO)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
acque reflue trattate nei principali depuratori di Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa (*) (107)	**Mm³**	**692,1**	**713,7**	**778,7**	**9,1**

(*) La Società Gesesa ha stimato il dato per la prima volta nel 2020 avendo iniziato ad installare i primi misuratori nello stesso anno.

ACQUA REFLUA TRATTATA DA ACEA ATO 2	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
acque reflue trattate nei principali depuratori (108)	**Mm³**	**514,1**	**512,2**	**516,4**	**0,8**
Roma Sud	*Mm³*	*286,4*	*284,9*	*290,1*	*1,8*
Roma Nord	*Mm³*	*91,5*	*93,7*	*88,5*	*-5,6*
Roma Est	*Mm³*	*90,9*	*92,8*	*97,2*	*4,8*
Roma Ostia	*Mm³*	*29,8*	*30,6*	*29,5*	*-3,4*
CoBIS	*Mm³*	*6,6*	*6,7*	*6,8*	*1,9*
Fregene	*Mm³*	*8,8*	*3,5*	*4,2*	*20,5*
altro – comune di Roma	**Mm³**	**9,7**	**8,7**	**9,2**	**6,5**
altro – esterni al comune di Roma	**Mm³**	**76,0**	**76,0**	**75,9**	**-0,1**
totale acque reflue trattate da Acea Ato 2 (109)	**Mm³**	**599,8**	**596,9**	**601,5**	**0,8**
ACQUA REFLUA TRATTATA DA ACEA ATO 5	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
acque reflue trattate nei principali depuratori (110)	**Mm³**	**21,3**	**21,2**	**25,0**	**18,1**
ACQUA REFLUA TRATTATA DA GORI	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
totale acque reflue trattate (111)	**Mm³**	**45,2**	**70,1**	**124,0**	**76,8**
ACQUA REFLUA TRATTATA DA AdF	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
acque reflue trattate nei principali depuratori (112)	**Mm³**	**16,8**	**16,3**	**16,6**	**1,9**
acque reflue trattate in altri depuratori	**Mm³**	**9,0**	**7,0**	**9,3**	**33,4**
totale acque reflue trattate da AdF (113)	**Mm³**	**25,8**	**23,3**	**25,9**	**11,3**
ACQUA REFLUA TRATTATA DA GESESA	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
acque reflue trattate nei principali depuratori (114)	**Mm³**	**n.d.**	**2,2**	**2,3**	**3,7**

DETERMINAZIONI ANALITICHE SU ACQUE POTABILI E SU ACQUE REFLUE – PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO IN ITALIA – DATO RIASSUNTIVO (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
determinazioni analitiche su acque potabili totali – principali società Gruppo (115)	**n.**	**1.456.316**	**1.523.028**	**1.472.131**	**-3,3**
determinazioni analitiche su acque reflue totali - principali società Gruppo (116)	**n.**	**495.921**	**448.829**	**483.526**	**7,7**

(*) Alcuni dati 2020 delle Società del Gruppo sono stati rettificati/consolidati.

DETERMINAZIONI ANALITICHE SU ACQUE POTABILI E SU ACQUE REFLUE DELLE SOCIETÀ OPERATIVE NEL PERIMETRO DNF: ACEA ATO 2, ACEA ATO 5, GORI, ADF E GESESA - DATO RIASSUNTIVO	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
determinazioni analitiche su acque potabili di Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa (117)	n.	729.983	769.888	738.488	-4,1
determinazioni analitiche su acque reflue di Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa (118)	n.	288.863	252.160	274.478	8,9
DETERMINAZIONI ANALITICHE ACEA ATO 2	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
determinazioni analitiche su acque potabili Acea Ato 2 (119)	n.	365.728	365.633	346.164	-5,3
determinazioni analitiche su acque reflue Acea Ato 2 (120)	n.	170.641	124.625	127.417	2,2
DETERMINAZIONI ANALITICHE ACEA ATO 5	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
determinazioni analitiche su acque potabili Acea Ato 5 (121)	n.	123.790	116.327	105.430	-9,4
determinazioni analitiche su acque reflue Acea Ato 5 (122)	n.	41.616	43.812	40.636	-7,2
DETERMINAZIONI ANALITICHE GESESA	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
determinazioni analitiche su acque potabili Gesesa (123)	n.	8.428	9.372	11.955	27,6
determinazioni analitiche su acque reflue Gesesa (124)	n.	5.514	5.736	11.448	99,6
DETERMINAZIONI ANALITICHE GORI	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
determinazioni analitiche su acque potabili Gori (125)	n.	109.363	141.288	136.156	-3,6
determinazioni analitiche su acque reflue Gori (126)	n.	21.027	25.499	43.270	69,7
DETERMINAZIONI ANALITICHE AdF	**u. m.**	**2019**	**2020**	**2021**	**Δ% 2021/2020**
determinazioni analitiche su acque potabili AdF (127)	n.	122.674	137.268	138.783	1,1
determinazioni analitiche su acque reflue AdF (128)	n.	50.065	52.488	51.707	-1,5

LE RISORSE UTILIZZATE - AREA ENERGIA

I dati sulle risorse utilizzate si riferiscono ad Acea Produzione, agli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente e ad Areti.

GENERAZIONE, TRASPORTO E VENDITA DI ENERGIA ELETTRICA E CALORE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
gas naturale					
generazione elettrica e calore (129) = (130+131)	Nm^3 x 1.000	25.828	25.148	28.033	11,5
produzione termoelettrica e calore (130)	Nm^3 x 1.000	22.468	22.272	23.912	7,4
Tor di Valle – cogenerazione ad alto rendimento (CAR)	*Nm^3 x 1.000*	*22.468*	*22.272*	*23.912*	*7,4*
termovalorizzazione (131)	Nm^3 x 1.000	3.359	2.876	4.122	43,3
impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio	*Nm^3 x 1.000*	*3.029*	*2.486*	*3.764*	*51,4*
impianto di termovalorizzazione di Terni	*Nm^3 x 1.000*	*331*	*390*	*358*	*-8,4*
gasolio per generazione termoelettrica					
produzione termoelettrica (132)	l x 1.000	630	639	707	10,6
centrale Montemartini	*l x 1.000*	*574*	*587*	*647*	*10,2*
impianti di Terni e San Vittore del Lazio	*l x 1.000*	*56*	*52*	*60*	*15,3*
CSS (Combustibile Solido Secondario da rifiuti) termovalorizzato					
impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio (133)	t x 1.000	340,531	319,122	307,391	-3,7
pulper di cartiera termovalorizzato					
impianto di termovalorizzazione di Terni (134)	t x 1.000	94,092	90,215	99,730	10,5

biogas per la produzione di energia elettrica					
impianti di compostaggio e gestione rifiuti (135)	**Nm³x 1.000**	**11.491**	**17.153**	**18.166**	**5,9**
impianto di Orvieto	*Nm³ x 1.000*	*11.491*	*10.867*	*9.131*	*-16,0*
impianto di Aprilia	*Nm³ x 1.000*	*0*	*3.621*	*6.411*	*77,0*
impianto di Monterotondo Marittimo	*Nm³ x 1.000*	*0*	*2.665*	*2.623*	*-1,6*
acqua					
derivazione per produzione idroelettrica (136)	**Mm³**	**3.458**	**2.926**	**3.894**	**33,1**
acqua di processo (137)	**Mm³**	**0,25**	**0,18**	**0,17**	**-8,3**
acqua usi civili/sanitari (138)	**Mm³**	**0,27**	**0,30**	**0,33**	**11,7**
materiali vari					
olio minerale dielettrico in esercizio (139)	**t**	**10.004**	**10.138**	**10.045**	**-0,9**
olio minerale dielettrico-reintegri	t	0,76	1,19	1,19	-
SF_6 in esercizio (140)	**t**	**21,94**	**22,29**	**22,31**	**0,1**
SF_6 -reintegri	t	0,40	0,37	0,30	-19,8
fluidi refrigeranti (tipo HCFC) in esercizio (141)	**t**	**1,49**	**1,68**	**1,78**	**5,7**
fluidi refrigeranti (tipo HCFC)-reintegri	t	0,00007	0,00035	0,00000	-
chemical vari (142)	**kg**	**9.944.328**	**9.788.481**	**10.895.640**	**11,3**
cloruro di sodio	*kg*	*13.000*	*9.000*	*9.000*	*0,0*
idrossido di sodio (soda caustica)	*kg*	*256.470*	*247.640*	*173.260*	*-30,0*
bicarbonato di sodio	*kg*	*7.181.660*	*7.140.770*	*8.333.700*	*16,7*
acido cloridrico	*kg*	*253.200*	*255.680*	*216.270*	*-15,4*
soluzione ammoniacale	*kg*	*560.340*	*598.950*	*526.850*	*-12,0*
carbone attivo	*kg*	*511.520*	*468.160*	*673.040*	*43,8*
carbamina	*kg*	*631.040*	*228.820*	*190.220*	*-16,9*
altro (per TLR e termovalorizzazione)	*kg*	*537.098*	*839.461*	*773.300*	*-7,9*
oli e grassi / lubrificanti vari (143)	**kg**	**34.387**	**37.844**	**28.433**	**-24,9**
energia elettrica					
consumi per distribuzione elettrica (144) = (28)	*GWh*	*741,14*	*563,70*	*593,35*	*5,3*
consumi per produzione elettrica (145) = (1)-(2)	*GWh*	*64,76*	*69,87*	*77,66*	*11,1*
consumi per uffici (50% dell'energia elettrica consumata dalla Capogruppo (146)	*GWh*	*5,75*	*5,13*	*5,38*	*4,9*
altri consumi (147)	*GWh*	*1,22*	*1,32*	*1,33*	*0,7*
altri usi propri (148)	*GWh*	*39,47*	*35,80*	*30,71*	*-14,2*
totale (149) = (144+145+146+147+148)	**GWh**	**852,33**	**675,82**	**708,43**	**4,8**
illuminazione pubblica					
consumi per illuminazione pubblica (150)	**GWh**	**70,08**	**66,96**	**67,33**	**0,5**

(*) Alcuni dati del biennio 2020-2021 sono stati rettificati per consolidamento.

LE RISORSE UTILIZZATE - AREA AMBIENTE

I dati sulle risorse utilizzate si riferiscono ai tre impianti di compostaggio di Acea Ambiente, ubicati ad Aprilia a Monterotondo Marittimo e Sabaudia, all'impianto di gestione rifiuti di Orvieto, al sito di Bio Ecologia, all'impianto di Berg e ai quattro impianti di Acque Industriali a Pontedera, Pagnana, Poggibonsi e San Jacopo.

GESTIONE RIFIUTI – IMPIANTO DI ORVIETO	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
chemical vari (151)	**t**	**140,9**	**87,0**	**99,2**	**14,1**
energia elettrica (152)	**GWh**	**4,722**	**4,398**	**4,476**	**1,8**
gasolio (153)	**l**	**245.735**	**229.533**	**262.762**	**14,5**
acqua di processo (154)	**m³**	**5.574**	**4.792**	**6.041**	**26,1**
acqua usi civili /sanitari (155)	**m³**	**1.180**	**1.230**	**1.055**	**-14,2**

PRODUZIONE DI COMPOST	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
chemical vari (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) (156)	t	41,48	540,45	1.694,72	213,6
energia elettrica (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) (157)	GWh	3,942	4,039	2,266	-43,9
gasolio (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) (158)	l x 1.000	170,47	220,73	286,31	29,7
biogas prodotto in loco (impianti di compostaggio di Aprilia e Monterotondo Marittimo) (159)	Nm^3	176.614	6.286.431	9.034.615	43,7
acqua di processo (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) (*) (160)	m^3	16.562	28.928	38.406	32,8
acqua per usi civili (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) (161)	m^3	1.480	2.330	2.650	13,7

(*) Il dato 2020 è stato rettificato a seguito di consuntivazione.

SMALTIMENTO RIFIUTI ACQUE INDUSTRIALI (AI), BERG E IMPIANTO BIO ECOLOGIA (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
chemical vari (impianti di AI - Pagnana, Pontedera e Poggibonsi, Berg e impianto Bio Ecologia) (162)	t	2.487,9	2.728,8	2.184,1	-20,0
energia elettrica (impianti di AI - Pagnana, Pontedera Poggibonsi, San Jacopo - Berg e impianto Bio Ecologia) (163)	GWh	3,325	3,159	3,023	-4,3
metano (impianti di AI) (164)	Sm^3	30.307	25.079	38.315	52,8
gasolio (Berg e impianto Bio Ecologia) (164 B)	l	10.515	8.436	6.775	-19,7
olio combustibile BTZ (impianto di Pontedera) (165)	t	0,045	0,049	0,031	-36,7
GPL (impianto di Pontedera)	t	-	-	18,361	-
acqua di processo (impianti di AI - Pagnana, Pontedera Poggibonsi, San Jacopo - Berg e impianto Bio Ecologia) (166)	m^3	53.523	50.183	48.576	-3,2
acqua per usi civili (impianti di AI - Pagnana, Pontedera Poggibonsi, San Jacopo - Berg e impianto Bio Ecologia) (167)	m^3	743	747	619	-17,1

(*) I dati del biennio 2019-2020 sono stati rettificati, includendo quelli di Berg e dell'impianto Bio Ecologia.

