



Ieri. Oggi. Domani.

Bilancio di Sostenibilità
2022

Fotografie:

Giuseppe Gradella

Archivio gruppo Tea (pag. 19, 41, 119, 131, 185, 195)

Redazione:

Team della Sostenibilità gruppo Tea

Ideazione grafica e impaginazione:

Message

Coordinamento editoriale:

Comunicazione e relazioni esterne gruppo Tea

Visita il nostro sito:



www.teaspa.it

Volti. Volti che raccontano la nostra storia,
persone che fanno parte di un gruppo.

Tea quest'anno compie 25 anni. Venticinque anni di storie importanti che abbiamo voluto raccontare anche attraverso chi, di questa storia, ne fa parte: i nostri collaboratori. Si sono messi in gioco, hanno partecipato al casting per essere i nuovi volti di Tea. Alcuni scatti li trovate qui, attraverso queste pagine, altri li racconteremo nelle prossime storie.

Grazie alle nostre persone:
Angelo, Bruna, Chiara, Claudia, Elena, Elisa,
Fausto, Giampiero, Gianfranco, Lida, Marco,
Mattia, Melania, Michele, Monica, Nuccia,
Pietro, Riccardo, Saverio, Silvia.

Ieri. Oggi. Domani.

Bilancio di Sostenibilità
2022

Indice

4 Lettera agli Stakeholder

5 Premessa

6 Il gruppo

8 Chi siamo

10 La nostra storia

12 Le Società del Gruppo e le aree di attività

16 I nostri Servizi al territorio

20 La governance

22 Temi materiali e impatti

24 La Governance di Gruppo

24 Gli strumenti di governance di Tea

27 La Governance di Sostenibilità

31 La gestione dei rischi

31 Etica, integrità e lotta alla corruzione

38 Tutela della privacy e sicurezza dei dati

38 La politica fiscale del Gruppo

39 Gestione efficiente degli impianti e delle reti

40 Assicurazione di qualità

42 I temi materiali per Tea

44 Il nuovo processo di analisi

45 Le iniziative di engagement del 2022

46 L'Analisi di materialità e degli impatti

51 Il piano industriale 2022-2026

52 Creazione di valore economico condiviso

54 Tassonomia UE

66 L'ambiente

68 Temi materiali e impatti

73 La gestione dell'ambiente per Tea

74 Obiettivi di Sostenibilità ambientale

78 Efficienza energetica e fonti rinnovabili

91 Emissioni in atmosfera

97 Scope 3 - Altre emissioni indirette di GHG

100 Gestione responsabile della risorsa idrica

111 Transizione verso un'economia circolare

114 Produzione di rifiuti

121 Cambiamenti climatici

124 Tutela del territorio e salvaguardia della biodiversità

132 Tea e i temi sociali

- 134 Temi materiali e impatti
- 138 Le persone di Tea
- 144 Sviluppo delle risorse umane
e valorizzazione delle competenze
- 146 Welfare e Benessere lavorativo
- 148 Diversità, inclusione e pari opportunità
- 151 Salute e Sicurezza sul lavoro
- 157 Dialogo con le parti sociali
- 159 Sviluppo sostenibile nella catena
di fornitura
- 165 Tutela dei diritti umani
- 167 I clienti di Tea
- 176 I servizi offerti: qualità e rispetto
degli standard
- 179 Innovazione e transizione digitale
- 181 La comunità e il Territorio
- 183 Comunicazione ed educazione
alla Sostenibilità

- 186 Nota metodologica
- 190 Indice dei contenuti GRI
- 196 Allegati
- 327 Relazione della Società di
Revisione Indipendente
- 331 Acronimi



Lettera agli Stakeholder

“Ieri. Oggi. Domani.”: dalla nostra storia, la capacità di interpretare il presente, l’energia per costruire il futuro. Questo il tema del Bilancio di sostenibilità e della DNF che pubblichiamo, con la testimonianza fotografica delle nostre persone, nell’anno del venticinquennale. Un tema che abbiamo scelto perché il nostro percorso imprenditoriale ci ha fatto crescere, diventare una risorsa per il territorio, dotandoci di tutte le competenze necessarie per continuare a giocare un ruolo di primo piano nella transizione verde, incrociando tecnologia, sostenibilità e innovazione.

Diventando una società benefit, Tea si è impegnata a considerare con ancora più convinzione l’impatto della propria attività sulla società. Un modello perseguito attraverso la sostenibilità economica, la crescita delle persone, la responsabilità nei confronti delle comunità e il rispetto per l’ambiente.

Lascio alle pagine che seguono l’illustrazione rigorosa degli impegni e degli importanti risultati ottenuti, dell’impatto del nostro lavoro sul territorio e per la comunità, della capacità di incidere su un sistema anche valoriale sempre più interconnesso. Qui mi limito a sottolineare che nel rendicontare il “nostro 2022”, seguendo i più rigidi indicatori definiti dalla *Global Reporting Initiative*, appare evidente l’impegno che ci ha animato nel fissare i nostri obiettivi di Piano industriale - migliorando di conseguenza anche il presidio dei parametri di sostenibilità sui processi, sugli impianti e sulle infrastrutture - e l’impatto per i portatori di interesse.

Un dato su tutti: nel 2022 abbiamo redistribuito sul territorio più di 543 milioni di euro, che rappresentano il 90% circa di tutto il valore economico generato dal Gruppo. Questo dato rappresenta, insieme agli altri valori illustrati nel seguito, un ottimo risultato, da collocare nel contesto in cui è stato raggiunto. Il 2022, ricordiamolo, ha portato con sé oltre agli strascichi di una terribile pandemia, anche la guerra per l’invasione russa dell’Ucraina, l’aumento incontrollato dei prezzi dell’energia, incertezze economiche e una crescente inflazione. Desidero al riguardo ricordare, tra le diverse nostre iniziative dello scorso anno, i fondi stanziati per supportare le famiglie gravate dall’innalzamento dei costi energetici: si è trattato di due misure, introdotte in estate e in autunno, per complessivi 3,2 milioni di euro, devoluti alle famiglie a basso reddito per il tramite dei Comuni mantovani, Soci e non di Tea. Sempre lo scorso anno, abbiamo voluto essere promotori della nascita delle comunità energetiche nel nostro territorio perché la loro diffusione contribuisce ad accelerare l’utilizzo di energie da fonti rinnovabili, a favorire la ricerca di nuove soluzioni per aumentare l’efficienza dei sistemi esistenti e a combattere la povertà energetica.

Ringrazio il Comitato Guida e il Gruppo di lavoro per la Sostenibilità e tutte le donne e gli uomini di Tea che con il loro costante impegno hanno garantito il raggiungimento dei risultati qui presentati e di cui siamo fieri.

Il Presidente di Tea
Massimiliano Ghizzi



Premessa



Per il sesto anno Gruppo Tea pubblica la DNF (Dichiarazione Non Finanziaria), conforme ai GRI Standard di rendicontazione definiti dalla *Global Reporting Initiative*.

Dal 1° Gennaio 2023 entrano in vigore i GRI Universal Standard 2021, che introducono un nuovo schema di rendicontazione: i GRI Universal Standard 2016 prevedevano, oltre al livello meno impegnativo, di libero riferimento “with reference”, due opzioni di conformità, la “Core” adottata da Tea, e la più completa “Comprehensive”; oggi il nuovo schema uniforma le due precedenti opzioni di conformità in una unica “in accordance”, pienamente rappresentativa degli indicatori materiali dell’organizzazione.

La nuova serie di Standard “GRI 2: General Disclosures 2021” (ex GRI 102 - 2016), prevista nella opzione “in accordance” richiede la rendicontazione di tutti gli indicatori di informativa generale (in precedenza richiesta nella sola opzione “Comprehensive”), allo scopo di rafforzare la completezza e trasparenza nella descrizione dei processi di governance della società.

Il gruppo Tea è un ente di interesse pubblico, ai sensi dell’articolo 16, comma 1, del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 39, avente limiti dimensionali (numero di dipendenti, stato patrimoniale e ricavi netti) superiori alle soglie previste dall’art. 2 comma 1 del Decreto Legislativo del 30 dicembre 2016, n. 254¹ per l’applicazione degli obblighi previsti dallo stesso, tra i quali la rendicontazione annuale delle informazioni di carattere non finanziario (DNF).

Pertanto, il presente Bilancio di Sostenibilità del gruppo Tea 2022 ricomprende la Dichiarazione Consolidata di Carattere Non Finanziario, e la integra con visuali più ampie sulle attività e i processi dell’organizzazione, per dare maggiore trasparenza e misurabilità dei principali rischi e relative modalità di gestione in merito ai temi materiali e degli impatti prodotti ai sensi degli artt. 3-4 del D. Lgs. 254/2016.

Il Bilancio di Sostenibilità / DNF 2022, in conformità a quanto previsto dall’art. 5 del D. Lgs. 254/2016, sebbene costituisca un documento distinto dalla Relazione sulla Gestione e dal Bilancio Consolidato al 31 dicembre 2022, è da considerarsi parte integrante e sostanziale di tali documenti.

Il perimetro di rendicontazione è allineato al Bilancio Consolidato del gruppo Tea, e descritto nella Nota Metodologica. A integrazione della predetta nota, segue il GRI Content Index, che elenca gli specifici indicatori GRI Standards applicabili ai diversi capitoli del presente documento.

Il Bilancio di Sostenibilità / DNF 2022 è stato redatto dopo un primo approccio di analisi della doppia mate-

rialità, iniziato con un benchmark sui temi materiali del settore Utilities nazionale ed il riesame dei rischi e degli impatti, che ha coinvolto anche tramite focus group e incontri dedicati, le principali categorie di stakeholder e gli istituti finanziari.

I temi più rilevanti per il Gruppo, sono stati trattati all’interno del documento in allineamento con l’applicazione dei principi di completezza e affidabilità delle informazioni, e comprendono i rischi, gli impatti, le prestazioni, gli investimenti consuntivati nei processi ambientali, sociali, e di governance, con particolare dettaglio sulla gestione del personale aziendale, il rispetto dei diritti umani, la lotta contro la corruzione, la due diligence sulla catena di approvvigionamento.

I capitoli sono introdotti da una scheda riassuntiva che fornisce al lettore una chiara identificazione dei GRI Standards rendicontati dal Gruppo, e riporta, per le singole tematiche materiali trattate, i connessi impatti generati o subiti.

I contenuti del presente documento sono relativi al periodo ricompreso tra il 1° gennaio 2022 e il 31 dicembre 2022; per garantire la comparabilità delle performance del Gruppo, il dati sono esposti offrendo specifica evidenza, ove possibile, degli impatti generati nel triennio 2020-2022, anche allo scopo di favorire la valutazione interna e il miglioramento nel tempo delle performance ambientali, sociali e di governance (ESG) del Gruppo e di ogni società operativa.

La presente pubblicazione ha ricevuto verifica e giudizio di conformità (“limited assurance engagement” secondo i criteri indicati dal principio International Standard on Assurance Engagements – ISAE 3000 Revised) da parte del revisore designato, Deloitte & Touche s.p.a. (incaricato anche della revisione della Relazione Finanziaria), secondo le modalità previste dalla normativa attualmente in vigore. La verifica è stata svolta in allineamento alle procedure indicate nella “Relazione della Società di Revisione Indipendente”, riportata alla fine del documento.

Il Bilancio di Sostenibilità / DNF 2022 è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione (CdA) di Tea s.p.a. il 25.05.2023 ed è consultabile nella versione digitale sul sito web aziendale².

Il documento è integrato, tramite 8 Allegati, da una rendicontazione volontaria di tutti gli indicatori ambientali e dei principali indicatori sociali di ogni società operativa, che costituiscono una visione disaggregata dei dati consolidati, finalizzata a garantire anche un’osservazione specifica delle performance di ogni azienda del Gruppo e della sua evoluzione nel tempo.

¹ Attuazione della direttiva 2014/95/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante modifica alla direttiva 2013/34/UE per quanto riguarda la comunicazione di informazioni di carattere non finanziario e di informazioni sulla diversità da parte di talune imprese e di taluni gruppi di grandi dimensioni.

² <https://www.teaspa.it>





Il Gruppo

Indicatori GRI di riferimento:

Chi siamo: GRI 2-1; GRI 2-2;

Le società del Gruppo e le aree di attività: GRI 2-6;

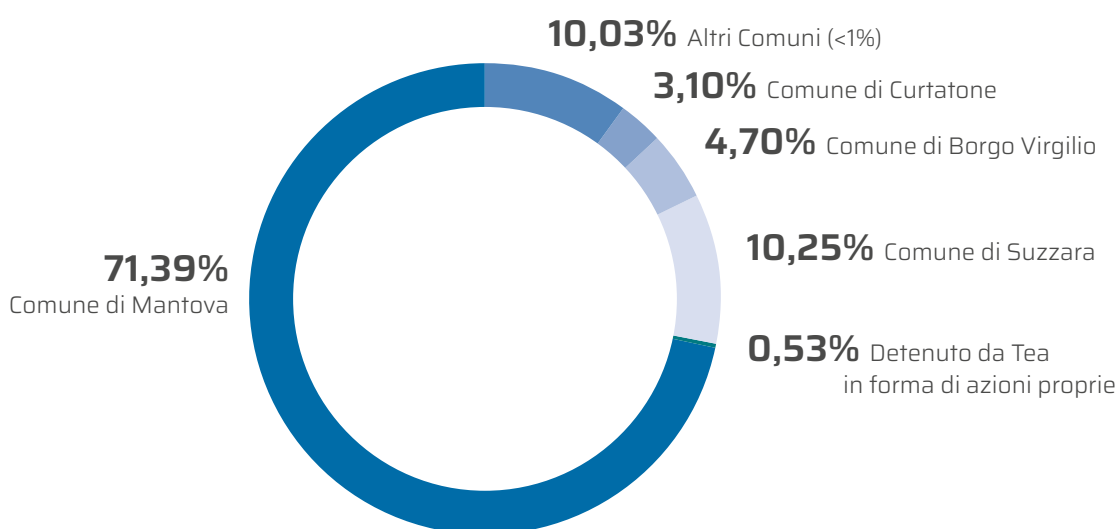
I nostri servizi al territorio: GRI 2-28

Chi siamo

Tea è una società per azioni a capitale interamente pubblico con sede a Mantova, la sua denominazione sociale è costituita dall'acronimo "Territorio Energia Ambiente" che testimonia l'importanza e l'attenzione date al contesto in cui opera e la consapevolezza della rilevanza della propria attività sullo sviluppo locale. Per rafforzare e formalizzare l'impegno nel perseguire uno sviluppo che abbia un impatto positivo sull'ambiente e sulla comunità, Tea è diventata Società Benefit.

Il solido radicamento nel territorio di riferimento è dimostrato anche dalla composizione azionaria della Società: al 31/12/2022 il capitale sociale è detenuto da 58 Comuni (57 della Provincia di Mantova e 1 della Provincia di Milano), tra i quali il Comune di Mantova è socio controllante.

Ripartizione del Capitale Sociale



Nel 2022 ha fatto ingresso nella compagine azionaria anche il Comune di Quistello.

LA NOSTRA MISSION

Tea s.p.a. SB progetta, realizza e gestisce servizi destinati a rispondere ad esigenze pubbliche e di sviluppo del territorio, di utilità sociale e di tutela ambientale. La società persegue finalità di beneficio comune, ed opera in modo etico, responsabile, sostenibile nei confronti delle persone, delle comunità e dell'ambiente.



Il Codice Etico del gruppo Tea, il Modello di Organizzazione Gestione e Controllo di ogni società del Gruppo, il Manuale Integrato Sicurezza Qualità e Ambiente del gruppo Tea, i Regolamenti, le Policy e le Procedure di Gruppo e di ogni società esplicitano i principi che ispirano e guidano quotidianamente l'attività di tutte le società del Gruppo:



Correttezza, imparzialità e trasparenza



Responsabilità sociale, diversità e inclusione



Ricerca di eccellenza, innovazione e sostenibilità



Rispetto della concorrenza e tutela del libero mercato



Equità e valorizzazione delle risorse umane

Tali impegni sono verificati attraverso un processo di due diligence, articolato sui diversi livelli che compongono il sistema aziendale di controllo interno e gestione del rischio (SCIGR), presidiato dalla Direzione Controllo Interno e Conformità³, con l'ausilio di diversi organi aziendali competenti per area e competenze.

³ Per maggiori approfondimenti, si rimanda alla sezione "Etica, integrità e lotta alla corruzione".

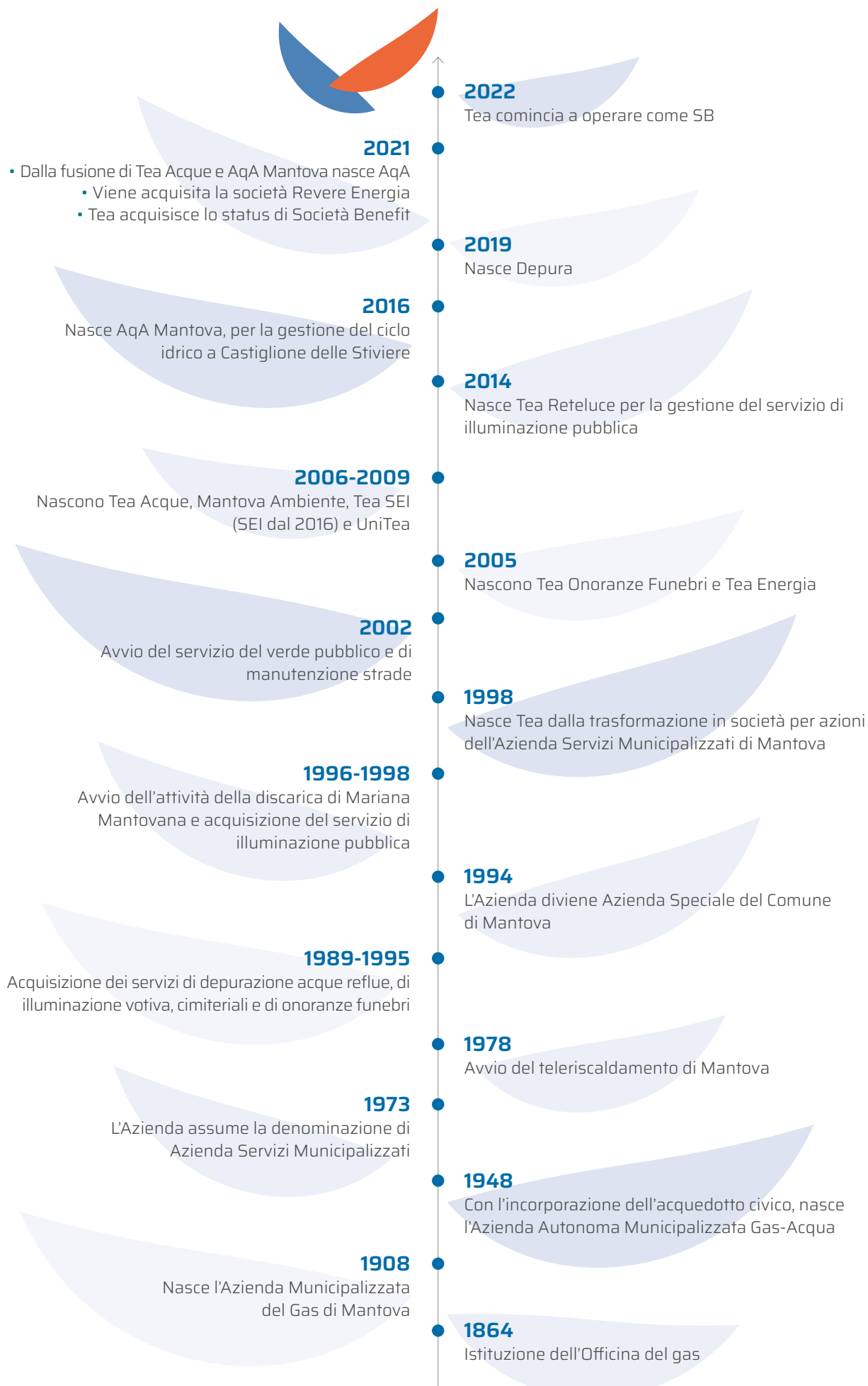
La nostra storia

Tea nasce il 1° aprile 1998 dalla trasformazione in società per azioni dell'Azienda Servizi Municipalizzati di Mantova.

La storia di Tea affonda però le sue radici nell'ottobre del 1864 quando iniziò il servizio di illuminazione pubblica nella città di Mantova. Per dare luce alle vie cittadine veniva utilizzato il "gas illuminante" ricavato dalla distillazione del carbone. Il combustibile veniva scaricato dalle chiatte fluviali con i carri ponte della darsena di Porto Catena e poi veniva lavorato presso l'adiacente Officina di vicolo Stretto dove per tanti anni la Società ha mantenuto la propria sede principale e che ancora oggi ospita gli sportelli commerciali.

Dal "gas illuminante" del 1864 ai servizi più evoluti e smart sono trascorsi molti anni, durante i quali quella che era un'Officina del Gas si è evoluta in un Gruppo leader nella fornitura di servizi pubblici a cittadini, imprese ed enti locali, contribuendo attivamente allo sviluppo economico e alla crescita sociale del territorio di vocazione.

Dal 2022 Tea s.p.a. è una Società Benefit: una tappa importante che consolida l'impegno del Gruppo verso un modello di crescita sostenibile.



Le Società del Gruppo e le aree di attività

Il gruppo Tea è composto da società controllate che offrono servizi ai cittadini e al territorio puntando sempre sull'efficienza, l'innovazione e la sostenibilità. I settori di competenza sono la vendita di energia (luce, gas, teleriscaldamento), la produzione di energia da fonti rinnovabili, la produzione e distribuzione del teleriscaldamento, il ciclo idrico integrato, la raccolta, il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, la manutenzione del verde pubblico, la distribuzione gas, l'illuminazione pubblica e artistica, le gestioni cimiteriali, le onoranze funebri e la mobilità elettrica.

Tea s.p.a. SB è la capogruppo al cui interno si collocano le attività di coordinamento delle diverse Società operative, di seguito lo schema che indica le quote societarie detenute da Tea al 31/12/2022:



Tutte le società sopra elencate rientrano nel perimetro di consolidamento del rendiconto finanziario del Gruppo (bilancio consolidato). Nella presente DNF sono incluse le stesse società, con l'unica esclusione di Revere Energia per i dati ambientali: il suo scopo sociale è la gestione dell'impianto di produzione di biometano da FORSU sito nel comune di Revere, ma lo slittamento dei tempi di collaudo e messa in esercizio ha determinato la mancata generazione, nel 2022, di prelievi, consumi, scarichi o emissioni significative ai sensi degli indicatori GRI Standard.

Le operazioni del Gruppo⁴



Vendita Energia (Energia elettrica, Gas e calore)

Allocazione societaria 2022

Tea Energia S.r.l.
(EE e Gas)

SEI S.r.l.
(calore da TLR)

Tramite le società del Gruppo dedicate, Tea si occupa di vendita di luce e gas, teleriscaldamento, In particolare:

Tea Energia S.r.l. è specializzata nella vendita di luce e gas a famiglie e aziende.

SEI S.r.l. gestisce la vendita del teleriscaldamento nel territorio del comune di Mantova.

110,6 milioni mc
di gas venduto

551,3 GWh
di energia elettrica venduta, di cui

136,2 GWh
certificati da fonti rinnovabili

154,8 GWh
di calore venduto



Idrico (ciclo idrico integrato)

Allocazione societaria 2022

AqA S.r.l.

La società AqA S.r.l. gestisce il ciclo idrico integrato, dal prelievo allo scarico.

Il Laboratorio interno, dotato delle tecnologie più avanzate e accreditato secondo gli standard più importanti, effettua continui e rigorosi controlli sulla qualità dell'acqua erogata e scaricata a tutela della salute e dell'ambiente.

La Società, in particolare, si occupa di prelievo, potabilizzazione, distribuzione, fatturazione e vendita, raccolta acque reflue, depurazione biologica, controllo di sicurezza e pronto intervento.

17,2 milioni mc
di acqua potabile venduta

75%
dei cittadini della
provincia di MN
serviti

69
pozzi di
captazione

75
impianti di
depurazione

15
impianti di
potabilizzazione

⁴ Per "operazione" si intende l'insieme complesso di attività operative anche eventualmente allocate in diverse società controllate, che costituisce linea di business omogenea per il gruppo Tea.



Ambiente

(igiene urbana, ciclo dei rifiuti)

Allocazione societaria 2022

Mantova Ambiente S.r.l.
Depura S.r.l.
Revere Energia S.r.l.

Mantova Ambiente S.r.l. è la società del Gruppo preposta alla gestione del ciclo integrato dei rifiuti, a partire da una capillare ed evoluta raccolta differenziata, per l'avvio al recupero dei materiali valorizzabili, sempre maggiore e sempre più articolato per specifiche filiere, e allo smaltimento delle frazioni residue, avvalendosi sia dei propri impianti - trattamento, compostaggio e smaltimento - che di impianti di terzi. Collabora con le Amministrazioni Comunali realizzando campagne di educazione ambientale, sul territorio e nelle scuole, sulla sostenibilità e l'economia circolare.

Depura S.r.l. gestisce un impianto di smaltimento dei rifiuti liquidi speciali non pericolosi.

Revere Energia S.r.l. gestisce un impianto di produzione di biometano da frazione organica dei rifiuti.

153 mila tonnellate

di rifiuti raccolti nei comuni serviti

87%

di Raccolta Differenziata (>90% in 10 Comuni)

39

centri di raccolta



Infrastrutture

(reti distribuzione gas, rete distribuzione teleriscaldamento)

Allocazione societaria 2022

SEI S.r.l.

La società SEI S.r.l. gestisce i servizi di distribuzione, sulle reti di Distribuzione Gas in 10 Comuni della Provincia di Mantova, e l'intero ciclo del Teleriscaldamento per la città capoluogo, dalla produzione del calore, alla distribuzione, alla vendita.

72.859

PdR Gas gestiti

29.689

abitanti equivalenti serviti dal Teleriscaldamento



Illuminazione Pubblica

(reti di illuminazione pubblica comunali)

Allocazione societaria 2022

Tea Reteluce S.r.l.

Tea Reteluce S.r.l. progetta e realizza sistemi di illuminazione pubblica e impianti semaforici, curando l'efficienza energetica e utilizzando tecnologie smart. Nell'ottica di fornire un servizio integrato al territorio, offre anche il servizio di gestione degli impianti termici a comuni ed altri enti.

93.203

punti luce gestiti di cui 90.692 a LED



Altri Business

(servizi cimiteriali, crematorio, onoranze funebri, manutenzione strade, manutenzione verde pubblico, bonifiche, gestione impianti termici, produzione energia)

Allocazione societaria 2022

Tea s.p.a.

Tea Servizi Funerari S.r.l.

Mantova Ambiente S.r.l.

SEI S.r.l.

Tea Reteluce S.r.l.

Depura S.r.l.

Il Gruppo gestisce, attraverso specifiche unità di business allocate nelle diverse società, servizi di Gestione Impianti Termici (Tea Reteluce S.r.l.), e di Produzione Energia da fonti rinnovabili e bonifiche ambientali (SEI S.r.l.), di Manutenzione Strade e Segnaletica e manutenzioni reti gas (Depura S.r.l.), cura, progettazione e riqualificazione del verde pubblico e privato (Mantova Ambiente S.r.l.), nonché, attraverso Tea Servizi Funerari S.r.l., servizi di onoranze funebri alle famiglie e di trasporto funebre alle imprese.

Tea s.p.a., tramite una sua unità di business dedicata, gestisce i servizi cimiteriali, ed i servizi di cremazione presso l'impianto di Mantova.

511

servizi funebri
Business to
Consumer

2.217

trasporti funebri
Business to
Business

7.366

cremazioni

6,2 GWh

prodotti da fonti
rinnovabili

350

impianti di
riscaldamento
gestiti

10

impianti
fotovoltaici
gestiti

2

impianti
mini-idroelettrici



Struttura

(servizi di staff e logistica)

Allocazione societaria 2022

Tea s.p.a.



I nostri Servizi al territorio

Le operazioni del gruppo Tea si svolgono nel territorio nazionale, prevalentemente nella Provincia di Mantova, dove è ubicata la sede principale, e nei territori limitrofi.

Le operazioni di alcune società controllate si estendono anche in altre province: tra i casi più significativi, Tea Energia gestisce sportelli commerciali e clienti a Brescia, Modena e Verona, Tea Reteluze gestisce servizi e reti di illuminazione pubblica in molti comuni del Nord Italia.

Da oltre un secolo Tea mantiene un forte legame con il territorio e la comunità, integrando costantemente l'obiettivo della soddisfazione dei clienti e del benessere dei territori serviti, nelle azioni di miglioramento della qualità e competitività dei propri processi, e di sviluppo sostenibile dei propri servizi.

Nella tabella seguente si fornisce il dettaglio dei servizi erogati, del settore di attività, delle aree geografiche servite e della tipologia di clienti e beneficiari.