LE RISORSE UTILIZZATE - AREA IDRICA

I dati si riferiscono alle Società idriche del Gruppo incluse nel perimetro di rendicontazione della *Dichiarazione consolidata non finanziaria* (DNF, ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016): Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.

CAPTAZIONE, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE IDRICA POTABILE E NON POTABILE (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
reattivi per potabilizzazione e disinfezione (168)	t	3.587,4	3.689,0	4.560,7	23,6
reattivi per analisi chimiche (169)	t	1,50	1,65	1,55	-6,1
gas per analisi chimiche (170)	MNm^3	6,06	5,79	6,30	8,8
fluidi refrigeranti (tipo HCFC) in esercizio (171) = (141)	t	1,49	1,68	1,78	5,7
fluidi refrigeranti (tipo HCFC) -reintegri	t	0,00007	0,00035	0,00000	-
totale energia elettrica consumata (172)	GWh	416,17	482,80	446,52	-7,5
impianti sollevamento idrico (173)	*GWh*	*409,12*	*476,28*	*439,65*	*-7,7*
uffici/usi propri (50% energia consumata dalla Capogruppo) (174) = (146)	*GWh*	*5,75*	*5,13*	*5,38*	*4,9*
laboratorio chimico (175)	*GWh*	*1,29*	*1,40*	*1,49*	*6,8*
acqua potabile					
totale acqua potabile consumata (176)	Mm^3	1,80	2,31	2,12	-8,2
usi civili/sanitari	*Mm^3*	*1,63*	*2,14*	*1,92*	*-10,3*
uffici (50% dell'acqua potabile consumata dalla Capogruppo)	*Mm^3*	*0,17*	*0,17*	*0,20*	*18,0*
acqua non potabile					
totale acqua non potabile consumata (176 A)	Mm^3	*n.d.*	0,48	2,16	353,7
usi di processo	*Mm^3*	*n. d.*	*0,48*	*2,16*	*353,7*

(*) Alcuni dati del biennio 2019-2020 sono stati rettificati dopo consolidamento.

(**) Si tratta di acqua recuperata presso i depuratori.

DEPURAZIONE ACQUE REFLUE (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
materiali vari e risorse naturali					
reattivi per depurazione acque reflue (177)	**t**	**12.188**	**14.262**	**16.716**	**17,2**
polielettrolita per disidratazione fanghi	*t*	*2.305*	*2.507*	*2.472*	*-1,4*
ipoclorito di sodio per disinfezione finale	*t*	*2.761*	*3.981*	*4.244*	*6,6*
cloruro ferrico per disidratazione fanghi	*t*	*497*	*462*	*1.008*	*118,2*
acido peracetico	*t*	*3.673*	*4.075*	*5.382*	*32,1*
altro (antischiuma, ecc.)	*t*	*2.412*	*3.153*	*3.478*	*10,3*
kit di reagenti per controlli in impianto (178)	**n.**	**53.856**	**113.136**	**100.461**	**-11,2**
olio e grasso (179)	**t**	**13,6**	**9,3**	**16,1**	**72,3**
energia elettrica					
fognatura e depurazione (180)	**GWh**	**251,3**	**250,7**	**270,2**	**7,7**
combustibili					
metano per processi (essiccatori e altri processi) (181)	**Nm^3 x 1.000**	**2.868,8**	**3.058,8**	**3.485,2**	**13,9**
gasolio per processi e gruppi elettrogeni (182)	**l x 1.000**	**111,8**	**226,5**	**69,0**	**-69,5**
benzina per processi e gruppi elettrogeni (183)	**l x 1.000**	**n.d.**	**2,6**	**3,4**	**32,1**
biogas prodotto e consumato in loco (184)	**Nm^3 x 1.000**	**2.382,5**	**5.320,7**	**3.282,3**	**-38,3**

(*) Alcuni dati del biennio 2019-2020 sono stati rettificati dopo consolidamento

I COMBUSTIBILI UTILIZZATI DALLE PRINCIPALI SOCIETÀ DEL GRUPPO PER AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO

I dati si riferiscono a tutte le Società in perimetro di rendicontazione DNF.

TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
autotrazione (parco auto Gruppo)					
benzina (185)	**l x 1.000**	**122,6**	**225,3**	**562,1**	**149,5**
gasolio (186)	**l x 1.000**	**3.501,1**	**3.461,8**	**3.452,1**	**-0,3**
metano (186 B)	**Nm^3 x 1.000**	**0,0**	**0,6**	**0,7**	**22,1**
GPL (187)	**l x 1.000**	**5,1**	**18,6**	**24,5**	**31,8**
riscaldamento					
gasolio (188)	**l x 1.000**	**1,9**	**0,9**	**0,0**	**-**
metano (189)	**Nm^3 x 1000**	**419,6**	**387,3**	**408,4**	**5,5**
GPL (190)	**l x 1.000**	**30,1**	**33,9**	**25,9**	**-23,5**

(*) Alcuni dati del biennio 2019-2020 sono stati rettificati dopo consolidamento e per l'inclusione di nuove Società nel perimetro DNF.

I RILASCI E GLI SCARTI - AREA ENERGIA

I dati su rilasci e scarti si riferiscono ad Acea Produzione, agli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente e ad Areti.

EMISSIONI IN ATMOSFERA	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
CO_2 (191) = (192+193+194+195) (*)	**t**	**338.410**	**396.232**	**379.025**	**-4,3**
Acea Produzione (192)	*t*	*48.506*	*45.773*	*51.567*	*12,7*
Areti – reintegri di SF_6 (193)	*t*	*9.400*	*8.695*	*6.975*	*-19,8*
reintegri di HCFC (194)	*t*	*0,0*	*0,7*	*0,0*	*-*
termovalorizzazione (195)	*t*	*280.504*	*341.763*	*320.483*	*-6,2*
NO_x (196) = (197+198)	**t**	**188,19**	**190,67**	**198,11**	**3,9**
Acea Produzione (197)	*t*	*17,44*	*20,83*	*26,05*	*25,1*
termovalorizzazione (198)	*t*	*170,75*	*169,84*	*172,06*	*1,3*
CO (199) = (200+201)	**t**	**7,02**	**8,34**	**7,68**	**-8,0**
Acea Produzione (200)	*t*	*4,19*	*6,12*	*4,13*	*-32,5*
termovalorizzazione (201)	*t*	*2,83*	*2,22*	*3,55*	*59,8*

SO_2 (202) = (203+204)	**t**	**0,33**	**0,90**	**1,60**	**78,3**
Acea Produzione (203)	*t*	*0,02*	*0,02*	*0,02*	*-*
termovalorizzazione (204)	*t*	*0,31*	*0,88*	*1,57*	*79,7*
polveri (205) = (206+207)	**t**	**0,60**	**0,60**	**0,74**	**23,6**
Acea Produzione (206)	*t*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*-*
termovalorizzazione (207)	*t*	*0,57*	*0,57*	*0,71*	*24,4*
HCl (208)	**t**	**2,92**	**3,12**	**3,07**	**-1,4**
HF (209)	**t**	**0,12**	**0,06**	**0,08**	**23,4**
carbonio organico (210)	**t**	**1,99**	**1,07**	**0,58**	**-45,5**

(*) Alcuni del biennio precedente sono stati rettificati dopo consuntivazione, in particolare i dati ETS dopo certificazione.

ALTRI RILASCI E SCARTI	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
acque reflue trattate (211)	**Mm^3**	**0,0300**	**0,0241**	**0,0200**	**-17,1**
campi elettrici a 50 Hz	**kV**	**monitorato** impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge			
campi magnetici a 50 Hz	**µT**	**monitorato** impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge			
rumore	**dB**	**monitorato** impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge			
flussi luminosi dispersi	**Mlumen**	impegno a progettare gli impianti per limitare al massimo il valore di emissione disperso verso il cielo			

RIFIUTI (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti pericolosi - esclusa area termovalorizzazione (212)	**t**	**1.268,9**	**854,0**	**1.705,0**	**99,6**
produzione propria area energia	*t*	*1.268,1*	*853,4*	*1.704,4*	*99,7*
quota parte per le attività svolte dalla Capogruppo (**)	*t*	*0,8*	*0,6*	*0,6*	*-*
rifiuti pericolosi da termovalorizzazione (213)	**t**	**73.202,0**	**64.885,4**	**64.672,5**	**-0,3**
rifiuti non pericolosi esclusa area termovalorizzazione (214)	**t**	**1.167,0**	**902,8**	**1.257,5**	**39,9**
produzione propria area energia	*t*	*1.118,9*	*874,4*	*1.223,4*	*39,9*
quota parte per le attività svolte dalla Capogruppo (**)	*t*	*48,1*	*28,4*	*34,1*	*19,9*
rifiuti non pericolosi da termovalorizzazione (215)	**t**	**24.239,3**	**22.633,3**	**28.092,9**	**24,1**

(*) Alcuni del biennio precedente sono stati rettificati dopo consuntivazione.

(*) La quota parte è pari al 50% dei rifiuti prodotti dalla Capogruppo.

I RILASCI E GLI SCARTI - AREA AMBIENTE

I dati si riferiscono ai tre impianti di compostaggio di Acea Ambiente, ubicati ad Aprilia a Monterotondo Marittimo e Sabaudia, all'impianto di gestione rifiuti di Orvieto, all'impianto di Bio Ecologia, Berg e ai quattro impianti di Acque Industriali a Pontedera, Pagnana, Poggibonsi e San Jacopo.

RIFIUTI ORVIETO, IMPIANTI COMPOST (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti pericolosi - impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia incluso percolato (216)	**t**	**1,2**	**3.672,5**	**221,2**	**-94,0**
rifiuti non pericolosi impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia incluso percolato (217)	**t**	**14.821,2**	**24.762,1**	**40.469,1**	**63,4**
rifiuti pericolosi impianto di Orvieto (218)	**t**	**12,7**	**11,4**	**12,3**	**7,8**
rifiuti non pericolosi impianto di Orvieto incluso percolato (219)	**t**	**21.635,0**	**20.237,1**	**23.608,1**	**16,7**

(*) Alcuni dati 2020 sono stati aggiornati dopo consuntivazione.

IMPIANTO BIO ECOLOGIA	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti pericolosi impianto Bio Ecologia (220)	**t**	**3,3**	**6,7**	**5,7**	**-14,5**
rifiuti non pericolosi impianto Bio Ecologia (221)	**t**	**6.136,8**	**5.996,0**	**6.330,6**	**5,6**

EMISSIONI IN ATMOSFERA – ORVIETO E IMPIANTI COMPOST	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
CO_2 (222)	t	1.265	1.349	1.644	21,9
polveri (223)	t	0,001	0,274	0,473	72,8
sostanze organiche totali (SOV) (224)	t	0,011	0,927	1,049	13,1
ammoniaca (225)	t	0,001	3,711	3,933	6,0
sostanze inorganiche volatili (SIV) (226)	t	0,062	1,941	0,420	-78,3

EMISSIONI IN ATMOSFERA - IMPIANTO BIO ECOLOGIA	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
CO_2 (227)	t	2,1	1,8	2,3	27,8

RIFIUTI ACQUE INDUSTRIALI	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti pericolosi impianto di Pagnana (228)	t	0,02	0,11	0,35	218,2
rifiuti non pericolosi impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi, San Jacopo (229)	t	3.124,5	2.516,8	1.470,5	-41,6

EMISSIONI IN ATMOSFERA – ACQUE INDUSTRIALI	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
CO_2 (230)	t	201,5	204,2	229,6	12,4
acido solfidrico (231)	t	0,012	0,019	0,014	-27,8
ammoniaca (232)	t	0,019	0,038	0,011	-71,5

RIFIUTI BERG	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti pericolosi (233)	t	2.930,5	1.077,7	613,7	-43,1
rifiuti non pericolosi (234)	t	3.085,3	2.901,1	2.526,9	-12,9

EMISSIONI IN ATMOSFERA – BERG	u.m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
CO_2 (235)	t	26,1	20,0	16,0	-20,0
polveri (236)	t	0,069	0,121	0,045	-63,0
carbonio organico (237)	t	0,149	1,253	0,816	-34,8
acido solfidrico e mercaptani (238)	t	0,261	0,001	0,001	-
ammoniaca (239)	t	0,161	0,037	0,124	238,1

I RILASCI E GLI SCARTI - AREA IDRICA

I dati si riferiscono alle Società idriche Acea Ato 2, Acea Ato 5, AdF, Gori e Gesesa. I dati sono stati in parte riorganizzati per rispondere alla nuova versione dello Standard GRI 306 Rifiuti 2020.