Tabella 1 (GRI 2-6) - I servizi di Tea e le aree geograficamente servite			
Servizi erogati	Aree geografiche in cui sono venduti	Settori serviti	Tipo di clienti e beneficiari
Vendita Energia Elettrica	Provincia di Mantova, province limitrofe di Lombardia, Emilia Romagna e Veneto	Vendita EE agli utenti finali	Clienti Retail e Business
Vendita Gas Metano	Provincia di Mantova, province limitrofe di Lombardia Emilia Romagna e Veneto	Vendita Gas agli utenti finali	Clienti Retail e Business
Servizio Igiene Urbana	Provincia di Mantova, 2 comuni della Lombardia (Botticino e Settimo Milanese)	Raccolta Trasporto e Smaltimento Rifiuti Solidi Urbani	Domestici, non domestici e industriali
Servizio Trattamento e Smaltimento Rifiuti	Provincia di Mantova, Lombardia, Nord Italia, Italia	Impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) e di smaltimento (Discarica) dei rifiuti solidi urbani e speciali non pericolosi, e di compostaggio della FORSU	Imprese pubbliche e private
Servizio di recupero di energia dalla frazione organica dei rifiuti	Provincia di Mantova e territori limitrofi	impianto di produzione di biometano	GSE ed uso proprio
Raccolta rifiuti ospedalieri	Provincia di Mantova	Raccolta di rifiuti ospedalieri presso le strutture sanitarie pubbliche e private	Amministrazioni strutture sanitarie e proprietari di ambulatori privati
Servizio gestione verde pubblico	Comuni della Provincia di Mantova e territori limitrofi	Progettazione e manutenzione delle aree verdi, dei giardini, delle alberature e dell'arredo urbano	Amministrazioni pubbliche e proprietari di aree ed immobili
Servizio gestione Acquedotti	Tutti i Comuni dell'Area Centro Sud e alcuni Comuni dell'Area Nord dell'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) della Provincia di Mantova	Captazione, Potabilizzazione, Distribuzione acqua potabile	Domestici, non domestici e industriali
Servizio Gestione Fognature e Depurazione	Tutti i comuni dell'Area Centro Sud e alcuni Comuni dell'Area Nord dell'ATO della Provincia di Mantova	Raccolta, Collettamento e Depurazione acque reflue	Domestici, non domestici e industriali
Servizio manutenzione Reti di distribuzione acqua potabile e di collettamento acque reflue	Tutti i Comuni dell'Area Centro Sud e alcuni Comuni dell'Area Nord dell'ATO della Provincia di Mantova	Conduzione, manutenzione e costruzione delle reti di distribuzione acque potabile, degli allacciamenti di utenza e dei contatori, nonché delle reti di collettamento fognario	Soggetti gestori delle Reti di distribuzione idrica e di collettamento fognario
Laboratorio di Analisi	Tutti i Comuni dell'Area Centro Sud e alcuni Comuni dell'Area Nord dell'ATO della Provincia di Mantova	Analisi chimico fisiche su matrici liquide solide ed aeriformi	Gestori del servizio idrico integrato, imprese e soggetti pubblici e privati

Servizi erogati	Aree geografiche in cui sono venduti	Settori serviti	Tipo di clienti e beneficiari
Servizio Distribuzione e Vendita Calore da Teleriscaldamento	Città di Mantova	Riscaldamento e Raffrescamento degli immobili pubblici e privati	Clienti Retail e Business
Servizio Distribuzione Gas	10 reti dei Comuni nella Provincia di Mantova ATEM (Ambiti Territoriali Ottimali per la distribuzione di gas naturale) 1 e 2	Distribuzione gas	Società di vendita gas
Produzione energia da fonti rinnovabili	Territori della Provincia di Mantova e di Province limitrofe	Gestione impianti idroelettrici, fotovoltaici, di cogenerazione	GSE ed uso proprio
Servizio Bonifiche e consulenze Ambientali	Aree della Provincia di Mantova e territori limitrofi	Bonifiche e consulenze ambientali su aree pubbliche e private	Amministrazioni pubbliche e proprietari di aree ed immobili
Servizio Illuminazione Pubblica	60 reti dei Comuni in Provincia di Mantova, in Lombardia, Piemonte e Valle d'Aosta	Illuminazione pubblica ed illuminazione artistica	Amministrazioni pubbliche
Servizio Gestione Impianti Termici	Territori di 3 Comuni in Provincia di Mantova e di 1 in Provincia di Cremona	Gestione termica edifici	Amministrazioni pubbliche e proprietari di immobili
Servizi Cimiteriali e Cremazione	Comuni della Provincia di Mantova e territori limitrofi	Gestione di cimiteri e di impianti di cremazione	Amministrazioni comunali
Servizi di Onoranze Funebri	Territori della Provincia di Mantova e di Province limitrofe	Organizzazione delle onoranze ai defunti e servizi ausiliari	Clienti privati
Trasporti funebri	Territori della Provincia di Mantova e di Province limitrofe	Trasporti funebri e servizi ausiliari	Imprese private
Casa del commiato	Territori della Provincia di Mantova e di Province limitrofe	Custodia, preparazione, esposizione dei defunti in camera ardente dedicata e allestita per le visite dei dolenti	Imprese private e clienti privati
Servizio manutenzione Reti di distribuzione Gas	10 reti dei Comuni nella Provincia di Mantova ATEM 1 e 2	Conduzione, manutenzione e costruzione delle reti di distribuzione, degli allacciamenti di utenza e dei contatori	Soggetti gestori del Servizio di distribuzione gas
Manutenzione Strade e Segnaletica stradale	Comune di Mantova e territori limitrofi	Ripresa e rifacimento delle pavimentazioni stradali e dei marciapiedi, della posa e manutenzione della segnaletica verticale, orizzontale e dell'arredo urbano, pulizia delle fontane cittadine e gestione e manutenzione dei servizi igienici pubblici automatizzati	Amministrazioni comunali e privati
Smaltimento di rifiuti speciali liquidi non pericolosi	Provincia di Mantova e territori limitrofi lombardo-veneti	Ditte di spurgo pozzi neri, gestori di impianti di depurazione, reflui industriali	Imprese pubbliche e private



Il forte radicamento del gruppo Tea sul territorio è testimoniato dalla crescente partecipazione, negli anni, all'attività di diverse associazioni nazionali e locali; nella tabella seguente si offre un dettaglio delle associazioni nelle quali le aziende del Gruppo partecipano con un ruolo significativo:

Tabella 2 (GRI 2-28) - Appartenenza ad associazioni

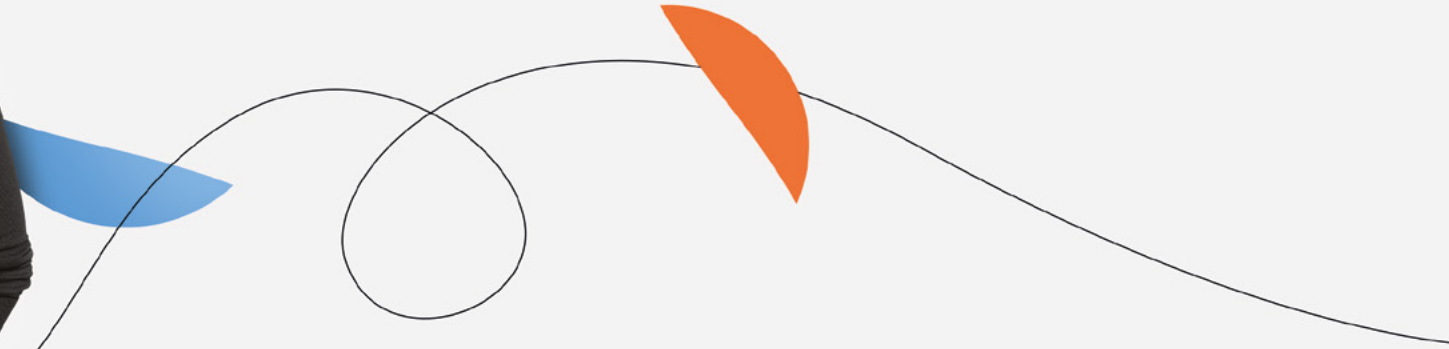
ASSOCIAZIONE	SCOPO	Società / Funzione aderente	TIPO ADESIONE	TIPO CONTRIBUTO	NOTA ⁵
A.I.R.U. Ass. Italiana Riscaldamento Urbano	Associazione non profit per la promozione e la divulgazione del teleriscaldamento e teleraffrescamento e dei sistemi energetici integrati	Tea	Volontario	Ordinario	 
API - Associazione Piccole e Medie Industrie di Mantova	Nata nel 1946, è arrivata oggi a contare quasi 2.000 industrie associate con oltre 38.000 addetti, distribuite in tutti gli ambiti produttivi dal metalmeccanico all'edile, dal chimico al plastico, dal tessile al grafico e cartotecnico	Tea Energia; Mantova Ambiente; Aqa	Volontario	Ordinario	
Associazione Elettricità Futura	È la principale associazione - senza scopo di lucro - delle imprese che operano nel settore elettrico italiano rappresentando oltre il 70% dell'elettricità prodotta e venduta in Italia. Aderiscono oltre 500 imprese attive nella produzione e commercializzazione di energia elettrica da fonti convenzionali e rinnovabili, con 40.000 addetti, 75.000 MW di potenza elettrica installata e 1.150.000 km di linee di distribuzione	SEI	Volontario	Ordinario	 
Associazione Industriali Mantova (Confindustria Mantova)	Fondata nel 1910, Confindustria è la principale organizzazione delle imprese manifatturiere e di servizi in Italia, con più di 149.288 imprese associate per un totale di circa 5.516.975 addetti. In particolare, Confindustria Mantova conta più di 400 aziende associate - per la maggior parte di piccola/media dimensione - per un totale di 7 miliardi di Euro di fatturato e 22.000 dipendenti	Tea (Direzione Generale)	Volontario	Ordinario	
C.I.C. Consorzio Italiano Compostatori	Organizzazione senza fini di lucro, nata per promuovere e valorizzare le attività di riciclo della frazione organica dei rifiuti, la produzione di compost e biometano. Conta più di 120 consorziati, produttori o gestori di impianti di compostaggio e di digestione anaerobica, oltre che studi tecnici e altre aziende interessate alla produzione di fertilizzanti organici	Mantova Ambiente	Volontario	Ordinario	 
GREEN ALLIANCE	Rete di imprese lombarde del comparto ambientale finalizzata a creare sinergie industriali in grado di garantire la qualità dei servizi, in ottica di sostenibilità, incrementando la capacità innovativa e competitiva, ma anche minori costi per i cittadini	Mantova Ambiente	Volontario	Ordinario	
UTILITALIA	Federazione delle Aziende dei servizi pubblici dell'Acqua, dell'Ambiente, dell'Energia Elettrica e del Gas	Tea (Direzione Generale); Tea Servizi Funerari	Volontario	Ordinario	 
WATER ALLIANCE	Water Alliance - Acque di Lombardia è una rete di imprese tra aziende idriche della Lombardia. Le aziende aderenti garantiscono un servizio idrico integrato di qualità a circa 8 milioni e mezzo di abitanti	Tea (Direzione Generale)	Volontario	Ordinario	

⁵

 Adesione ad Associazioni in cui il Gruppo detiene una posizione nell'organo di governo	 Adesione ad Associazioni in cui il Gruppo fornisce finanziamenti considerevoli oltre alle quote ordinarie dovute
 Adesione ad Associazioni in cui il Gruppo partecipa a progetti o comitati	 Adesione ad Associazioni considerate strategiche dal Gruppo













La Governance

La governance di Tea

Temi materiali e impatti

Nella tabella seguente si espone l'analisi compiuta da Tea nel 2022, sugli impatti di ogni tema rilevante dell'area Governance, compiuta sulla base degli esiti della consultazione dei principali stakeholder per gli impatti attuali o potenziali generati dall'organizzazione, e mediante valutazione interna supportata da incontri con i 6 principali istituti di credito finanziatori, per gli impatti finanziari che possono essere subiti dal Gruppo.

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Governance della Sostenibilità 		Diretto Impoverimento del valore generato sul territorio a causa di cattiva gestione dei processi della sostenibilità e conseguente riduzione delle opportunità offerte allo sviluppo sostenibile delle attività dei fornitori e dei clienti		Positivo L'ottimizzazione dei tempi e dei processi legati alle tematiche di sostenibilità determina una crescita di valore del rating aziendale Una buona governance di sostenibilità accelera i processi di innovazione e miglioramento che accrescono la competitività ed il valore aziendale Negativo Iniziali maggiori costi operativi dovuti all'implementazione degli obiettivi di sostenibilità nei processi e nei servizi del Gruppo (costi di formazione, costi di incentivazione del management, di investimento in consulenze esterne e in tecnologie, etc.)

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Gestione efficiente e controllata degli impianti e delle reti 	●●○	<p>Diretto</p> <p>Una cattiva gestione di reti e impianti dell'organizzazione genera rischi di danni significativi all'ambiente, alla salute pubblica e al patrimonio di terzi</p> <p>una carente gestione di reti e impianti genera un decadimento rapido della qualità dei servizi erogati ai clienti nei territori serviti</p> <p>Indiretto</p> <p>Una scarsa qualità nei processi aziendali di gestione di reti e impianti riduce il valore condiviso con le comunità locali perchè limita gli investimenti in tecnologie, infrastrutture, sistemi di controllo</p>	●●●	<p>Positivo</p> <p>Riduzione nel medio periodo dei costi di gestione e di manutenzione delle reti e degli impianti con effetto finanziario positivo</p> <p>Aumento della competitività dei servizi erogati, con effetti positivi sulla crescita commerciale e sul valore di mercato dell'azienda</p> <p>Negativo</p> <p>Il mantenimento dell'efficienza su reti e impianti richiedono moderni sistemi di controllo e tecnologie avanzate che hanno costi elevati non facilmente ammortizzabili soprattutto su attività a scala ridotta sulle quali gli effetti di riduzione dei costi e di aumento della competitività sono ridotti e ritardati</p>
Etica, Integrità e Lotta alla corruzione 	●●●	<p>Diretto</p> <p>Comportamenti scorretti nelle procedure di gara da parte dell'azienda danneggiano la qualità dei servizi erogati alle stazioni appaltanti pubbliche ed alle comunità ove tali servizi vengono erogati</p> <p>Indiretto</p> <p>Una mancata vigilanza anticorruzione dell'azienda danneggia la libera concorrenza sui mercati e limita la crescita economica dei territori ove l'organizzazione svolge le proprie operazioni</p> <p>La degenerazione etica nei processi di acquisto e di vendita dell'azienda favorisce inevitabilmente una progressiva perdita di competitività e di efficienza nei soggetti economici partecipanti alla catena del valore a monte e a valle dell'organizzazione</p>	●○○	<p>Positivo</p> <p>Una attiva prevenzione dei fenomeni corruttivi genera un effetto finanziario positivo legato al miglioramento reputazionale aziendale</p> <p>Negativo</p> <p>Effetto finanziario negativo in caso di mancato presidio in termini di profilo ESG considerato dalle banche</p> <p>Riduzione del valore degli asset societari e aumento dei costi di approvvigionamento e di vendita</p> <p>Danni economici derivanti da frodi o transazioni non autorizzate</p> <p>Possibile addebito della responsabilità amministrativa ex Legge 231/2001</p>
Creazione di valore condiviso per i propri stakeholder 	●●○	<p>Diretto</p> <p>Una ridotta condivisione di risorse destinate a politiche di sostegno al territorio servito indebolisce la coesione sociale e le opportunità di sviluppo delle comunità locali</p> <p>Indiretto</p> <p>Una non equa condivisione di risorse sui territori serviti favorisce nel tempo l'indebolimento delle opportunità di crescita e di miglioramento delle comunità locali</p>	●●○	<p>Positivo</p> <p>La costante creazione di valore condiviso con i soci e la comunità ha un impatto strategico sulla possibilità di sviluppo delle operazioni e di crescita commerciale dell'organizzazione</p> <p>Negativo</p> <p>Una cattiva gestione dei processi di erogazione di liberalità e contributi alle comunità può generare danni reputazionali, costi improduttivi e indebolimento commerciale</p>

Indicatori GRI di riferimento:

La Governance di Gruppo: GRI 2-9; GRI 2-10; GRI 2-11; GRI 2-12; **La Governance di sostenibilità:** GRI 2-13; GRI 2-14; GRI 2-17; GRI 2-18; GRI 2-29; **La politica fiscale del Gruppo:** GRI 3-3; GRI 207-1; GRI 207-2; GRI 207-3; GRI 207-4; **La gestione dei rischi:** GRI 2-23; GRI 3-3; **Etica, integrità e lotta alla corruzione:** GRI 2-15; GRI 2-16; GRI 2-23; GRI 2-24; GRI 2-26; GRI 3-3; GRI 205-1; GRI 205-2; GRI 205-3; **Tutela della privacy e sicurezza dei dati:** GRI 3-3; GRI 418-1; **Creazione di valore economico condiviso:** GRI 201-1.

La Governance di Gruppo

Il modello di Tea per l'esercizio della corporate governance si fonda su tre pilastri:

- attività di indirizzo e controllo centralizzate sulla società capogruppo, preposta alla gestione patrimoniale e finanziaria, delle infrastrutture informatiche e logistiche, e dei servizi di staff;
- gestione dei servizi pubblici locali mediante responsabilizzazione e specializzazione delle linee di business, allocate in singole aziende ("società operative") titolari delle concessioni;

- esercizio delle attività di libero mercato, quali la vendita di energia, mediante società separate in ottemperanza ai principi di unbundling tra la gestione di reti e impianti e la fornitura dei servizi al cliente finale (attività commerciali).

Il processo della corporate governance si articola su tre livelli fondamentali:

- la **Delega**, con specifiche procure di poteri rilasciate dagli Amministratori delle società operative ai responsabili preposti ai servizi centralizzati della capogruppo;
- la **Coesione**, mediante un insieme di Regolamenti, Codici, Policy, Sistemi di qualità e sicurezza unificati a livello di Gruppo;
- il **Controllo**, attraverso la nomina da parte di Tea s.p.a., dei senior executive di tutte le società del Gruppo.



Gli strumenti di governance di Tea

Statuto: costantemente aggiornato alle disposizioni di Legge vigenti, definisce i cardini del governo societario per garantire il corretto svolgimento delle attività aziendali.

Regolamento di Indirizzo e Controllo: definisce le modalità e le procedure con cui si esprime il ruolo guida di Tea s.p.a. nel governo del Gruppo e disciplina i processi decisionali nelle diverse aree di attività e i rapporti tra la Capogruppo e le controllate.

Disposizioni Organizzative: finalizzate a garantire la migliore comprensione della struttura societaria, della ripartizione delle fondamentali responsabilità e l'individuazione dei soggetti cui dette responsabilità sono affidate.

Sistema delle deleghe e delle procure: stabilisce, mediante l'assegnazione di specifiche procure, i poteri per rappresentare o impegnare la società, e, attraverso il sistema delle deleghe, la responsabilità per quanto concerne gli aspetti in materia di ambiente e sicurezza. L'aggiornamento di tale sistema avviene in occasione della revisione/ modifica della Struttura organizzativa e/o degli Ordini di servizio o su segnalazione da parte delle Singole Unità Organizzative.

Sistema di Procedure, Policy, Linee Guida: regola in modo chiaro ed efficace i processi rilevanti del Gruppo. Tea inoltre adotta un Sistema di Gestione Integrato della Qualità e dell'Ambiente conforme alle norme UNI EN ISO.

Contratti Intercompany: regolano formalmente le prestazioni di servizi rese da altre società del Gruppo assicurando trasparenza agli oggetti delle prestazioni erogate e ai relativi corrispettivi.



Gli Organi Sociali

L'Assemblea dei soci di Tea delibera le scelte strategiche e gli indirizzi fondamentali della Società e del Gruppo. L'Assemblea, in sede ordinaria o straordinaria, ai sensi di legge, determina il sistema di amministrazione e controllo della Società, nomina e revoca gli Amministratori, nomina il Presidente del Consiglio di Amministrazione (CdA), i sindaci e il Presidente del Collegio Sindacale. L'Assemblea determina il compenso degli amministratori e dei sindaci e delibera in merito alla loro responsabilità sociale.

Le normative vigenti applicabili a Tea, che è società emittente di strumenti finanziari su mercati regolamentati destinati unicamente ad investitori professionali, non stabiliscono requisiti obbligatori per gli amministratori o vincoli di composizione per il CdA.

Il CdA di Tea s.p.a. SB è il massimo organo preposto all'attuazione degli indirizzi emanati dall'Assemblea dei Soci; gli sono attribuiti tutti i poteri per la gestione ordinaria e straordinaria della Società, salvo atti che comportino un impegno finanziario per la Società superiore al 40% del patrimonio netto.

Nella sua attuale configurazione è composto da 5 membri, di cui tre donne (60%) e due uomini (40%) di età superiore ai 50 anni che restano in carica fino alla data di approvazione del bilancio di esercizio 2024.

Il CdA tramite la struttura aziendale preposta (Direzione Controllo Interno e Conformità), verifica, prima della nomina e poi annualmente, la conformità degli amministratori e dei dirigenti con le norme sull'inconferibilità e incompatibilità degli incarichi ai sensi del D.Lgs. 39 /2013.

Il Presidente del CdA di Tea non è dipendente della Società. Al Presidente spettano i poteri e i compiti di cui all'articolo 2381 C.C., primo comma, quelli di rappresentanza legale della società, nonché quelli delegati dal CdA, nel rispetto dei principi di separazione delle funzioni di indirizzo e controllo da quelle di gestione.

Nella attuale configurazione, il CdA ha delegato al Presidente la guida del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi, del trattamento dei dati e della privacy, di gestione delle relazioni esterne e di promozione delle attività di sostenibilità del Gruppo.

Lo Statuto di Tea prevede che il CdA può delegare i propri poteri in toto o in parte a un Comitato Esecutivo ovvero a uno o più dei propri componenti. Nell'assetto attuale il CdA ha delegato, con alcuni limiti, i propri poteri di ordinaria amministrazione al Direttore Generale ed ha altresì individuato tra i suoi membri un Amministratore Designato alla vigilanza sul sistema etico valoriale, nonché un dirigente della Società avente il ruolo di Responsabile dell'Impatto⁶.

Il "senior executive" di Tea, cui compete la responsabilità della gestione operativa della Società, in aderenza agli indirizzi del CdA, è il Direttore Generale (DG), che è un ruolo affidato ad un dipendente della società, oppure, se nominato, all'Amministratore Delegato (AD).

Lo Statuto di Tea prevede che il DG partecipa di diritto alle sedute del CdA, e qualora non sia amministratore, ha facoltà di intervento e non di voto.

La pianificazione e la realizzazione degli obiettivi definiti dal CdA in attuazione delle linee guida assunte dai Soci sono assegnate alla funzione esecutiva, tramite le deleghe per la gestione conferite al DG o all'AD di Tea (se nominato). Egli si avvale del diretto riporto dei dirigenti degli Staff centrali e degli amministratori delegati delle società controllate in garanzia della coesione e dell'efficienza del Gruppo.

I risultati delle attività del Gruppo e lo stato di avanzamento degli obiettivi e dei progetti pianificati sono rendicontati periodicamente dal DG di Tea (o, se nominato, dall'AD), al Consiglio di Amministrazione.

Nel 2022 il CdA si è riunito 16 volte, con un tasso di partecipazione del 100%.

CdA in carica fino al 01/08/2022

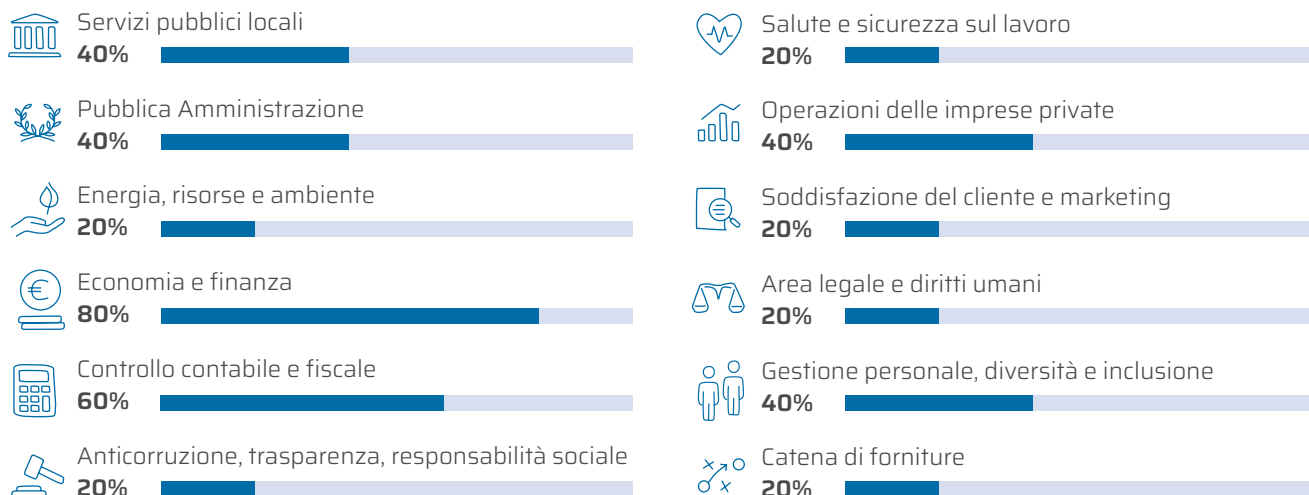
Dettaglio della composizione del CdA e delle competenze dei consiglieri:

Nome e cognome, Ruolo	Esecutivo	Indipendenza ⁷	Altre cariche ricoperte e impegni significativi individuali (specificandone la natura)	Appartenenza a gruppi sociali sottorappresentati	Rappresentazione degli stakeholder
Massimiliano Ghizzi <i>Presidente</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Presidente CdA Depura S.r.l.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mario Barozzi <i>AD e DG</i>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Consigliere Depura S.r.l.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Elisa Ferrari <i>Consigliere</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Andrea Bassoli <i>Consigliere</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Stefania Confalonieri <i>Consigliere</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

⁶ Il Decreto Legge 1882 del 17 Aprile 2015 sulle Società Benefit ha istituito la figura del Responsabile dell'Impatto, ossia la persona, insieme al management, a cui è attribuito il ruolo di assicurare che la Società persegua lo scopo di "beneficio comune" dichiarato a Statuto.

⁷ Amministratori qualificati come indipendenti ai sensi dell'art. 147-ter del TUF.

Competenze del CdA fino al 01/08/2022

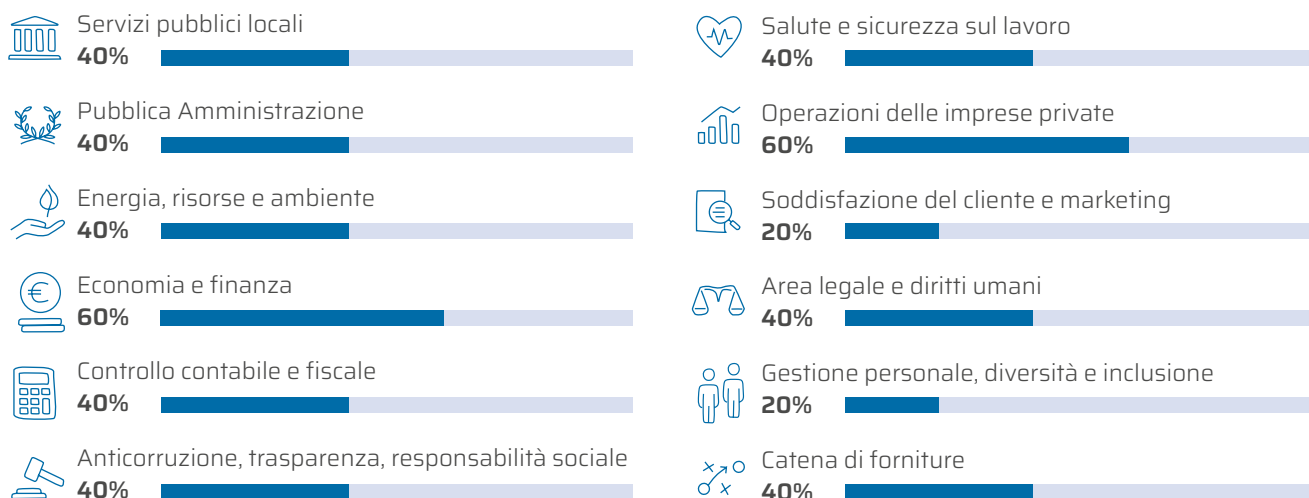


CdA in carica dal 02/08/2022

Dettaglio della composizione del CdA e delle competenze dei consiglieri:

Nome e cognome, Ruolo	Esecutivo	Indipendenza ⁸	Altre cariche ricoperte e impegni significativi individuali (specificandone la natura)	Appartenenza a gruppi sociali sottorappresentati	Rappresentazione degli stakeholder
Massimiliano Ghizzi <i>Presidente</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Presidente CdA Depura S.r.l.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Paola Randon <i>Funzionaria Tea</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Vicepresidente T.S.F. S.r.l.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Elisa Ferrari <i>Consigliere</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Andrea Bassoli <i>Consigliere</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Maria Rosa Delizia Benasi <i>Consigliere</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Piero Falsina <i>DG⁹</i>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	AD di Tea Energia S.r.l. e Depura S.r.l.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Competenze del CdA dal 02/08/2022



⁸ Amministratori qualificati come indipendenti ai sensi dell'art. 147-ter del TUF.

⁹ Il DG di Tea partecipa alle riunioni del CdA con diritto di parola e non di voto.











La Governance di Sostenibilità

Per Tea S.p.A. SB lo Sviluppo Sostenibile è una strategia fondamentale, che guida le scelte di investimento e di crescita in tutti i business gestiti, e richiede la massima attenzione alla qualità dei servizi offerti, agli impatti materiali di ogni attività, al confronto continuo con i portatori di interessi coinvolti da tali impatti (stakeholders rilevanti), e con la comunità e il territorio servito.

Il CdA di Tea s.p.a. approva ed aggiorna le politiche del Gruppo in materia ambientale, sociale ed economica, raccogliendo le specifiche istanze o proposte espresse dai Soci, dai CdA delle società operative, dagli stakeholder rilevanti, o da altri soggetti attivi del territorio di riferimento.

Il CdA di Tea promuove e aderisce a dichiarazioni di valori o di intenti a livello nazionale e internazionale, impegna il Gruppo e i propri stakeholder al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile¹⁰ (Sustainable Development Goals - SDGs) delle Nazioni Unite. In particolare, la Capogruppo e le società controllate si impegnano a contribuire in modo diretto a 10 dei 17 SDGs, e relativi target.

Tabella 1 - L'impegno del Gruppo per gli SDGs

SDGs	Descrizione	Società direttamente coinvolta
	UGUAGLIANZA DI GENERE: Raggiungere la parità di genere e l'empowerment di tutte le donne e le ragazze.	Gruppo
	ACQUA PULITA E IGIENE: Garantire la disponibilità e la gestione sostenibile dell' acqua e condizioni igieniche per tutti. L'acqua è fonte di vita ed è necessario che questa sia accessibile a chiunque.	AqA Depura Mantova Ambiente
	ENERGIA PULITA E ACCESSIBILE: Assicurare l'accesso all'energia pulita, a buon mercato e sostenibile per tutti. I sistemi energetici sono fondamentali per la vita quotidiana di tutti noi: per questo è importante renderli accessibili a tutti.	Tea Energia SEI
	LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA: Promuovere una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile. È necessario sostenere la crescita economica e raggiungere alti livelli di produttività.	Gruppo
	INDUSTRIA, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE: Gli investimenti in un'infrastruttura sostenibile e nella ricerca scientifica e tecnologica favoriscono la crescita economica, creano posti di lavoro e promuovono il benessere.	Gruppo
	CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI: Migliorare in ottica sostenibile i nostri spazi vitali è un obiettivo imprescindibile per rendere le città e le comunità sicure, inclusive, resilienti e sostenibili.	Mantova Ambiente Tea Reteluce
	CONSUMO E PRODUZIONE RESPONSABILI: Introdurre modelli responsabili e sostenibili di produzione e di consumo. È importante ridurre gli sprechi e le sostanze chimiche rilasciate soprattutto dalle grandi aziende tramite politiche sostenibili e improntate sul riciclaggio dei prodotti.	Mantova Ambiente
	AGIRE PER IL CLIMA: Attuare politiche e strategie globali sostenibili in modo da arginare i rischi ambientali e gli effettivi disastri naturali. Servono misure urgenti e specifiche per contribuire a contrastare i cambiamenti climatici.	Gruppo
	LA VITA SULLA TERRA: Proteggere, restaurare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, fermare e invertire il degrado del suolo e arrestare la perdita di biodiversità.	Gruppo
	PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI: Rafforzare le modalità di attuazione e rivitalizzare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile.	Gruppo

¹⁰ Nel 2015, l'ONU ha approvato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e i connessi SDGs. Per la prima volta nella storia, è richiesto all'intera comunità internazionale di collaborare e agire insieme per il raggiungimento dei 17 obiettivi e dei relativi 169 target entro il 2030. Si tratta di un'agenda rivoluzionaria dato il suo approccio universalistico e pertanto rivolto alla totalità degli attori, pubblici e privati, nazionali e internazionali. L'Italia, in particolare, ha dimostrato il proprio ruolo centrale durante i negoziati e continua ad impegnarsi, attraverso tutte le componenti del suo tessuto sociale e imprenditoriale, nelle sfide legate al conseguimento degli SDGs.

Organi preposti alla Sostenibilità

Il processo di sviluppo, misurazione, rendicontazione delle azioni di miglioramento della sostenibilità, e di redazione del Bilancio di Sostenibilità / DNF, coinvolge nell'organizzazione una pluralità di soggetti ai diversi livelli:

Il **C.d.A.** di Tea è preposto all'approvazione del Bilancio di Sostenibilità / DNF consolidata, così come del Bilancio Finanziario (separato e consolidato); il CdA è anche responsabile di garantire l'integrità dei processi che portano alla predisposizione della rendicontazione. È compito del CdA anche approvare gli esiti dell'analisi di materialità a seguito del processo di consultazione degli stakeholder (maggiori informazioni nel paragrafo specifico).

Il CdA viene periodicamente aggiornato dal AD/DG e/o dagli organi preposti della struttura aziendale, sull'evoluzione della normativa e delle conoscenze specialistiche in merito ai processi della sostenibilità e delle tematiche ESG nazionali, europee e internazionali.

Comitato Guida per la Sostenibilità	
Nominativo pro tempore <i>Unità rappresentata</i>	Genere
Lorenzo Amadeo <i>Amministrazione Finanza e Controllo</i>	
Alessandro Beltrami ¹¹ <i>Mantova Ambiente S.r.l.</i>	
Davide Bonfiatti <i>SEI S.r.l., Tea Reteluce S.r.l.</i>	
Nicola Corsico Piccolino <i>Controllo Interno e Conformità</i>	
Martino Dorigo <i>M&A e Sostenibilità</i>	
Piero Falsina <i>Tea Energia S.r.l., Depura S.r.l.</i>	
Arianna Ghelfi <i>Supporto clienti</i>	
Luana Grazioli <i>Comunicazione e Relazioni Esterne</i>	
Andrea Orlando <i>Acquisti e Appalti</i>	
Virna Pastor <i>Risorse Umane e Organizzazione</i>	
Giovanna Pesente <i>AqA S.r.l.</i>	
Riccardo Tugnoli <i>Servizi Cimateriali di Tea - T.S.F. S.r.l.</i>	
Fabrizio Virtuani <i>Innovazione, Tecnologie e Servizi informativi</i>	

¹¹ Subentrato a Lorenzo Bagnacani in data 09/09/2022

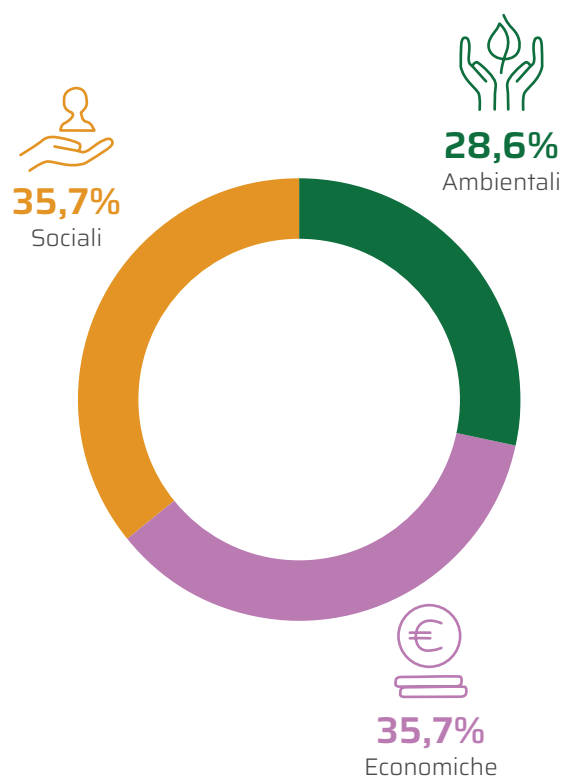
La DNF consolidata del Gruppo Tea, sottoposta a verifica da parte del revisore indipendente, viene presentata annualmente, insieme al bilancio consolidato di cui è parte integrante, all'Assemblea dei soci in sede di approvazione del Bilancio di esercizio di Tea; in tale documento sono contenute le performances e gli impatti sull'economia, sull'ambiente e sulle persone e si rende conto dello stato di avanzamento degli obiettivi di miglioramento della sostenibilità e le azioni di sviluppo della stessa, assunti nel Piano Industriale di Gruppo. In questa sede perciò i soci valutano la performance del massimo organo di governo di Tea nel guidare i processi di implementazione degli obiettivi e delle azioni pianificate per tutto il Gruppo.

Il **senior executive** di Tea s.p.a., nell'ambito del suo ruolo di guida delle operazioni, definisce e gestisce le azioni di sviluppo degli obiettivi relativi ai temi ambientali, sociali ed economici del Gruppo.

Il **Comitato Guida per la Sostenibilità**, insediato nel 2020, è l'organo tecnico di supporto al vertice aziendale nell'implementazione delle strategie e delle iniziative di sostenibilità, ha il compito di definire, sorvegliare e garantire le politiche in materia di sostenibilità, oltre che di controllare che le informazioni contenute nella rendicontazione annuale (DNF) siano veritiere e accurate. Anche nel 2022, il Comitato ha guidato il processo di redazione della DNF.

Il Comitato Guida è composto dagli AD di tutte le società operative del Gruppo e dai responsabili delle funzioni di staff rilevanti per i processi di sostenibilità; al Comitato Guida partecipano i membri del Team di Sostenibilità del gruppo Tea.

Competenze Comitato Guida per la Sostenibilità



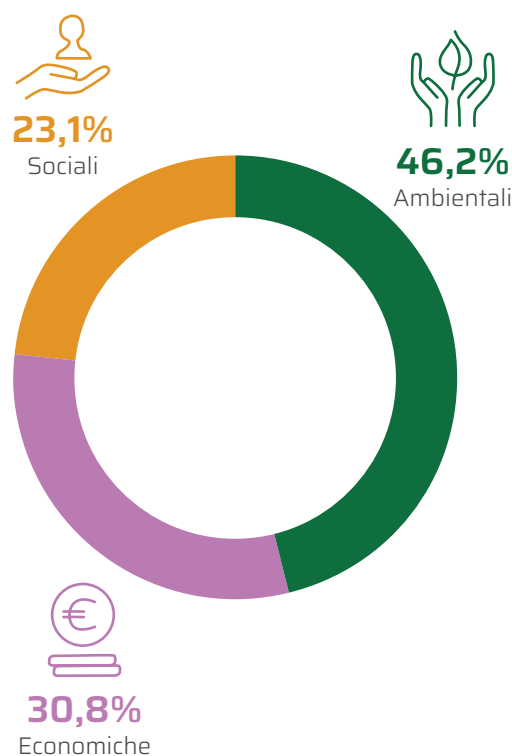
L' **Unità M&A e Sostenibilità**, nell'ambito della Direzione Amministrazione Finanza e Controllo, è responsabile della redazione del Bilancio di Sostenibilità / DNF e si dedica alla gestione diretta dei processi di controllo e monitoraggio dei parametri di sostenibilità, interagendo con le società operative del Gruppo e con gli staff rilevanti per proporre e/o supportare la progettazione e pianificazione delle azioni di correzione e miglioramento dei KPI dello sviluppo sostenibile.

Il **Gruppo di Lavoro per la Sostenibilità** è l'organo tecnico permanente, coordinato dall'Unità M&A e Sostenibilità, preposto a garantire il rispetto dei tempi e degli adempimenti necessari al processo di redazione della DNF, ed è composto dai data owner degli staff e dai tecnici di sostenibilità delle società operative. Il Gruppo di lavoro si occupa di coordinare i flussi informativi necessari per la raccolta di dati e informazioni, svolge l'analisi di completezza, redige e revisiona la bozza della DNF, e si rapporta con l'ente terzo preposto alla revisione del documento supportandone le attività di controllo e validazione dati.



Gruppo di Lavoro per la Sostenibilità	
Nominativo pro tempore Unità di appartenenza	Genere
Nicola Baracca Tecnico Sostenibilità (AqA S.r.l.)	
Simone Bolsieri Tecnico Sostenibilità (SEI S.r.l.)	
Melissa Botti Coord. Sostenibilità (Tea s.p.a.)	
Fausto Donida Coord. data owner (Servizi e Patrimonio)	
Antonella Faioli Resp. Sostenibilità (Mantova Ambiente S.r.l.)	
Francesca Galvani Data owner (Tea Energia S.r.l.)	
Marcantonio Giannace Data owner (T.S.F. S.r.l.)	
Manuela Pedroni Data owner (Depura S.r.l.)	
Giulia Premi Data owner (Assistenza Clienti)	
Ivano Spiazzi Data owner (HR)	
Raffaele Zancuoghi Data owner (Tea Reteluce GIT)	
Matteo Zanini Coord. Tecnico Sostenibilità (Tea s.p.a.)	
Luca Zanonato Tecnico Sostenibilità (Tea Reteluce IP)	

Competenze Gruppo di Lavoro per la Sostenibilità



Oltre agli organismi sopraindicati, l'implementazione degli obiettivi di sostenibilità è assunto in prima persona anche dal top management delle società controllate e dai responsabili delle funzioni di staff centralizzate, in particolare le Unità M&A e Sostenibilità ed HSE per quanto riguarda i temi ambientali, l'Ufficio Risorse Umane e Organizzazione relativamente ai temi sociali e, infine, la figura del CFO (Chief Financial Officer) con riferimento ai temi economici.

Come importante volano di impegno e miglioramento sui risultati di sostenibilità per l'anno 2022, è stato inserito nelle schede **MBO** del salario variabile, per tutti i primi e secondi livelli del gruppo Tea (Dirigenti, Quadri e middle management di tutte le società), un **"obiettivo green"** definito nella riduzione di 500 tCO₂eq delle emissioni totali di Scope 1 + Scope 2 Location Based (baseline a perimetro costante) consuntivate nel Bilancio di Sostenibilità / DNF consolidata di Gruppo.

Il 16 Febbraio 2022 è stata emessa la revisione 01 della **Procedura Generale 153 Tea AFC (PO 04-2019)** "Procedura per la redazione della Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario del gruppo Tea" - inserita nel Sistema Qualità di Gruppo, aggiornata per fornire una migliore e più dettagliata definizione del processo, dei ruoli e delle responsabilità previste per la redazione della DNF, anche a seguito dell'avvenuto potenziamento della struttura organizzativa dedicata alla sostenibilità in Tea e nelle principali società controllate, con l'inserimento di nuove risorse nella posizione di "Tecnico di Sostenibilità".

Anche nel processo di pubblicazione della DNF si è consolidata una migliore integrazione tra le fasi di raccolta ed elaborazione dati e redazione testi e traduzioni, gestite dal Team di Sostenibilità, e la fase di editing grafico e gestione dell'immagine, curata dall'Unità Comunicazione e Relazioni Esterne.

Il nuovo Registro Impianti

L'importante contributo dei tecnici e referenti di sostenibilità ha consentito di migliorare il presidio dei parametri di sostenibilità sui processi, sugli impianti e sulle infrastrutture, e di rafforzare la qualità ed il dettaglio della rendicontazione dei dati ambientali, ottimizzando un sistema unico di censimento di tutti i punti di sostenibilità del Gruppo, derivato dalle cosiddette schede "perimetro impianti" del 2020, che ha raggiunto nel nuovo sistema "Registro Impianti", elevati livelli di efficienza e precisione.

Gli sviluppi implementati sul registro impianti consentono non solo la raccolta e la rendicontazione di tutti i parametri di sostenibilità, ma anche la loro automatica elaborazione secondo i fattori di conversione internazionali e nazionali

più autorevoli, quali il Defra (UK Government - Department for Environment Food & Rural Affairs) e l'ISPRA (Governo Italiano - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale); in particolare le nuove funzionalità introdotte nel Registro Impianti nel 2022 sono le seguenti:

- disaggregazione del file consolidato in un nuovo singolo file per ogni società operativa del Gruppo, ove è stato possibile inserire nello spazio delle schermate visualizzabili l'evoluzione di ogni dato nel triennio, ed i delta di ogni anno sull'anno precedente;
- nuova funzione di generazione automatica delle tabelle di report editabili per la DNF a livello consolidato e di singola società, sincronizzate con ogni sorgente di dato;
- integrato su ogni file un nuovo cruscotto di monitoraggio con evidenziatore grafico in tempo reale dello stato di avanzamento nella compilazione di tutti i campi dati di ogni società del Gruppo;
- redatto nuovo manuale operativo "Istruzione informativa registro impianti".

KPI di sostenibilità

Lo sviluppo delle attività di analisi e monitoraggio necessarie all'implementazione del Registro Impianti, ha consentito nel 2022 al Team di Sostenibilità anche di condividere con il Team del Controllo di Gestione, un set di indicatori di processo (*Key Performance Indicators* - KPIs) utile a valutare anche le performance di sostenibilità (consumi energetici, di acqua, perdite di rete, etc.) e il trend di transizione ai requisiti di ecosostenibilità della Tassonomia UE.

Gli obblighi di rendicontazione in materia di Tassonomia Europea hanno richiesto nel 2022 al Team di sostenibilità di analizzare, insieme ai tecnici e ai preposti alla gestione delle linee di business, il dettaglio delle prestazioni di tutti gli impianti ricompresi nelle attività rendicontate nella DNF 2021 come "ammissibili" (eligible) alla valutazione di ecosostenibilità, per valutarne la conformità ai requisiti previsti dai criteri di vaglio tecnico contenuti nei 2 allegati finora disponibili sui 6 previsti per i rispettivi obiettivi ambientali dell'art.9 del Regolamento UE 2020/852, ai fini della misurazione della quota "allineata" (aligned) per ogni attività già dichiarata ammissibile (vedi capitolo Tassonomia UE).



La gestione dei rischi

Il gruppo Tea ha assunto la gestione dei rischi (finanziari¹² e non) come tema di grande rilevanza, impostando una strategia imperniata sulla ricerca della massima prevenzione e riduzione dei rischi per la riduzione costante degli impatti, sia nella pianificazione operativa che nello sviluppo dei progetti di investimento, in coerenza con il principio di precauzione introdotto dalle Nazioni Unite nel 1992 con il principio 15 della Dichiarazione di Rio che prevede l'adozione di misure cautelative in presenza di situazioni di incertezza scientifica.

In virtù del principio di precauzione, Tea esclude preventivamente investimenti che prevedano impieghi di tecnologie o processi che non siano accertati, allo stato delle migliori conoscenze disponibili, come privi di rischi - effettivi o potenziali - di pericolosità o nocività verso le persone o l'ambiente, considerando non privi di rischio, anche quelle tecnologie o processi sui quali la comunità scientifica non ha ancora raggiunto un unanime orientamento.

La strategia di gestione di Tea si articola sui seguenti principi:

1. Utilizzare metodi di raccolta e processi di riciclaggio e recupero dei rifiuti urbani massimizzando l'economia circolare delle frazioni organiche e inorganiche, per minimizzare gli scarti residui da smaltire nella propria discarica;
2. Privilegiare i trattamenti biologici nei processi di potabilizzazione e depurazione delle acque, riducendo al minimo il ricorso ai trattamenti con additivi chimici;
3. Evitare utilizzi di tecnologie o processi che possano generare campi elettromagnetici di elevata intensità;
4. Investire sempre più in sistemi di produzione di energia elettrica incentrati su fonti rinnovabili;
5. Promuovere, costruire e gestire reti di illuminazione e servizi di smart cities con sistemi di controllo dinamico e accelerando l'eliminazione delle lampade a scarica di gas con la tecnologia LED;
6. Selezionare e impiegare nei propri servizi e impianti solo materiali certificati e di ultima generazione, che rappresentino le best practices di mercato per le garanzie di sicurezza e compatibilità ambientale;
7. Implementare il teleriscaldamento efficiente nel riscaldamento urbano, e le pompe di calore elettriche abbinata a fotovoltaico e negli impianti non centralizzati.

Gli impatti - diretti e indiretti -, i rischi potenziali e attuali e le opportunità, identificati in conformità alle disposizioni del D. Lgs 254/2016, sono riportati in apertura di ogni capitolo in relazione alle tematiche materiali a cui sono associati.

Etica, integrità e lotta alla corruzione

Se correttamente applicate, le regole di prevenzione della corruzione coincidono con quelle di buona amministrazione e aiutano a raggiungere migliori traguardi di efficienza ed efficacia di *corporate governance*. La corruzione rappresenta infatti un ostacolo all'efficienza del business, alla leale concorrenza e al mantenimento di una buona reputazione nei confronti degli stakeholders.

Il gruppo Tea si impegna nella lotta alla corruzione, in tutte le sue forme, dirette e indirette, adottando tutte le misure preventive necessarie, nel rispetto delle leggi nazionali vigenti in materia e applicando i principi del Sistema di Controllo Interno e di Gestione del Rischio (SCIGR). Il SCIGR si ispira ai principi fondamentali, internazionalmente riconosciuti e raccomandati come "*best practices*" per la buona gestione aziendale e la prevenzione della corruzione quali:

- "*Segregation of duties*": separazione dei poteri nell'attribuzione degli incarichi di responsabilità, in modo che nessuno possa decidere da solo, ed in particolare che per ogni attività aziendale sia attribuita a separati soggetti il compito di deciderla, di eseguirla e di controllarla;
- "Conflitto di Interesse": la preventiva verifica, nell'attribuzione degli incarichi di gestione e di controllo, della insussistenza di situazioni di potenziale incompatibilità tra gli interessi del soggetto incaricato e quelli aziendali connessi all'incarico da conferire;
- "Distinzione dei processi": la rigorosa separazione delle funzioni tra amministratori e responsabili operativi, per prevenire le situazioni di commistione, collusione e condizionamento, e favorire l'esercizio obiettivo e responsabile delle diverse competenze di ogni ruolo;
- "Standardizzazione" ovvero uniformità e formalizzazione dei processi per garantire qualità, efficienza, trasparenza e facilità di controllo da parte degli organi preposti.



¹² I rischi di natura finanziaria sono esposti nel paragrafo "Gestione dei rischi" all'interno del Bilancio Consolidato 2022 del gruppo Tea.

Il Sistema di Controllo Interno e di Gestione del Rischio

Il SCIGR è costituito dall'insieme delle regole, delle procedure e delle funzioni aziendali che hanno l'obiettivo di garantire una corretta conduzione dell'impresa tramite un giusto processo di identificazione, misurazione, gestione e monitoraggio dei rischi:

- **il Codice Etico** adottato volontariamente dal gruppo Tea, che definisce l'insieme dei valori, dei principi e delle regole comportamentali da rispettare nella operatività quotidiana di tutti i collaboratori, dipendenti e di coloro che interagiscono con l'organizzazione in ogni società del Gruppo;
- **il Modello di organizzazione, gestione e controllo (231)** che definisce e formalizza, per ogni singola società del Gruppo le regole, i principi, gli strumenti e i diversi meccanismi di controllo adottati al fine di impedire la commissione dei reati previsti dal D. Lgs. 231/2001 nonché contribuire alla valutazione, prevenzione e riduzione dei rischi di commissione di reati;
- **Piano triennale di verifiche anticorruzione, trasparenza e integrità**, volto a garantire l'idoneità, sia sotto il profilo etico che operativo e professionale, dei soggetti chiamati ad operare nelle aree ritenute maggiormente "sensibili" al rischio di corruzione, e più in generale cattiva amministrazione;
- **Regolamento di Indirizzo e Controllo** che disciplina il modello evoluto di governance evoluto di Tea, di separazione tra le attività di indirizzo e controllo e quelle operative, allocando la gestione di ciascuna concessione relativa a servizi pubblici locali e di ciascuna attività

di libero mercato attraverso apposite e distinte società di scopo;

- **Regolamento Market Abuse**, adottato in ottemperanza agli obblighi previsti dalla normativa dell'Unione Europea¹³, ha lo scopo di definire le modalità di adempimento agli obblighi di trasparenza finanziaria e di prevenzione degli abusi di mercato;
- **Sistema di tutela del segnalante (whistleblowing)**, strumento strategico per l'individuazione di irregolarità o abusi che possono integrare o favorire la commissione di reati di corruzione. Nel corso del 2023 il gruppo Tea, in linea con l'evoluzione della normativa europea sul Whistleblowing (Direttiva 1937/2019) ed il successivo recepimento della stessa a livello nazionale, provvederà ad allineare il proprio sistema di gestione delle segnalazioni alle novità introdotte in materia;
- **Regolamento Sponsorizzazioni, Contributi, Liberalità e Omaggi** che definisce i ruoli, le responsabilità e modalità operative della gestione del processo di erogazione di liberalità, contributi, sponsorizzazioni e omaggi;
- **Sistema di Procedure, Policy, Linee Guida**, adottate per regolamentare in maniera chiara ed efficace i processi rilevanti dell'organizzazione;
- **Sistema disciplinare**, che definisce le sanzioni e le loro modalità applicative in caso di violazione sulla base della natura della stessa e dei principi di intenzionalità e gradualità;
- **Sistema delle deleghe e dei poteri conferiti**, stabilisce tramite l'assegnazione di specifiche procure, i poteri per rappresentare o impegnare la società e, attraverso il sistema delle deleghe, le responsabilità per quanto concerne gli aspetti in qualità di ambiente e sicurezza.

Gli attori del SCIGR:

CdA della Capogruppo e delle società controllate: svolgono una funzione di controllo al processo decisionale delle società;

Amministratore Designato (facente funzioni del Comitato Etico);

Collegi Sindacali di Tea e delle società operative: vigilano sul rispetto dei principi di corretta amministrazione;

Responsabile della Funzione di Controllo Interno e Conformità: presidia la pianificazione ed esecuzione delle attività di auditing e di supporto al miglioramento;

Responsabile della Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza: ha il compito di vigilare sul rispetto delle misure idonee a prevenire i fenomeni di corruzione, corruzione e *mala gestio*;

Organismo di Vigilanza (OdV) della Capogruppo e delle società controllate: valuta l'adeguatezza del Modello di organizzazione e gestione ai sensi del D.Lgs. 231/2001 (di seguito, "Modello 231");

Responsabile della protezione dei dati (RPD): supervisore indipendente che ha il compito di sorvegliare sull'osservanza delle prescrizioni normative in materia di privacy;

Società di Revisione: svolge il controllo contabile indipendente;

Management e dipendenti

¹³ Direttiva 2004/109/CE Transparency, Regolamento UE 596/2014 "MAR", e loro successive modifiche ed integrazioni.

Sviluppi del SCIGR nel 2022

Nel corso del 2022 il Gruppo ha integrato nel SCIGR il **Codice “Zero Corruzione”** con lo scopo di promuovere tra i dipendenti, e più in generale tra tutti i portatori di interesse, una sempre maggiore sensibilizzazione nella lotta alla corruzione nel rispetto dei principi di etica, trasparenza, correttezza.

Gli impegni assunti nel nuovo Codice riguardano in particolare: **(i)** pagamenti agevolativi e/o facilitazioni **(ii)** erogazione di sponsorizzazioni, contributi, liberalità e omaggi, **(iii)** omaggi ricevuti da terzi, **(iv)** rapporti con pubblici ufficiali, **(v)** rapporti con fornitori e clienti e **(vi)** assunzione del personale.

Si vieta espressamente di:

- corrispondere, offrire o accettare, direttamente o indirettamente, pagamenti e benefici di qualsiasi tipologia ed entità allo scopo di accelerare o facilitare l'esecuzione di prestazioni comunque dovute da parte dei soggetti suoi interlocutori;
- erogare contributi e/o liberalità a privati cittadini, organizzazioni religiose, sindacati di lavoratori o di patronato, partiti politici e loro rappresentanti e/o candidati, né sponsorizzazioni di congressi e/o eventi che abbiano un fine esclusivo di propaganda politica;
- erogare regali a funzionari pubblici, revisori, consiglieri di Tea e delle sue controllate, sindaci e/o a loro familiari, che possano influenzare l'indipendenza di giudizio o indurre ad assicurare un qualsiasi vantaggio.

Nel 2022 è stata anche adottata la **Policy aziendale “Gestione degli omaggi ricevuti da terzi”**, che definisce i ruoli, le responsabilità e le modalità operative nella gestione degli omaggi ricevuti dal personale del gruppo Tea da parte di soggetti terzi. È previsto l'esplicito divieto di accettazione di **(i)** denaro contante, prestiti, azioni e/o qualsiasi altro mezzo equivalente indipendentemente dal valore, **(ii)** qualsiasi bene e/o utilità derivante da attività illecita, **(iii)** qualsiasi bene e/o utilità che possa generare o dar adito a conflitti di interesse, e **(iv)** qualsiasi bene e/o utilità da mittente nei confronti del quale si ricopre il ruolo di Responsabile Unico del Procedimento, Direttore Lavori o Direttore di Esecuzione del Contratto.

Gli omaggi ricevuti dai dipendenti del gruppo Tea sono tracciati all'interno del Registro “Gestione degli omaggi” e sono oggetto di verifica periodica da parte del Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza del gruppo Tea.

Strumenti Integrativi del SCIGR

Ad integrazione del SCIGR, il gruppo Tea ha adottato ulteriori strumenti specifici di prevenzione/mitigazione del rischio corruzione, quali:

- Atto di nomina delle figure professionali preposte dalla normativa sugli appalti di lavori, servizi e forniture (RUP, RL, DL, CSE, Progettista, Collaudatore etc.) con il quale il soggetto incaricato, si impegna a segnalare l'esistenza alla Stazione Appaltante di eventuali rapporti che possano determinare conflitti di interesse anche potenziali, per la loro valutazione discrezionale sulla sostanziale incidenza sull'incarico da svolgere.
- Specifica procedura riguardante il processo di selezione del personale che prevede:
 - controlli per verificare i legami di parentela o personali che intercorrono tra un candidato e i dipendenti del gruppo Tea e/o componenti della Pubblica Amministrazione;
 - la consegna a ogni neoassunto di un “kit informativo” sul contrasto alla corruzione, sulla normativa relativa alla responsabilità amministrativa dell'ente (D. Lgs 231/2001) e sul sistema valoriale;
 - standardizzazione e automazione del processo di selezione attraverso l'utilizzo di un software per la gestione del processo di recruiting in linea con il principio di Accountability e Segregation of duties.
- Canale di segnalazione “*whistleblowing*”, quale strumento reso disponibile dal gruppo Tea a tutti i propri dipendenti e/o soggetti esterni per promuovere segnalazioni di violazioni, accertate o presunte del Codice “Zero Corruzione” e che più in generale che possono integrare o favorire la commissione di reati di corruzione (o “cattiva amministrazione”).
- Clausole di salvaguardia ai sensi del D.lgs. 231/2001, quali specifiche previsioni afferenti al sistema valoriale di Gruppo che sono previste all'interno delle “condizioni generali di acquisto” oggetto di sottoscrizione in sede di approvvigionamento (ordini di acquisto/contratti); analoghe clausole sono altresì previste negli accordi con partner commerciali (RTI e/o ATI) e nei contratti intercompany.



Nuovi strumenti implementati nel 2022

Ai predetti strumenti specifici, nel corso del 2022 sono stati aggiunti i seguenti nuovi elementi di prevenzione:

- Dichiarazione annuale da parte dei Dirigenti del Gruppo circa l'insussistenza di cause di inconferibilità ed incompatibilità, ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 39/2013. Il Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza del gruppo Tea, coadiuvato dal Responsabile Risorse Umane e Organizzazione, è incaricato della verifica periodica di tali dichiarazioni; l'eventuale causa di incompatibilità rilevata, deve essere sanata dal Dirigente interessato entro il termine perentorio di 15 giorni dalla contestazione, pena la decadenza dall'incarico e la risoluzione del relativo contratto.
- Nuovo Albo Fornitori, integrato da uno strumento di qualifica dei fornitori che potranno essere destinatari di affidamenti diretti o che potranno essere invitati alle gare negoziate indette dal Gruppo per l'affidamento di contratti di lavori, servizi e forniture. In sede di iscrizione all'Albo, il fornitore è tenuto alla sottoscrizione, per accettazione, delle Condizioni Generali di Fornitura del gruppo Tea e del suo Codice Etico e al loro successivo caricamento sulla piattaforma assieme al Documento di Gara Unico Europeo (DGUE) debitamente compilato.

Attività di controllo 2022

Nel 2022 la Funzione Controllo Interno e Conformità, ha monitorato l'efficacia del SCIGR con le seguenti azioni:

- attività annuale di audit sulla base del piano delle verifiche approvate dal Vertice aziendale;
- attività di monitoraggio semestrale (*follow - up*) sullo stato di avanzamento delle azioni correttive in capo al *Management* a seguito delle attività di verifica svolte sul Sistema di Controllo Interno. Il grado di implementazione dei *Remediation plan* condivisi al 31.12.2022 è pari al 69%.
- redazione della Relazione annuale del Controllo Interno e Conformità e il report di Valutazione del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi (SCIGR), che descrive le attività di verifica svolte, le azioni correttive promosse e condivise con il Management e il loro stato di avanzamento. Tali documenti sono condivisi annualmente con il Consiglio di Amministrazione e il Comitato per il Controllo Interno e la Revisione Contabile" (CCIRC) di Tea s.p.a. SB.

Per orientare le azioni di tutti gli attori coinvolti alla realizzazione degli obiettivi aziendali, la Direzione Controllo Interno e Conformità pianifica incontri periodici per garantire costanti flussi informativi sulle attività di verifica eseguite con le eventuali azioni correttive o di miglioramento da implementare. Di seguito si riportano i principali incontri e la relativa frequenza:

- periodicamente, con l'RSPP di Gruppo, i Responsabili di Servizio di Tea s.p.a., i Direttori Operativi e gli AD di tutte le società appartenenti al Gruppo;
- trimestralmente con gli OdV ex. D. Lgs. 231/01 di tutte le società;
- trimestralmente con il Collegio Sindacale di Tea s.p.a.;
- due volte nell'anno con la Società di Revisione;
- periodicamente con il DPO di Gruppo e il Responsabile Privacy interno.

La Direzione Controllo Interno e Conformità è tenuta ad informare tempestivamente il CdA di ogni evidenza di criticità che emerga nel corso della attività di controllo o a seguito di segnalazioni interne od esterne, tramite i canali preposti (Amministratore Designato, OdV, "Whistleblowing") ovvero tramite altri canali (recapiti di posta o email).

È rilevante segnalare che, in merito al "whistleblowing", nel corso del 2022 non sono pervenute segnalazioni tramite i canali dedicati o altri canali circa violazioni, irregolarità o abusi, accertati o presunti, all'interno del Gruppo.

Nell'ambito delle attività di mappatura dei rischi connessi al D.Lgs. 231, nel 2022 Tea s.p.a. SB ha valutato:

- 19 processi aziendali, circa il 73% del totale dei processi mappati come più esposti al potenziale rischio di corruzione verso la Pubblica Amministrazione;
- 23 processi aziendali, circa l' 88% del totale dei processi mappati come più esposti al potenziale rischio di corruzione tra privati.

Inoltre, per verificare l'adeguatezza del sistema di controllo interno ai fini della mitigazione del rischio di commissione di tali reati, nel 2022 sono state svolte specifiche attività di controllo sui seguenti processi:

- Affidamento di lavori, servizi e forniture tramite gara in Codice Appalti;
- Gestione degli adempimenti relativi a salute e sicurezza sul luogo di lavoro e dei rapporti con Enti Pubblici per il rispetto delle cautele normative per l'impiego di dipendenti adibiti a particolari mansioni;
- Gestione di processi e attività rilevanti ai fini ambientali, anche in rapporto con terze parti;
- Selezione e assunzione di personale;
- Acquisto di servizi di consulenza;
- Gestione di liberalità, contributi e sponsorizzazioni;
- Gestione dei rapporti con gli agenti.

In sede di aggiornamento del Piano triennale Anticorruzione, Trasparenza e Conformità 2023 - 2025 è stata effettuata anche la mappatura dei processi e l'analisi dei relativi rischi legati ai reati di corruzione che è da considerarsi integrativa e complementare dei Protocolli 231.

Nella mappatura in oggetto sono stati identificati i rischi e le misure preventive, quali procedure in vigore e azioni correttive specificamente mirate al contrasto della corruzione relativamente alle seguenti aree gestionali:

- gestione del personale;
- appalti lavori, servizi e forniture;
- partecipazione a gare bandite da terzi;
- amministrazione, finanza e controllo;
- rapporti con parti terze;
- rapporti intercompany;
- appalti compiti operativi nei PPPI;
- gestione operativa.

Inoltre, nel corso del 2023 verrà avviata l'attività di *Risk Assessment* di Gruppo, con lo scopo di:

- mappare i processi e i rispettivi rischi aziendali;
- valutare la *severity* (impatto e probabilità) di ciascun rischio ed effettuare la prioritizzazione dello stesso;
- rilevare i presidi in essere e determinare le strategie di mitigazione future.

Le attività di audit nel 2022: i processi coinvolti

Nel corso del 2022 sono state svolte, dalla Funzione Controllo Interno e Conformità supportata dagli Organismi di Vigilanza, n. 15 attività di verifica sui seguenti processi:

- Gestione Apparecchiature Laboratorio AqA;
- Livelli di servizio contrattuali (SLA) e gestione delle non conformità;
- Modalità di calcolo punteggi gare Offerta Economicamente Vantaggiosa (OEV);
- Gestione sanzioni SSL e Ambiente;
- Gestione portafoglio strumenti finanziari derivati;
- Gestione dei pagamenti fatture passive;
- Analisi degli approvvigionamenti fuori gara;
- Follow-up: Monitoraggio e controllo attività Direttore dei Lavori;
- Affidamento di lavori, servizi e forniture tramite gara in Codice Appalti;
- Gestione degli adempimenti relativi a salute e sicurezza sul luogo di lavoro e dei rapporti con Enti Pubblici per il rispetto delle cautele normative per l'impiego di dipendenti adibiti a particolari mansioni;
- Gestione di processi e attività rilevanti ai fini ambientali, anche in rapporto con terze parti;
- Selezione e assunzione di personale;
- Acquisto di servizi di consulenza;
- Gestione di liberalità, contributi e sponsorizzazioni;
- Gestione dei rapporti con gli agenti.