RIFIUTI PRODOTTI (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
rifiuti di processo, specifici da depurazione acque reflue (**)					
fanghi di depurazione totali (240) = (241+242+243+244+245)	t	132.190	125.850	152.791	21,4
fanghi di depurazione Acea Ato 2 (241)	*t*	*100.298*	*78.934*	*66.416*	*-15,9*
fanghi di depurazione Acea Ato 5 (242)	*t*	*11.352*	*9.408*	*13.803*	*46,7*
fanghi di depurazione Gori (243)	*t*	*10.586*	*29.246*	*65.635*	*124,4*
fanghi di depurazione Gesesa (244)	*t*	*979*	*969*	*699*	*-27,9*
fanghi di depurazione AdF (245)	*t*	*8.975*	*7.292*	*6.238*	*-14,5*

sabbia e grigliati totali da depurazione (246) = (247+248+249+250+251)	**t**	**11.126**	**12.907**	**14.178**	**9,9**
sabbia e grigliati Acea Ato 2 (247)	*t*	*7.789*	*9.494*	*8.334*	*-12,2*
sabbia e grigliati Acea Ato 5 (248)	*t*	*87*	*101*	*225*	*122,0*
sabbia e grigliati Gori (249)	*t*	*2.289*	*2.515*	*4.597*	*82,8*
sabbia e grigliati Gesesa (250)	*t*	*39*	*71*	*10*	*-85,7*
sabbia e grigliati AdF (251)	*t*	*921*	*724*	*1.012*	*39,7*
altri rifiuti da depurazione (252)					
altro Acea Ato 2	*t*	*1.386*	*1.137*	*1.886*	*65,9*
altro Acea Ato 5	*t*	*5.955*	*6.524*	*5.441*	*-16,6*
altro Gori	*t*	*46*	*80*	*148*	*83,9*
altro Gesesa	*t*	*0*	*0*	*0*	*-*
altro AdF	*t*	*0*	*0*	*0*	*-*
rifiuti extra processo					
rifiuti pericolosi totali (253) = (254+255+256+257+25+259)	**t**	**91,3**	**175,2**	**309,4**	**76,6**
Acea Elabori (254)	*t*	*19,7*	*15,9*	*16,6*	*4,4*
Acea Ato 2 (255)	*t*	*34,3*	*82,9*	*188,8*	*127,7*
Acea Ato 5 (256)	*t*	*2,0*	*0,9*	*0,4*	*-58,1*
Gori (257)	*t*	*16,2*	*33,7*	*51,0*	*51,6*
AdF (258)	*t*	*18,3*	*41,2*	*52,0*	*26,1*
quota parte per le attività svolte dalla Capogruppo (259) (**)	*t*	*0,78*	*0,63*	*0,59*	*-7,3*
rifiuti non pericolosi totali (260) = (261+262+263+264+265+266)	**t**	**2.747**	**5.665**	**1.748**	**-69,1**
Acea Ato 2 ed Elabori (261)	*t*	*1.022*	*2.363*	*1.059*	*-55,2*
Acea Ato 5 (262)	*t*	*34*	*43*	*26*	*-39,9*
Gori (263)	*t*	*1.227*	*213*	*129*	*-39,2*
Gesesa (264)	*t*	*0*	*0*	*0*	*-*
AdF (265)	*t*	*416*	*3.017*	*499*	*-83,5*
quota parte per le attività svolte dalla Capogruppo (266) (***)	*t*	*48*	*28*	*34*	*19,9*
altri rilasci e scarti					
CO_2 da essiccatori e gruppi elettrogeni (267)	**t**	**6.893**	**6.979**	**7.486**	**7,3**
CO_2 da reintegri di HCFC (268)	**t**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**-**
rumore	**dB**	**monitorato** impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge			
Odori		**monitorato** impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di percezione nelle zone adiacenti ai depuratori			

(*) Alcuni dati 2019 e 2020 sono stati aggiornati dopo consuntivazione.
(**) Tutti i rifiuti di processo sono non pericolosi tranne 87 t di miscele di oli prodotti da Gori.
(***) La quota parte è pari al 50% dei rifiuti prodotti dalla Capogruppo.

LE EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA DA AUTOTRAZIONE E CONDIZIONAMENTO

I dati si riferiscono a tutte le Società in perimetro di rendicontazione DNF.

SOCIETÀ DEL GRUPPO (*)	u. m.	2019	2020	2021	Δ% 2021/2020
autotrazione					
CO_2 (269)	**t**	**9.550**	**9.705**	**10.533**	**8,5**
riscaldamento					
CO_2 (270)	**t**	**940**	**872**	**881**	**1,0**

(*) Alcuni dati del biennio 2019-2020 sono stati rettificati dopo consolidamento e per l'inclusione di nuove Società nel perimetro DNF.

LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – AREA ENERGIA

Principali indicatori di performance ambientale (Key Performance Indicators).

INDICATORE	u. m.	2019	2020	2021
energia utilizzata per i processi (*)				
A consumi nella distribuzione elettrica	TJoule (GWh)	1.188,4 (330,1)	1.076,7 (299,1)	1.090,4 (302,9)
B consumi nella produzione elettrica (145)		233,1 (64,8)	251,5 (69,9)	279,6 (77,7)
C calore perduto nella rete di teleriscaldamento (23)		106,1 (29,5)	99,8 27,7	86,2 (23,9)
D consumi per illuminazione pubblica (150)		252,3 (70,1)	241,1 (67,0)	242,4 (67,3)
E consumi Area Ambiente (152+157)		43,2 (12,0)	41,7 (11,6)	35,2 (9,8)
F distribuzione idrica (172-174)		1.477,5 (410,4)	1.719,6 (477,7)	1.588,1 (441,1)
G depurazione acque (180)		904,8 (251,3)	902,7 (250,7)	972,5 (270,2)
H energia elettrica per uffici (146+174)		41,4 (11,5)	36,9 (10,3)	38,7 (10,8)
I consumi per riscaldamento uffici		16,2 (4,5)	15,1 (4,2)	15,6 (4,3)
L consumi essiccatori area idrica		106,7 (29,6)	113,8 (31,6)	129,7 (36,0)
M mobilità		126,5 (35,1)	128,3 (35,7)	142,6 (39,6)
consumi totali = consumi indiretti + consumi da mobilità + riscaldamento		**4.496,2 (1.248,9)**	**4.627,2 (1.285,3)**	**4.621,0 (1.283,6)**
EMISSIONI, EFFLUENTI E RIFIUTI				
emissioni di gas ad effetto serra (CO_2) (191+222+230+267+268+269+270)	t	**357.432**	**415.356**	**399.811**
emissioni di SO_2, NO_x e altri gas significativi per tipo				
NO_x (196)	t	**188,19**	**190,67**	**198,11**
CO (199)	t	**7,02**	**8,34**	**7,68**
SO_2 (171)	t	**0,33**	**0,90**	**1,60**
NO_x /produzione termoelettrica	g/kWh	**0,42**	**0,44**	**0,43**
CO_2/produzione termoelettrica	g/kWh	**735**	**884**	**802**
CO_2/produzione termoelettrica Acea Produzione	g/kWh	**537**	**497**	**479**
CO_2/produzione totale Acea Produzione	g/kWh	**89**	**84**	**83**
CO_2/produzione totale lorda	g/kWh	**357,8**	**422,9**	**368,8**
SO_2/produzione termoelettrica	g/kWh	**0,0**	**0,0**	**0,0**
PRODOTTI E SERVIZI: ENERGIA ELETTRICA				
rendimento del processo di produzione elettrica di Acea Produzione				
rendimento medio lordo produzione termoelettrica (calcolo 1)	%	**40,7**	**41,9**	**40,3**
Centrale Tor di Valle (cogenerazione solo rendimento elettrico)		41,2	42,4	40,6
Centrale Montemartini		24,3	26,1	26,3
rendimento medio lordo produzione termoelettrica inclusa energia termica recuperata (calcolo 2)		**69,6**	**70,2**	**70,1**
rendimento medio lordo produzione idroelettrica (calcolo 3)		**79,2**	**83,5**	**82,4**
rendimento medio lordo produzione globale (calcolo 4)		**72,5**	**76,1**	**75,3**
rendimento medio lordo produzione globale inclusa energia termica recuperata (calcolo 5)		**77,5**	**81,1**	**80,1**

rendimento del processo di produzione elettrica - impianti termovalorizzazione				
San Vittore del Lazio				
CSS termovalorizzato/energia prodotta lorda	kt/GWh	1,233	1,185	1,148
rendimento lordo conversione CSS in energia elettrica (calcolo 6)	**kWh /kg CSS**	**0,81**	**0,84**	**0,87**
rendimento elettrico (calcolo 7)	**%**	**19,2**	**19,2**	**20,2**
rifiuti totali prodotti /ore lavorate	t/h	3,36	3,18	3,28
Terni				
rendimento lordo conversione Pulper in energia elettrica (calcolo 8)	**kWh /kg pulper**	**0,86**	**0,85**	**0,89**
rendimento elettrico (calcolo 9)	**%**	**11,1**	**10,5**	**11,9**
rifiuti totali prodotti /ore lavorate	t/h	1,7	1,7	1,7
rendimento del processo di produzione elettrica - fotovoltaico				
efficienza media moduli fotovoltaici	**%**	**14,0**	**14,0**	**14,0**
altri indicatori (territorio, illuminazione pubblica, controlli, perdite)				
tutela del territorio (lunghezza totale linee AT in cavo / (lunghezza linee AT aeree + in cavo) x 100	**%**	**46,3**	**46,3**	**47,0**
efficienza luminosa illuminazione pubblica (36)/(150)	**Lumen/ kWh**	**28,6**	**30,0**	**30,0**
rendimento medio lampade installate (36)/ (potenza elettrica)	**Lumen/W**	**127,9** (15.653 kW)	**127,9** (15.716 kW)	**127,8** (15.809 kW)
consumo specifico per lampada (150)/(n. lampade)	**kWh/ n. lampade**	**310,46** (225.730)	**295,46** (226.635)	**295,77** (227.635)
percentuale di strade illuminate (**)	**% (km di strade illuminate/km strade totali)**	**88,8** (6.316/7.110)	**89,1** (6.338/7.110)	**89,6** (6.368/7.110)
n. controlli di esercizio e laboratorio/GWh energia elettrica netta venduta (37)/(32)	**n./GWh**	**0,17**	**0,26**	**0,25**
reintegri di SF_6/km rete di distribuzione di energia elettrica	**kg/km**	**0,0128**	**0,0118**	**0,0094**
perdite totali di energia elettrica (28)/(27) (***)	**% energia richiesta**	**7,0**	**5,8**	**6,0**

(*) I dati del biennio 2019-2020 sono stati aggiornati includendo le nuove Società in perimetro DNF 2021.

(**) Si tratta di una stima.

(***) Le perdite totali di energia elettrica includono: le perdite di trasformazione, le perdite di trasporto e le perdite commerciali, quest'ultime dovute alle frodi e alle errate misurazioni.

LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – AREA IDRICA

Principali indicatori di performance ambientale (Key Performance Indicators).

INDICATORE (*)	u. m.	2019	2020	2021
carbon footprint				
SERVIZIO IDRICO				
totale CO_2/m^3 di acqua erogata (servizio idrico integrato) (**)	**$kgCO_2/m^3$**	**0,50**	**0,51**	**0,46**
CO_2/m^3 di acqua erogata (processo distribuzione idrica)	**$kgCO_2/m^3$**	**0,31**	**0,33**	**0,29**
CO_2/m^3 di acqua trattata (processo depurazione)	**$kgCO_2/m^3$**	**0,13**	**0,12**	**0,11**
PRODOTTO: ACQUA POTABILE				
rete di Acea Ato 2				
consumo specifico di energia elettrica per immesso in rete idrica (consumo energia rete di Acea Ato 2)/(69)	**kWh/m^3**	**0,259**	**0,275**	**0,262**
intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (119)/(70)	**$n./Mm^3$**	**956**	**918**	**861**
indice di additivazione acqua potabile (169 – rete di Acea Ato 2)/(70)	**g/m^3**	**7,1**	**7,2**	**8,9**

rete di Acea Ato 5				
consumo specifico di energia elettrica per immesso in rete idrica (consumo energia rete di Acea Ato 5)/(73)	kWh/m³	0,492	0,514	0,491
intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (121)/(78)	n./Mm³	4.259	3.068	2.721
indice di additivazione acqua potabile (169 – rete di Acea Ato 5)/(78)	g/m³	9,7	7,4	7,1
rete di Gori				
consumo specifico di energia elettrica per immesso in rete idrica (consumo energia rete di Gori)/(91)	kWh/m³	0,664	1,001	0,955
intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (125)/(92)	n./Mm³	1.232	1.613	1.534
indice di additivazione acqua potabile (169 – rete di Gori)/(92)	g/m³	2,3	2,2	2,5
rete di Gesesa				
consumo specifico di energia elettrica per immesso in rete idrica (consumo energia rete di Gesesa)/(84)	kWh/m³	0,559	0,534	0,476
intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (123)/(85)	n./Mm³	1.110	1.213	1.462
indice di additivazione acqua potabile (169 – rete di Gesesa)/(85)	g/m³	8,3	7,3	4,4
rete di AdF				
consumo specifico di energia elettrica per immesso in rete idrica (consumo energia rete di AdF)/(98)	kWh/m³	0,547	0,485	0,476
intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (127)/(99)	n./Mm³	3.797	3.975	3.736
indice di additivazione acqua potabile(169 – rete di AdF)/(98)	g/m³	10,2	9,0	11,7
SERVIZIO: DEPURAZIONE ACQUE REFLUE				
Acea Ato 2				
fanghi smaltiti (241)	t	100.298	78.934	66.416
sabbia e grigliati rimossi (247)	t	7.789	9.494	8.334
COD ingresso	t	207.914	173.392	143.568
COD rimosso	t	188.327	159.487	127.527
efficienza di rimozione COD	%	91	92	89
SST ingresso	t	134.685	100.637	91.904
SST rimosso	t	124.417	93.172	84.461
efficienza di rimozione SST	%	92	93	92
efficienza di rimozione BOD	%	88	90	90
totale N ingresso (come NH_4+NO_2+NO_3+ organico)	t	18.433	17.993	15.611
totale N rimosso	t	14.333	13.925	11.649
efficienza di rimozione N	%	78	77	75
indice di additivazione acque reflue Acea Ato 2	g/m³	12,0	15,4	17,4
consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione Acea Ato 2	kWh/m³	0,299	0,282	0,281
Acea Ato 5				
fanghi smaltiti (242)	t	11.352	9.408	13.803
sabbia e grigliati rimossi (248)	t	87	101	225
COD ingresso	t	13.506	19.341	11.382
COD rimosso	t	12.407	18.182	10.457
efficienza di rimozione COD	%	92	89	92
totale N ingresso	t	1.136	1.219	922
totale N rimosso	t	757	827	610
efficienza di rimozione N (NH_4^+)	%	67	69	66
SST ingresso	t	8.364	10.349	6.167
SST rimosso	t	7.940	9.993	5.854
efficienza di rimozione SST	%	95	96	95
indice di additivazione Acea Ato 5	g/m³	33,2	33,6	28,8
consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione Acea Ato 5	kWh/m³	0,830	0,755	0,682