Sono state individuate n. 23 azioni correttive mirate a conseguire il superamento delle anomalie riscontrate, ovvero il miglioramento, nel funzionamento del sistema dei controlli. Nei processi auditati, tuttavia, non si ravvedono carenze significative tali da rendere non adeguato al raggiungimento degli obiettivi aziendali preposti, il Sistema di Controllo Interno e di Gestione del Rischio (SCI GR) del Gruppo, anche in termini di prevenzione della corruzione e della *mala gestio*.



Comunicazione e Formazione Anticorruzione

Le politiche e le procedure in materia di anticorruzione vengono comunicate regolarmente sia ai dipendenti del Gruppo che agli stakeholder esterni. Per i primi sono a disposizione specifiche cyber-pillole che vengono mostrate quando i dispositivi laptop aziendali sono in modalità *screen saver* e, in fase di assunzione, viene consegnato

un kit di benvenuto contenente, tra gli altri, il Codice Etico e l'informativa sui D.Lgs. 231/01 con lo scopo di informare sull'insieme dei valori cui il Gruppo si ispira, la cui osservanza da parte dei destinatari costituisce l'elemento fondante per il buon funzionamento, l'affidabilità e la reputazione del Gruppo stesso.

Nella tabella 2 viene esposto il dettaglio 2022 relativo alla comunicazione e formazione in materia di anticorruzione nei confronti del CdA, dei dipendenti e dei fornitori del Gruppo.

Tabella 2 (GRI 205-2) - Comunicazione e formazione in materia di anticorruzione	
	2022
Comunicazione delle politiche e procedure in materia di anticorruzione al CdA	
Numero totale membri del CdA	5
Numero di membri del CdA a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	5
Percentuale di membri del CdA a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	100%
Comunicazione delle politiche e procedure in materia di anticorruzione ai dipendenti	
Numero totale dirigenti	14
Numero di dirigenti a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	14
Percentuale di dirigenti a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	100%
Numero totale quadri	26
Numero di quadri a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	14
Percentuali di quadri a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	54%
Numero totale impiegati	340
Numero di impiegati a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	37
Percentuale di impiegati a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	11%
Numero totale operai	263
Numero di operai a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	43
Percentuale di operai a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	16%
Comunicazione delle politiche e procedure in materia di anticorruzione ai partner commerciali	
Numero totale partner commerciali (fornitori - Beni)	2.026
Numero di partner commerciali (forniture) a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	425
Percentuale di partner commerciali (forniture) a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	26,01%
Numero totale partner commerciali (fornitori - Lavori)	491
Numero di partner commerciali (lavori) a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	103
Percentuale di partner commerciali (lavori) a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	6,30%
Numero totale partner commerciali (fornitori - Servizi)	5.273
Numero di partner commerciali (servizi) a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	1.106
Percentuale di partner commerciali (servizi) a cui sono state comunicate le politiche e procedure in materia di anticorruzione	67,69%

Gli strumenti di governance adottati per l'identificazione, la prevenzione e il controllo dei rischi legati alla corruzione, quali il Modello Organizzativo 231, il Codice Etico, il Codice "Zero Corruzione" e le istruzioni relative alle segnalazioni di illeciti ed irregolarità tramite il canale "*whistleblowing*", sono pubblicati e consultabili anche dagli stakeholder esterni nella sezione Etica e Conformità del sito istituzionale del gruppo Tea raggiungibile all'indirizzo <https://www.teaspa.it/irj/portal/ts/codice-etico>.

Consapevoli della rilevanza di iniziative di formazione e di attività di sensibilizzazione al contrasto del fenomeno corruttivo, nel corso del 2022 è stato erogato ai dipendenti del gruppo Tea in modalità *e-learning* il corso "Responsabilità Amministrativa degli Enti (D. Lgs. 231/01) e Anticorruzione (L. 190/2012)". La formazione ha visto coinvolti n. 220 ope-

rai, n. 329 impiegati, n. 25 quadri e n. 13 dirigenti per un totale di 587 dipendenti. Il corso di formazione, dalla durata complessiva di un'ora, ha trattato le seguenti tematiche:

- Decreto Legislativo 231/2001;
- Anticorruzione - Legge 190/2012;
- Segnalazione di condotte illecite - *whistleblowing*.

Per testare il livello di comprensione dei contenuti del corso i partecipanti hanno sostenuto un test di valutazione finale il cui buon esito è stato attestato dal "rilascio" di un apposito certificato.

Per un maggiore dettaglio sui destinatari dei corsi di formazione in materia di anticorruzione nel 2022 si rimanda alla tabella che segue:

	2022
Formazione in materia di anticorruzione al CdA	
Numero totale membri del CdA	5
Numero di membri del CdA a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	2
Percentuale di membri del CdA a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	40%
Formazione in materia di anticorruzione ai dipendenti	
Numero totale dirigenti	14
Numero di dirigenti a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	13
Percentuale di dirigenti a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	93%
Numero totale quadri	26
Numero di quadri a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	25
Percentuale di quadri a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	96%
Numero totale impiegati	340
Numero di impiegati a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	329
Percentuale di impiegati a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	97%
Numero totale operai	263
Numero di operai a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	220
Percentuale di operai a cui è stata erogata formazione in materia di anticorruzione	84%



Tutela della privacy e sicurezza dei dati

Il rispetto dei principi e dei valori che riguardano la protezione dei dati personali e la sicurezza delle informazioni è un obiettivo primario all'interno del gruppo Tea.

Nel corso del 2022 l'Ufficio Privacy ha consolidato il proprio ruolo di presidio dei processi aziendali maggiormente impattanti sotto il profilo della protezione dei dati personali, al fine di garantire la piena conformità alla normativa sia in caso di introduzione di nuovi trattamenti, sia in caso di aggiornamento dei processi in essere. Nell'ambito dei nuovi progetti, è stata data applicazione ai principi di "*data protection by default and by design*", ossia della necessità di configurare il trattamento prevedendo fin dall'inizio le garanzie indispensabili "al fine di soddisfare i requisiti" del Regolamento e tutelare i diritti degli interessati. Nel rispetto di tale criterio, la Funzione Privacy viene coinvolta sin dalle prime fasi di progettazione per presidiare gli strumenti e le corrette impostazioni a tutela dei dati personali e per verificare che siano trattati i soli dati necessari e sufficienti in relazione alle finalità previste, oltre che per il periodo strettamente necessario.

Nell'ottica di un continuo miglioramento dell'*engagement* aziendale sul tema della *data protection*, sono state revisionate e aggiornate le procedure volte a governare l'esercizio delle richieste degli interessati e l'analisi e gestione degli eventi di violazione dei dati personali (*data breach*). In stretta collaborazione con la Responsabile dei Dati Personali è continuata l'opera di monitoraggio della *compliance* del Gruppo, che è stata caratterizzata da specifici incontri di approfondimento con le funzioni apicali delle diverse aree organizzative aziendali, finalizzati a trovare il giusto temperamento tra le esigenze di business e la tutela dei dati personali.

Come pianificato nel corso del 2021, si è conclusa positivamente l'attività di formazione trasversale indirizzata a tutti i dipendenti del Gruppo che effettuano trattamenti di dati personali. Tale attività ha coinvolto, da maggio a dicembre 2022, 528 soggetti per un totale di 792 ore di formazione, attraverso l'utilizzo di una piattaforma *e-learning* dedicata. In ottica di attribuzione di funzioni e compiti a soggetti designati per specifiche attività di trattamento sono inoltre state realizzate quattro sessioni di formazione frontale per un totale di 81 ore per 54 addetti.

Tutte le richieste relative all'esercizio dei diritti da parte dei soggetti interessati, pervenute nel corso del 2022, sono state evase secondo i termini previsti dal GDPR e non risultano reclami inoltrati all'Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali.

Il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati stabilisce che sia garantito "un livello di sicurezza adeguato al rischio" del trattamento, ponendo fortemente l'accento sulle misure di sicurezza, anche in considerazione dell'accresciuta sensibilità al pericolo derivante dalle varie forme di trattamento dei dati personali. A tal fine, in collaborazione con l'Area Innovazione Tecnologie e Servizi Informativi del Gruppo, sono stati implementati i vincoli contrattuali inerenti le misure di sicurezza organizzative, tecniche e fisiche a cui i responsabili del trattamento devono attenersi. A riprova dell'efficacia delle misure tecniche ed organizzative adottate, si evidenzia che, nel 2022, non si sono riscontrate violazioni di sicurezza - accidentali o illecite - che possano aver comportato la distruzione, la perdita, la modifica, la divulgazione non autorizzata o l'accesso ai dati personali trasmessi, conservati o comunque trattati.

La politica fiscale del Gruppo

Il gruppo Tea, mantiene un approccio fiscale di scrupoloso rispetto della normativa e dei doveri di correttezza e di trasparenza nei confronti dell'Amministrazione Finanziaria e della comunità, applicando il criterio di prevalenza della sostanza sulla forma. Questo approccio è rigorosamente formalizzato nei principi guida stabiliti dal Codice Etico del Gruppo.

La gestione degli adempimenti fiscali per tutte le società del Gruppo è affidata alla Direzione Amministrazione Finanza e Controllo (AFC) della società controllante Tea, che si avvale anche di un costante supporto di qualificati professionisti esterni, sia per favorire lo scambio di competenze e l'aggiornamento costante delle risorse interne nei confronti della continua evoluzione normativa, sia per avere a disposizione un contributo specialistico per le analisi di maggiore complessità.

Ogni decisione importante nella gestione delle operazioni del Gruppo, è sottoposta preventivamente alla valutazione degli aspetti fiscali, per verificare:

- la conformità nello sviluppo di ogni operazione ai principi guida sopra indicati;
- l'analisi di ogni eventuale possibile rischio di violazione della normativa tributaria;
- la necessità di eventuali procedimenti di consultazione preventiva con le preposte autorità secondo l'ordinamento vigente.

Nel gruppo Tea, il contributo agli obiettivi economico finanziari e a quelli sociali e ambientali è importante nel processo di valutazione delle opportunità di business da sviluppare, e la valutazione economico-finanziaria delle iniziative tiene conto del normale carico fiscale sulle attività esaminate, evitando che si assumano decisioni di sviluppo di progetti privi di sostenibilità economica.

Il processo decisionale è formalizzato e supportato dalla puntuale documentazione delle ragioni economiche sottostanti le operazioni e dalla descrizione delle assunzioni logiche per la determinazione dei valori considerati.

Grazie a tale processo, ed alla documentazione delle decisioni, Tea è in grado di collaborare immediatamente con le autorità fiscali nel caso di richieste di informazioni, e di mettere a disposizione dei richiedenti tutti i dati rilevanti ai fini del controllo di ogni operazione.

Anche per tutte le operazioni di natura straordinaria, la Direzione AFC concorre al processo decisionale assicurando la puntuale identificazione dei rischi fiscali, per valutare e gestire in via preventiva ogni possibile profilo critico.

Anche nel 2022 il modello di compliance in essere si è dimostrato adeguato al livello di complessità delle attività gestite e nessuna interlocuzione o rapporto con l'amministrazione finanziaria ha generato problemi o situazioni critiche.

La raccolta e la gestione delle eventuali segnalazioni relative a possibili comportamenti di abuso in materia fiscale e tributaria è presidiata dai processi di prevenzione e monitoraggio stabiliti nel Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ai sensi del D.Lgs. 231 / 2001 del gruppo Tea, in quanto tale materia è inserita dalla predetta normativa tra le attività sensibili con riferimento ai reati tributari.

Si specifica che tutte le operazioni del gruppo si svolgono nella giurisdizione fiscale italiana e che le informazioni di natura fiscale presenti nel Bilancio Consolidato e nel presente documento sono sottoposte a un processo di assurance da parte di un soggetto terzo certificato.

Gestione efficiente degli impianti e delle reti

Tea ha avviato nel 2022 un progetto di centralizzazione su un'unica piattaforma dei propri sistemi di telecontrollo, telelettura e telegestione dei propri impianti tecnologici. La natura stessa dei servizi forniti dal Gruppo richiede infatti di garantire regolarmente la massima attenzione all'efficienza dei processi, degli impianti e delle reti.

Lo sviluppo del progetto si è basato sul superamento della visione limitata a un sistema di telecontrollo per la gestione da remoto e la ricezione degli allarmi, per evolvere lo strumento verso un pieno supporto dell'operatività e dello sviluppo dei business.

Un importante miglioramento è stato raggiunto sulla distribuzione del telecontrollo, per renderlo uno strumento disponibile direttamente al personale operativo dei diversi servizi aziendali tramite applicazioni Client installate sui PC e sui dispositivi mobili. Questa ottimizzazione operativa e la distribuzione delle informazioni consentono una più rapida presa in carico e risoluzione delle problematiche diminuendo notevolmente i tempi di disservizio.

La funzionalità allo sviluppo dei business è stata favorita dotando il telecontrollo di un sistema di reportistica avanzato che consente un'analisi immediata dei dati acquisiti mediante grafici e dashboard a supporto dell'ottimizzazione dei processi come ad esempio il risparmio energetico, la ricerca dei guasti, la gestione dei parametri dei reflui etc.

Per avvicinare l'obiettivo di consentire l'utilizzo e l'applicazione di tools legati al machine learning¹⁴ e all'intelligenza artificiale, la centralizzazione del sistema in un'unica piattaforma è stata sviluppata creando un unico middleware con una raccolta dati strutturata tra tutti gli impianti tecnologici e l'infrastruttura IT aziendale.

L'unificazione dei diversi sistemi di telecontrollo presenti in azienda ha permesso di ottimizzare l'efficienza degli operatori dedicati perchè l'interazione con un unico software di gestione diminuisce significativamente il margine di errore.

La sala operativa centrale, recentemente ammodernata, è dotata delle migliori tecnologie ed è funzionante 24 ore su 24 per 365 giorni all'anno, e permette il presidio di tutta l'impiantistica del Gruppo dislocata sul territorio garantendo sicurezza e prontezza di intervento.

Un miglioramento importante del nuovo telecontrollo è rappresentato dal robusto aumento della sua resilienza, realizzato implementando un sistema di disaster recovery / business continuity tramite applicazione interamente gestita in cloud, che garantisce così una completa operatività anche in caso di guasto del sistema principale.

Le nuove tecnologie progettate e realizzate hanno migliorato notevolmente la gestione delle reti e impianti del Gruppo, sotto diversi profili, tra i quali in particolare:

- possibilità di monitoraggio continuo e in tempo reale;
- miglioramento del rendimento degli impianti;
- riduzione degli sprechi di energia e delle perdite di rete;
- riduzione dei tempi di intervento per le emergenze e le manutenzioni;
- riduzione dei rischi di danni all'ambiente e alla salute pubblica.



¹⁴ Sottointeso dell'intelligenza artificiale (AI) che si occupa di creare sistemi che apprendono o migliorano le performance in base ai dati che utilizzano.

Assicurazione di qualità

Il gruppo Tea eroga i propri servizi rispettando i migliori standard di qualità e di sicurezza in ottica di risparmio energetico e con la massima attenzione al rispetto dei parametri ambientali.

Tea ha infatti adottato - per la quasi totalità delle società del Gruppo - un Sistema di Gestione Integrato della Qualità e dell'Ambiente, in accordo alle norme UNI EN ISO 9001 e UNI EN ISO 14001.

Inoltre, nel corso degli ultimi anni, le società a maggior vocazione energetica, ovvero SEI S.r.l. e Tea Reteluce S.r.l., hanno ottenuto la certificazione UNI CEI EN ISO 50001 - afferente all'ottimizzazione del consumo energetico - e sono state riconosciute quali Energy Service Company (ESCO) in accordo alla norma UNI CEI 11352.

Attualmente il gruppo Tea sta investendo sulla certificazione UNI EN ISO 45001:2018, relativa al Sistema di Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro. Tea Reteluce S.r.l. ha raggiunto tale obiettivo nel 2021, nel 2022 SEI S.r.l. ha iniziato lo stesso percorso con l'obiettivo di certificare tutte le proprie attività svolte entro il 2024; il progetto di estendere tale certificazione anche per le altre società del Gruppo verrà portato a termine entro 5 anni.

Anche nel 2022, tramite audit di terza parte svolti dall'Ente Certificatore, Tea ha mantenuto le certificazioni in essere in linea con gli standard più recenti.

In aggiunta alle attività di controllo esterno, vengono regolarmente previsti ed effettuati specifici audit interni di prima parte - in conformità alle linee guida stabilite dalla UNI EN ISO 19011:2018 - svolti per analizzare la conformità dei sistemi di gestione e la loro opportuna e rigorosa attuazione.

Nella tabella che segue viene riportato il dettaglio delle certificazioni e degli accreditamenti ottenuti dalle società del Gruppo.

Tabella 3 - Le certificazioni e gli accreditamenti del Gruppo

Società	Certificazioni
Tea s.p.a.	UNI EN ISO 9001: 2015 UNI EN ISO 14001: 2015
SEI S.r.l.	UNI EN ISO 9001: 2015 UNI EN ISO 14001: 2015 ISO 50001: 2018 UNI CEI 11352: 2014 UNI EN ISO 45001:2018
Mantova Ambiente S.r.l.	UNI EN ISO 9001: 2015 UNI EN ISO 14001: 2015
Tea Reteluce S.r.l.	UNI EN ISO 9001: 2015 UNI EN ISO 14001: 2015 ISO 50001: 2018 UNI CEI 11352: 2014 UNI EN ISO 45001:2018
AqA S.r.l.	UNI EN ISO 9001: 2015 UNI EN ISO 14001: 2015 UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 (Accreditamento del laboratorio in accordo alla norma)
Tea Servizi Funerari S.r.l.	UNI EN ISO 9001: 2015

Il Gruppo fa riferimento a un unico **Manuale di Gestione** che è valido per tutte le società ed è suddiviso in procedure di carattere **Generale** e **Settoriale**: le prime sono valide per tutti i processi trasversali e comuni a tutte le società del Gruppo mentre le seconde sono procedure per le specifiche attività di ogni società operativa.

Il sistema di gestione integrato rappresenta quindi uno strumento fondamentale di coordinamento dando alle Unità dedicate alla prevenzione dei rischi e a quelle preposte alla gestione dei processi di Gruppo uno schema organizzativo comune sul quale poi inserire le specificità di ciascuno dei diversi sistemi.

Tutto ciò permette di operare in maniera efficiente ed efficace favorendo così la crescita di fiducia nei portatori d'interesse in quanto viene garantita la capacità del Gruppo di fornire risposte conformi alle loro aspettative ed esigenze specifiche.







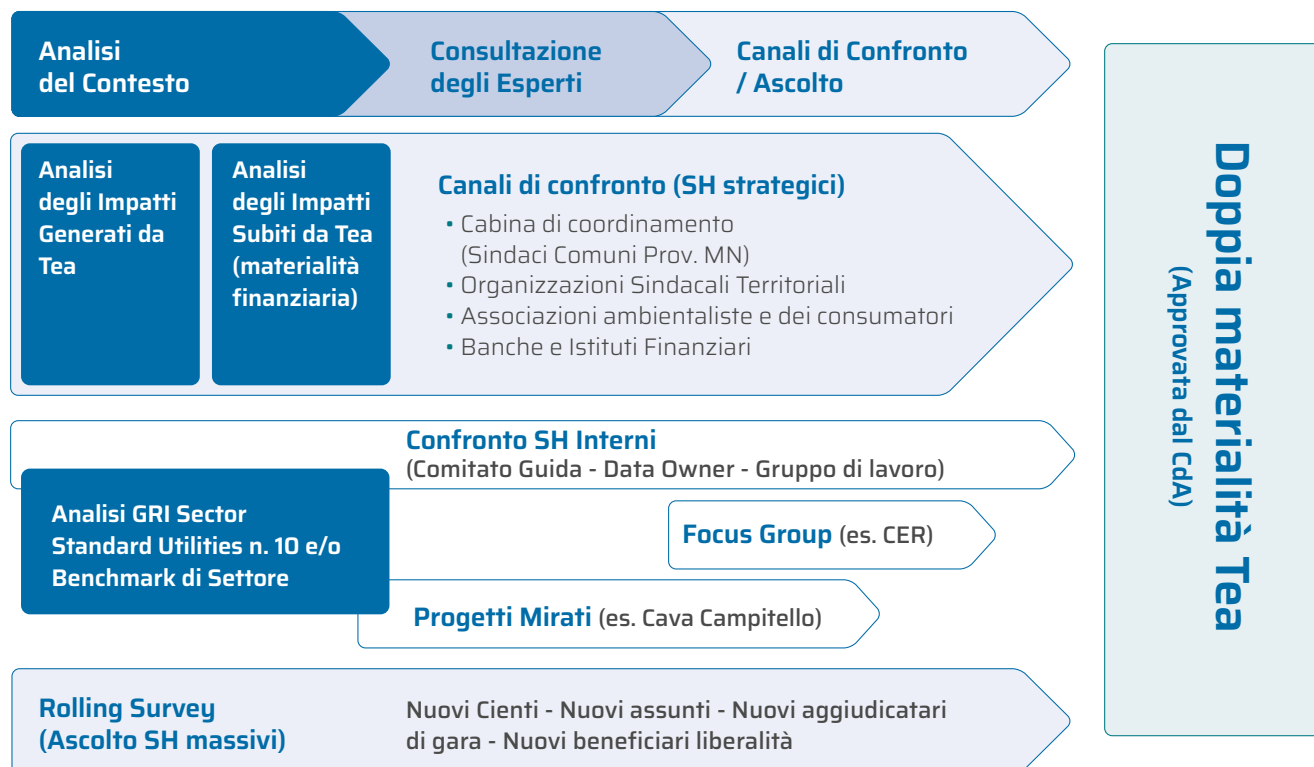


I temi materiali per Tea

Il nuovo processo di analisi

Il processo di individuazione dei temi materiali, necessario a orientare la rendicontazione di sostenibilità di Tea, è stato ulteriormente rafforzato nel 2022, nel progetto di implementazione della nuova “analisi di materialità” prevista dai GRI Standard 3 - 2021 “Material Topics”.

Lo schema sotto riportato riassume il nuovo processo, avviato nel 2022 ed in corso di sviluppo:



Come si vede, il processo di analisi si articola in diverse fasi:

- **Analisi del Contesto:** mediante benchmark di settore, esame dei futuri Sector Standard, dialogo con Esperti e Istituti finanziari, esame delle strategie del gruppo, per identificare i temi ESG rilevanti per l'organizzazione;
- **Canali di Confronto:** individuazione degli stakeholder competenti sui temi rilevanti, e strutturazione di un confronto permanente con tali categorie;
- **Engagement interno:** attivo confronto con gli stakeholder interni di Tea, mediante riunioni con il vertice aziendale, con il Comitato Guida e il Gruppo di Lavoro per la sostenibilità, con i Data Owner;
- **Iniziative di approfondimento:** tramite Focus Group, convegni ed eventi su temi specifici, con categorie selezionate di stakeholder;
- **Rolling Survey:** ascolto permanente della valutazione sui temi rilevanti, distribuito su tutto l'arco dell'anno, con questionari rivolti a tutti i soggetti che incontrano Tea per la prima volta;
- **Prioritizzazione degli Impatti:** analisi e prioritizzazione degli Impatti generati e subiti dell'organizzazione, per ogni tema rilevante;
- **Determinazione dei temi materiali:** rendicontazione dei “material topics”, assunti dall'organizzazione tra i temi rilevanti, per essere posti alla base della rendicontazione.

Le iniziative di engagement del 2022

L'ascolto attento degli stakeholder interni ed esterni è la leva fondamentale del processo di analisi di materialità e di rendicontazione della sostenibilità per il gruppo Tea, e viene realizzato con la progettazione di occasioni e canali strutturati di interazione attiva con tutti i soggetti più direttamente coinvolti dagli impatti ambientali, sociali ed economici dell'organizzazione.

Canali permanenti di confronto

La "Cabina di coordinamento per le relazioni con il Consiglio di Amministrazione di Tea", è un organismo consultivo costituito nel 2021, che ha la prerogativa di richiedere informazioni al CdA di Tea in merito a ogni questione e problematica sollevata dagli Enti Locali attinente all'attività di gestione dei servizi erogati dal Gruppo nei territori di competenza.

Partecipano alla Cabina 13 rappresentanti nominati dai Comuni per le 6 aree in cui è stata idealmente suddivisa la provincia: Asola, Guidizzolo, Mantova, Ostiglia, Suzzara e Viadana. Il Presidente di Tea ha il compito di riferire alla Cabina atti e operazioni di natura economica e strategica, informando i componenti anche sulle attività che la Società intende porre in essere.

Nel 2022 la Cabina di coordinamento con i Comuni Soci di Tea, ha approvato la formale integrazione dei suoi compiti con la sua designazione quale canale di confronto permanente nel sistema di stakeholder engagement del gruppo Tea, che concorre all'analisi di materialità nel processo di rendicontazione della Sostenibilità.

Nel 2023 saranno insediati altri Canali di confronto permanente con gli stakeholder rilevanti per la valutazione degli impatti generati dall'organizzazione sui temi rilevanti.

Rolling Survey: l'ascolto dei nuovi stakeholder del Gruppo

La "rolling survey" è una modalità di consultazione massiva e continuativa dei portatori d'interesse, avviata da Tea a fine 2021 e formalizzata con la Procedura Organizzativa n. 2 del 2021 - "Modalità di consultazione e informazione degli stakeholder aziendali", per mantenere un costante monitoraggio sulla valutazione dei nuovi stakeholder rispetto agli impatti generati dal Gruppo sui temi di sostenibilità.

I soggetti coinvolti nella rolling survey sono i nuovi assunti, i nuovi fornitori, gli aggiudicatari di gare, le associazioni ed Enti destinatari di contributi, i nuovi clienti e gli amministratori e tecnici dei Comuni, che ricevono il questionario tramite e-mail da parte dell'Unità M&A e Sostenibilità, del Servizio Appalti e Gare e dell'Unità Comunicazione.

Un importante miglioramento in corso è l'implementazione del questionario della rolling survey sul sito web di Tea, nel contesto delle pagine dedicate alla Sostenibilità, per:

- rendere più smart l'interazione con l'organizzazione,
- consentire una più evoluta gestione statistica dei dati,
- favorire l'allargamento del sondaggio a tutti i naviganti sul web che accedono al sito di Tea.

Le risposte raccolte tramite la rolling survey non solo confluiscano nel processo biennale di determinazione degli impatti generati dal Gruppo, ma risultano utili a fornire al Gruppo una continua consapevolezza sull'evoluzione delle sensibilità e degli interessi nel tempo con riferimento alle tematiche della sostenibilità.

Focus group "Ripensare l'energia"

Nel 2022, in occasione dell'evento *'Le comunità energetiche contro la crisi. Empatia, tecnologie e territori per una economia a misura d'uomo'* realizzato in collaborazione con la Fondazione Symbola¹⁵, il Gruppo Tea ha organizzato il primo focus group, con l'obiettivo di aprire un confronto in merito alla tematica della gestione dell'energia.

La scelta del tema "Ripensare l'energia: le nuove sfide per una gestione sostenibile" è stata dettata dalla volontà di comprendere ed approfondire un argomento complesso e sempre più discusso, che ha un impatto sempre più fondamentale per la vita delle persone e delle aziende.

Durante il focus group, organizzato come unico tavolo di lavoro, i partecipanti si sono espressi in merito ai rischi e alle opportunità da loro associati al concetto di 'Energia', che sono stati integrati da Tea nella sua analisi di materialità.

A fronte dei rischi e delle opportunità emerse, le aspettative degli stakeholder rispetto al Gruppo Tea riguardano:

- il ruolo del Gruppo Tea nella creazione e alla diffusione di una rete di informazioni affidabili;
- il contributo alla sensibilizzazione sulle tematiche relative all'energia;
- il ruolo del Gruppo Tea come 'regia' delle CER;
- il supporto di Tea per l'effettuazione di interventi di efficientamento energetico, e per l'utilizzo dei contributi disponibili;
- lo sviluppo di investimenti in FER in sinergia con i comuni soci.

¹⁵ Informazioni più approfondite relative all'evento sono riportate all'interno del paragrafo 'Comunicazione ed educazione alla sostenibilità' all'interno del capitolo 'La comunità e il territorio'.

L'Analisi di materialità e degli impatti

Nel corso del 2022 ha avuto luogo l'aggiornamento biennale dell'Analisi di Materialità del Gruppo Tea, come previsto dalla Procedura di redazione della DNF¹⁶. Il processo seguito ha permesso di identificare i temi ESG materiali di Tea, ovvero quegli aspetti rilevanti, input per la definizione della strategia del Gruppo, degli obiettivi di sostenibilità annuali e di quelli inseriti nel Piano Industriale 2022-2026 da affrontare al fine di perseguire un modello di sviluppo sostenibile, in linea con le valutazioni e le aspettative degli stakeholder, nonché la struttura e i contenuti del Bilancio di Sostenibilità 2022.

L'analisi è stata sviluppata con un primo approccio alla "Double Materiality", per valutare gli impatti finanziariamente rilevanti dei temi materiali per il Gruppo Tea (oltre a quelli già identificati nel Bilancio consolidato), sulla base della probabilità che tali impatti incidano sul valore dell'organizzazione.

La "doppia materialità" si basa su una duplice prospettiva secondo cui nella determinazione dei temi materiali è necessario considerare:

- gli impatti subiti, potenziali e attuali, dall'Azienda (*financial materiality*). Le tematiche materiali sono quelle che generano rischi ed opportunità per l'Azienda influenzandone i flussi di cassa futuri e quindi l'enterprise value nel breve, medio o lungo termine;
- gli impatti generati, potenziali e attuali, dall'Azienda (*impact materiality*). Le tematiche materiali sono quelle per le quali l'Azienda genera impatti significativi, effettivi o potenziali, sulla società e sull'ambiente circostante nel breve, medio o lungo termine.

Il processo seguito per lo svolgimento della duplice analisi di materialità ha previsto 4 fasi principali:

1. Individuazione dei temi rilevanti
2. Coinvolgimento degli stakeholder
3. Valutazione degli impatti
4. Analisi di materialità

descritte di seguito:

1. Individuazione dei Temi rilevanti ESG

Nell'ambito del più ampio processo di analisi di materialità, sono stati analizzati i principali megatrend ESG, attuali e futuri, per comprendere l'evoluzione dei temi rilevanti nel tempo, identificarne i rischi, limitarne gli impatti e coglierne appieno le relative opportunità.

L'attività ha tenuto in considerazione le fonti interne aziendali inerenti le politiche e i principi di condotta, l'orientamento strategico aziendale, i risultati emersi dallo studio di benchmark di settore rispetto alle tematiche materiali dai principali competitor, le pressioni normative esterne (tra le quali l'informativa non finanziaria - NFRD - recepita con il D.Lgs. 254/2016 e della nuova Direttiva sulla rendicontazione societaria di Sostenibilità- CSRD¹⁷) e dei principali Standard internazionali quali il GRI, il Sustainability Accounting Standards Board (SASB).

Questa ricerca ha consentito di aggiornare ed integrare nel 2022 le tematiche ESG emerse dalla precedente analisi svolta nel 2020 e confermata per il 2021 dal CdA.

In particolare, di seguito si riportano le principali modifiche eseguite e le 24 tematiche individuate raggruppate in: Temi Ambientali, Temi Sociali e Temi di Governance.



¹⁶ Il CdA di Tea S.p.A. aveva confermato la matrice di materialità 2020 come valida anche per il 2021 durante la seduta del 16 dicembre 2021.