Gori				
fanghi smaltiti (243)	t	10.586	29.246	65.635
sabbia e grigliati rimossi (249)	t	2.289	2.515	4.597
COD ingresso	t	7.579	25.650	44.206
COD rimosso	t	6.376	24.245	42.314
efficienza di rimozione COD	%	84	95	96
totale N ingresso	t	944	3.310	4.519
totale N rimosso	t	714	3.159	4.303
efficienza di rimozione N (NH_4^+)	%	76%	95%	95%
SST ingresso	t	3.438	6.967	17.118
SST rimosso	t	2.777	5.932	14.717
efficienza di rimozione SST	%	81	85	86
indice di additivazione Gori	g/m^3	54,6	36,9	34,7
consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione Gori	kWh/m^3	0,634	0,584	0,464
Gesesa (***)				
fanghi smaltiti (244)	t	979,0	969,5	698,6
sabbia e grigliati rimossi (250)	t	39,3	71,3	10,2
COD ingresso	t	n.d.	349	366
COD rimosso	t	n.d.	307	341
efficienza di rimozione COD	%	n.d.	88,1	93,3
totale N ingresso	t	n.d.	30	13
totale N rimosso	t	n.d.	15	9
efficienza di rimozione N (NH_4^+)	%	n.d.	48,2	71,9
SST ingresso	t	n.d.	76	28
SST rimosso	t	n.d.	44	22
efficienza di rimozione SST	%	n.d.	57,1	77,7
indice di additivazione Gesesa	g/m^3	n.d.	42,3	47,3
consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione Gesesa	kWh/m^3	n.d.	0,849	0,958
AdF				
fanghi smaltiti (245)	t	8.975	7.292	6.238
sabbia e grigliati rimossi (251)	t	921	724	1.012
COD ingresso	t	8.120	9.172	7.377
COD rimosso	t	7.516	8.587	6.792
efficienza di rimozione COD	%	92,6	93,6	92,1
totale N ingresso	t	852	866	889
totale N rimosso	t	574	562	628
efficienza di rimozione N (NH_4^+)	%	81,1	79,7	81,7
SST ingresso	t	2.656	4.008	3.303
SST rimosso	t	2.512	3.872	3.107
efficienza di rimozione SST	%	94,6	96,6	94,1
indice di additivazione AdF	g/m^3	65,9	74,0	75,7
consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione AdF	kWh/m^3	0,929	1,018	0,950

(*) Alcuni dati del biennio 2019-2020 sono stati rettificati dopo consolidamento.

(**) Si tratta delle emissioni definite "Scope 2", ovvero derivanti dal consumo di energia elettrica delle Società idriche considerate.

(***) I dati di efficienza di depurazione sono stimati. Gli indicatori di depurazione sono disponibili dal 2020, quando la Società ha installato i primi misuratori di portata delle acque reflue presso i principali depuratori.

LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – AREA AMBIENTE

Principali indicatori di performance ambientale (Key Performance Indicators).

INDICATORE (*)	u. m.	2019	2020	2021
rifiuti non pericolosi smaltiti in discarica/rifiuti totali in ingresso (40+41) / (38)	t/t	0,57	0,64	0,67
rifiuti smaltiti in discarica/energia consumata al netto del fotovoltaico (40+41)/(152)	t/MWh	12,00	15,39	16,19
compost prodotto/rifiuti in ingresso (43+ 49) / (38 + 45)	t/t	0,10	0,08	0,11
compost prodotto/energia elettrica consumata (43+49)/(152+157)	kg/kWh	1,68	2,19	4,12
energia elettrica consumata/rifiuti liquidi in ingresso impianto Bio Ecologia	kg/kWh	0,02	0,02	0,01
energia elettrica consumata/rifiuti in ingresso impianto Pagnana (163 – quota Pagnana)/(56+57+58+59 - Pagnana)	kWh/kg	0,004	0,004	0,005
energia elettrica consumata/rifiuti in ingresso impianto Pontedera (163 - quota Pontedera)/ (56+57+58+59 - Pontedera)	kWh/kg	0,004	0,011	0,012
energia elettrica consumata/rifiuti in ingresso impianto Poggibonsi (163 - quota Poggibonsi)/ (56+57+58+59 - Poggibonsi)	kWh/kg	0,003	0,003	0,009
energia elettrica consumata/rifiuti in ingresso impianto Berg (163 quota Berg)/(62)	kWh/kg	0,009	0,009	0,009
chemical consumati/rifiuti in ingresso impianto Bio Ecologia (162 – quota Bio Ecologia)/(52)	kg/t	5,57	6,26	3,71
chemical utilizzati/rifiuti in ingresso impianto Pagnana (162 - quota Pagnana)/ (56+57+58+59 - Pagnana)	kg/t	7,59	5,13	7,04
chemical utilizzati/rifiuti in ingresso impianto Pontedera (162 - quota Pontedera)/ (56+57+58+59 - Pagnana)	kg/t	11,65	15,33	11,19
chemical utilizzati/rifiuti in ingresso impianto Poggibonsi (162 - quota Poggibonsi)/(56+57+58+59 - Poggibonsi)	kg/t	7,04	8,11	14,11
chemical utilizzati/rifiuti in ingresso Berg (162 - quota Berg)/(62)	kg/t	6,99	9,00	7,38

(*) Alcuni dati del biennio 2019-2020 sono stati rettificati dopo consolidamento.

LE CONFORMITÀ IN MATERIA AMBIENTALE

INDICATORE	u. m.	2019	2020	2021
CONFORMITÀ – PRINCIPALI SOCIETÀ GRUPPO				
penalità pagate per non conformità rispetto a regole/accordi di carattere ambientale	euro	139.964	151.620	314.649
CONFORMITÀ SOCIETÀ IN PERIMETRO DNF				
penalità pagate per non conformità rispetto a regole/accordi di carattere ambientale	euro	121.150	49.523	249.562

DESCRIZIONE DEI CALCOLI UTILIZZATI PER LA DETERMINAZIONE DEL RENDIMENTO DI GENERAZIONE ELETTRICA

CALCOLO 1

$$\text{rendimento}_{termoelettrico} = \frac{\text{Energia}_{termoelettrica}\ (\text{kWh})}{\text{Energia}_{gasolio}\ (\text{kWh}) + \text{Energia}_{metano}\ (\text{kWh})}$$

dove:
$\text{Energia}_{termoelettrica}$ = energia elettrica lorda prodotta con il ciclo termoelettrico

$$\text{Energia}_{gasolio}\ (\text{kWh}) = \frac{\text{gasolio (l)} \times 0{,}835 \times \text{PCI}_g\ (\frac{\text{kcal}}{\text{kg}})}{860\ (\frac{\text{kcal}}{\text{kWh}})}$$

$$\text{Energia}_{metano}\ (\text{kWh}) = \frac{\text{metano (Nm}^3) \times \text{PCIm}\ (\frac{\text{kcal}}{\text{Nm}^3})}{860\ (\frac{\text{kcal}}{\text{kWh}})}$$

PCI_g = circa 10.000 kcal/kg (potere calorifico inferiore del gasolio)
PCI_m = circa 8.500 kcal/Nm^3 (potere calorifico inferiore del metano)
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh
0,835 = peso specifico gasolio (kg/l)

NB: i poteri calorifici utilizzati per Acea Produzione sono quelli reali desunti dalle misurazioni dei fornitori di gas e gasolio.

CALCOLO 2

$$\text{rendimento (termoelettrico)} = \frac{\text{Energia}_{termoelettrica}\ (\text{kWh}) + \text{Energia}_{termica}\ (\text{kWh})}{\text{Energia}_{gasolio}\ (\text{kWh}) + \text{Energia}_{metano}\ (\text{kWh})}$$

$\text{Energia}_{termica}$ = Energia termica lorda prodotta
$\text{Energia}_{termoelettrica}$ = Energia termoelettrica lorda prodotta

$$\text{Energia}_{gasolio}\ (\text{kWh}) = \frac{\text{gasolio (l)} \times 0{,}835 \times \text{PCI}_g\ (\frac{\text{kcal}}{\text{kg}})}{860\ (\frac{\text{kcal}}{\text{kWh}})}$$

$$\text{Energia}_{metano}\ (\text{kWh}) = \frac{\text{metano (Nm}^3) \times \text{PCIm}\ (\frac{\text{kcal}}{\text{Nm}^3})}{860\ (\frac{\text{kcal}}{\text{kWh}})}$$

PCI_g = potere calorifico inferiore del gasolio
PCI_m = potere calorifico inferiore del metano
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh
0,835 = peso specifico gasolio (kg/l)

NB: i poteri calorifici utilizzati per Acea Produzione sono quelli reali desunti dalle misurazioni dei fornitori di gas e gasolio

CALCOLO 3

$$\text{rendimento (idroelettrico)} = \frac{(\text{Energia idroelettrica(MWh)} \times 3{,}6\times10^{9}}{[m(kg) \times 9{,}8\ (\frac{m}{s^2}) \times h(m)]\ (\text{Joule})}$$

dove:
$3{,}6 \times 10^9$ = fattore di conversione dell'energia idrica da joule a MWh
m = acqua derivata per la produzione idroelettrica
9,8 = accelerazione di gravità al livello del mare
h = altezza di caduta dell'acqua (pelo libero invaso – turbina)
$\text{Energia}_{idroelettrica}$ = energia prodotta nel ciclo idroelettrico

CALCOLO 4

$$\text{rendimento (medio)} = \frac{E_i}{(E_i+E_T)} \times \eta_i + \frac{E_T}{(E_i+E_T)} \times \eta_T$$

dove:
E_i = energia idroelettrica totale prodotta
E_T = energia termoelettrica totale prodotta
η_i = rendimento idroelettrico
η_T = rendimento termoelettrico
rendimento (medio) = rendimento medio della produzione

CALCOLO 5

$$\text{rendimento (medio)} = \frac{E_i}{(E_i+E_T)} \times \eta_i + \frac{E_T}{(E_i+E_T)} \times \eta_T$$

dove:
E_i = energia idroelettrica totale prodotta
E_T = somma dell'energia (termoelettrica e termica) totale prodotta
η_i = rendimento idroelettrico
η_T = rendimento (termoelettrico + termico)
rendimento (medio) = rendimento medio della produzione

CALCOLO 6

$$\text{rendimento di recupero}\ (\frac{kWh}{kg}) = \frac{\text{Energia elettrica lorda prodotta (kWh)}}{\text{CSS (kg)}}$$

Energia elettrica lorda prodotta (kWh) = energia elettrica lorda prodotta a San Vittore del Lazio

CALCOLO 7

$$\text{rendimento elettrico} = \frac{\text{Energia elettrica lorda prodotta (kWh)}}{\text{Energia interna CSS (kWh)} + \text{Energia interna metano (kWh)}}$$

dove:

Energia elettrica prodotta = energia elettrica prodotta a San Vittore del Lazio

$$\text{Energia interna metano} = \frac{CH_4\ (Sm^3) \times PCI_m\ (\frac{kcal}{Sm^3})}{860\ (\frac{kcal}{kWh})}$$

PCI_m = potere calorifico inferiore medio del metano
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

$$\text{Energia interna CSS (kWh)} = \frac{CSS\ (kg) \times PCI_{css}\ (\frac{kcal}{kg})}{860\ (\frac{kcal}{kWh})}$$

PCI_{css} = potere calorifico inferiore medio del CSS
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

CALCOLO 8

$$\text{rendimento recupero}\ (\frac{kWh}{kg}) = \frac{\text{Energia elettrica lorda prodotta (kWh)}}{\text{pulper (kg)}}$$

Energia elettrica lorda prodotta (kWh) = energia elettrica prodotta a Terni

CALCOLO 9

$$\text{rendimento} = \frac{\text{Energia elettrica lorda prodotta (kWh)}}{\text{Energia interna pulper (kWh)+energia interna metano (kWh)}}$$

dove:

Energia elettrica prodotta = Energia elettrica prodotta a Terni = (dato 16)

$$\text{Energia interna metano (kWh)} = \frac{CH_4\ (Sm^3) \times PCI_m\ (\frac{kcal}{Sm^3})}{860\ (\frac{kcal}{kWh})}$$

PCI_m = PCI metano = potere calorifico inferiore medio del metano
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

$$\text{Energia interna pulper (kWh)} = \frac{\text{pulper (kg)} \times PCI_p\ (\frac{kcal}{kg})}{860\ (\frac{kcal}{kWh})}$$

PCI_p = PCI pulper - potere calorifico inferiore medio del pulper
860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO AMBIENTALE

I dati numerici presentati nel *Bilancio ambientale* sono stati prodotti e certificati dalle Funzioni competenti e sono stati sottoposti ad ulteriori fasi di controllo:

1. confronto con i dati storici per evidenziare e giustificare eventuali forti scostamenti;
2. ripetizione per almeno due volte del processo di acquisizione;
3. feed back alle Funzioni responsabili per la definitiva validazione dei dati.

I dati numerici sono stati suddivisi nelle tre categorie:

- stimati;
- calcolati;
- misurati.

Nel caso di dati scaturiti da stima si è posta la massima attenzione alla verifica della ragionevolezza dei criteri di base utilizzati, con l'obiettivo di ricorrere il meno possibile, nel futuro, a questa forma di misurazione delle grandezze di rilievo ambientale.
Quando i dati sono stati frutto di calcolo, l'algoritmo utilizzato è stato sinteticamente esplicitato per consentire la piena comprensione del risultato matematico.
Quando, infine, i dati sono stati misurati si è fornita una stima dell'incertezza da associare al numero.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE SUI DATI NUMERICI PRESENTATI NEL BILANCIO AMBIENTALE

PRODOTTI – AREA ENERGIA

dato n.	spiegazione – commento
1	Energia totale lorda prodotta da Acea Ambiente e Acea Produzione. Il dato è calcolato.
2	Energia elettrica prodotta al netto delle perdite dovute alla sola fase di produzione. Il dato è calcolato.
3=4+5	Energia elettrica totale prodotta, al lordo delle perdite, dalle Centrali di Acea Produzione. Include l'energia termoelettrica e idroelettrica. Il dato è misurato con incertezza inferiore a ± 0,5%.
6=7+8+9	Perdite di energia elettrica imputabili alla sola fase di produzione delle Centrali di Acea Produzione. Comprende: gli autoconsumi (termo e idro) e le perdite di prima trasformazione. Il dato è misurato con incertezza inferiore a ± 0,5%.
10	Energia elettrica prodotta dalle Centrali di Acea Produzione al netto delle perdite. Il dato è calcolato.
11	Energia lorda prodotta da impianti fotovoltaici. Il dato è misurato con incertezza inferiore a ± 0,5%.
12	Perdite totali in fase di generazione fotovoltaica, dovute soprattutto ad effetto joule (dissipazione con riscaldamento) nelle apparecchiature. Dato stimato.
13	Energia elettrica fotovoltaica netta resa disponibile dagli impianti di generazione. Dato calcolato.
14= 15+16	Energia elettrica prodotta dagli impianti di termovalorizzazione rifiuti (Waste to Energy): termovalorizzatore di San Vittore del Lazio e termovalorizzatore di Terni di Acea Ambiente. Si precisa che il combustibile utilizzato nei due impianti (CSS –combustibile solido secondario - per San Vittore del Lazio e pulper di cartiera per l'impianto di Terni) è composto sia da materiale organico biodegradabile, neutro sul bilancio della CO_2, sia da sostanza organica non biodegradabile (plastica, resine ecc.). Nel 2021 la quota rinnovabile per l'impianto di San Vittore del Lazio è pari al 43,0%, la quota del termovalorizzatore di Terni è pari al 43,4%.
17	Autoconsumi dei due impianti di termovalorizzazione dei rifiuti di San Vittore del Lazio e di Terni + perdite di prima trasformazione. Il dato è misurato con incertezza inferiore a ± 0,5%.
18	Energia elettrica prodotta dai due impianti di termovalorizzazione rifiuti di San Vittore del Lazio e di Terni, al netto degli autoconsumi e delle perdite di prima trasformazione. Il dato è calcolato.
19	Energia elettrica prodotta da biogas dall'impianto di gestione dei rifiuti di Orvieto e, dal 2020 dai due impianti di compostaggio di Aprilia e Monterotondo Marittimo (Acea Ambiente). Il dato è calcolato.
20	Autoconsumi degli impianti di produzione del biogas, incluse piccole dispersioni. Il dato è misurato con incertezza inferiore a ± 5%.
21	Energia elettrica netta prodotta da biogas e ceduta in rete. Il dato è misurato con incertezza inferiore a ± 5%.
22	Energia termica prodotta nell'impianto di cogenerazione di Tor di Valle al lordo delle perdite. Il dato è misurato con incertezza del ± 2% in corrispondenza delle tubazioni di mandata dei generatori.
23	Perdite di energia termica dei sistemi di teleriscaldamento, dovute a: dispersione termica, perdite sulla rete, rilasci tecnici per interventi di manutenzione, reintegri termici dei sistemi di accumulo del calore. Il dato è calcolato come differenza tra l'energia termica prodotta e quella effettivamente erogata ai clienti (fatturata).
24	Energia termica netta erogata ai clienti finali. Il dato, calcolato, si ottiene dalla rilevazione dei consumi fatturati.
25	Energia elettrica fornita da Acea Produzione ad Acea Energia con scambio infra-Gruppo. Il dato è marginale in conseguenza della scelta operata dal Gruppo Acea di vendere in Borsa o con contratti bilaterali l'energia elettrica prodotta.

26	Energia elettrica fornita da Acquirente Unico e Mercato, inclusa la quota da importazione oggetto di ricalcolo in relazione al DCO ARERA 492/2019/R/eel. Il dato è misurato con incertezza del ± 0,5%.
27	Energia richiesta sulla rete di distribuzione elettrica di Roma e Formello dal complesso dei clienti collegati (mercato libero + servizio di maggior tutela). Il dato è stimato.
28	Perdite di energia elettrica che si verificano durante la fase di distribuzione e trasmissione. Sono imputabili a: perdite di trasformazione e trasporto, frodi ed errate misurazioni. Il dato è stimato.
29	Usi propri di energia elettrica per lo svolgimento delle attività di distribuzione. Il dato è stimato.
30	Si tratta di energia ceduta a imprese di distribuzione. L'aumento è conseguenza di due nuovi sistemi di distribuzione chiusi alimentati da Areti a partire da luglio 2019. Il dato è misurato con incertezza del ± 0,5%.
31	Energia elettrica netta totale vettoriata a clienti finali del mercato libero connessi alla rete di distribuzione elettrica di Roma e Formello. Comprende sia la quota di energia elettrica venduta da Acea Energia, sia quella venduta da altri operatori attivi sul mercato libero. Il dato è misurato con incertezza del ± 5% secondo Norma CEI 13-4.
32	Energia elettrica netta ceduta ai clienti finali di maggior tutela. L'andamento in riduzione è conseguenza del progressivo passaggio di clienti in servizio di maggior tutela sul mercato libero cioè è diretta conseguenza del processo di liberalizzazione del mercato elettrico in atto in Italia dal 1999 (D. Lgs. n. 79/99). Il dato è stimato sulla base delle rilevazioni dei consumi fatturati.
33	Energia elettrica netta venduta da Acea Energia su mercato libero a livello nazionale. Il dato è stimato.
34	Energia elettrica netta venduta da Acea a livello nazionale su mercato libero e servizio di maggior tutela. Il dato è calcolato.
35	Gas naturale venduto da Acea sul mercato a livello nazionale. Il dato è calcolato.
36	Flusso luminoso erogato dal sistema di illuminazione pubblica a Roma. Il dato, calcolato, rappresenta il prodotto tra il numero delle lampade installate e il relativo valore di flusso luminoso "di targa".
37	Numero complessivo di misure/controlli eseguiti a vantaggio dell'area energia, in particolare di Acea Produzione e Areti. Il dato è calcolato come somma delle singole determinazioni effettuate dai laboratori competenti.

PRODOTTI – AREA AMBIENTE

dato n.	spiegazione – commento
38	Rifiuti totali in ingresso. Sono le quantità in arrivo all'impianto di Orvieto, che comprendono: rifiuti solidi urbani indifferenziati, frazione organica, verde, rifiuti industriali non pericolosi. Il dato è calcolato.
39	Rifiuti avviati in parte alla sola triturazione, in parte al solo trattamento aerobico, in parte sia al digestore anaerobico sia al trattamento aerobico. Il dato è calcolato.
40	Rifiuti smaltiti in discarica direttamente. Il dato è misurato con incertezza del ± 1 %.
41	Rifiuti smaltiti in discarica dopo il trattamento. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
42	Rifiuti recuperati e non inviati in discarica. Si tratta di vetro, carta e cartone, ferro e plastica. Il dato è calcolato.
43	Compost prodotto presso l'impianto di Orvieto. Grazie alla combinazione del processo anaerobico con quello aerobico, il prodotto è Compost di Qualità. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
44	Riduzione per stabilizzazione. Rappresenta la perdita di massa dovuta alle trasformazioni naturali dei materiali e alla perdita d'acqua per evaporazione. Il dato è calcolato.
45	Rifiuti organici totali in ingresso. Sono le quantità in arrivo agli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia, che comprendono: fanghi, verde e frazione organica. L'impianto di Monterotondo Marittimo, che aveva sospeso i conferimenti nel 2018, è stato riavviato nel 2019 dopo i lavori di realizzazione di una nuova sezione di digestione anaerobica; l'impianto di Aprilia, posto nel 2017 sotto sequestro preventivo dalla Procura di Latina per aspetti correlati alle emissioni odorigene, grazie alla attività messe in atto ed in particolare alla chiusura completa dei biofiltri e realizzazione dei 3 camini per emissione in quota, è stato dissequestrato in data 18 marzo 2021.
46	Fanghi in entrata. Rappresenta la quantità di fanghi in ingresso agli impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il trend di aumento delle consistenze dipende dalla ripresa, dopo revamping, dei conferimenti presso l'impianto di Monterotondo Marittimo. Il dato è misurato con incertezza del ± 1 %.
47	Verde in entrata. Rappresenta la quantità di verde proveniente dai parchi, boschi o da altre aree in arrivo presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è misurato con incertezza del ± 1 %.
48	Frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) in ingresso all'impianto di compostaggio di Aprilia e FORSU e altri scarti agroalimentari all'ingresso dell'impianto di Monterotondo Marittimo. Il dato è calcolato.
49	Compost di Qualità. Rappresenta la quantità di compost di qualità prodotto presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. La stima di compost viene effettuata in base ai quantitativi trasportati giornalmente in maturazione o nelle aree di stoccaggio finale. All'atto della vendita, il compost, a causa delle perdite di processo, può risultare inferiore a quanto stimato. Il compost risulta pari a zero presso Sabaudia, in quanto l'impianto è fermo in attesa di autorizzazione per revamping.

50	Materiale non compostabile a smaltimento. Rappresenta il materiale non biodegradabile (ad esempio plastiche) che viene separato dal materiale compostabile e inviato a smaltimento. Il dato è misurato con incertezza del ± 1 %.
51	Riduzione per stabilizzazione. Rappresenta la perdita di massa dovuta alle trasformazioni naturali dei materiali e alla perdita d'acqua per evaporazione. Il dato è calcolato.
52	Rifiuti liquidi. Rappresenta la quantità dei rifiuti liquidi all'ingresso dell'impianto di Bio Ecologia. Il dato è misurato con incertezza del ± 1 %.
53	Totale acqua reflua trattata nel depuratore dell'impianto di Bio Ecologia. Il dato è misurato con incertezza del ± 1 %.
54	Determinazioni analitiche totali. Rappresentano il totale delle determinazioni analitiche effettuate presso gli impianti seguenti: Orvieto, Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è calcolato.
55	Rifiuti totali in ingresso. Sono le quantità in arrivo agli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi e San Jacopo di Acque Industriali. Il dato è calcolato.
56	Fanghi in entrata. Rappresenta la quantità di fanghi in ingresso agli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi e San Jacopo di Acque Industriali. Il dato è misurato con incertezza del ± 1 %.
57	Rifiuti liquidi. Rappresenta la quantità dei rifiuti liquidi all'ingresso degli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato è calcolato.
58	Rifiuti da fognatura e altri. Rappresenta la quantità dei rifiuti da fognatura ed altri rifiuti non pericolosi. Il dato è calcolato.
59	Percolato. Rappresenta le quantità di percolato all'ingresso degli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato è misurato con incertezza del ± 1 %.
60	Solfato di ammonio prodotto. Rappresenta la quantità di solfato di ammonio prodotto presso gli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato è stimato.
61	Acque trattate prima dello scarico presso gli impianti di Pontedera, Pagnana, Poggibonsi e San Jacopo. Alcune di queste includono anche le acque consumate per usi industriali e/o civili in quanto non esistono sempre misuratori distinti prima dello scarico. Presso San Jacopo l'acqua prodotta viene immessa in testa all'impianto di trattamento biologico di Acque SpA.
62	Rifiuti totali in ingresso. Sono le quantità in arrivo all'impianto di Berg. Il dato è calcolato.
63	Rifiuti solidi in ingresso. Sono le quantità in arrivo all'impianto di Berg. Il dato è calcolato.
64	Rifiuti liquidi in ingresso. Sono le quantità in arrivo all'impianto di Berg. Il dato è calcolato.