¹⁷ Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD): Direttiva (EU) 2022/2464 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 14 dicembre 2022.

Analisi di materialità 2020	Analisi di materialità 2022	Motivazione aggiornamento
“Energia ed efficienza energetica”	“Efficienza Energetica e diffusione delle energie rinnovabili”	Sottolineare l'importanza del ruolo svolto dal gruppo Tea nella promozione dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabile
“Riciclo o riutilizzo di materiali”	“Transizione verso un'economia circolare”	Evidenziare la gestione del tema dal punto di vista dell'economia circolare
“Economia circolare”		Sottolineare l'attenzione riposta nei confronti del percorso di transizione con investimenti di lungo periodo
“Tutela del territorio e del suo equilibrio naturale”	“Tutela del territorio e salvaguardia della biodiversità”	Evidenziare l'importanza della preservazione degli ecosistemi e della biodiversità
/	“Adattamento ai cambiamenti climatici”	Esporre il peso della resilienza agli effetti dei cambiamenti climatici nelle strategie di crescita del gruppo
/	“Smart City e mobilità sostenibile”	Far emergere le nuove opportunità che si intendono approfondire
“Gestione responsabile della catena di fornitura”	“Sviluppo Sostenibile nella catena di fornitura”	Spostare il focus della Supply Chain dall' ambito governance agli obiettivi di Green procurement
“Diritti Umani”	“Diversità e inclusione e Pari Opportunità”	Evidenziare l'importanza del rispetto della diversità e dell'attenzione riposta nei confronti delle Pari Opportunità
	“Tutela dei Diritti Umani”	Attribuire un'attenzione al tema nel lungo periodo
/	“Relazione con i clienti”	Attribuire centralità al rapporto e alla relazione con i propri clienti

2. Coinvolgimento degli Stakeholder

La consultazione degli Stakeholder interni ed esterni, ha visto, come primo step, una revisione della mappatura dei principali interlocutori aziendali (si veda anche il paragrafo ‘il confronto con gli Stakeholder’). La loro consultazione ai fini dell'analisi di materialità è avvenuta tramite riunioni, questionari, incontri e focus group in occasione di specifici eventi sul territorio.

In particolare, nel corso del 2022 hanno avuto luogo le seguenti interlocuzioni:

- alcune riunioni del Comitato Guida per la Sostenibilità,
- un frequente confronto nel Gruppo di Lavoro per la Sostenibilità,

- diverse riunioni con DG / Presidente,
- una riunione con il Consiglio di Amministrazione del Gruppo Tea per la validazione dell'Analisi di Materialità,
- una riunione del Canale permanente “Cabina di coordinamento dei Comuni soci”,
- Rilevazione continua del grado di interesse e le aspettative degli stakeholder per ciascun tema attraverso la “Rolling Survey”,
- L'organizzazione di uno specifico Focus Group di approfondimento sul tema specifico dell'Energia e delle aspettative rispetto all'attività e al ruolo del Gruppo Tea.

La seguente mappa raggruppa le categorie di portatori di interesse con cui il Gruppo ha occasione di interagire, confrontarsi, comunicare e con i quali mantiene un rapporto sempre attivo e proficuo.

Mappa degli stakeholders

COMUNITÀ LOCALI E COLLETTIVITÀ

Comunità locale

- Relazioni istituzionali
- Incontri periodici con i Sindaci dei Comuni serviti
- Incontri con i tecnici dei Comuni da parte delle società operative
- Incontri, eventi, seminari

Coinvolgimento per analisi materialità 2022

- Partecipazione al focus Group 'Ripensare l'energia'
- Rilevazione tramite Rolling Survey in sede di incontri con i tecnici dei Comuni

Nuove generazioni e scuole

- Visite agli impianti
- Iniziative sul territorio
- Incontri, laboratori, lezioni, materiale informativo
- Concorsi, progetti ed eventi presso le scuole
- Stage, PCTO
- Collaborazioni

Università ed enti di ricerca

- Collaborazioni
- Tirocini

Media

- Comunicati e conferenze stampa

AUTORITÀ E PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Enti Regolatori e Organismi di controllo

- Rendiconti alle Autorità di Regolazione e di Controllo
- Consultazioni
- Interazioni nelle verifiche ispettive

Pubblica amministrazione

(enti regionali/locali/provinciale/Stato)

- Nucleo di Valutazione e Verifica Igiene Urbana
- Coordinamento con Protezione Civile nelle emergenze

FORNITORI E PARTNER

Fornitore

- Politiche di qualificazione e sviluppo (Albo Fornitori)
- Area dedicata sul Sito web

Coinvolgimento per analisi materialità 2022

- Rilevazione tramite Rolling Survey in sede di qualificazione

Aggiudicatari di gare

- Interlocuzione continua nei processi di appalto

Coinvolgimento per analisi materialità 2022

- Rilevazione tramite Rolling Survey in sede di aggiudicazione

Partner (membro di RTI, socio in PPPI...)

- Scambi di informazioni durante la partnership

Agenzie per il lavoro

- Rapporti di fornitura e consulenza nel recruiting

Ordini professionali

- Iniziative
- Incontri



CLIENTI

Clienti (privati, aziende, amministratori di condominio, enti locali)

- Sportelli territoriali e call center
- Servizi on line su area dedicata sito web
- Servizio di assistenza e pronto intervento h 24
- Canale ufficiale unico per tutte le segnalazioni
- Indagini di customer satisfaction
- Campagne di comunicazione
- Materiale informativo

Coinvolgimento per analisi materialità 2022

- Rilevazione tramite Rolling Survey in sede di nuovo contratto

COMUNITÀ FINANZIARIA

Istituti di credito, finanziatori

- Report periodici degli indicatori aziendali
- Sezione Investor Relations su sito web

Coinvolgimento per analisi materialità 2022

- Interlocuzione per individuare gli impatti finanziari dei temi materiali

PERSONALE

Organizzazioni sindacali aziendali

- Incontri periodici con OO.SS.
- Relazioni sindacali con RSA interne

Coinvolgimento per analisi materialità 2022

- Canale permanente "OO.SS. territoriali"

Dipendenti

- Analisi di clima aziendale e piano di miglioramento
- Tea Informa
- Progetto NexTea
- My HR

Coinvolgimento per analisi materialità 2022

- Rilevazione tramite Rolling Survey in sede di assunzione

ASSOCIAZIONI ED ENTI DEL TERZO SETTORE

Associazioni di consumatori

Associazioni ambientaliste

Associazioni sportive

Associazioni culturali

Organizzazioni non profit

Associazioni di categoria

- Sostegno
- Assistenza
- Riunioni informative
- Incontri dedicati
- Iniziative e accordi

Coinvolgimento per analisi materialità 2022

- Rilevazione tramite Rolling Survey in sede di concessione liberalità
- Partecipazione al focus Group 'Ripensare l'energia'
- Canale permanente "Associazioni Ambientaliste e dei Consumatori"

CONCORRENTI

Concorrenti

- Confronto nelle associazioni di categoria
- Cooperazione nelle iniziative di settore

SOCI

Comuni soci

- Assemblee sociali
- Incontri
- Riunioni informali
- Workshop per i Comuni

Coinvolgimento per analisi materialità 2022

- Partecipazione al focus Group 'Ripensare l'energia'
- Canale permanente "Cabina di coordinamento"

3. Valutazione degli Impatti

Per la rendicontazione 2022 è stato intrapreso un percorso volontario di avvicinamento al concetto di «doppia materialità» che si prevede sarà integrato nei futuri aggiornamenti delle normative di riferimento.

E' stato analizzato il grado di importanza assegnato dagli stakeholder interni ed esterni per gli impatti generati e subiti dal Gruppo Tea per ogni tema rilevante.

Per gli impatti generati dall'organizzazione, sono stati esaminati gli output 2022 della Rolling Survey, che ha registrato la compilazione di 58 questionari, le cui risposte hanno, confermato l'attenzione degli stakeholder relativamente alla gestione dell'energia, dei rifiuti e dell'acqua nonché alla lotta al cambiamento climatico. E' emersa anche una crescente attenzione nei confronti di salute e sicurezza dei lavoratori, etica integrità e lotta alla corruzione,

ne, diversità inclusione e pari opportunità e gestione della catena di fornitura.

Per gli impatti subiti dall'organizzazione, sono stati coinvolti gli stakeholder di Tea appartenenti alla comunità finanziaria relativamente la loro percezione rispetto la prospettiva «outside-in», ovvero quanto i temi oggetto di analisi impattano finanziariamente il Gruppo Tea. Sono stati intervistati 9 rappresentanti di 6 Istituti di Credito.

Durante i momenti di ascolto è stato assegnato un grado di rilevanza ai temi e sono stati identificati gli impatti finanziari generati dagli aspetti ambientali, sociali e di governance considerati significativi e determinanti per il Gruppo Tea.

Di seguito sono rendicontati gli impatti generati e subiti dall'organizzazione per ogni tema rilevante (la restituzione di dettaglio è riportata nella tabella dedicata in ciascun capitolo):

Tema ESG	Impatti Generati	Impatti Subiti
Sviluppo sostenibile nella catena di fornitura	● ● ●	● ● ●
Gestione responsabile della risorsa idrica	● ● ●	● ● ●
Emissioni in atmosfera	● ● ●	● ● ●
Efficienza Energetica ed energie rinnovabili	● ● ○	● ● ●
Qualità, efficienza, affidabilità del servizio	● ● ●	● ● ○
Adattamento ai cambiamenti climatici	● ● ○	● ● ●
Governance della Sostenibilità	● ● ○	● ● ●
Produzione e gestione dei rifiuti	● ● ○	● ● ●
Transizione verso un'economia circolare	● ● ○	● ● ●
Attenzione alle esigenze delle comunità locali	● ● ○	● ● ○
Relazione con i clienti	● ● ○	● ● ●
Gestione efficiente e controllata degli impianti e delle reti	● ● ○	● ● ●
Salute e sicurezza sul lavoro	● ● ●	● ○ ○
Etica, Integrità e Lotta alla corruzione	● ● ●	● ○ ○
Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane	● ● ●	● ○ ○
Diversità, inclusione e pari opportunità	● ● ●	● ○ ○
Innovazione e transizione digitale	● ● ○	● ● ○
Tutela dei diritti umani	● ● ○	● ● ○
Creazione di valore condiviso per i propri stakeholder	● ● ○	● ● ○
Tutela del territorio e salvaguardia della biodiversità	● ○ ○	● ● ○
Smart City e mobilità sostenibile	● ● ○	● ○ ○
Welfare e Benessere lavorativo	● ● ○	● ○ ○
Dialogo con le parti sociali	● ● ○	● ○ ○
Comunicazione ed educazione alla sostenibilità	● ○ ○	● ○ ○

4. Analisi di Materialità

Tenendo conto delle risultanze delle valutazioni sugli impatti generati e subiti, e delle priorità strategiche assunte nel Piano Industriale del gruppo Tea, l'organizzazione ha completato l'analisi di materialità su tutti i temi rilevanti in materia ESG, definendo l'elenco dei temi altamente

rilevanti ("material topics") posto alla base del processo di rendicontazione della sostenibilità nella DNF 2022.

Il Consiglio di Amministrazione ha approvato l'Analisi di Materialità durante la seduta del 30.01.2023. L'analisi di materialità, ha evidenziato un sostanziale equilibrio tra le aree ambientali, sociali ed economiche, nella definizione dei temi altamente rilevanti.

TEMI AMBIENTALI	TEMI SOCIALI	TEMI DI GOVERNANCE
<ul style="list-style-type: none"> Gestione responsabile della risorsa idrica Emissioni in atmosfera Efficienza energetica ed energie rinnovabili Adattamento ai cambiamenti climatici Produzione e gestione dei rifiuti Transizione verso un'economia circolare 	<ul style="list-style-type: none"> Qualità, efficienza, affidabilità del servizio Relazione con i clienti Attenzione alle esigenze delle comunità locali 	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo sostenibile della catena di fornitura Governance della sostenibilità Gestione efficiente e controllata degli impianti e delle reti

Il piano industriale 2022-2026

Il piano industriale del gruppo Tea 2022-2026 prevede obiettivi di crescita orientati all'integrazione progressiva della sostenibilità e dell'economia circolare in tutte le linee di business, nei processi e nei servizi offerti, attraverso il raggiungimento di traguardi di miglioramento economico, ambientale e sociale impegnativi e sfidanti, in coerenza con gli Obiettivi di responsabilità definiti dell'Agenda 2030 Onu, e con l'impegno a cogliere le opportunità offerte dal PNRR per i settori energia, acqua e ambiente.

Alcuni obiettivi al 2025 del precedente piano industriale 2021-2025 sono stati confermati tal quali, senza quota di incremento per il 2026, non essendo prevedibili per tali processi spazi di ulteriore miglioramento nell'ultimo anno del piano 2022-2026.

Obiettivi di miglioramento economico e ambientale¹⁸

- riduzione delle emissioni di Greenhouse Gas (GHG) per scendere dalle 12.760 ton CO₂eq del 2021 a 7.400 ton CO₂eq nel 2026 (Scope 1 + 2 Location Based¹⁹), grazie a investimenti di ammodernamento motori elettrici, rinnovo automezzi, efficientamenti di processo e nuove tecnologie;
- rinnovamento del parco automezzi aziendali (in particolare, la flotta igiene urbana), con riduzione delle connesse emissioni: nel biennio 2022-2023, la flotta sarà incrementata con 40 mezzi green (elettrici e bifuel a metano), a fronte di un obiettivo di 60 mezzi green; successivamente, nel periodo 2024-2026, si introdurranno ulteriori 50 mezzi green;

- incremento dei rifiuti avviati a recupero di materia (+50%);
- riduzione delle perdite dalle reti di distribuzione dell'acqua;
- riduzione della produzione dei fanghi di depurazione del 10% medio annuo (60% totale rispetto al 2020);
- efficientamento dei consumi e incremento della produzione di energia rinnovabile per autoconsumo;
- aumentati a 55 milioni gli investimenti per la chiusura di 10 piccoli impianti di depurazione per il 13% del totale, con collettamento delle reti fognarie sugli impianti più grandi, con loro potenziamento e ammodernamento;
- estensione e riqualificazione delle reti idriche: + 121 km di reti e + 56 km di reti fognarie;
- riqualificazione delle reti di illuminazione pubblica con tecnologia LED, con investimento in arco piano 2022-26 di Euro 21 milioni (3,5 già investiti nel 2021);
- estensione del teleriscaldamento (investimenti complessivi di Euro 10,1 milioni rispetto ai 12 del piano 2021-2025, ed estensioni di rete di + 5 Km rispetto ai + 13 km dello stesso piano²⁰).

Obiettivi di miglioramento sociale

- aumento dell'occupazione con 134 dipendenti in più a fine piano;
- promozione e sviluppo delle Comunità Energetiche nei territori serviti, in particolare in sinergia con le amministrazioni comunali.

¹⁸ La baseline e l'anno di raggiungimento degli obiettivi del piano industriale del gruppo, quando non diversamente specificato, sono rispettivamente il primo e l'ultimo anno di piano. Nel capitolo Ambiente si possono trovare i dettagli di ogni obiettivo ambientale ed il relativo stato di avanzamento.

¹⁹ Defra - UK Government GHG conversion factors for company reporting 2021.

²⁰ Il piano 2022-2026 ha sospeso i nuovi allacciamenti al teleriscaldamento fino al 31 dicembre 2023 a causa dell'impennata dei costi energetici.

Creazione di valore economico condiviso

Gli stakeholder hanno un ruolo centrale nell'operato di Tea s.p.a. SB che orienta le proprie scelte e le proprie azioni tenendo in considerazione i diversi interessi coinvolti e persegue obiettivi di crescita che siano sostenibili nel lungo periodo.

Una misura dell'impegno nei confronti dei portatori d'interesse è rappresentata dal valore economico generato dal Gruppo. A conferma di tale attenzione, nel 2022 Tea ha distribuito il 90% circa del valore economico prodotto - pari a Euro 603,228 milioni - trattenendo internamente il restante 10%.

Come mostrato dai dati contenuti nella tabella 1, la quota maggiore è stata distribuita alla categoria dei fornitori (87%) per l'acquisto di servizi, materie prime, sussidiarie e di consumo, di merci e di servizi, cui segue la quota di valore condiviso ai dipendenti (6%) - in termini di salari e stipendi, oneri sociali, accantonamento a fondo TFR e altri costi -, alla Pubblica Amministrazione (4%) - per imposte, tasse, compensazioni e canoni versati, e infine agli azionisti/Soci (2%) tramite i dividendi distribuiti dalle società del Gruppo.

Tabella 1 (GRI 201-1) - Valore economico generato e distribuito (Euro)			
	2022	2021	2020
Valore economico generato dall'azienda	603.228.128	376.666.668	301.863.605
Ricavi	572.674.824	357.199.577	291.962.593
Altri ricavi	6.127.765	6.581.053	3.917.226
Proventi finanziari e interessi	24.425.539	12.886.038	5.983.787
Valore economico distribuito dall'azienda	543.026.352	325.200.052	263.130.578
Fornitori	470.239.773	265.771.844	203.939.979
Dipendenti	33.417.997	30.771.844	29.712.396
PA	19.947.569	17.010.393	17.776.166
Azionisti/Soci	11.637.933	9.640.501	9.005.938
Finanziatori	3.750.004	1.267.070	1.734.162
Collettività	4.033.077	739.070	961.937
Valore economico trattenuto dall'azienda (valore economico generato - valore economico distribuito)	60.201.776	51.466.616	38.733.027

Crisi energetica, il sostegno di Tea al territorio

Al fine di aiutare le famiglie gravate dall'innalzamento dei costi energetici, nel 2022 Tea ha stanziato un fondo di 3,2 milioni di euro. Una prima tranche di contributi è stata deliberata durante l'assemblea dei soci del 23 giugno 2022 in occasione dell'approvazione del Bilancio 2021 pari a 1,5 milioni di euro; in ottobre 2022 il CdA ha poi approvato un ulteriore stanziamento di 1,7 milioni di euro. I contributi sono stati devoluti ai Comuni mantovani, Soci e non di Tea, affinché attraverso Bandi sostenessero le famiglie a basso reddito per rimborsare fatture già pagate di energia elettrica, gas e teleriscaldamento.

Luce e gas sono servizi primari per una vita dignitosa: è stato quindi fondamentale

assicurare il massimo supporto possibile a chi non riusciva a far fronte a bollette energetiche impazzite. Ed era importante farlo tempestivamente, alle porte dell'inverno. I contributi stanziati hanno dato sollievo ai Comuni, alle prese con un disagio sociale sempre più acuto.

Un'altra misura è stata adottata da SEI, gestore del Teleriscaldamento, che si è impegnata a contenere il caro energia bloccando le tariffe del terzo trimestre 2022 (calore e acqua calda sanitaria) a quelle del trimestre precedente limitando così il rincaro boom. L'iniziativa è stata promossa con flyer distribuiti allo sportello, ma soprattutto attraverso una comunicazione in bolletta e l'invio di mail dedicate, inoltrate anche a tutti gli amministratori di condominio. Ai clienti allacciati alla rete del teleriscaldamento che hanno aderito all'iniziativa, sono stati mantenuti invariati i prezzi, indicizzati al II trimestre 2022.



Tassonomia UE

L'UE, assumendo l'obiettivo della riduzione del 55% dei gas serra entro il 2030 (baseline 1990) per il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050, ha intrapreso un ruolo trainante nel processo globale di riduzione delle emissioni di gas serra per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici, sollecitato dall'Agenda 2030 dell'ONU e dall'Accordo di Parigi del 2015.

Per accelerare le azioni delle imprese e delle istituzioni a tutti i livelli, con la "Tassonomia delle attività Ecosostenibili" l'Unione Europea ha ideato una politica di indirizzamento degli investimenti e del credito finanziario capace di sfrut-

tare la leva economica come strumento ben più potente dei soli meccanismi, già adottati e mantenuti in vigore, di incentivazione delle fonti rinnovabili e di tassazione delle fonti fossili.

Il Contesto



Agenda 2030



Green Deal Europeo

La strategia di sviluppo dell'Unione Europea, adottata nel dicembre 2019

La **normativa Europea sul clima** (Regolamento UE 2021/1119) fissa gli obiettivi per il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050 e il vincolo della riduzione delle emissioni nette dei gas serra del 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Accordo di Parigi 2015



Next Generation EU

Pacchetto di stimolo per la ripresa dell'Europa, post pandemia di COVID 19



Piano d'Azione della Commissione Europea sulla finanza sostenibile

Nuova strategia europea per il riorientamento dei flussi di capitali verso investimenti ecosostenibili.

L'istituzione di un sistema di classificazione unificato e condiviso per l'identificazione delle attività ecosostenibili costituisce l'azione più importante del piano d'azione

Tassonomia dell'unione Europea (Regolamento (UE) 2020/852)

Il gruppo Tea ritiene positivo e importante che le istituzioni europee abbiano deciso di formalizzare, con la Tassonomia UE, una procedura di misurazione condivisa e obbligatoria per tutti i Paesi Membri, che consenta ai cittadini, agli investitori e ai mercati finanziari di valutare in modo oggettivo le imprese e le loro attività economiche, anche in base a parametri di sostenibilità ecologica ed ambientale che sono una componente ormai imprescindibile per determinare la solidità del valore generato dalle aziende.

Il Regolamento (UE) 2020/852

Il Regolamento sulla “Tassonomia UE”, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell’UE ed entrato in vigore il 12 luglio 2020, definisce standard comuni validi in tutta la comunità per identificare le attività economiche che possono considerarsi “ecosostenibili” e che, in base al loro peso sul complesso delle attività di ogni impresa non finanziaria, definiscono il valore di rischio e il conseguente “merito di credito” di ogni azienda nei confronti degli istituti finanziari.

In tal modo, anche il rating di ogni impresa finanziaria viene integrato dalla valutazione del peso che hanno i suoi crediti verso le aziende con maggiore percentuale di attività ecosostenibili, e a loro volta le imprese non finanziarie sono spinte a intraprendere gli investimenti e la crescita sulle tecnologie e i processi ecosostenibili, per migliorare i loro oneri finanziari, e le possibilità di accesso al mercato dei capitali e al credito bancario.

Sono obbligati al rispetto della Tassonomia UE, i seguenti soggetti:

- tutti i partecipanti ai mercati che offrono prodotti finanziari nell’UE, compresi i gestori di sistemi pensionistici;
- tutte le Imprese soggette all’obbligo di pubblicare una dichiarazione di carattere non finanziario (DNF), in allineamento a quanto previsto dalla Direttiva 2014/95/UE, recepita in Italia dal D.Lgs. 254/2016;
- tutti gli Stati Membri dell’UE (che debbono stabilire obblighi e standard per i partecipanti ai mercati finanziari).

Gli Obiettivi Ambientali

L’articolo 9 del Regolamento (UE) 2020/852 definisce 6 obiettivi ambientali:

- a. la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b. l’adattamento ai cambiamenti climatici;
- c. l’uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d. la transizione verso un’economia circolare;
- e. la prevenzione e la riduzione dell’inquinamento;
- f. la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Le Attività Ammissibili alla Tassonomia

L’ammissibilità di un’attività economica alla Tassonomia UE è riconosciuta se essa è ricompresa, per la sua tipologia e per le sue caratteristiche generali, nell’elenco delle attività ecosostenibili definite dall’Unione Europea.

Nel 2022 le società soggette all’obbligo di pubblicazione della DNF, tra le quali il gruppo Tea, sono state chiamate a rendicontare, in tre KPI, la loro quota di **Ricavi**, **Capex** e **Opex** (valori di fatturato, investimenti e spese operative) che sono generati da attività “**Ammissibili**” (“taxonomy eligible”) secondo la Tassonomia Europea, rispetto al valore totale di queste voci sul bilancio finanziario dell’azienda (vedi DNF gruppo Tea 2021).

A seguito dell’analisi compiuta per la redazione della presente DNF, il gruppo Tea ha aggiornato la valutazione delle attività che erano state identificate come “ammissibili” e inserite nel relativo elenco pubblicato nella DNF 2021, decidendo di eliminare da tale elenco, per un principio di prudenza, alcune attività aziendali potenzialmente associabili alle attività economiche considerate ecosostenibili dalla Tassonomia UE, che tuttavia si è successivamente verificato non corrispondere pienamente ai requisiti generali previsti. Le attività che sono invece risultate confermate come Ammissibili nell’ambito delle operazioni del gruppo Tea è il seguente:



Tabella 1 - Tassonomia UE: Attività Ammissibili 2022

4.1	Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica
4.5	Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica
4.15	Distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento
5.1	Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua
5.3	Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue
5.5	Raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi in frazioni separate alla fonte
5.7	Digestione anaerobica di rifiuti organici
5.8	Compostaggio di rifiuti organici
6.5	Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri
6.6	Servizi di trasporto 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
7.6	Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili
8.1	Elaborazione di dati, hosting e attività connesse

Le modalità di calcolo dei KPI

L' Allegato I del Regolamento delegato (UE) 2021/2178 indica le modalità di calcolo degli "indicatori fondamentali di prestazione (KPI) delle imprese non finanziarie", relativi alle attività ammissibili alla Tassonomia UE, precisando in particolare che:

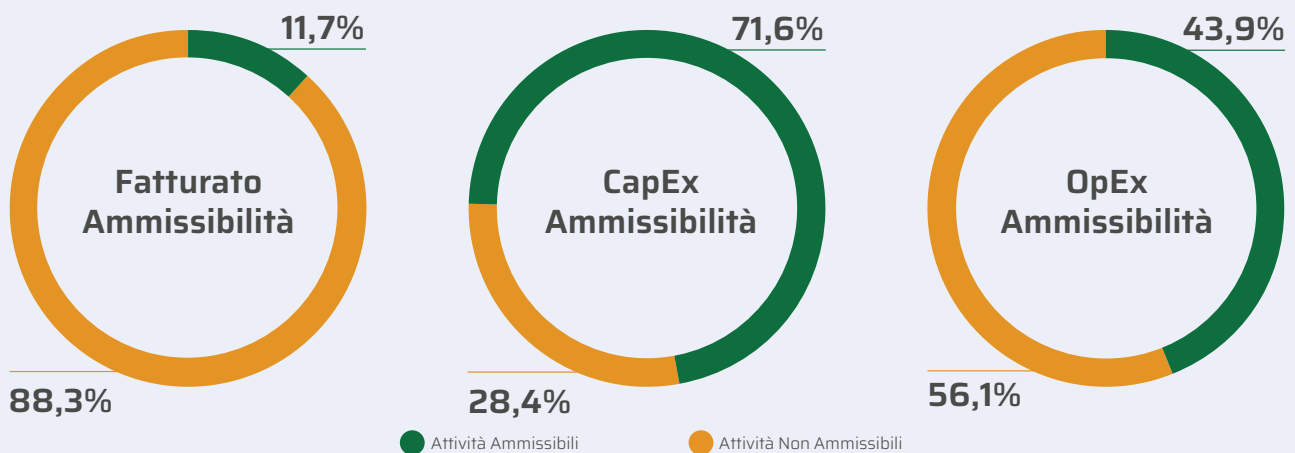
- "[...] il **fatturato** deve comprendere [...] i ricavi netti delle vendite e delle prestazioni (ovvero): gli importi provenienti dalla vendita di prodotti e dalla prestazione di servizi, dopo aver dedotto gli sconti concessi sulle vendite, l'imposta sul valore aggiunto e le altre imposte direttamente connesse con i ricavi delle vendite e delle prestazioni [...](art. 2 punto 5 direttiva 2013/34/UE)";
- "[...] le **spese in conto capitale** (CapEx) [...] (devono) comprendere gli incrementi agli attivi materiali e immateriali durante l'esercizio considerati prima dell'ammortamento, della svalutazione e di qualsiasi rivalutazione [...] ed escluse le variazioni di fair value [...] (devono) comprendere anche gli incrementi agli attivi derivanti da aggregazioni aziendali [...]. I leasing che non determinano la rilevazione di un diritto di utilizzo sull'attivo non devono essere conteggiati come spese in conto capitale";

- "[...] le **spese operative** (OpEx) [...] devono comprendere i costi diretti non capitalizzati legati a ricerca e sviluppo, misure di ristrutturazione di edifici, locazione a breve termine, manutenzione e riparazione nonché a qualsiasi altra spesa diretta connessa alla manutenzione quotidiana di immobili, impianti e macchinari, a opera dell'impresa o di terzi cui sono esternalizzate tali mansioni, necessaria per garantire il funzionamento continuo ed efficace di tali attività".

In aderenza ai criteri sopra indicati, sono riassunti nei grafici che seguono il Fatturato, i Capex e gli Opex delle attività Ammissibili del gruppo Tea, esposti in quota percentuale rispetto al valore totale delle rispettive voci sul Bilancio consolidato 2022.

Si evidenzia che l'analisi sulle attività Ammissibili del gruppo Tea non ha incluso le attività relative alla "Cogenerazione ad alto rendimento di calore/freddo ed energia elettrica a partire da combustibili gassosi fossili" (attività 4.30) e la "Produzione di calore/freddo a partire da combustibili gassosi fossili in un sistema di teleriscaldamento e teleraffrescamento efficienti" (attività 4.31), integrate nell'elenco della Tassonomia UE come "attività di transizione" dal Regolamento delegato (UE) 2022/1214, che saranno aggiornati nella rendicontazione della DNF 2023.

Grafico - Fatturato, Capex e Opex Attività Ammissibili



La percentuale di attività “ammissibili” relative al Fatturato (11,7%) è calcolata inserendo al numeratore la quota di attività ammissibili ricompresa nella voce “Ricavi” del bilancio consolidato 2022, escludendo la voce “Altri ricavi e proventi”, ed al denominatore il valore totale della medesima voce. Sono stati esclusi dal calcolo della percentuale sul fatturato i ricavi intercompany.

La percentuale di attività “ammissibili” (71,6%) relative alle spese in conto capitale (Capex) è calcolata inserendo al numeratore la quota riferita a tali attività tra gli incrementi lordi contabilizzati sul Bilancio consolidato del 2022 sulle immobilizzazioni materiali e immateriali, e sugli investimenti immobiliari, escludendo gli investimenti di struttura e gli investimenti finanziari, e al denominatore il valore totale dei predetti incrementi lordi.

La percentuale di attività “ammissibili” (43,9%) relative alle spese operative (Opex) è calcolata inserendo al numeratore la quota di attività ammissibili ricompresa nelle voci “Costi per materie prime, sussidiarie e di consumo”, “Costi per servizi”, “Costo del personale” e “Altri costi operativi”, escludendo i costi riconducibili alle materie prime ed ai costi di staff (al netto degli ammortamenti) del bilancio consolidato 2022, ed al denominatore il valore totale della medesima voce.

Le Attività Allineate e Non Allineate

Il Regolamento (UE) 2020/852 viene integrato dal Regolamento delegato (UE) 2021/2139 e da 6 Allegati (Annex), che dovranno precisare, per ognuno degli obiettivi ambientali, i criteri di vaglio tecnico ed i criteri DNSH che discriminano l'Allineamento o il Non Allineamento di ogni attività economica Ammissibile alla Ecosostenibilità.

Per essere dichiarata “Allineata”, ogni attività Ammissibile deve:

- essere conforme ai criteri di vaglio tecnico (CVT) per il contributo sostanziale al raggiungimento di almeno uno dei 6 Obiettivi Ambientali;
- essere conforme ai criteri per stabilire che l'attività non arreca un danno significativo a nessuno dei 6 obiettivi ambientali (*Do Not Significant Harm* - DNSH);
- essere svolta nel rispetto delle garanzie minime di salvaguardia dettate dalle Linee Guida OCSE destinate alle imprese multinazionali e dai Principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani, inclusi i principi e i diritti stabiliti dalle otto Convenzioni fondamentali dell'ILO (Organizzazione Internazionale del Lavoro) sui principi e i diritti fondamentali nel lavoro e dalla Carta internazionale dei diritti dell'uomo.

Alla data di redazione della presente DNF, sono stati pubblicati in via ufficiale solo i primi due atti delegati della Commissione (“Taxonomy Climate Delegate Act”), approvati il 9 dicembre 2021 dal Consiglio dell'UE e in vigore dal 1° gennaio 2022, che contengono i 2 Annex relativi agli obiettivi di “mitigazione dei cambiamenti climatici” (Annex I) e “adattamento ai cambiamenti climatici” (Annex II), che precisano i criteri di vaglio tecnico da soddisfare per la definizione di Allineamento di ogni attività Ammissibile alla Ecosostenibilità.

Dal presente anno di rendicontazione, i soggetti obbligati e quindi anche il gruppo Tea debbono pubblicare nella DNF, oltre a quanto esposto nell'anno precedente:

- la valutazione di allineamento ai criteri di vaglio tecnico e ai criteri DNSH di tutte le proprie attività Ammissibili,
- il valore della quota “Allineata” di Ricavi, Capex e Opex di ogni attività Ammissibile.

Si evidenzia che l'analisi sulle attività Allineate e Non Allineate del gruppo Tea non ha incluso le attività relative alla “Cogenerazione ad alto rendimento di calore/freddo ed energia elettrica a partire da combustibili gassosi fossili” (attività 4.30) e la “Produzione di calore/freddo a partire da combustibili gassosi fossili in un sistema di teleriscaldamento e teleraffrescamento efficienti” (attività 4.31), integrate nell'elenco della Tassonomia UE come “attività di transizione” dal Regolamento delegato (UE) 2022/1214, che saranno aggiornati nella rendicontazione della DNF 2023.

Le attività Allineate del gruppo Tea

Il gruppo Tea ha condotto nel 2022 la verifica di allineamento delle attività Ammissibili previo analisi delle performances di impianti e processi e loro raffronto con i requisiti di vaglio tecnico indicati nell'Allegato I (Mitigazione dei cambiamenti climatici) del Regolamento delegato (UE) 2021/2139 adottato a norma dell'articolo 10, paragrafo 3 e dell'articolo 11, paragrafo 3 del Regolamento (UE) 2020/852.

L'analisi compiuta ha comportato:

- A. verifica della conformità ai requisiti di vaglio tecnico per il contributo sostanziale all' Obiettivo a) "Mitigazione dei cambiamenti climatici" degli impianti, delle reti e dei processi relativi ad ogni attività Ammissibile del Gruppo;
- B. analisi dei rischi fisici e degli impatti DNSH sull' Obiettivo a) "Mitigazione dei cambiamenti climatici" di ogni attività Ammissibile, assumendo a titolo prudenziale:
 - scenario climatico "Worst case scenario" RCP 8.5 dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change);
 - orizzonte temporale a medio termine (2040 - 2060) e a lungo termine (2081 - 2100);
 - risk rating calcolato attraverso la funzione: esposizione di un determinato asset x frequenza di un determinato evento atmosferico x impatto di tale evento su un determinato asset;

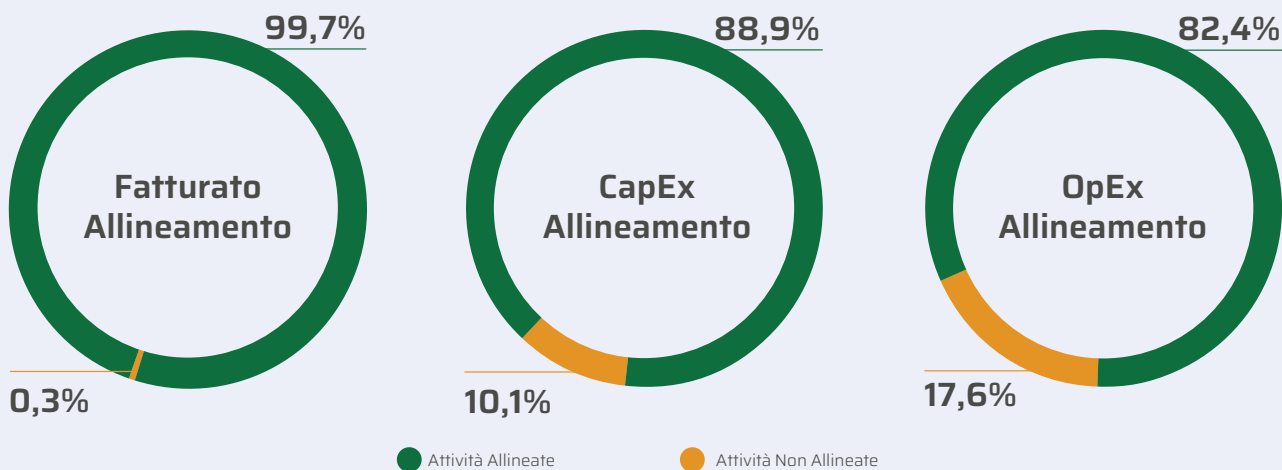
- rischio residuo calcolato considerando nell'analisi anche le azioni di mitigazione messe in atto da ogni società del Gruppo;

- C. verifica di conformità della Politica di Tutela dei Diritti Umani di Tea S.p.A. del 14 Giugno 2019 e del Codice Etico del gruppo Tea, rispetto alle garanzie minime di salvaguardia richieste dal Regolamento (UE) 2020/852, per il quale si veda il paragrafo "Tutela dei Diritti Umani";

L'attività di verifica ha evidenziato, come visibile nei grafici sottostanti, che la quota ampiamente prevalente delle attività Ammissibili alla Tassonomia UE del gruppo Tea è risultata allineata, salvo:

- una quota del servizio di fognatura e depurazione (attività 5.3 "Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue"), relativa agli impianti di trattamento delle acque reflue inferiori ai 2000 abitante equivalente (AE), che hanno consumi netti di energia per AE ancora superiori al valore di 35 kWh;
- la quota di automezzi non elettrici della flotta aziendale non dedicati ad attività Ammissibili (attività 6.6 "Servizi di trasporto merci su strada");
- l'attività di data center (attività 8.1 "Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse"), per aspetti legati all'efficienza energetica.

Grafico - Fatturato, Capex e Opex Attività Allineate



Il Fatturato delle attività Ammissibili del Gruppo si riferiscono in massima parte ad attività che risultano Allineate (99,7%), ovvero conformi ai criteri di vaglio tecnico, salvo alcune quote minime di attività, quali i ricavi ascrivibili agli impianti di trattamento acque reflue della dimensione fino a 2.000 abitanti equivalenti (attività 5.3).

Gli investimenti (Capex) sulle attività Ammissibili del Gruppo sono concentrati per il 90% su attività che risultano Allineate, mentre gli investimenti sulle attività non allineate è per la massima parte concentrato sugli impianti di trattamento acque reflue della dimensione fino a 2.000 abitanti equivalenti (attività 5.3), e in quote minori sugli automezzi leggeri (6.5) e sul Data Center (8.1).

I costi operativi (Opex) sulle attività Ammissibili del Gruppo sono concentrati per l'82% su attività che risultano Allineate, mentre i costi operativi sulle attività non allineate vedono la quota maggiore riferita agli automezzi leggeri (6.5), e una quota minore suddivisa tra gli impianti di trattamento acque reflue della dimensione fino a 2.000 abitanti equivalenti (5.3), e le attività di Data Center (8.1).

Tabelle di rendicontazione dei KPI

Il Regolamento delegato (UE) 2021/2178, nell'Allegato I, definisce gli "Indicatori fondamentali di prestazione (KPI) delle imprese non finanziarie", ed i conseguenti contenuti dei KPI (Ricavi - Capex - Opex) che devono essere comunicati, e pubblica in Allegato II i "Modelli per gli indicatori fondamentali di prestazione (KPI) delle imprese non finanziarie".

Sono quindi di seguito pubblicate le 3 tabelle previste dalla normativa sopraindicata:

- "Quota del fatturato derivante da prodotti o servizi associati ad attività economiche allineate alla tassonomia" (Tabella Fatturato);
- "Quota delle spese in conto capitale derivante da prodotti o servizi associati ad attività economiche allineate alla tassonomia" (Tabella Capex);
- "Quota delle spese operative derivante da prodotti o servizi associati ad attività economiche allineate alla tassonomia" (Tabella Opex).

Al fine di facilitare la lettura dei dati inseriti, si precisa quanto segue:

- nella colonna "Attività economiche" di ognuna delle 3 tabelle, sono elencate le attività del gruppo Tea, suddivise per Ammissibili e Allineate (A1), Ammissibili e Non Allineate (A2), e Non Ammissibili (B);
- nelle colonne "Fatturato assoluto", "Spese in conto capitale assolute" e "Spese operative assolute" delle 3 tabelle, sono indicati, rispettivamente, gli importi complessivi in euro dei Ricavi, dei Capex e degli Opex di ogni singola attività A1, A2 e B;

- nella colonna "Quota del fatturato" della Tabella Fatturato e nella colonna "Quota di spese in conto capitale" della Tabella Capex è indicata, rispettivamente, la percentuale del fatturato e delle spese in conto capitale, di ogni singola attività A1 e A2 e B rispetto all'importo totale in euro del fatturato e delle spese in conto capitale pubblicati sul bilancio consolidato del gruppo Tea 2022;
- nella colonna "Quota di spese operative" della Tabella Opex è indicata la percentuale delle spese operative ammesse²¹ di ogni singola attività A1 e A2 e B rispetto all'importo totale delle stesse spese operative ammesse (di tutte le attività A1, A2 e B), riportati sul bilancio consolidato del gruppo Tea 2022;
- nella sezione "Criteri per il contributo sostanziale", colonna "Mitigazione dei cambiamenti climatici" di ognuna delle 3 tabelle, è indicato "100%" per tutte le attività Ammissibili che sono risultate Allineate a seguito della verifica di conformità ai requisiti di vaglio tecnico con il contributo sostanziale al primo Obiettivo Ambientale, mentre alla colonna "Adattamento ai cambiamenti climatici" è indicato "0%" per le stesse attività Ammissibili, in quanto la predetta verifica non era estesa al requisito sostanziale del secondo Obiettivo Ambientale;
- nella sezione "Criteri DNSH (Do No Significant Harm)", nella colonna "Mitigazione dei cambiamenti climatici" di ognuna delle 3 tabelle, non è presente il dato "SI/NO" perchè questo Obiettivo è soddisfatto nel requisito sostanziale, e perciò si intende soddisfatto anche per i relativi requisiti DNSH; nelle rimanenti colonne riferite agli altri 5 Obiettivi Ambientali, per ogni riga della attività Allineata si è inserito il dato "S" quando la verifica di conformità ai criteri DNSH per il rispettivo Obiettivo Ambientale ha avuto esito positivo, mentre resta la cella vuota in tutti i casi in cui il criterio DNSH non è applicabile alla specifica attività.

²¹ sono ammessi i costi diretti non capitalizzati legati a ricerca e sviluppo, misure di ristrutturazione di edifici, locazione a breve termine, manutenzione e riparazione nonché a qualsiasi altra spesa diretta connessa alla manutenzione quotidiana di immobili, impianti e macchinari, a opera dell'impresa o di terzi cui sono esternalizzate tali mansioni, necessaria per garantire il funzionamento continuo ed efficace di tali attività.

Tabella Fatturato - Quota del fatturato derivante da prodotti o servizi associati ad attività economiche allineate alla tassonomia

Attività economiche	Codice/i	Fatturato assoluto Valuta €	Quota del fatturato %
A. ATTIVITÀ AMMISSIBILI E ALLINEATE ALLA TASSONOMIA			
A.1 Attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia)			
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1	156.439,83	0,03
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	673.792,31	0,12
Distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento	4.15	7.549.524,99	1,32
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua	5.1	37.335.690,54	6,52
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento delle acque reflue	5.3	3.116.102,04	0,54
Raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi in frazioni separate alla fonte	5.5	17.659.383,76	3,08
Digestione anaerobica di rifiuti organici	5.7	0,00	0,00
Compostaggio di rifiuti organici	5.8	26.831,25	0,00
Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri	6.5	0,00	0,00
Infrastrutture che consentono il trasporto su strada e il trasporto pubblico a basse emissioni di carbonio	6.15	375.643,00	0,07
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica	7.3	0,00	0,00
Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici)	7.4	0,00	0,00
Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici	7.5	1.200,00	0,00
Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili	7.6	0,00	0,00
Fatturato delle attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia) (A.1)		66.894.607,1	11,68
A.2 Attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia)			
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento delle acque reflue	5.3	153.114,99	0,03
Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri	6.5	38.647,83	0,01
Servizi di trasporto di merci su strada	6.6	25.887,50	0,00
Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse	8.1	1.259,85	0,00
Fatturato delle attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia) (A.2)		218.910,17	0,04
Totale (A.1 + A.2)		67.113.517,88	11,72
B. ATTIVITÀ NON AMMISSIBILI ALLA TASSONOMIA			
Fatturato delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		505.561.306,12	88,28
Totale (A + B)		572.674.824,00	100

Tabella CapEX - Quota dei CapEx derivante da prodotti o servizi associati ad attività economiche allineate alla tassonomia

Attività economiche	Codice/i	Spese in conto capitale assolute	Quota di Spese in conto capitale
		Valuta €/000	%
A. ATTIVITÀ AMMISSIBILI E ALLINEATE ALLA TASSONOMIA			
A.1 Attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia)			
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1	36.635,95	0,08
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	26.111,10	0,06
Distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento	4.15	1.685.576,18	3,76
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua	5.1	16.243.858,76	36,28
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento delle acque reflue	5.3	8.050.139,47	17,98
Raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi in frazioni separate alla fonte	5.5	788.017,39	1,76
Digestione anaerobica di rifiuti organici	5.7	662.783,85	1,48
Compostaggio di rifiuti organici	5.8	0,00	0,00
Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri	6.5	0,00	0,00
Infrastrutture che consentono il trasporto su strada e il trasporto pubblico a basse emissioni di carbonio	6.15	0,00	0,00
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica	7.3	40.037,50	0,09
Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici)	7.4	103.131,79	0,23
Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici	7.5	1.191.941,16	2,66
Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili	7.6	0,00	0,00
Spese in conto capitale delle attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia) (A.1)		28.828.233,15	64,39
A.2 Attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia)			
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento delle acque reflue	5.3	2.265.832,27	5,06
Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri	6.5	548.420,82	1,22
Servizi di trasporto di merci su strada	6.6	0,00	0,00
Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse	8.1	412.608,41	0,92
Spese in conto capitale delle attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia) (A.2)		3.226.861,50	7,21
Totale (A.1 + A.2)		32.055.094,65	71,59
B. ATTIVITÀ NON AMMISSIBILI ALLA TASSONOMIA			
Spese in conto capitale delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		12.718.337,35	28,41
Totale (A + B)		44.773.432,00	100

Criteri per il contributo sostanziale							Criteri DNSH ("Do No Significant Harm")										
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi		Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi	Garanzie minime di salvaguardia	Quota di spese in conto capitale allineate alla tassonomia, anno 2022	Quota di spese in conto capitale allineate alla tassonomia, anno 2021	Categoria (attività abilitante)	Categoria (attività di transizione)
%	%	%	%	%	%		S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	%	%	A	T
100,00	0,00						S		S			S	S	0,08			
100,00	0,00						S	S				S	S	0,06			
100,00	0,00						S	S		S		S	S	3,76			
100,00	0,00						S	S		S		S	S	36,28			
100,00	0,00						S	S		S		S	S	17,98			
100,00	0,00						S		S			S	S	1,76			
100,00	0,00						S	S		S		S	S	1,48			
100,00	0,00						S			S		S	S	0,00			
100,00	0,00						S		S	S		S	S	0,00			T
100,00	0,00						S	S	S	S		S	S	0,00		A	
100,00	0,00						S			S		S	S	0,09		A	
100,00	0,00						S					S	S	0,23		A	
100,00	0,00						S					S	S	2,66		A	
100,00	0,00						S					S	S	0,00		A	
														64,39			

Tabella OpEx - Quota degli OpEx derivante da prodotti o servizi associati ad attività economiche allineate alla tassonomia

Attività economiche	Codice/i	Spese operative assolute Valuta €	Quota di spese operative %
A. ATTIVITÀ AMMISSIBILI E ALLINEATE ALLA TASSONOMIA			
A.1. Attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia)			
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1	66.491,00	0,78
Produzione di energia elettrica a partire dall'energia idroelettrica	4.5	32.846,00	0,39
Distribuzione del teleriscaldamento/teleraffrescamento	4.15	677.517,70	7,96
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua	5.1	1.126.999,32	13,25
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento delle acque reflue	5.3	445.219,90	5,23
Raccolta e trasporto di rifiuti non pericolosi in frazioni separate alla fonte	5.5	304.049,90	3,57
Digestione anaerobica di rifiuti organici	5.7	1.507,52	0,02
Compostaggio di rifiuti organici	5.8	22.396,16	0,26
Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri	6.5	24,29	0,00
Infrastrutture che consentono il trasporto su strada e il trasporto pubblico a basse emissioni di carbonio	6.15	320.000,00	3,76
Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica	7.3	25.327,00	0,30
Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici)	7.4	0,00	0,00
Installazione, manutenzione e riparazione di strumenti e dispositivi per la misurazione, la regolazione e il controllo delle prestazioni energetiche degli edifici	7.5	48.086,00	0,57
Installazione, manutenzione e riparazione di tecnologie per le energie rinnovabili	7.6	7.000,00	0,08
Spese operative delle attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia) (A.1)		3.077.464,78	36,17
A.2 Attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia)			
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta, trattamento delle acque reflue	5.3	220.175,36	2,59
Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri	6.5	295.350,61	3,47
Servizi di trasporto di merci su strada	6.6	28.313,64	0,33
Elaborazione dei dati, hosting e attività connesse	8.1	112.472,10	1,32
Spese operative delle attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia) (A.2)		656.311,71	7,71
Totale (A.1 + A.2)		3.733.776,49	43,88
B. ATTIVITÀ NON AMMISSIBILI ALLA TASSONOMIA			
Spese operative delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		4.774.426,58	56,12
Totale (A + B)		8.508.203,08	100

Criteri per il contributo sostanziale							Criteri DNSH ("Do No Significant Harm")										
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi		Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi	Garanzie minime di salvaguardia	Quota di spese operative allineate alla tassonomia, anno 2022	Quota di spese operative allineate alla tassonomia, anno 2021	Categoria (attività abilitante)	Categoria (attività di transizione)
%	%	%	%	%	%		S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	%	%	A	T
100,00	0,00						S		S			S	S	0,78			
100,00	0,00						S	S				S	S	0,39			
100,00	0,00						S	S		S		S	S	7,96			
100,00	0,00						S	S				S	S	13,25			
100,00	0,00						S	S		S		S	S	5,23			
100,00	0,00						S		S				S	3,57			
100,00	0,00						S	S		S		S	S	0,02			
100,00	0,00						S			S		S	S	0,26			
100,00	0,00						S		S	S			S	0,00			T
100,00	0,00						S	S	S	S		S	S	3,76		A	
100,00	0,00						S			S			S	0,30		A	
100,00	0,00						S						S	0,00		A	
100,00	0,00						S						S	0,57		A	
100,00	0,00						S						S	0,08		A	
100,00	0,00													36,17			





L'ambiente



Tea e l'ambiente



TemI materiali e impatti

Nella tabella seguente si espone l'analisi compiuta da Tea nel 2022, sugli impatti di ogni tema rilevante dell'area Ambiente, compiuta sulla base degli esiti della consultazione dei principali stakeholder per gli impatti attuali o potenziali generati dall'organizzazione, e mediante valutazione interna supportata da incontri con i 6 principali istituti di credito finanziatori, per gli impatti finanziari che possono essere subiti dal Gruppo.

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Gestione responsabile della risorsa idrica 		<p>Diretto</p> <p>Crisi idriche per: potenzialità delle reti non sufficiente ai picchi di domanda, improvvisi guasti agli impianti e rotture delle tubazioni</p> <p>Immissione nell'ambiente di scarichi idrici non conformi ai parametri autorizzati a causa di anomalie degli impianti</p> <p>Danni alle cose o all'ambiente per allagamenti causati da rottura di tubazioni di acqua potabile o per insufficienza delle reti fognarie a fronteggiare fenomeni di precipitazioni meteorologiche violente</p> <p>Inquinamento dei terreni, del sottosuolo, e/o dei corpi idrici superficiali per anomali sfioramenti dei sollevamenti fognari, per scarichi anomali in fognatura o per carenze del processo depurativo</p> <p>Spreco della risorsa idrica per perdite di rete superiori al minimo fisiologico o per inefficienze dei processi e/o degli impianti</p>		<p>Positivo</p> <p>Ritorno degli investimenti sul ciclo idrico, ancorchè nel lungo periodo, grazie alla riduzione di costi per l'efficientamento delle reti, la riduzione delle perdite di risorsa e dei consumi di energia, e il miglioramento della qualità dell'acqua</p> <p>I parametri di bassi consumi della risorsa idrica sono valutati nel profilo ESG aziendale considerato dagli istituti di credito per l'assegnazione del rating finanziario che influisce sui costi e le opportunità di accesso ai capitali</p>
		<p>Indiretto</p> <p>I pozzi di captazione dell'acqua, ancorchè infissi in falda profonda, possono aggravare gli impatti ambientali della scarsità di risorsa nelle aree a stress idrico dei territori serviti dall'organizzazione</p>		<p>Negativo</p> <p>I massicci investimenti necessari per le estensioni e gli adeguamenti di reti e impianti in particolare delle reti fognarie e dei depuratori più obsoleti richiesti anche dalla comunità europea generano un impatto finanziario negativo con riduzione dei flussi di cassa per l'organizzazione</p> <p>I ritardi negli investimenti causano un concreto peggioramento del merito di credito e dei costi finanziari del Gruppo a causa del mancato allineamento di reti e impianti del ciclo idrico integrato ai criteri di vaglio tecnico della Tassonomia UE</p>

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Emissioni in atmosfera 	●●●	<p>Diretto</p> <p>Le reti di distribuzione del gas metano, gli impianti di produzione calore del teleriscaldamento, di cremazione salme, di combustione del biogas da discarica, di trattamento rifiuti e reflui, di condizionamento, di elaborazione dati, e le sedi e gli automezzi dell'organizzazione causano emissioni significative di sostanze inquinanti e di gas ad effetto serra (GHG) in atmosfera con pesanti ricadute sui territori serviti dall'azienda</p> <p>Indiretto</p> <p>Le emissioni di sostanze inquinanti e di gas a effetto serra (GHG) in atmosfera contribuiscono a peggiorare gli effetti dei cambiamenti climatici, determinando eventi meteorologici calamitosi, con gravi danni economici, sociali ed ambientali anche sui territori serviti dall'organizzazione</p>	●●●	<p>Positivo</p> <p>Risultati positivi nelle politiche di riduzione delle emissioni da parte dell'organizzazione sono premiati da opportunità di migliore accesso al credito finanziario, che è sempre più fortemente commisurato alla valutazione delle emissioni dirette e indirette di ogni azienda, e alla qualità e al volume degli investimenti formalizzati nei suoi piani di riduzione</p> <p>La crescente sensibilità dell'opinione pubblica sui temi della lotta ai cambiamenti climatici e di conseguenza sulle politiche di riduzione delle emissioni, favorisce la creazione di nuove opportunità di sviluppo per progetti aziendali volti a investire su tecnologie green, anche in territori tradizionalmente ostili ai nuovi insediamenti industriali</p> <p>Negativo</p> <p>Una riduzione delle emissioni in tempi medio brevi impone pesanti investimenti per le riconversioni impiantistiche, la sostituzione delle fonti fossili nelle reti di distribuzione, la conversione dei mezzi d'opera e dei mezzi di trasporto, la ristrutturazione delle sedi e delle infrastrutture, che possono essere rapidamente ammortizzati solo su una scala economica ed industriale molto larga, perciò le aziende che hanno alte emissioni ma medie o basse dimensioni possono avere impatti finanziari difficili da sostenere</p> <p>Possibile peggioramento del merito di credito e dei costi finanziari delle aziende con elevata impronta di carbonio e indicatori di bassa sostenibilità nelle emissioni e nelle tecnologie gestite, che causano anche mancato allineamento ai criteri di vaglio tecnico della Tassonomia UE per la classificazione delle attività ecosostenibili</p>
		<p>Efficienza Energetica ed energie rinnovabili </p>		●●○

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Adattamento ai cambiamenti climatici 	●●○	<p>Diretto</p> <p>Le qualità delle iniziative e i progetti aziendali per la prevenzione ed il contrasto agli effetti dei cambiamenti climatici ha un impatto importante sul benessere delle comunità locali, perchè influisce sulla possibilità di ridurre i danni delle calamità naturali, ed in particolare degli allagamenti, delle frane, delle siccità, degli incendi, in particolare attraverso il miglioramento delle infrastrutture di gestione dell'acqua potabile e delle acque reflue, dell'energia e del ciclo dei rifiuti</p> <p>Indiretto</p> <p>Il peso importante della catena del valore del gruppo Tea nell'economia delle comunità locali conferisce agli investimenti dell'organizzazione per adattarsi ai cambiamenti climatici un possibile effetto di spinta allo sviluppo di nuove iniziative e progetti nei territori serviti da parte di altri soggetti economici o sociali</p>	●●●	<p>Positivo</p> <p>Impatto finanziario positivo per il merito di credito e il rating finanziario attribuito agli investimenti del gruppo Tea che aumentano la resilienza delle tecnologie e dei processi grazie ad elevati livelli di innovazione e di sostenibilità, anche mediante la diversificazione nelle fonti di approvvigionamento, la ridondanza ed interoperabilità delle reti e degli impianti, la riduzione dei fabbisogni energetici, la integrabilità ed il disaster recovering dei sistemi</p> <p>Negativo</p> <p>Impatto finanziario negativo per il merito di credito e il rating finanziario dei business e dei processi dell'azienda con scarso adattamento ai cambiamenti climatici, dove anche la soddisfazione dei criteri di vaglio tecnico per la qualifica di ecosostenibilità della Tassonomia UE richiede pesanti investimenti di adeguamento e riconversione</p>
Produzione e gestione dei rifiuti 	●●○	<p>Diretto</p> <p>Una carente gestione dei processi aziendali determina l'aumento dei rifiuti prodotti, o un eccesso di rifiuti ricevuti negli impianti di smaltimento ubicati nei territori delle comunità locali servite</p> <p>Una cattiva gestione dei rifiuti negli impianti aziendali può causare fenomeni di inquinamento a causa di perdite di percolati o rotture nella rete di raccolta reflui e/o acque di prima pioggia</p> <p>Indiretto</p> <p>Una cattiva gestione dei processi di raccolta dei rifiuti può favorire la dispersione e/o l'accumulo di rifiuti nell'ambiente e l'inquinamento dei territori serviti dall'organizzazione</p> <p>Il mantenimento di investimenti e progetti aziendali nella comunicazione ambientale favorisce la crescita della cultura di sostenibilità nelle comunità locali, riducendo i costi di per i cittadini e migliorando la qualità urbana</p>	●●●	<p>Positivo</p> <p>Maggiore efficienza nello svolgimento delle attività di raccolta dei rifiuti genera una riduzione di costi per gli utenti che determina migliori opportunità di mantenimento ed estensione delle concessioni del servizio a Tea da parte dei Comuni</p> <p>La percentuale di materiale riciclato rimesso in circolo insieme agli scarti è un parametro del profilo ESG valutato dagli istituti di credito per l'attribuzione del rating finanziario che regola le possibilità di accesso ai capitali</p> <p>Negativo</p> <p>Effetto finanziario negativo/contenuto sui flussi di cassa legato al costo degli investimenti necessari per cogliere nuove opportunità</p> <p>Possibili contestazioni da parte delle comunità locali e sanzioni dalle Autorità preposte per accumulo di prodotti fuori standard negli impianti di trattamento rifiuti o per l'accumulo di rifiuti non raccolti nei territori serviti</p>
Transizione verso un'economia circolare 	●●○	<p>Diretto</p> <p>Un ritardo nello sviluppo di soluzioni alternative allo smaltimento in discarica dei rifiuti indifferenziati o dei prodotti non recuperabili derivati dal trattamento delle frazioni differenziate non conformi, genera impatti ambientali significativi sul territorio, e un continuo aumento dei costi del servizio per i cittadini</p> <p>Indiretto</p> <p>Lo scarso sviluppo delle attività di recupero e riciclo dei prodotti e dei rifiuti da parte dell'organizzazione genera nel tempo un peggioramento della qualità dei comportamenti dei clienti dei servizi di igiene urbana, con decadimento della quantità e qualità di differenziazione del rifiuto e con aumento dei fenomeni di dispersione abusiva dei rifiuti</p>	●●●	<p>Positivo</p> <p>Un ruolo attivo dell'azienda nello sviluppo dei nuovi processi di economia circolare consente di mantenere la sua leadership di mercato nella fornitura dei servizi di gestione del ciclo dei rifiuti nel territorio mantovano e di acquisire nuove opportunità di business su mercati e territori adiacenti</p> <p>Negativo</p> <p>Uno sviluppo dei nuovi processi di economia circolare può mettere fuori mercato i servizi di smaltimento venduti dall'azienda, se essa non si tiene al passo con l'innovazione dei suoi impianti e delle sue tecnologie di recupero e riciclo</p>

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Tutela del territorio e salvaguardia della biodiversità 	●○○	Diretto Uno scarso presidio della tematica nella gestione delle reti e degli impianti aziendali può causare impatti negativi rilevanti sul territorio servito, per spandimenti di carburanti o lubrificanti, perdite da tubazioni, serbatoi o stoccaggi, anomalie o guasti sugli impianti o sui processi, con incendi, esplosioni, emissioni o emissioni inquinanti Il mantenimento di impianti aziendali interni o adiacenti alle aree naturali protette genera rischi di inquinamento, criticità ambientali e impatti negativi sulla flora e sulla fauna	●●○	Positivo Una elevata sostenibilità nella gestione degli impatti aziendali verso il territorio di riferimento genera consenso delle comunità locali all'insediamento e allo sviluppo delle attività dell'organizzazione Politiche concrete di tutela del territorio e della biodiversità migliorano le possibilità di accesso ai finanziamenti pubblici e il merito di credito concesso dagli istituti finanziari
		Indiretto Partecipazione ad azioni di tutela del territorio, (nella provincia di Mantova, insistono più di 20 Aree naturali protette) come leva competitiva		Negativo Eventi di danneggiamento dell'ambiente da parte degli asset aziendali determinano pesanti sanzioni da parte delle Autorità preposte, perdita di clientela sul territorio, ostilità delle comunità locali, peggioramento delle possibilità e dei costi di accesso ai capitali finanziari
Smart City e mobilità sostenibile 	●●○	Diretto Le iniziative aziendali di promozione e sviluppo delle smart city e della mobilità sostenibile generano impatti positivi sulla qualità della vita urbana e sulla sicurezza Una diffusione della mobilità sostenibile negli automezzi aziendali contribuisce alla riduzione degli impatti ambientali generati dai motori alimentati da fonti fossili	●○○	Positivo Impatto positivo sul clima interno e sulla produttività dei dipendenti grazie agli impatti sul benessere e sulla qualità della vita nei territori di residenza Potenziali opportunità di sviluppo di nuovi business con i servizi nel campo della mobilità elettrica, della videosorveglianza etc., veicolabili sulle infrastrutture gestite dal Gruppo Tea, che consentono elevate sinergie operative con impatti positivi sulla competitività commerciale dei servizi a rete forniti dall'azienda
		Indiretto Lo sviluppo dei servizi di Tea nel campo delle Smart City possono migliorare le opportunità turistiche e di crescita di progetti e iniziative di migliore fruizione delle città, di rigenerazione urbana e di innovazione tecnologica		Negativo Impatti negativi sui flussi di cassa derivanti dagli elevati costi di investimento e dalla carenza di incentivazioni fiscali o sovvenzioni economiche da parte delle istituzioni locali, nazionali e comunitarie

Indicatori GRI di riferimento:

La gestione delle non conformità ambientali: GRI 2-27; GRI 3-3; **Efficienza energetica ed energie rinnovabili:** GRI 3-3; GRI 302-1; GRI 302-3; GRI 302-4; **Gestione responsabile della risorsa idrica:** GRI 3-3; GRI 303-1; GRI 303-2; GRI 303-3; GRI 303-4; GRI 303-5; **Tutela del territorio e salvaguardia della biodiversità:** GRI 3-3; GRI 304-1; GRI 304-2; GRI 304-3; GRI 304-4; **Emissioni in atmosfera:** GRI 3-3; GRI 305-1; GRI 305-2; GRI 305-3; GRI 305-4; GRI 305-5; GRI 305-7; **Produzione dei rifiuti:** GRI 3-3; GRI 306-1; GRI 306-2; GRI 306-3; GRI 306-4; GRI 306-5; **Cambiamenti climatici:** GRI 3-3; GRI 201-2.