PRODOTTI – AREA IDRICA

dato n.	spiegazione – commento
65	Totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi e immessa nei sistemi acquedottistici. È la somma dell'acqua prelevata dalle seguenti Società del Gruppo: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gesesa, Gori, AdF, Acque, Publiacqua, Umbra Acque. Il dato è calcolato.
66	Totale acqua potabile erogata e fatturata ai rispettivi clienti dalle Società elencate al dato 60. Il dato è stimato.
67	Totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi e immessa nei sistemi acquedottistici. È la somma dell'acqua prelevata dalle Società Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa, AdF. Il dato è calcolato.
68	Totale acqua potabile erogata e fatturata ai rispettivi clienti dalle Società elencate al dato 62. Il dato è stimato.
69	Totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi da parte della Società Acea Ato 2 e immessa nel sistema acquedottistico dell'Ambito Territoriale Ottimale 2 del Lazio centrale. Il dato è misurato con incertezza del ± 3%.
70	Totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico di Acea Ato 2. È dato dalla somma delle dell'acqua potabile erogata e fatturata, acqua potabile autorizzata e non fatturata, acqua esportata verso altri sistemi e perdite di potabilizzazione misurate. Il dato è calcolato.
71	Totale acqua potabile erogata e fatturata (cioè misurata ai contatori, ove presenti) ai clienti allacciati alla rete di Acea Ato 2.
72	Totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete di Acea Ato 2. Il dato è stimato.
73	Totale acqua potabile esportata verso altri sistemi di acquedotto da Acea Ato 2. Il dato 2020 è stimato e potrà subire un consolidamento dopo la pubblicazione.
74	Totale perdite di potabilizzazione di Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del ± 3%
75	Perdite idriche - rete di Acea Ato 2. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.
76	Perdite idriche in percentuale di Acea Ato 2, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.
77, 78, 79, 80, 81	Rispettivamente: quantità di acqua prelevata dall'ambiente e immessa nel sistema acquedottistico, in uscita dal sistema, erogata e fatturata, autorizzata e non fatturata, esportata verso altri sistemi di acquedotto da Acea Ato 5.

82	Perdite idriche - rete di Acea Ato 5. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.
83	Perdite idriche in percentuale di Acea Ato 5, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.
84, 85, 86, 87, 88	Rispettivamente: quantità di acqua prelevata dall'ambiente e immessa nel sistema acquedottistico, in uscita dal sistema, erogata e fatturata, autorizzata e non fatturata, esportata verso altri sistemi di acquedotto da Gesesa.
89	Perdite idriche - rete di Gesesa. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.
90	Perdite idriche in percentuale di Gesesa, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.
91, 92, 93, 94, 95	Rispettivamente: quantità di acqua prelevata dall'ambiente e immessa nel sistema acquedottistico, in uscita dal sistema, erogata e fatturata, autorizzata e non fatturata, esportata verso altri sistemi di acquedotto da Gori.
96	Perdite idriche - rete di Gori. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.
97	Perdite idriche in percentuale di Gori, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.
98, 99, 100, 101, 102	Rispettivamente: quantità di acqua prelevata dall'ambiente e immessa nel sistema acquedottistico, in uscita dal sistema, erogata e fatturata, autorizzata e non fatturata, esportata verso altri sistemi di acquedotto da AdF.
103	Totale perdite di potabilizzazione di AdF. Il dato è misurato con incertezza del ± 3%
104	Perdite idriche - rete di Acea AdF. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.
105	Perdite idriche in percentuale di AdF, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.
106	Totale acqua reflua trattata nei principali depuratori delle Società idriche del Gruppo: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gesesa, Gori, AdF, Umbra Acque, Publiacqua, Acque. Il dato è calcolato.
107	Totale acqua reflua trattata nei principali depuratori delle Società idriche in perimetro DNF: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.
108	Totale acqua reflua addotta ai principali impianti di depurazione di Acea Ato 2 e trattata. Il dato totale è calcolato.
109	Totale acqua reflua addotta ai depuratori e trattata da Acea Ato 2, inclusi i quantitativi trattati negli impianti minori del comune di Roma e in quelli esterni al comune di Roma. Il dato complessivo è calcolato.
110	Totale acqua reflua addotta ai principali depuratori e trattata da Acea Ato 5. Il dato è calcolato.
111	Totale acqua reflua addotta agli impianti di depurazione di Gori e trattata. L'aumento sostanziale dei quantitativi trattati negli ultimi anni è connesso al trasferimento gestionale di numerosi impianti di depurazione dalla regione Campania. In particolare nel 2021 sono stai trasferiti due grandi impianti di depurazione. Il dato totale è calcolato.
112	Totale acqua reflua addotta ai principali depuratori e trattata da AdF. Per il 2019 si tratta di acqua trattata in depuratori con AE >20.000; per il 2020-2021 è l'acqua trattata in depuratori con AE > 10.000. Il dato è calcolato.
113	Totale acqua reflua addotta ai depuratori e trattata da AdF, inclusi i quantitativi trattati negli impianti minori.
114	Acqua reflua stimata, per la prima volta nel 2020, addotta ai principali impianti di depurazione di Gesesa e trattata. La stima si basa sui valori di fatturazione 2020; nel 2020 sono stati installati i primi misuratori di portata.
115	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili dalle principali Società del Gruppo Acea. Il dato è calcolato.
116	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue dalle principali Società del Gruppo Acea. Il dato è calcolato.
117	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.
118	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.
119	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Acea Ato 2.
120	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Acea Ato 2.
121	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Acea Ato 5.

122	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Acea Ato 5.
123	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Gesesa.
124	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Gesesa.
125	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Gori.
126	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Gori.
127	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da AdF.
128	Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da AdF.

RISORSE UTILIZZATE – AREA ENERGIA

dato n.	spiegazione – commento
129 = 130 + 131	Quantità totale di gas naturale utilizzato per la generazione di energia elettrica e calore presso gli impianti di Acea Produzione e presso i termovalorizzatori di Acea Ambiente. Il dato, espresso in normal metri cubi (volume a 0°C e 1 Atm), è misurato con incertezza pari a ± 0,5%. Dato stimato.
130	Quantità totale di gas naturale utilizzato nella Centrale di Tor di Valle.
131	Quantità totale di gas naturale utilizzato dagli impianti di termovalorizzazione. Il dato è misurato con incertezza pari a circa il 2%.
132	Quantità totale di gasolio utilizzato per la generazione di energia elettrica presso la Centrale Montemartini (turbogas) e per la gestione operativa presso i termovalorizzatori di Terni e, in minima parte, di San Vittore del Lazio. Il consumo della Centrale Montemartini risulta rilevante negli anni in cui la Centrale produce più energia elettrica al fine di ottemperare alle normali attività di prove periodiche previste, e per portare avanti attività di collaudo successivo ad interventi manutentivi straordinari. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 2%.
133	Quantità di CSS (Combustibile Solido Secondario da rifiuti) avviata a termovalorizzazione nell'impianto di San Vittore del Lazio. Il dato è misurato con incertezza pari al ± 1%.
134	Quantità di pulper di cartiera avviata a termovalorizzazione nell'impianto di Terni. Il dato è misurato con incertezza pari al ± 1%.
135	Quantità di biogas prodotto col fine di produrre energia elettrica. Una parte minima non è utilizzata e avviata in torcia. Il dato è misurato con incertezza pari al ± 1%.
136	Totale acqua derivata da risorse superficiali e da acquedotti (come nel caso della Centrale idroelettrica di Salisano) per la produzione di energia idroelettrica. Il dato è calcolato.
137	Quantità totale di acqua utilizzata nei processi industriali. I diversi contributi sono dovuti a: reintegro per le perdite nella rete di teleriscaldamento; usi vari negli impianti di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio e di Terni (di acqua proveniente da acquedotto, pozzo e recupero di prima e seconda pioggia). Il dato è calcolato come somma dei diversi contributi.
138	Quantità di acqua di acquedotto utilizzata dalle Società comprese nell'area energia, per usi civili/sanitari. Si tratta dei consumi di Acea Produzione, Areti, degli impianti di termovalorizzazione e del 50% dei consumi della Holding. Il dato, calcolato, si riferisce a consumi fatturati.
139	Rappresenta la quantità totale di olio minerale dielettrico presente nelle cabine primarie e secondarie. Il dato include il quantitativo di olio presente nelle bobine Petersen installate in alcune cabine primarie. I dati relativi ai reintegri sono stimati. La quantità totale di nuovo olio minerale dielettrico immesso nel circuito produttivo (trasformatori, condensatori, depositi di stoccaggio ecc.) include sia dati di Areti che di Acea Produzione. Il dato è stimato.
140	Rappresenta la quantità totale di isolante gassoso (SF_6) negli impianti di Areti. Il dato è stimato. Il dato riferito ai reintegri, anch'esso stimato, rappresenta la quantità totale di SF_6 immesso ex-novo nel circuito produttivo nell'arco dell'anno.
141	Rappresenta la quantità totale di fluidi refrigeranti in esercizio. I reintegri rappresentano la quantità di fluidi refrigeranti utilizzati in occasione di manutenzioni delle apparecchiature di condizionamento, durante le quali il gas in esercizio viene recuperato e sostituito con il nuovo. I dati si riferiscono all'anno precedente rispetto all'anno di esercizio in esame, in quanto si basano su dichiarazioni annuali ISPRA, successive alla pubblicazione del *Bilancio di Sostenibilità*. Entrambi i dati sono calcolati attribuendo il totale di gas complessivamente approvvigionato dalla Capogruppo all'area energia e all'area idrica, in parti uguali (50%).
142	Totale sostanze chimiche utilizzate nel processo di generazione elettrica e termica nelle centrali di Acea Produzione e negli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.
143	Quantità di oli e grassi lubrificanti utilizzati da Acea Produzione. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 0,5%.
144	Coincide con il dato 28.
145	Coincide con la differenza tra i dati 1 e 2.
146	Energia elettrica consumata dai processi non direttamente legati alla fase produttiva (uffici). Il dato è calcolato in misura pari al 50% dell'energia elettrica complessivamente consumata dalla Capogruppo. La restante quota del 50% è imputata come consumo all'area idrica.
147	Consumi di energia elettrica presso altre sedi ed impianti, tra cui i consumi degli impianti di termovalorizzazione (Terni e San Vittore del Lazio). Il dato è stimato.

148	Altri usi dell'energia elettrica nell'area energia. Il dato è calcolato.
149	Totale dell'energia elettrica consumata dai sistemi di prodotto compresi nell'area energia. Il dato è calcolato.
150	Totale energia elettrica consumata per illuminazione pubblica nel comune di Roma. Il dato viene calcolato sulla base delle consistenze degli impianti in esercizio nell'anno.

RISORSE UTILIZZATE – AREA AMBIENTE

dato n.	spiegazione – commento
Impianto di Orvieto	
151	Totale sostanze chimiche utilizzate presso l'impianto di Orvieto. Il dato è calcolato.
152	Energia elettrica consumata nell'impianto di Orvieto. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
153	Quantità totale di gasolio consumato presso l'impianto di Orvieto. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 2%.
154	Quantità di acqua consumata presso l'impianto di Orvieto. Si precisa che tale risorsa proviene in parte dalle tettoie (acqua pluviale) e in parte dall'alveo (acqua fluviale). Il dato è stimato.
155	Quantità di acqua utilizzata per scopi civili nel polo impiantistico di Orvieto. È fornita da autobotti in quanto il polo impiantistico non è collegato all'acquedotto. Il dato è stimato.
Produzione di compost	
156	Totale sostanze chimiche utilizzate presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è calcolato.
157	Energia elettrica consumata presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
158	Quantità totale di gasolio consumato presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 2%.
159	Quantità di biogas prodotto presso i nuovi impianti di Aprilia e Monterotondo; lo scopo finale sarà quello di produrre energia elettrica. Dal 2020 le produzioni di Monterotondo e Aprilia sono praticamente a regime. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
160	Quantità di acqua consumata presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Sono inclusi i quantitativi di acqua riciclata. Il dato è stimato.
161	Quantità di acqua utilizzata per scopi civili degli impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è in parte stimato.
Smaltimento rifiuti liquidi e da depurazione Acque Industriali, Berg e presso l'impianto Bio Ecologia	
162	Totale sostanze chimiche utilizzate presso gli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi di Acque Industriali, Berg e presso l'impianto di Bio Ecologia. Eventuali fluttuazioni evidenti del dato da un anno all'altro dipendono dalla composizione chimica dei rifiuti in entrata. Una maggiore complessità chimica può necessitare un maggior consumo di chemical per il trattamento prima dello smaltimento. Il dato è calcolato.
163	Energia elettrica consumata presso gli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi, San Jacopo di Acque Industriali, Berg e presso l'impianto di Bio Ecologia. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
164	Quantità di metano consumato presso l'impianto di Pagnana. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
165	Quantità di olio combustibile BTZ consumato presso l'impianto di Pontedera. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
166	Quantità di acqua consumata presso gli impianti presso gli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi e San Jacopo, di Acque Industriali, Berg e presso l'impianto di Bio Ecologia.
167	Quantità di acqua utilizzata per scopi civili presso gli impianti presso gli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi e San Jacopo di Acque Industriali, Berg e presso l'impianto di Bio Ecologia.

RISORSE UTILIZZATE – AREA IDRICA

dato n.	spiegazione – commento
168	Il dato rappresenta la somma dei consumi di reattivi per la potabilizzazione e disinfezione dell'acqua per Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa, AdF. Si tratta in particolare di: ipoclorito di sodio, utilizzato come disinfettante su richiesta delle Autorità Sanitarie, policloruro di alluminio, soda caustica e ozono. Il dato è calcolato.
169	Quantità totale di reattivi chimici utilizzati dalla Società Acea Elabori per lo svolgimento dei compiti di istituto, cioè la realizzazione di controlli analitici a vantaggio delle Società del Gruppo Acea. Il dato è misurato.
170	Volume totale di gas puri per analisi utilizzati da Acea Elabori. Il dato è misurato.

171	Rappresenta la quantità totale di fluidi refrigeranti in esercizio. I reintegri sono la quantità di fluidi refrigeranti utilizzati in occasione di manutenzioni delle apparecchiature di condizionamento, durante le quali il gas in esercizio viene recuperato e sostituito con il nuovo. I dati si riferiscono all'anno precedente rispetto all'anno di esercizio in esame, in quanto si basano su dichiarazioni annuali ISPRA, successive alla pubblicazione del *Bilancio di Sostenibilità*. Entrambi i dati sono calcolati attribuendo il totale di gas complessivamente approvvigionato dalla Capogruppo all'area energia e all'area idrica, in parti uguali (50%).
172	Totale energia elettrica consumata nell'area idrico. Il dato è calcolato.
173	Energia elettrica utilizzata per gli impianti di sollevamento dell'acqua potabile e non potabile. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
174	Energia elettrica consumata dai processi non direttamente legati alla fase produttiva (uffici). Il dato è calcolato in misura pari al 50% dell'energia elettrica complessivamente consumata dalla Capogruppo.
175	Energia elettrica utilizzata da Acea Elabori. Include tutta l'energia relativa ai diversi campi di attività della Società, non solo le attività di laboratorio analitico. Il dato è calcolato.
176	Quantità di acqua potabile per usi civili/sanitari presso gli uffici di Acea SpA (dato calcolato in misura pari al 50% dell'acqua complessivamente consumata dalla Capogruppo) e per Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF. Il dato è calcolato.
176 A	Quantità di acqua per usi di processo presso Acea Ato 2 e Acea Ato 5. Dal 2021 soltanto l'1,4% della quantità di Acea Ato 5 è acqua potabile; la rimanente quantità è acqua recuperata presso i depuratori. Il dato è calcolato.
177	Quantità totale di *chemical* utilizzati nel processo di depurazione dell'acqua reflua tra cui: polielettrolita, ipoclorito di sodio, cloruro ferrico, calce. Il dato è calcolato.
178	Numero totale di kit di reagenti acquistati presso gli impianti di depurazione di Acea Ato 2 per controlli ulteriori rispetto alle determinazioni analitiche. L'utilizzo dei kit risponde all'esigenza dei Laboratori annessi agli impianti di depurazione di poter effettuare analisi complesse in modo semplice e veloce. Acea Ato 2 utilizza fotometri e sistemi rapidi di analisi per tutti i parametri di maggior interesse e per eseguire un monitoraggio affidabile dei valori limiti di legge relativi alle acque reflue.
179	Quantità totale di olio lubrificante e di grasso utilizzati per le apparecchiature dell'area idrica (pompe, centrifughe, motori, ecc.). Il dato è calcolato.
180	Energia elettrica utilizzata per il funzionamento degli impianti di depurazione dell'acqua reflua e per il funzionamento della rete fognaria. Il dato è misurato con incertezza del ± 1%.
181	Quantità di metano utilizzato nei processi di depurazione (ad esempio negli essiccatori di Acea Ato 2 e Gori e per il trattamento dei fanghi mediante idrolisi termochimica presso i depuratori di AdF). Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
182	Quantità di gasolio utilizzato nei processi di depurazione e non solo (ad esempio nell'essiccatore di Ostia di Acea Ato 2 e per gruppi elettrogeni presenti negli impianti idrici, di fognature e di depurazione). Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
183	Quantità di benzina utilizzata nei processi di depurazione e per gruppi elettrogeni. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
184	Quantità di biogas prodotto e consumato in loco. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.

COMBUSTIBILI UTILIZZATI DAL GRUPPO (AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO)

dato n.	spiegazione – commento
185	Quantità totale di benzina utilizzata per il parco autoveicoli delle principali Società del Gruppo Acea. Dal 2019 i dati provengono da elaborazioni degli Energy manager delle Società del Gruppo. Nel 2020 l'aumento è dovuto principalmente all'aumento delle vetture a benzina nella società Gori, e per l'aumento dei consumi in Acea Ato 2. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,73 kg/l (fonte: Defra, conversion factors 2020).
186	Quantità totale di gasolio utilizzato per il parco autoveicoli delle principali Società del Gruppo Acea. Dal 2019 i dati provengono da elaborazioni degli Energy manager delle Società del Gruppo. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,84 kg/l (fonte: Defra, conversion factors 2020). Il dato include il combustibile consumato dai mezzi di Aquaser.
186 B	Quantità totale di metano utilizzato per il parco autoveicoli delle principali Società del Gruppo Acea. Il dato proviene da elaborazioni degli Energy manager delle Società del Gruppo.
187	Quantità totale di GPL (gas di petrolio liquefatto) utilizzato per il parco autoveicoli delle principali Società del Gruppo Acea. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,55 kg/l.
188	Quantità totale di gasolio utilizzato per il riscaldamento di ambienti di lavoro e per l'alimentazione di gruppi elettrogeni. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 0,5%.
189	Quantità totale di gas naturale utilizzato per il riscaldamento di ambienti di lavoro. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 0,5%.
190	Quantità totale di GPL (gas di petrolio liquefatto) utilizzato per il riscaldamento di ambienti di lavoro. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 0,5%.

RILASCI E SCARTI – AREA ENERGIA

dato n.	spiegazione – commento
191	Quantità totale di anidride carbonica immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione di CSS e pulper di cartiera. Include la CO_2 equivalente stimata sulla base dei reintegri di SF_6 e dei refrigeranti HCFC. Dato stimato.
192	Quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera dalle centrali di Acea Produzione. Il dato dell'anno precedente alla rendicontazione viene corretto nell'anno di pubblicazione, dopo la certificazione ETS. Il dato è calcolato in accordo alla normativa vigente.
193	Quantità di CO_2 equivalente stimata sulla base dei reintegri di SF_6, considerando che 1 tonnellata di questo gas presenta un potere di riscaldamento pari a 23.500 volte la CO_2 (fonte: GHG Protocol - IPCC Fifth Assessment Report).
194	Quantità di CO_2 equivalente stimata sulla base dei reintegri dei fluidi refrigeranti (HCFC), considerando che 1 tonnellata di gas presenta un potere di riscaldamento pari a circa 700-2.500 volte la CO_2. Il valore dipende dal tipo specifico di gas (fonte: GHG Protocol- IPCC Fifth Assessment Report; per le miscele di gas il fattore è elaborato su fonte primaria). Metà delle emissioni sono imputate all'area energia e metà all'area idrica, così come avviene per le quantità di fluidi refrigeranti (HCFC). Il dato coincide con la voce 249. Per il 2021 il dato è pari a zero in quanto non ci sono stati reintegri nell'anno.
195	Quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato del 2020 è stato consuntivato dopo certificato ETS. I dati sono misurati.
196	Quantità totale di ossidi di azoto ($NO + NO_2$) immessi in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione di CSS e pulper di cartiera. La loro presenza in tracce nelle emissioni è dovuta a reazioni secondarie indesiderate che avvengono ad alta temperatura tra l'azoto e l'ossigeno dell'aria. Il dato è calcolato.
197	Quantità di ossidi di azoto ($NO + NO_2$) immessi in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.
198	Quantità di ossidi di azoto ($NO + NO_2$) immessi in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.
199	Quantità totale di ossido di carbonio (CO) immesso in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione. La presenza dell'inquinante nelle emissioni è dovuta ad incompletezza della reazione di combustione e rappresenta un sintomo di scadimento nel rendimento della reazione di combustione. Il dato è calcolato.
200	Quantità totale di ossido di carbonio (CO) immesso in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.
201	Quantità di ossido di carbonio (CO) immesso in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.
202	Quantità totale di anidride solforosa (SO_2) immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione di CSS e pulper di cartiera. L'uso di metano e gasolio a basso tenore di zolfo nelle centrali consente il forte contenimento di questo tipo di emissione. Il dato è calcolato.
203	Quantità di anidride solforosa (SO_2) immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.
204	Quantità di anidride solforosa (SO_2) immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.
205	Quantità totale di polveri (particelle microscopiche con diametro aerodinamico medio uguale o inferiore a 10 millesimi di millimetro) immesse in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e della termovalorizzazione di CSS e pulper di cartiera. Si tratta essenzialmente di carbonio incombusto amorfo, con tracce di altri composti di varia composizione, ottenuto come sottoprodotto della combustione quando questa non avviene in forma completa. Il dato è calcolato.
206	Quantità di polveri immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.
207	Quantità di polveri immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.
208	Quantità di acido cloridrico (HCl) immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.
209	Quantità di acido fluoridrico (HF) immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.
210	Quantità di carbonio organico immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.

211	Quantità totale di acqua reflua trattata, risultante dalle attività di produzione di energia termoelettrica. Il dato è misurato con incertezza pari a ± 2%.
212	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalle principali Società del Gruppo con l'esclusione dell'area termovalorizzazione. Il dato 2020 è diminuito a causa della pandemia da Covid-19 e in particolare perché nell'anno non sono stati sostituiti alcuni trasformatori AT/MT. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
213	Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dall'area termovalorizzazione. Si tratta essenzialmente di ceneri leggere e scorie risultanti dai processi di incenerimento. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
214	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalle principali Società del Gruppo con l'esclusione dell'area termovalorizzazione. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
215	Rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dall'area termovalorizzazione. Si tratta essenzialmente di ceneri pesanti e scorie derivanti dai processi di incenerimento. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.

RILASCI E SCARTI – AREA AMBIENTE

dato n.	spiegazione – commento
216	Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dagli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. L'aumento è dovuto alla ripartenza quasi a regime degli impianti di Monterotondo Marittimo e Aprilia. Il dato è calcolato.
217	Rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dagli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. L'aumento è dovuto alla ripartenza quasi a regime degli impianti di Monterotondo Marittimo e Aprilia. Il dato è calcolato.
218	Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dall'impianto di Orvieto. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
219	Rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dall'impianto di Orvieto. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
220	Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dall'impianto di Bio Ecologia. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
221	Rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dall'impianto di Bio Ecologia. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
222	Emissioni di CO_2 degli impianti di compostaggio e di Orvieto e correlate ai servizi ausiliari degli impianti di termovalorizzazione, non strettamente connesse alla produzione di energia elettrica. Includono le emissioni non biogeniche dalla combustione del biogas prodotto in loco. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
223, 224, 225, 226	Si tratta di polveri, Composti Organici Totali (COT), ammoniaca e sostanze inorganiche volatili (SIV) emessi presso lo stabilimento di Monterotondo Marittimo. Gli altri impianti forniscono soltanto i valori delle concentrazioni, non sussistendo alcun obbligo normativo di calcolo dei dati in valore assoluto. I valori in mg/l di tutti gli impianti sono molto al di sotto dei valori autorizzati. L'aumento dei dati è dovuto alla ripartenza quasi a regime dell'impianto di Monterotondo Marittimo. I dati sono calcolati a partire dalla misura delle concentrazioni.
227	Emissioni di CO_2 dell'impianto di Bio Ecologia. Il dato è calcolato.
228	Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dall'impianto di Pagnana. Il dato è calcolato.
229	Rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dagli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi, San Jacopo. Il dato è calcolato.
230	Emissioni di CO_2 degli impianti di Pagnana e Pontedera correlate ai consumi di combustibili. Il dato è calcolato.
231	Emissioni di acido solfidrico dagli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato di Pagnana è misurato. Il valore di Pontedera è stimato considerando il valore massimo rilevabile in impianto.
232	Emissioni di ammoniaca presso gli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato di Pagnana è misurato. Il valore di Pontedera è stimato considerando il valore massimo rilevabile in impianto.
233	Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dall'impianto di Berg. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
234	Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dall'impianto di Berg. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
235	Emissioni di CO_2 correlate all'impianto di Berg. Il dato è calcolato.
236	Polveri emesse dall'impianto di Berg. I dati sono calcolati a partire dalla misura delle concentrazioni.
237	Carbonio organico emesso dall'impianto di Berg. I dati sono calcolati a partire dalla misura delle concentrazioni.
238	Acido solfidrico e mercaptani emessi dall'impianto di Berg. I dati sono calcolati a partire dalla misura delle concentrazioni.
239	Emissioni di ammoniaca provenienti dall'impianto di Berg. I dati sono calcolati a partire dalla misura delle concentrazioni.