Highlights

Energia

+3,67%

potenza installata degli impianti di produzione di energia da **fonti rinnovabili** (fotovoltaico)

0,36 GJ/k€

(vs 0,68 GJ/k€ del 2021)
indice di intensità energetica

97,3 %

(vs 96,5% del 2021)
punti luce con tecnologia a LED

Emissioni

-927²² ton CO₂eq

di **emissioni** Scope 1 e Scope 2 (Location Based) rispetto al 2021

0,0502

(vs 0,0633 nel 2021)
indice di intensità emissiva (Scope 1 + Scope 2 Location Based)

0,0354

(vs 0,0729 nel 2021)
indice di intensità emissiva (Scope 1 + Scope 2 Market Based)

Acqua

-11,3%

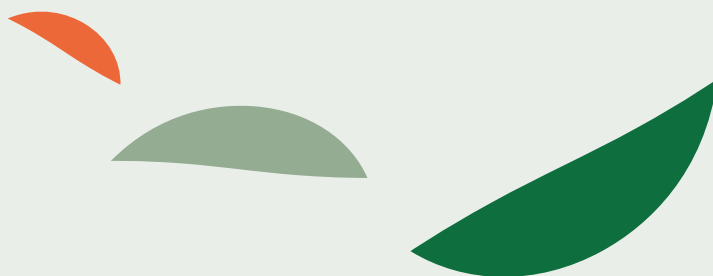
consumo di acqua (41,82 megalitri nel 2022 vs 47,14 del 2021)

-24,9%

di **prelievi idrici** del Gruppo da acquedotto in aree a stress idrico

-9,7%

degli **scarichi idrici** del Gruppo in aree a stress idrico



²² Quantità inferiore alla riduzione rendicontata nel presente documento perché rettificata sulla baseline dell'anno precedente a perimetro costante, ossia depurata da variazioni di carattere straordinario (aumenti delle fonti di emissione diretta e/o indiretta, fermi impianto non routinari, durata di marcia non su base annuale; i dettagli di ogni variazione sono riportati nei paragrafi "Scope 1" e "Scope 2" del presente capitolo.

La gestione dell'ambiente per Tea

Il gruppo Tea, svolgendo le proprie attività a stretto contatto con le comunità locali, è consapevole degli impatti generati sulla qualità e la disponibilità dell'uso delle risorse del territorio da parte delle imprese e dei cittadini.

La convinzione che il miglioramento continuo dei propri parametri ambientali possa rendere i servizi erogati sempre più rispettosi e compatibili con l'equilibrio naturale del pianeta e con la sua biodiversità, vede Tea impegnata sia nella promozione di attività di accrescimento della consapevolezza ambientale delle comunità locali in cui vengono realizzate le attività, sia nello stanziamento di crescenti risorse volte alla minimizzazione degli impatti delle proprie attività sull'ambiente e alla promozione di tecnologie e sistemi sempre più ecosostenibili.

Tea ha implementato un **Sistema di Gestione Integrato della Qualità e dell'Ambiente conforme alle norme UNI EN ISO 9001 e 14001**, regolato da un unico Manuale di Gestione valido per tutte le società del Gruppo (maggiori approfondimenti nella sezione "Assicurazione di qualità").

Il Sistema prevede un adeguamento costante degli assetti impiantistici per tutti i settori in cui il Gruppo svolge le proprie operazioni, in conformità agli standard più evoluti e in osservanza dell'evoluzione normativa nazionale ed europea, e il conseguente aggiornamento delle procedure di lavoro, mediante:

- verifiche periodiche di controllo sui requisiti degli impianti (emissioni, consumi, etc.) e sul rispetto delle normative e delle prescrizioni contenute negli atti autorizzativi;
- analisi delle migliori tecnologie disponibili e adeguamento dei modelli operativi per la riduzione massima dell'impatto ambientale dei servizi e delle reti;
- monitoraggio dei processi per lo sviluppo di azioni preventive e correttive sulle procedure, sulle infrastrutture e sui mezzi di proprietà del Gruppo.

Tutte le società controllate valutano gli impatti di ogni nuovo processo o impianto fin dalla fase di progettazione, non soltanto per assicurare conformità ai limiti di legge, ma nella continua ricerca della migliore ecosostenibilità dei propri impianti, mezzi e modalità di lavoro.

In particolare, il gruppo Tea realizza la propria visione ambientale mediante i seguenti processi:



- l'Unità Salute e Sicurezza, Ambiente e Qualità effettua audit periodici, interni e di terza parte, su tutti i siti operativi, i cantieri e gli impianti, per verificare l'effettiva applicazione delle prescrizioni normative e la rilevazione di anomalie, rischi o non conformità. L'Unità aggiorna annualmente i documenti di analisi ambientale iniziali, insieme al personale preposto delle singole società del Gruppo, registrando gli impatti ambientali effettivi o potenziali evidenziati nell'esercizio ordinario e negli audit, e implementando i necessari adeguamenti agli sviluppi normativi;



- le società operative provvedono, con il supporto degli staff di Gruppo preposti, alla misurazione dei rischi e delle opportunità ambientali basata sulla valutazione della probabilità di accadimento di un evento e sui suoi impatti per l'organizzazione, secondo il principio di prudenza, per l'adeguamento annuale dei fondi di accantonamento nel Bilancio di esercizio di ogni società;



- le Unità preposte alla progettazione, gestione e manutenzione degli impianti delle società operative studiano e ricercano i materiali più performanti e sicuri, ed i processi e le tecnologie più ecosostenibili per la costruzione, la manutenzione e l'esercizio delle reti, nella direzione di una progressiva riduzione degli impatti ambientali generati;



- la Direzione Innovazione, Tecnologie e Servizi Informativi di Gruppo fornisce supporto all'implementazione di sistemi e risorse sempre più precise ed affidabili per la gestione e il controllo continuo, anche da remoto (telecontrolli), delle reti e degli impianti, e all'installazione di sistemi di back-up dei dati e di soccorso energetico, per accrescere costantemente la stabilità e sicurezza degli impianti e delle reti;







- la Direzione Risorse Umane di Gruppo organizza corsi di formazione continua e strumenti di informazione rapida per la sicurezza e la tutela dell'ambiente, nonché sessioni tecniche di aggiornamento per il personale preposto sulle evoluzioni delle normative ambientali nazionali ed europee.

Nel 2022 è stata potenziata ulteriormente l'efficienza del sistema di monitoraggio delle performance di sostenibilità ambientale del Gruppo, ottimizzando la modalità di raccolta dei dati attraverso un nuovo "Registro Impianti", sviluppato come sistema unico di censimento di tutti i punti di sostenibilità del Gruppo, che permette di raggiungere elevati livelli di precisione e di migliorare il presidio dei parametri ESG sui processi, sugli impianti e sulle infrastrutture. La definizione e il monitoraggio costante di

un set di KPIs di processo è resa possibile dall'analisi e dall'elaborazione automatica dei dati secondo i fattori di conversione pubblicati dalle istituzioni internazionali e nazionali più autorevoli, quali il Department for Environment, Food & Rural Affairs - UK Government (Defra), e l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente italiano (ISPRA) (per maggiori approfondimenti si rimanda al paragrafo "La Governance di Sostenibilità").

Obiettivi di Sostenibilità ambientale

L'impegno del gruppo Tea nello sviluppo sostenibile, e in particolare nell'uso responsabile e circolare delle risorse naturali, nella tutela dell'ambiente e salvaguardia della biodiversità, si concretizza nel suo modello di business e nella sua strategia di crescita che vede nel corso del 2022 un importante passo avanti rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità inseriti nel Piano Industriale 2022-2026.

Stato di avanzamento 2022 degli obiettivi di sostenibilità ambientale ²³		
Obiettivo di Miglioramento Ambientale (Piano Industriale 2022-2026)	Azioni realizzate	Stato di avanzamento (SAL)
Riduzione emissioni a 7.400 ton CO ₂ eq al 2026 (Scope 1 + 2 Location Based ²⁴), ovvero di 4800 ton CO ₂ eq a fine piano (su baseline 2021);	A perimetro costante, ossia rettificato sugli assetti della baseline del 2019 ²⁵ , nel 2022 il gruppo Tea ha ridotto le sue emissioni dirette e indirette (Scope 1 + 2 Location Based ²⁶) da 12.753 ton CO ₂ eq del 2021, a 11.825 ton CO ₂ eq con una riduzione di 927 ton CO ₂ eq.	 96,6% SAL sulla media annua di piano
Rinnovo del parco automezzi aziendali: nel biennio 2022-2023, la flotta sarà incrementata con 40 mezzi green (elettrici e bifuel a metano)	Nel 2022 sono stati inseriti nel gruppo Tea 15 automezzi green sui 40 pianificati nel biennio 2022-2023. Il lieve ritardo sull'obiettivo è causato da ritardi nelle consegne dei mezzi dovuta alla carenza di materie prime sul mercato. Sono stati acquisiti: <ul style="list-style-type: none"> • 4 nuovi automezzi a Metano • 4 nuovi automezzi Bifuel; • 3 nuovi automezzi Ibridi; • 4 nuovi automezzi Elettrici. 	 75% SAL sulla media annua di piano
Incremento dei rifiuti avviati a recupero di materia (+50%)	Nel 2022 è proseguito il progetto Revere Energia (con leggero ritardo dovuto a non conformità del costruttore), per l'avvio dell'impianto di digestione anaerobica della Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano (FORSU); nel 2022 si sono raggiunti investimenti materiali per oltre 4 milioni di euro, la messa in marcia pianificata per fine 2022 si è concretizzata nei primi mesi del 2023.	 SAL MEDIO
Riduzione del 60% della frazione umida dei fanghi di depurazione prodotti (baseline 2020 - totale tonnellate rifiuti prodotti con CER 190805 - S3 fangosi palabili ²⁷)	Nonostante il potenziamento dell'uso di macchine scarrabili per centrifugazione, pressaggio e disidratazione, non essendo ancora costruiti i nuovi impianti fissi di essiccamento, la quantità media di acqua contenuta nel fango prodotto nel 2022 è diminuita di poco, rispetto alla baseline 2020.	 SAL MINIMO

²³ La baseline e l'anno di raggiungimento degli obiettivi del piano industriale del Gruppo, quando non diversamente specificato, sono rispettivamente il primo e l'ultimo anno di piano. In questo capitolo si possono trovare i dettagli di ogni obiettivo ambientale ed il relativo stato di avanzamento.

²⁴ Defra - UK Government GHG conversion factors for company reporting 2021.

²⁵ il totale emissioni è stato nettato dalle emissioni degli acquedotti di Viadana e Gazzuolo, non ricompresi nella baseline, e aumentato dalle emissioni del cogeneratore di Mantova, che nel 2022 è rimasto quasi sempre fermo, e invece era sempre in marcia nell'anno baseline.

²⁶ Emissioni calcolate mediante utilizzo di fattori da fonte Defra - UK Government GHG conversion factors for company reporting. con il metodo di calcolo della DNF 2020

²⁷ Sono esclusi i fanghi S4 fangosi liquidi, inviati a recupero presso l'impianto di trattamento rifiuti speciali liquidi di Tea a Castiglione delle Stiviere.

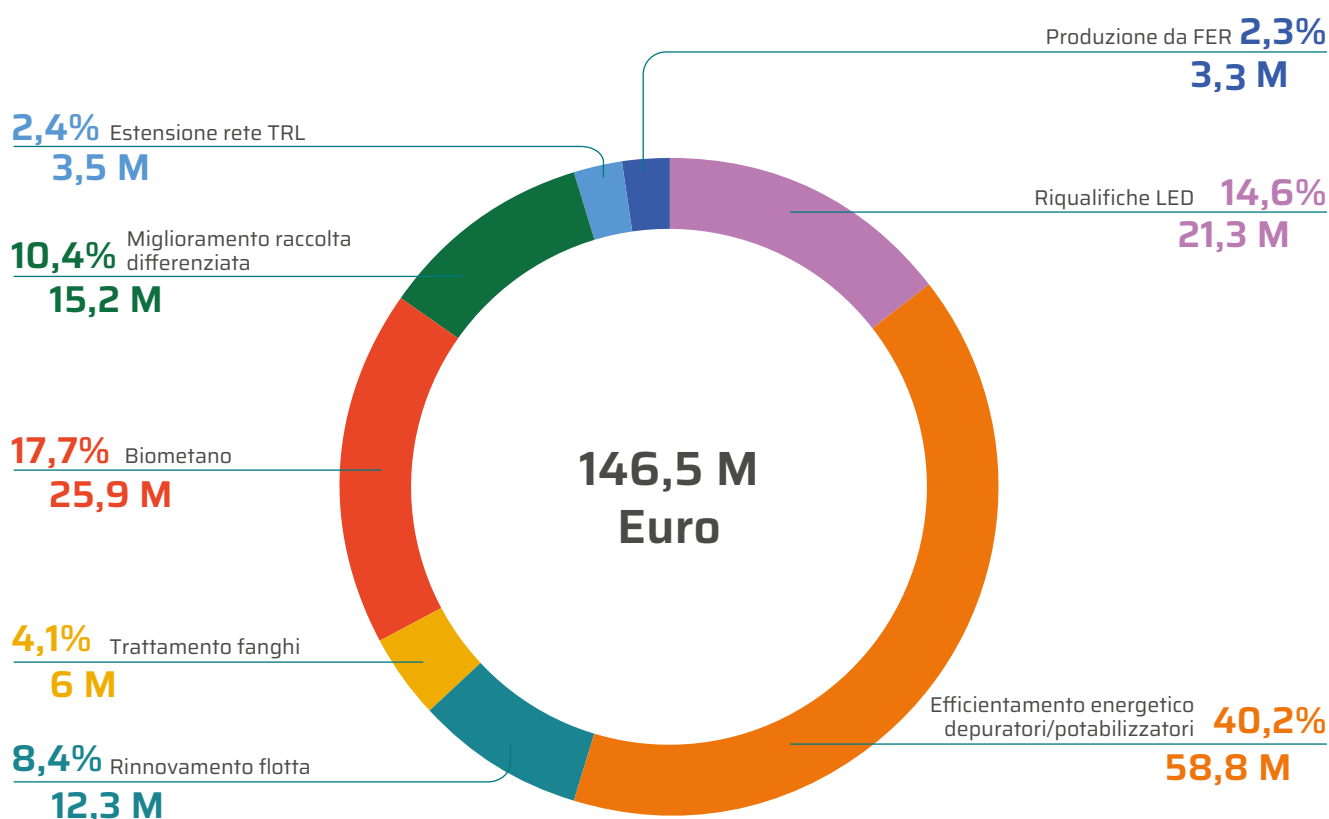
Obiettivo di Miglioramento Ambientale (Piano Industriale 2022-2026)	Azioni realizzate	Stato di avanzamento (SAL)
Efficientamento dei consumi e incremento della produzione di energia rinnovabile	La potenza installata ²⁸ degli impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile (da fotovoltaico) è aumentata del 3,67 % (da 347,48 kWp del 2021 a 360,23 kWp del 2022).	 SAL MEDIO
Chiusura di 10 piccoli impianti di depurazione (13% del totale), con collettamento delle reti fognarie sugli impianti più grandi	Nel 2022 è proseguita l'attività di progettazione e di realizzazione dei nuovi collettamenti di rete per deviare i flussi di acque reflue dai depuratori minori da dismettere e convogliarle sui maggiori depuratori da potenziare.	 SAL BASSO
Estensione e riqualificazione delle reti idriche: + 177 Km (121 di acquedotti e 56 di nuove reti fognarie) ²⁹	<p>Nell'anno 2022 sono state realizzate in totale 27 Km di nuove reti, 25 Km di rete acqua potabile e 2 Km di rete fognaria, nelle seguenti infrastrutture:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'adduttrice idrica Polesine Gonzaga; • il primo lotto dell'adduttrice idrica Pegognaga San Benedetto Po; • il primo lotto dell'adduttrice Villanova Maiardina, Porto Mantovano e Marmirolo; • l'adduttrice che collega l'impianto di potabilizzazione di Suzzara ai nuovi pozzi costruiti per l'emergenza idrica; • costruzione di nuovi pozzi a Pompilio Mantova, Dosolo e Sermide; • sostituzione e rifacimento rete acquedotto vie di Mantova e di Levata di Curtatone; • il prolungamento delle fognature a Castelbelforte (Via Parolara) e Roverbella (Via Quistello); • conclusione distrettualizzazione nel comune di Castiglione delle Stiviere. 	 76% SAL sulla media annua di piano
Riqualificazione delle reti di illuminazione pubblica con tecnologia LED, con investimento totale di Euro 21,3 milioni ³⁰	Nel 2022 è proseguita la riqualificazione delle reti di illuminazione pubblica con un investimento di Euro 3,5 milioni, equivalente al 82% della nuova media annua di piano (4,26 milioni EUR/anno su 5 anni), con passaggio a LED di 3.397 punti luce nel 2022 (da 87.295 del 2021 a 90.692 del 2022).	 82% SAL sulla media annua di piano
Estensione della rete del teleriscaldamento (+13 Km di rete con investimento di Euro 12 milioni)	<p>La rete di teleriscaldamento nel 2022 è stata estesa di 0,419 Km (da 67,673 Km nel 2021 a 68,092 del 2022), con un aumento della volumetria allacciata di 64.000 m³ (da 6,94 Mln m³ del 2021 a 7,00 Mln m³ del 2022).</p> <p>Tale estensione è inferiore alla media di piano di 2,6 Km/annui, ma è giustificata da una variazione introdotta nel Piano Industriale 2022-2026 che ha sospeso i nuovi allacciamenti fino al 31 dicembre 2023 a causa dell'impennata dei prezzi energetici che nel 2021 ha accresciuto il prezzo di acquisto del calore in modo molto superiore alla crescita della tariffa di vendita.</p>	 16% SAL sulla media annua di piano

²⁸ Nel nuovo piano si è valutato di sostituire il KPI della produzione annua, soggetto a forti variabilità derivanti dall'andamento meteorologico, con il KPI della potenza installata, che è l'indicatore più utilizzato nei benchmark di settore proprio per la sua stabilità e significanza.

²⁹ Al netto dell'acquisizione degli acquedotti di Viadana e Gazzuolo, per 119 Km, avente effetto dal 1° gennaio 2022.

³⁰ il Piano 22 - 26 è stato aggiornato per tenere conto del ritardo di CONSIP nella stipula del contratto con l'aggiudicataria Tea Reteluce, della gara per la gestione e degli impianti degli Enti Locali sotto i 2.000 abitanti di Valle d'Aosta e province di Torino, Biella, ed Emilia-Romagna e province di Cremona, Mantova, Lodi.

Investimenti del piano 2022 - 2026 su economia circolare e transizione energetica



La gestione delle non conformità ambientali

I servizi pubblici erogati dal gruppo Tea, maggiormente esposti al rischio di non conformità, sono il ciclo idrico integrato e il ciclo dei rifiuti (per ulteriori dettagli si rimanda al paragrafo "Le società del Gruppo e le aree di attività").

Nello specifico, tra i processi a rischio figura il processo di depurazione delle acque reflue, reso maggiormente vulnerabile dalla presenza sul territorio di competenza di tanti piccoli impianti ereditati dai Comuni. Questi impianti sono, infatti, soggetti a limiti intrinseci che rendono critica, ad esempio, la gestione dei repentini cambiamenti qualitativi del flusso in entrata a causa di sversamenti anomali o picchi di precipitazioni meteorologiche.

Il Gruppo ha già provveduto a progettare e investire per la dismissione graduale dei piccoli impianti di depurazione, in accordo con l'ATO di Mantova, al fine di far convogliare le

reti fognarie sugli impianti di maggiori dimensioni che sono in grado di garantire stabilità nei processi di trattamento e per i quali sono previsti interventi di potenziamento e/o miglioramento tecnologico; questo accentramento consentirà di ridurre al minimo gli episodi di superamento dei limiti di legge relativi allo scarico degli impianti di depurazione.

La tutela dagli impatti negativi che possono derivare dalle attività del Gruppo viene garantita da un **Sistema di protezione assicurativa**, organizzato in diverse polizze sia generali che specifiche con elevata copertura finanziaria e con oggetto le responsabilità di tipo ambientale sotto i profili civile, penale e amministrativo dei rappresentanti legali e delle stesse società (D. Lgs. 231/2001).

Nelle tabelle che seguono sono riportati volontariamente, per completezza e trasparenza, **tutti** gli eventi di notifica di presunta violazione e di ingiunzione di pagamento di accertata violazione, ricevuti dal Gruppo nel triennio 2020-2022 - da parte dell'Amministrazione Provinciale e di altri enti - relativamente a non conformità con leggi e normative in materia ambientale.

Tabella 1 (GRI 2-27) - Non conformità a leggi e regolamenti (sanzioni ambientali dall'Amministrazione Provinciale)

	2022		2021		2020	
pene pecuniarie e sanzioni non monetarie	Verbali ARPA ³¹ notificati su presunte violazioni 2022	Ingiunzioni di pagamento per accertate violazioni relative a Verbali 2018 e 2019	Verbali ARPA notificati su presunte violazioni 2021	Ingiunzioni di pagamento per accertate violazioni relative a Verbali 2018	Verbali ARPA notificati su presunte violazioni 2020	Ingiunzioni di pagamento per accertate violazioni relative a Verbali 2018
Numero totale di pene pecuniarie	18	16	5	8	14	6
Valore monetario totale delle pene pecuniarie (Euro)	2 ³² : minimo Euro 6.000 massimo Euro 60.000 7: minimo Euro 3.000 massimo Euro 30.000 9 ³³ : minimo Euro 1.500 massimo Euro 15.000	Pagati Euro 45.533,34	3 ³⁴ : minimo Euro 3.000 massimo Euro 30.000 2: minimo Euro 1.500 massimo Euro 15.000	Pagati Euro 21.000	Minimo Euro 45.000 massimo Euro 450.000	Pagati Euro 16.500
Numero totale di violazioni (presunte o accertate) che prevedono sanzioni non monetarie	0	0	0	0	0	0
Casi in cui si è fatto ricorso ai sistemi di risoluzione delle controversie	0	0	0	0	0	0

L' aumento dei verbali per presunte violazioni dell'organizzazione notificati da ARPA nel 2022, rispetto ai 2 anni precedenti, è anche riconducibile ad un ripristino di intensità del regime di controlli da parte dell'ente, che aveva subito alcune limitazioni durante le fasi più acute della pandemia di Covid-19.

Per le contestazioni per mancato rispetto dei limiti allo scarico dei depuratori e delle reti fognarie, ricevute nel 2022, sono stati presentati come da prassi gli scritti difensivi dell'organizzazione. Durante il triennio 2020-2022 non sono state registrate violazioni che prevedono sanzioni

non monetarie, nelle quali rientrano violazioni penali e di maggiore gravità.

In linea con l'anno precedente non si sono registrate sanzioni per non conformità in materia ambientale provenienti da enti diversi da ARPA.

Si segnala che Mantova Ambiente ha ricevuto nel 2022, da parte della Amministrazione Provinciale, una diffida per l'utilizzo di tettoie non autorizzate presso l'impianto di compostaggio ubicato nel comune di Borgo Mantovano; la pratica, riferita a fatti avvenuti nel 2018, al 31.12.2022 risulta ancora aperta.

³¹ ARPA Lombardia è l'Agenzia regionale incaricata della protezione dell'ambiente, in affiancamento alle istituzioni regionali e locali.

³² Entrambe in fase di contestazione.

³³ Di cui n. 2 in fase di contestazione.

³⁴ Di cui n. 2 contestate.

Tabella 2 (GRI 2-27) -Non conformità a leggi e regolamenti (sanzioni ambientali da parte di altri enti)

	2022	2021	2020
Numero totale di pene pecuniarie	0	0	1
Valore monetario totale delle pene pecuniarie (Euro)	0	0	EUR 2.000
Numero totale di sanzioni non monetarie	0	0	0
Casi in cui si è fatto ricorso ai sistemi di risoluzione delle controversie	0	0	0
Tipologia di sanzione	/	/	Pagamento sanzione ATO notificata nel 2019

Efficienza energetica e fonti rinnovabili

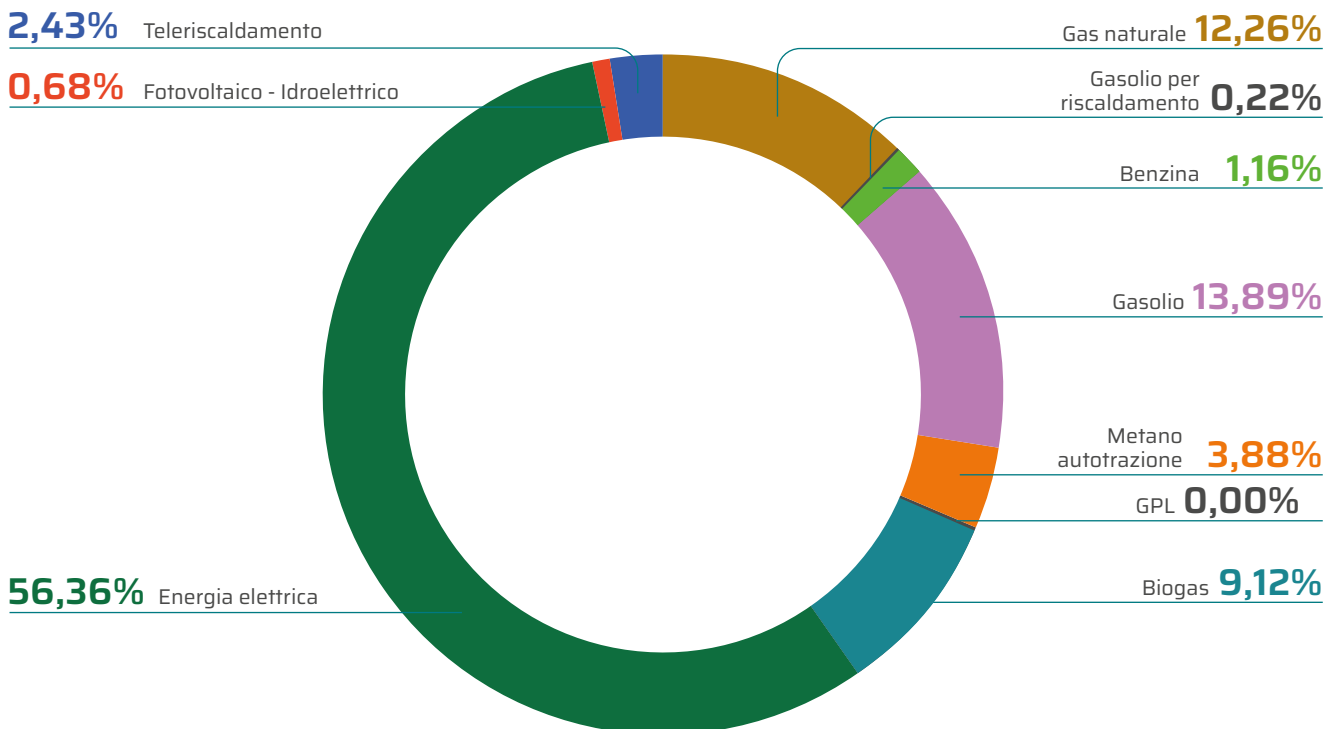
Il gruppo Tea gestisce molte operazioni caratterizzate da un elevato fabbisogno energetico, con una conseguente generazione di significativi volumi di emissioni.

Nel grafico sottostante, si può vedere come nel 2022, il mix energetico del Gruppo (riferito alla quota netta dei consumi di energia di competenza dell'organizzazione) è principalmente costituito da energia elettrica (56,36%),

gas naturale per produzione calore (12,26%) e carburanti per autotrasporto (18,9%).

Rispetto all'anno precedente, si può notare che le principali variazioni del mix sono rappresentate da un incremento di quasi il 10% del peso dei consumi di energia elettrica sul totale (47,33% nel 2021), a scapito di un calo di più della metà del peso dei consumi di Gas naturale (23,97% nel 2021).

Mix energetico del gruppo Tea nel 2022



La produzione da fonti rinnovabili

I consumi di energia elettrica totali sono pari a 117.337 GJ, di cui 1.405 GJ provenienti da fonti rinnovabili (fotovoltaico e idroelettrico), per una percentuale dell'1,20% sul totale (1,21% nel 2021); La lieve flessione del 2022 sul trend di aumento della quota di consumi di energia elettrica da fonti rinnovabili già consuntivato nel triennio precedente, è causata dalla eccezionale siccità che ha determinato un calo pesante nella produzione di energia sui 2 impianti mini idroelettrici ad acqua fluente del Gruppo, che risentono in modo diretto ed immediato dei fenomeni di bassa piovosità.

Guardando tuttavia all'indicatore più significativo della **potenza installata**, dalla tabella seguente si può vedere come le prime concretizzazioni sui piani di sviluppo del Gruppo nella produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, hanno consentito di aumentare anche nel 2022 la capacità produttiva da FER dell'organizzazione.

Potenza installata di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (kWp/kWe)

- Biogas
- Idroelettrico
- Fotovoltaico

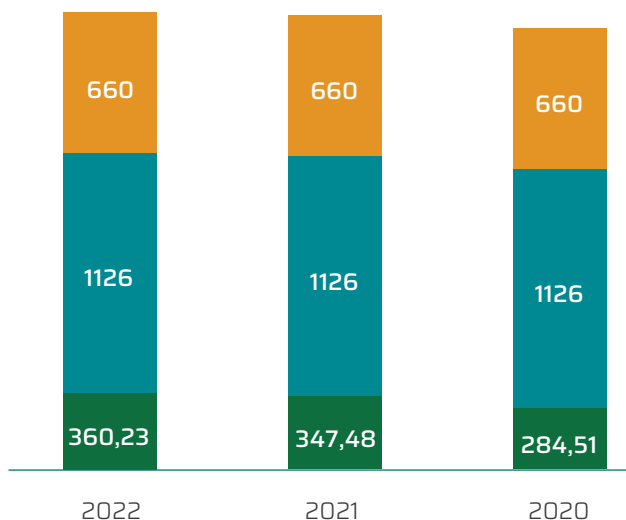


Tabella 3 - Potenza installata degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili

Fotovoltaico (kWp)	Potenza
Centro Ricreativo Aquilone Goito (attivo da novembre 2020)	60
Depuratore Gonzaga (attivo da dicembre 2017)	17
Depuratore Pegognaga (attivo da Agosto 2022)	12,75
Polo Logistico (attivo da novembre 2015)	170
Viale Favorita (attivo da novembre 2015)	62
Borgo Angeli (attivo da dicembre 2012)	6
Cabina Remi Suzzara (attivo da novembre 2012)	3
Impianti di alimentazione della protezione catodica sulle tratte di rete distribuzione Gas (n. 100 pannelli al 31.12.2022)	9,68
Via Nenni (attivo da settembre 2002)	19,8
Idroelettrico (kWe)	Potenza
Impianto idroelettrico di Vasarina	350
Impianto idroelettrico di Marenghello	776
Biogas (kWe)	Potenza
Discarica di Mariana Mantovana, motori endotermici (n. 2 motori)	2x330

Il consumo di energia del Gruppo

Metodologia di esposizione dei consumi

La modalità di esposizione dei dati relativi ai consumi energetici del Gruppo è in linea con il significativo miglioramento nel processo di censimento e di analisi delle fonti di consumo energetico sviluppato a partire dal 2021, anche grazie al potenziamento del Team Sostenibilità di Tea (totale INPUT - totale OUTPUT = consumi dell'organizzazione).