RILASCI E SCARTI – AREA IDRICA

dato n.	spiegazione – commento
240	Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF. Si tratta di rifiuti non pericolosi. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
241	Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.

242	Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
243	Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Gori. Il forte aumento delle quantità prodotte dal 2019 dipende dal trasferimento in Gori, della gestione di impianti di depurazione in precedenza gestiti dalla Regione Campania. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
244	Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Gesesa. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
245	Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da AdF. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
246	Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
247	Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
248	Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
249	Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Gori. L'aumento delle quantità prodotte dipende dal trasferimento progressivo in Gori della gestione di impianti di depurazione in precedenza gestiti dalla Regione Campania. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
250	Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Gesesa. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
251	Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da AdF. Il dato è calcolato.
252	Quantità di altri rifiuti di processo, esclusi fanghi, sabbie e grigliati. Il dato è misurato con incertezza del ± 2%.
253	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) che include quelli smaltiti da Acea Ato 2, Acea Elabori, Gori, Acea Ato 5 e AdF e una quota parte di rifiuti prodotta dalla Capogruppo (attribuita in parti uguali alle due aree: energia ed idrica). Il dato è calcolato.
254	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Elabori. Il dato è misurato con incertezza del ± 2% .
255	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del ± 2% .
256	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del ± 2% .
257	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Gori. Il dato è misurato con incertezza del ± 2% .
258	Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da AdF. Il dato è misurato con incertezza del ± 2% .
259	Quota parte di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalla Capogruppo e attribuita all'area idrica. La stessa quota parte è stata attribuita all'area energia.
260	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) che include quelli smaltiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF, e una quota parte di rifiuti prodotta dalla Capogruppo (attribuita in parti uguali alle due aree: energia e idrica). Il dato è calcolato**.**
261	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 2 e Acea Elabori. L'aumento delle quantità del 2020 è dovuto principalmente all'avvio dei filtri presso l'impianto di potabilizzazione di Pescarella. Il dato è calcolato.
262	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è stimato.
263	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Gori. Il dato è stimato.
264	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Gesesa. Il dato è stimato.
265	Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da AdF. Il dato è stimato.
266	Quota parte di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalla Capogruppo e attribuita all'area idrica. La stessa quota parte è stata attribuita all'area energia.
267	Quantità totale di anidride carbonica emessa dagli essiccatori e dai gruppi elettrogeni. I dati sono calcolati utilizzando i consumi di combustibile e i coefficienti di emissione (dati ISPRA).
268	Quantità di CO_2 equivalente stimata sulla base dei reintegri dei fluidi refrigeranti (HCFC), considerando che 1 tonnellata di gas presenta un potere di riscaldamento pari a circa 700-2.500 volte la CO_2. Il valore dipende dal tipo specifico di gas (fonte: GHG Protocol- IPCC Fifth Assessment Report; per le miscele di gas il fattore è elaborato su fonte primaria). Metà delle emissioni sono imputate all'area energia e metà all'area idrica, così come avviene per le quantità di fluidi refrigeranti (HCFC). Il dato coincide con la voce 194. Per il 2021 il dato è pari a zero in quanto non ci sono stati reintegri nell'anno.

EMISSIONI DI CO_2 DA AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO

dato n.	spiegazione – commento
269	Quantità totale di anidride carbonica emessa dal parco autoveicoli del Gruppo Acea. Il dato del triennio è calcolato utilizzando i consumi di combustibile e i coefficienti di emissione (ISPRA 2021). Il dato è calcolato.
270	Quantità totale di anidride carbonica emessa dai sistemi deputati al condizionamento degli ambienti di lavoro. Il dato è calcolato.

OPINION LETTER DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE

pwc

Relazione della società di revisione indipendente sulla dichiarazione consolidata di carattere non finanziario

ai sensi dell'art. 3, c. 10, D.Lgs. 254/2016 e dell'art. 5 Regolamento CONSOB adottato con delibera n. 20267 del gennaio 2018

Al Consiglio di Amministrazione di Acea SpA

Ai sensi dell'articolo 3, comma 10, del Decreto Legislativo 30 dicembre 2016, n. 254 (di seguito "Decreto") e dell'articolo 5 del Regolamento CONSOB n. 20267/2018, siamo stati incaricati di effettuare l'esame limitato (*limited assurance engagement*) del "Bilancio di Sostenibilità 2021" - (Dichiarazione consolidata non finanziaria ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016, redatta secondo gli Standard GRI) di Acea SpA e sue controllate (di seguito il "Gruppo") relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2021 predisposta ai sensi dell'art. 4 del Decreto e approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 14 marzo 2022 (di seguito "DNF").

L'esame limitato da noi svolto non si estende alle informazioni contenute nel paragrafo "L'informativa richiesta dalla Tassonomia europea" della DNF, richieste dall'art. 8 del Regolamento europeo 2020/852.

Responsabilità degli Amministratori e del Collegio Sindacale per la DNF

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione della DNF in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e ai "Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards" definiti nel 2016 e aggiornati al 2020 dal GRI - Global Reporting Initiative (di seguito "GRI Standards"), da essi individuato come standard di rendicontazione.

Gli Amministratori sono altresì responsabili, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di una DNF che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono responsabili inoltre per l'individuazione del contenuto della DNF, nell'ambito dei temi menzionati nell'articolo 3, comma 1, del Decreto, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo e nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del Gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dallo stesso prodotti.

Gli Amministratori sono infine responsabili per la definizione del modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, nonché, con riferimento ai temi individuati e riportati nella DNF, per le politiche praticate dal Gruppo e per l'individuazione e la gestione dei rischi generati o subiti dallo stesso.

Il Collegio Sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sull'osservanza delle disposizioni stabilite nel Decreto.

PricewaterhouseCoopers SpA

Sede legale: **Milano** 20145 Piazza Tre Torri 2 Tel. 02 77851 Fax 02 7785240 Capitale Sociale Euro 6.890.000,00 i.v. C.F. e P.IVA e Reg. Imprese Milano Monza Brianza Lodi 12979880155 Iscritta al n° 119644 del Registro dei Revisori Legali - Altri Uffici: **Ancona** 60131 Via Sandro Totti 1 Tel. 071 2132311 - **Bari** 70122 Via Abate Gimma 72 Tel. 080 5640211 - **Bergamo** 24121 Largo Belotti 5 Tel. 035 229691 - **Bologna** 40126 Via Angelo Finelli 8 Tel. 051 6186211 - **Brescia** 25121 Viale Duca d'Aosta 28 Tel. 030 3697501 - **Catania** 95129 Corso Italia 302 Tel. 095 7532311 - **Firenze** 50121 Viale Gramsci 15 Tel. 055 2482811 - **Genova** 16121 Piazza Piccapietra 9 Tel. 010 29041 - **Napoli** 80121 Via dei Mille 16 Tel. 081 36181 - **Padova** 35138 Via Vicenza 4 Tel. 049 873481 - **Palermo** 90141 Via Marchese Ugo 60 Tel. 091 349737 - **Parma** 43121 Viale Tanara 20/A Tel. 0521 275911 - **Pescara** 65127 Piazza Ettore Troilo 8 Tel. 085 4545711 - **Roma** 00154 Largo Fochetti 29 Tel. 06 570251 - **Torino** 10122 Corso Palestro 10 Tel. 011 556771 - **Trento** 38122 Viale della Costituzione 33 Tel. 0461 237004 - **Treviso** 31100 Viale Felissent 90 Tel. 0422 696911 - **Trieste** 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 040 3480781 - **Udine** 33100 Via Poscolle 43 Tel. 0432 25789 - **Varese** 21100 Via Albuzzi 43 Tel. 0332 285039 - **Verona** 37135 Via Francia 21/C Tel. 045 8263001 - **Vicenza** 36100 Piazza Pontelandolfo 9 Tel. 0444 393311

www.pwc.com/it

Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del *Code of Ethics for Professional Accountants* emesso dall'*International Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale. La nostra società di revisione applica l'*International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità della DNF rispetto a quanto richiesto dal Decreto e dai GRI Standards. Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dal principio *International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information* (di seguito "*ISAE 3000 Revised*"), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) per gli incarichi di *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che la DNF non contenga errori significativi. Pertanto, il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'ISAE 3000 Revised (*reasonable assurance engagement*) e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sulla DNF si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nella DNF, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure*:*

1. analisi dei temi rilevanti in relazione alle attività ed alle caratteristiche del Gruppo rendicontati nella DNF, al fine di valutare la ragionevolezza del processo di selezione seguito alla luce di quanto previsto dall'art. 3 Decreto e tenendo presente lo standard di rendicontazione utilizzato;
2. analisi e valutazione dei criteri di identificazione del perimetro di consolidamento, al fine di riscontrarne la conformità a quanto previsto dal Decreto;
3. comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario inclusi nella DNF ed i dati e le informazioni inclusi nel Bilancio Consolidato del Gruppo Acea;
4. comprensione dei seguenti aspetti:
   a. modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, con riferimento alla gestione dei temi indicati nell'art. 3 Decreto;
   b. politiche praticate dall'impresa connesse ai temi indicati nell'art. 3 Decreto, risultati conseguiti e relativi indicatori fondamentali di prestazione;
   c. principali rischi, generati o subiti connessi ai temi indicati nell'art. 3 Decreto.

   Relativamente a tali aspetti sono stati effettuati inoltre i riscontri con le informazioni contenute nella DNF e effettuate le verifiche descritte nel successivo punto 5, lett. a);
5. comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nella DNF.

In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione della Acea SpA e abbiamo svolto limitate verifiche documentali al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione della DNF.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo:

- a livello di capogruppo
  - a) con riferimento alle informazioni qualitative contenute nella DNF, e in particolare a modello aziendale, politiche praticate e principali rischi, abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;
  - b) con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.
- per le seguenti società, Acea Spa e Acquedotto del Fiora SpA, che abbiamo selezionato sulla base delle loro attività, del loro contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della loro ubicazione, abbiamo effettuato incontri nel corso dei quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

Conclusioni

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che la DNF del Gruppo Acea relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2021 non sia stata redatta, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e dai GRI Standards.

Le nostre conclusioni sulla DNF del Gruppo Acea non si estendono alle informazioni contenute nel paragrafo "L'informativa richiesta dalla Tassonomia europea" della stessa, richieste dall'art. 8 del Regolamento europeo 2020/852.

Roma, 6 aprile 2022

PricewaterhouseCoopers SpA

Luigi Necci
(Revisore Legale)

Paolo Bersani
(Procuratore)

ACEA SPA

Sede legale
Piazzale Ostiense 2 – 00154 Roma

Capitale sociale
Euro 1.098.898.884 interamente versato

Codice fiscale, Partita Iva e Registro
delle Imprese di Roma 05394801004

REA di Roma 882486

A cura di
Investor Relations & Sustainability
Acea SpA

Coordinamento editoriale
Comunicazione
Acea SpA

Team di redazione
Davide de Caro, Graziella Farfaglia, Silvia Fortuna, Debora Sabatini
Coordinamento Irene Mercadante
RSI@aceaspa.it

Direzione artistica, progetto grafico e impaginazione
zero3zero9
Per Acea SpA
Barbara Salmonì, Valentina Raccuia, Roberta Rindone
Responsabile Comunicazione Tiziana Flaviani

Fotografie
Archivio Acea, Stefano Santia e Massimo Di Soccio

Stampa
Marchesi Grafiche Editoriali SpA su carta certificata FSC
Finito di stampare nell'aprile 2022

FSC www.fsc.org MISTO Carta da fonti gestite in maniera responsabile FSC® C104873

acea

Il Gruppo Acea pone la sostenibilità al centro di tutte le sue attività e della sua strategia di sviluppo.
Per questo motivo questa pubblicazione è stata realizzata su carta Fedrigoni Freelife Cento.
Un piccolo gesto che si inserisce tra le tante scelte del Gruppo a tutela dell'ambiente.

PIAZZALE OSTIENSE 2
00154 ROMA

GRUPPO.ACEA.IT

QR code per accedere
al Bilancio consolidato e
al Bilancio di sostenibilità