Al fine di una più chiara rendicontazione e corrispondenza dei dati esposti alla metodologia di calcolo raccomandata dal GRI 302-1³⁵, i consumi energetici di competenza dell'organizzazione vengono rendicontati esponendo separatamente:

- **i volumi lordi di energia di input** nei quali sono ricompresi quelli necessari ai consumi dell'organizzazione;
- **i volumi di energia di output** ovvero di energia ceduta a terzi, che va sottratta dagli input per ottenere i consumi netti dell'organizzazione;
- **i volumi netti di energia consumata** dall'organizzazione³⁶ risultanti dalla differenza tra i volumi di input e i volumi di output.

In sostanza la metodologia adottata, prima di esporre le quote nette di consumi energetici di competenza dell'organizzazione, rendiconta a monte il dettaglio dei volumi lordi di input di energia complessivamente utilizzata dal gruppo Tea (per i suoi consumi e per la fornitura a terzi), e a valle il dettaglio degli output di energia ceduta a terzi (vendita calore, gas, EE a terzi, e cessione EE al GSE).

La nuova esposizione dei dati ha lo scopo di rendere visibile il volume specifico lordo (ossia non nettato dai volumi di energia ceduta a terzi) dei principali utilizzi di energia del gruppo Tea, e in particolare:

- il vapore fornito a Tea da Enipower Mantova³⁷, fonte prevalente dell'energia termica per il surriscaldamento dell'acqua di mandata (fluido vettore del calore) sulla rete del teleriscaldamento di Mantova, mediante l'impianto di scambio termico ubicato nello stabilimento;
- il gas utilizzato dalle caldaie della centrale termica presso l'ospedale Carlo Poma di Mantova, per la produzione integrativa di calore sulla rete del teleriscaldamento, nelle punte di fabbisogno di potenza termica che superano la potenza termica del vapore Enipower;
- il gas utilizzato dal cogeneratore della centrale termica presso l'ospedale Carlo Poma di Mantova per la produzione del vapore e dell'elettricità venduti alla struttura sanitaria.

³⁵ In particolare, l'energia consumata dall'organizzazione è data dalla seguente formula: totale energia acquistata + totale energia autoprodotta - totale energia venduta.

³⁶ Si intendono: consumi diretti, mancati rendimenti e autoconsumi degli impianti gestiti, perdite o dispersioni nelle reti interne, ecc.

³⁷ Si specifica che il vapore di Enipower è spillato dalla turbina di cogenerazione della centrale turbogas a ciclo combinato presso lo stabilimento petrolchimico di Mantova, che viene fornito a Tea per alimentare un impianto di scambio termico collegato tramite feeder da DN 600 alla rete del teleriscaldamento; nell'impianto di scambio, il vapore cede la sua energia termica al fluido vettore del calore (acqua opportunamente additivata) sulla rete cittadina, per un volume annuo di circa 175 MWh.

Si segnala che nel corso del 2022 il cogeneratore della Centrale termica dell'Ospedale C. Poma è stato oggetto di un'importante attività di manutenzione al fine di migliorarne il rendimento e le prestazioni; questo ha determinato un fermo dell'impianto nei primi tre mesi dell'anno. Inoltre, per effetto delle condizioni del mercato elettrico e del gas, il motore cogenerativo è stato tenuto in marcia poche ore.

Per quanto sopra, i consumi e le emissioni della centrale termica nel 2022 non sono confrontabili con quelle degli anni precedenti, beneficiando del fermo macchina del cogeneratore.

Dettaglio energia di INPUT sugli impianti gestiti

1. Gas in ingresso nelle utenze degli impianti e sedi del gruppo Tea;
2. Gas in ingresso per riscaldamento gruppi di riduzione nelle cabine Remi delle reti comunali di distribuzione gas gestite da SEI;
3. Gas in ingresso come materia prima sulla Centrale Termica presso l'Ospedale Poma, per generazione calore ed energia elettrica dal Cogeneratore e produzione vapore dalla Caldaia (GV01);
4. Gas in ingresso come materia prima per generazione calore nelle centrali termiche di quartiere (servizio di teleriscaldamento di SEI);
5. Quota del Gas in ingresso sulle centrali termiche di terzi, gestite da Tea Reteluce, che non viene trasformata in calore per mancato rendimento delle macchine e/o per carenze di processo;
6. Carburanti per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni sugli impianti);
7. Carburanti degli automezzi del gruppo Tea;
8. Biogas in ingresso sui motori endotermici per la produzione di energia elettrica presso la Discarica di Mariana Mantovana (di proprietà Tea);
9. Energia elettrica di rete in ingresso sulle utenze di impianti e sedi del gruppo Tea (compresa la quota per i chiller del teleraffrescamento);
10. Energia elettrica autoprodotta da Tea da fonti rinnovabili (fotovoltaico o idroelettrico), per autoconsumo degli impianti e/o cessione al GSE;
11. Energia termica da vapore Enipower in ingresso sulla rete del teleriscaldamento di SEI per la fornitura di calore e raffreddamento ai clienti e alle utenze di Tea;
12. Energia termica da fonte rinnovabile (solare termico) in ingresso sulla rete del teleriscaldamento per la fornitura di acqua calda sanitaria (ACS) ad alcuni clienti del teleriscaldamento.

Tabella 4 - Energia di input

GRI 302-1	Rif.	INPUT (GJ)	2022	2021
	1	Gas naturale per utenze dell'organizzazione	10.070	10.231
	2	Gas naturale per consumi cabine Remi	4.416	5.324
	3	Gas naturale per cogenerazione energia elettrica per ospedale e calore per teleriscaldamento e per le caldaie di produzione vapore per Ospedale presso Centrale Termica Poma	26.705	157.816
	4	Gas naturale per generazione energia termica venduta a terzi (calore per teleriscaldamento e vapore per ospedale)	643	9.425
	5	Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione	529	701
	6	Gasolio per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni e riscaldamento)	443	324
	7	Benzina autotrazione	2.379	2.305
	7	Gasolio autotrazione	28.579	32.288
	7	Metano autotrazione	7.979	5.001
	7	GPL autotrazione	7	6
302-1-a		Totale consumo combustibili non rinnovabili	81.749	223.421
	8	Biogas (totale di combustibile alimentato ai motori)	28.898	30.526
302-1-b		Totale consumo combustibili rinnovabili	28.898	30.526
302-1-c-i	9	Energia elettrica prelevata dalla rete per sedi e impianti dell'organizzazione	118.363	116.840
	10	Energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e idroelettrico) prodotta dall'organizzazione, immessa in rete o autoconsumata	12.819	13.175
302-1-c-ii	11	Vapore (Enipower) per generazione del calore fornito ai clienti e alle utenze dell'organizzazione per teleriscaldamento	649.775	708.095
	12	Calore prodotto da fonte rinnovabile (solare termico) fornito per ACS a clienti del teleriscaldamento	36	251
		Totale consumi altre fonti energetiche	780.993	838.361
		TOTALE INPUT (consumi energetici per l'organizzazione e per vendita a terzi)	891.640	1.092.308



Dettaglio dell'energia di OUTPUT dagli impianti gestiti

- A. Energia elettrica prodotta da Tea da fonte non rinnovabile nel cogeneratore presso la centrale termica dell'Ospedale Carlo Poma e venduta al nosocomio [da input 3];
- B. Energia elettrica prodotta da Tea da fonte rinnovabile (Biogas) e immessa in rete, ossia venduta al GSE, al netto del Biogas non trasformato in EE per mancato rendimento dei motori [da input 8];
- C. Energia elettrica prodotta da Tea da fonte rinnovabile (fotovoltaico, idroelettrico), non autoconsumata, e immessa in rete, ossia venduta a GSE [da input 10];
- D. Energia termica prodotta da Tea da fonte non rinnovabile, venduta ai clienti del teleriscaldamento [da input 3 e 4];
- E. Energia termica prodotta da Tea da fonte rinnovabile (solare termico³⁸), venduta per il consumo di ACS di alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12];
- F. Vapore prodotto da Tea da fonte non rinnovabile nel cogeneratore presso la centrale termica dell'Ospedale Carlo Poma e venduto al nosocomio [da input 3];
- G. Energia termica prodotta da Tea da fonte non rinnovabile, sulla cabina di scambio termico con il vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento, al netto di quella fornita alle utenze di Tea [da input 11].

Negli INPUT e OUTPUT di cui sopra non è ricompresa l'energia venduta a terzi dalla società commerciale del Gruppo (Tea Energia), che è tutta acquistata sul mercato e rivenduta tal quale, senza mai entrare fisicamente nel perimetro di gestione dell'organizzazione.

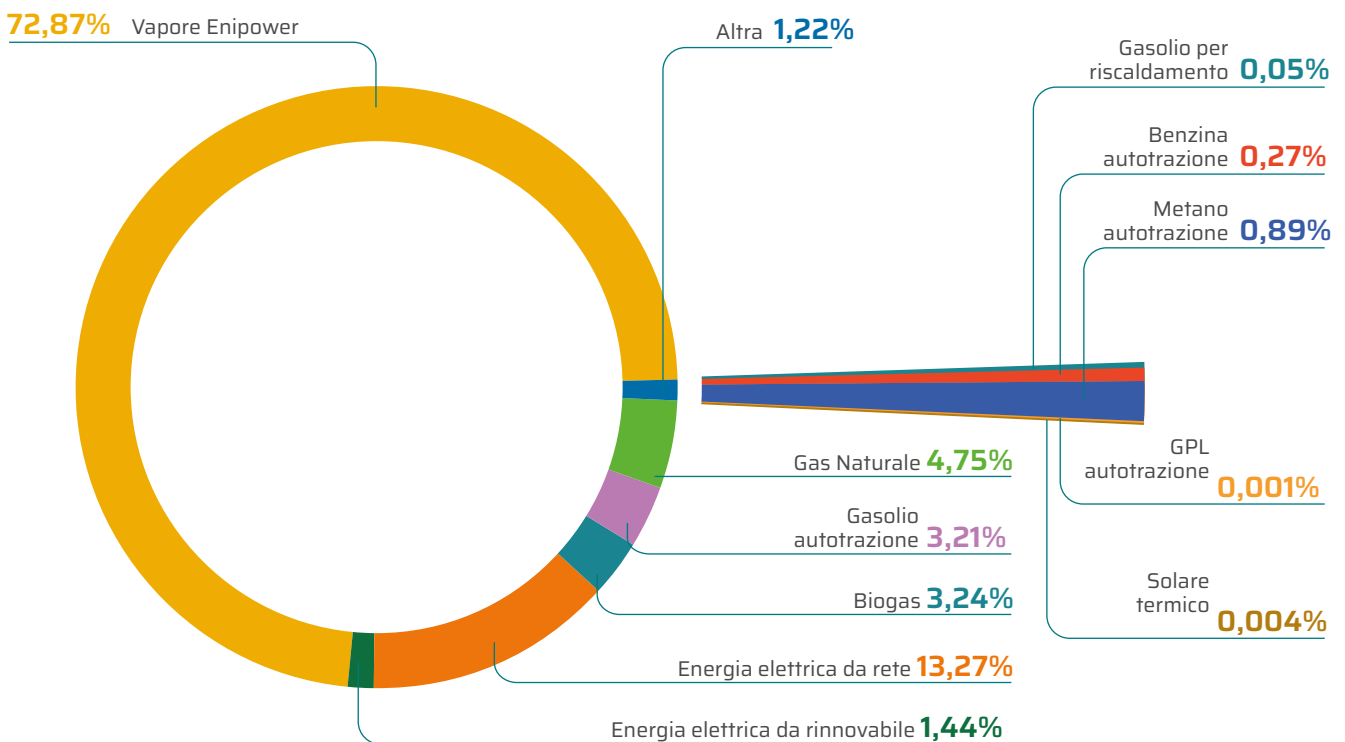
Nella tabella che segue si espone il mix totale dell'energia di INPUT sugli impianti e le sedi del Gruppo nel 2022, che ricomprende al suo interno tutti i consumi di competenza dell'organizzazione e quelli necessari alla produzione dell'energia venduta a terzi.

Come risulta dalla tabella precedente, nel 2022 i principali INPUT sono l'energia termica fornita da Enipower Mantova per la rete cittadina del teleriscaldamento (input 11), l'energia elettrica consumata sugli impianti del Gruppo, in particolare nel ciclo idrico (input 9) e i carburanti utilizzati dagli automezzi, in particolare per la raccolta rifiuti (input 7).

La diminuzione di INPUT, rispetto all'anno precedente, relativa al gas naturale per la generazione di energia elettrica venduta a terzi (input 3) è dovuta al fermo del cogeneratore presso la Centrale termica dell'Ospedale C. Poma nei primi tre mesi dell'anno per attività di manutenzione, e alla sua messa in marcia per periodi limitati (con modalità intermittente, circa 360 ore totali contro le oltre 8.000 ore degli anni precedenti) durante il resto dell'anno, per fronteggiare le tensioni del mercato sui prezzi della materia prima gas metano.

Nel grafico seguente si evidenzia la composizione del mix totale dell'energia di INPUT sugli impianti e le sedi del Gruppo nel 2022.

Mix dell'input di energia del gruppo Tea nel 2022



³⁸ Piccolo impianto solare termico sulla sottocentrale del teleriscaldamento di Lunetta (GJ 36 nel 2021).

Nella tabella a seguire, si rendiconta il dettaglio dell'energia di OUTPUT dagli impianti del Gruppo nel 2022, ovvero tutta l'energia che non viene consumata o trattenuta dall'organizzazione, ma:

i) **distribuita e venduta a terzi** (come il calore per i clienti del teleriscaldamento);

ii) **venduta a clienti di sito** (il vapore e l'energia elettrica prodotti dalla Centrale termica Tea presso l'Ospedale Carlo Poma e venduti allo stesso nosocomio);

iii) **immessa in rete** e perciò venduta al GSE (come l'energia elettrica prodotta da Tea sugli impianti fotovoltaici, idroelettrici e a biogas e non autoconsumata sul posto).

Tabella 5 - Energia di output				
GRI	Rif.	OUTPUT (GJ)	2022	2021
302-1-d-i	A	EE da fonte non rinnovabile (Centrale Poma) venduta all'Ospedale [da input 3]	2.155	55.745
	B	EE da fonte rinnovabile (Biogas) immessa in rete per vendita al GSE, e perciò al netto del Biogas non trasformato per mancato rendimento dei motori [da input 8]	10.137	11.293
	C	EE da fonte rinnovabile (FTV e idroelettrico) immessa in rete per vendita al GSE [da input 10]	11.414	11.735
302-1-d-ii	D	Calore da fonte non rinnovabile venduto ai clienti del Teleriscaldamento [da input 3 e 4]	1.985	47.362
	E	Calore da fonte rinnovabile (solare termico) venduto per ACS ad alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12]	36	251
302-1-d-iv	F	Vapore da fonte non rinnovabile venduto all'Ospedale Carlo Poma [da input 3]	12.994	12.382
302-1-d-ii/iii	G	Energia termica prodotta dall'organizzazione dal vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento [da input 9 e 11]	647.210	705.071
TOTALE OUTPUT (energia venduta a terzi)			685.931	843.839

In merito all'energia di OUTPUT, si evidenzia il forte calo nel 2022 rispetto all'anno precedente, dell'energia elettrica venduta all'Ospedale Carlo Poma (output A), e del calore venduto ai clienti del Teleriscaldamento (output D), entrambi prodotti dal cogeneratore della Centrale termica ubicata

presso il sito del nosocomio; per l'EE il calo è dovuto a una scelta commerciale assunta a fronte dei picchi di costo della materia prima (Gas metano), mentre per il calore del Teleriscaldamento il fenomeno è dovuto al calo di domanda a seguito della stagione termica particolarmente mite.

Mix dell'output di energia del gruppo Tea nel 2022

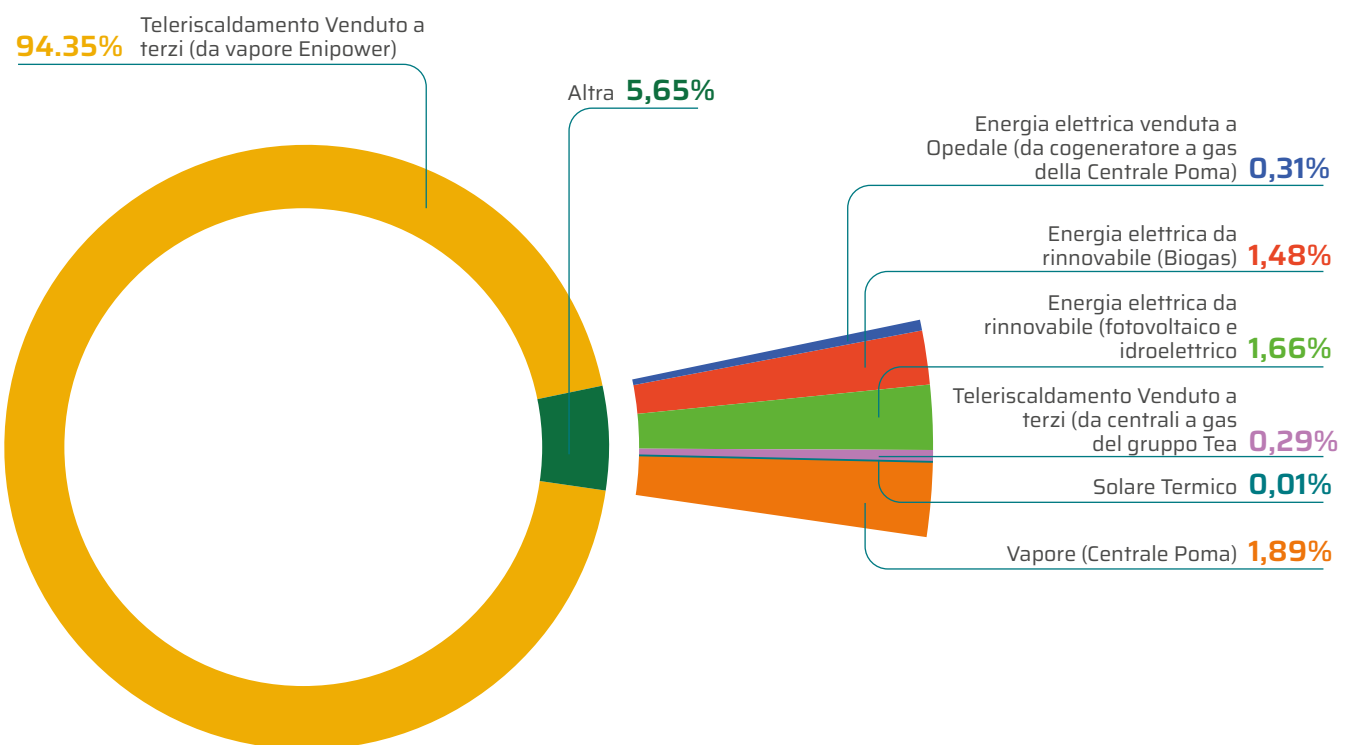


Tabella 6 (GRI 302-1) - Consumo di energia interno all'organizzazione

ENERGIA CONSUMATA (GJ)		2022	2021
302-1-e	TOTALE INPUT - OUTPUT	205.709	248.470
302-3-b	Fatturato (valore della produzione) (k€)	578.803	363.795
302-3-a	Intensità energetica (GJ/k€)	0,36	0,68

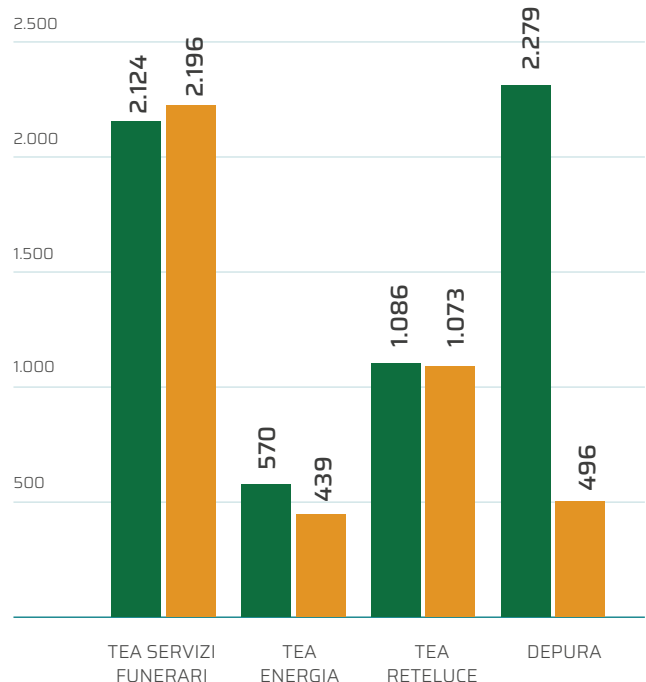
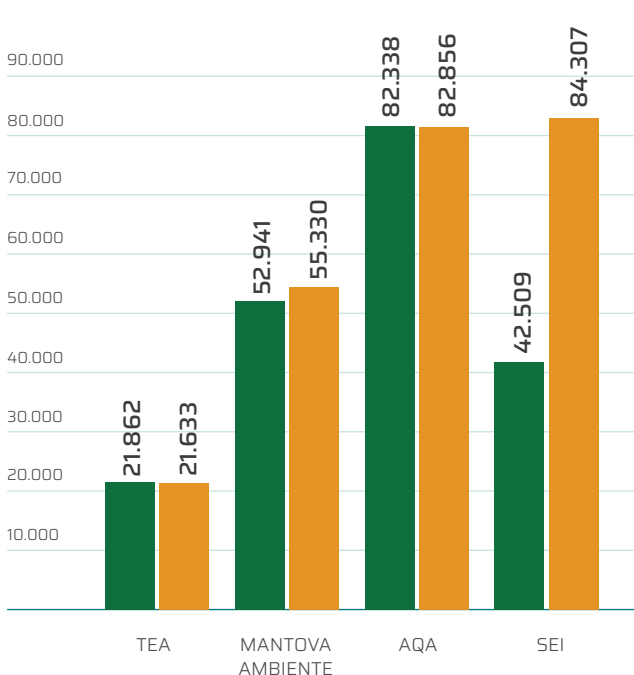
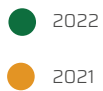
Confrontando i dati del 2022 con quelli dell'esercizio precedente, per l'energia consumata all'interno dell'organizzazione, pari a 205.709 GJ, si riscontra una diminuzione del 17,21% rispetto ai 248.470 GJ consumati nel 2021, riconducibile principalmente a:

- un minor consumo di Gas naturale per il riscaldamento dei gruppi di riduzione nelle cabine Remi delle reti comunali di distribuzione gas gestite da SEI rispetto al 2021; (input 2);
- un' importante calo nel consumo di Gas naturale per generazione di energia elettrica dovuta al fermo del cogeneratore della centrale termica presso l'ospedale Carlo Poma di Mantova per revamping dell'impianto e per il suo utilizzo limitato ai soli test, deciso in conseguenza dei rincari dei prezzi della materia prima (input 3); tale riduzione ha ampiamente superato l'aumento

del consumo di Gas naturale sulla caldaia della stessa Centrale Termica per la generazione di vapore venduto all'ospedale;

- una riduzione del Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione dovuto a: una stagione termica con clima più mite, e una riduzione del perimetro di gestione, per cessato servizio in comune di Volta Mantovana; (input 5);
- una riduzione del consumo di Gasolio per autotrazione per sostituzione dei vecchi automezzi della flotta di trasporto rifiuti con nuovi camion a metano, che infatti determina un aumento del consumo di gas naturale per autotrazione (input 7);
- una riduzione del calore da teleriscaldamento richiesto dai clienti a causa delle temperature miti e dell'aumento dei costi energetici (output D).

Consumi in GJ per società

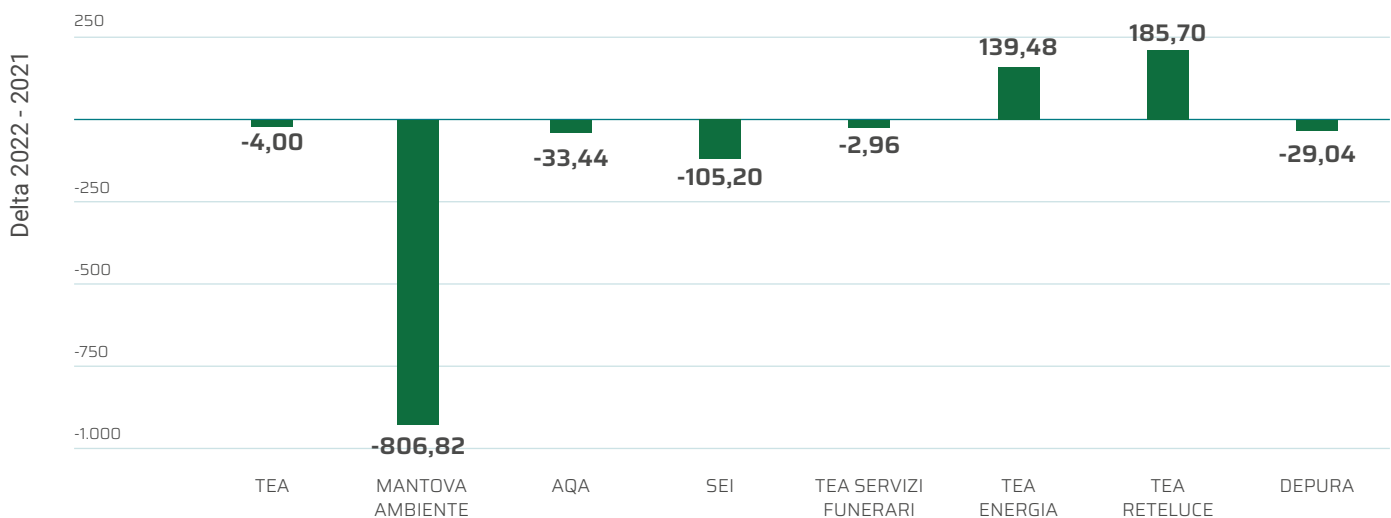


Consumi degli automezzi

Il consumo di carburante rappresenta per Tea il 18,9% del proprio mix energetico; le società del Gruppo che maggiormente contribuiscono al consumo di carburante sono rappresentate da: Mantova Ambiente (80% dei consumi di carburante del Gruppo), Tea (9% dei consumi di carburante del Gruppo) e SEI (8% dei consumi di carburante del Gruppo).

Rispetto all'esercizio precedente, il consumo di carburante per gli automezzi del Gruppo registra nel 2022 una diminuzione del -1,6%; il sostanziale allineamento rispetto ai consumi dell'anno precedente è dato da una diminuzione dei consumi per le società SEI, Mantova Ambiente e Depura, in parte compensata da un aumento dei consumi delle società Tea Energia e Tea Reteluce rispetto all'esercizio precedente. (come evidenziato dal grafico sottostante).

Variazione dei consumi di carburante 2022 per ogni società in GJ sul suo consumo 2021



L'efficienza energetica

L'efficienza energetica è il primo indicatore della sostenibilità nelle operazioni del gruppo Tea.

Per tutte le società del Gruppo, l'energia è una delle voci di costo con maggiore impatto per l'organizzazione e la stessa evoluzione dei meccanismi di remunerazione tariffaria stabiliti da ARERA nei servizi pubblici a rete prevede una copertura dei costi energetici sempre minore per incentivare il miglioramento dell'efficienza energetica.

Si segnala che, a far data dal 05 settembre 2022, la centrale termica di SEI presso l'Ospedale Carlo Poma, a seguito di un importante riassetto tecnologico, è uscita dal meccanismo dell'Emission Trading System (ETS), che prevede target di quantità dei titoli di efficienza energetica (TEE, detti anche "Certificati Bianchi") da raggiungere attraverso concreti risultati di miglioramento tecnologico e ambientale.

OBIETTIVI DI PIANO 2022 - 2026

Nel piano industriale di Gruppo 2022 - 2026 sono stati inseriti importanti obiettivi di efficienza energetica che impattano su tutte le principali aree di business.

- EFFICIENTAMENTO IMPIANTI** - Euro 55 milioni per l'upgrade degli impianti di depurazione, i maggiori consumatori di energia elettrica del Gruppo; Euro 6 milioni per il potenziamento dei sistemi di trattamento dei fanghi di depurazione; Euro 3,8 milioni di ammodernamento impianti di potabilizzazione; Euro 5,4 milioni per razionalizzazione e ammodernamento dei centri di raccolta rifiuti;
- RIQUALIFICAZIONE RETI** - Euro 68 milioni per l'estensione e la riqualificazione delle reti di distribuzione idrica e collettamento fognario, con riduzione delle perdite; Euro 21 milioni per la riqualificazione delle reti di illuminazione pubblica con passaggio a LED e conseguente riduzione dei consumi; Euro 3,5 milioni per l'estensione reti del teleriscaldamento;
- TELECONTROLLO E TELEGESTIONE** - Euro 2,7 milioni di potenziamento della infrastruttura, con la centralizzazione e lo sviluppo del sistema SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) ed Euro 1,5 milioni per efficientamento e migrazione in cloud; Euro 5 milioni di implementazione sulle reti illuminazione pubblica; Euro 0,6 milioni sulle reti del teleriscaldamento con completamento installazione e telelettura Smart Meter; Euro 2,7 milioni per completamento campagna installazione degli Smart Meter sulle reti di Distribuzione Gas;

4. **AUMENTO AUTOMEZZI GREEN** - Euro 12,3 milioni per il rinnovo di 90 autoveicoli a metano, ibridi ed elettrici in sostituzione degli automezzi dedicati ai servizi di Igiene Urbana e rinnovo degli automezzi dedicati a esercizio e manutenzione di reti e impianti e di trasporto merci e persone nella CapoGruppo e in tutte le società operative;
5. **SVILUPPO ENERGIA RINNOVABILE** - Euro 21 milioni per l'incremento della produzione e dell'autoconsumo di energia da fonti rinnovabili; Euro 0,2 milioni / anno per installazione FER presso coperture impianti di depurazione e potabilizzazione esistenti; ampliamento impianto produzione biometano (con depuratore e compostaggio): 25,9 milioni CapEx (14,8 milioni nel 2022 e 11,1 milioni nel 2024).

1 - EFFICIENTAMENTO DEGLI IMPIANTI 2022

Nel corso del 2022 sono proseguiti gli interventi pianificati e avviati negli anni precedenti, consuntivando i seguenti avanzamenti:

- **impianti di depurazione e potabilizzazione** - efficientamento e ammodernamento tecnologico ed ottimizzazione energetica dei processi negli impianti di depurazione delle acque reflue, con dismissione degli impianti più piccoli per accentrare il trattamento sugli impianti più grandi e performanti:
 - efficiente one delle Stiviere, a partire dall'analisi dei dati e delle performance di processo. A livello operativo sono state apportate azioni correttive per ottimizzare il funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche installate, riducendo al minimo i consumi energetici a parità o miglioramento delle rese depurative;
 - nel corso dell'anno si è completato il progetto definitivo di upgrade dell'impianto di depurazione di Ostiglia, avviato nell'anno precedente, ed è stato avviato l'intervento di realizzazione impianto secondo le tempistiche progettuali;
 - effettuato il fermo dell'impianto di potabilizzazione di Gazzuolo e Quingentole ed allaccio alla rete acquedottistica a dorsali provenienti da altri impianti vicini con riduzione dei consumi energetici e dei costi d'esercizio;
 - avviata e completata a fine anno l'attività di fermo impianto del potabilizzazione di Bondeno di Gonzaga;
- **sostituzione dei motori energivori** - sulle reti di collegamento fognarie nel 2022 sono state sostituite 66 elettropompe sommergibili di diversa potenza con tecnologie più performanti, dotate di motori elettrici ad alta efficienza energetica (classe IE3 380V tf):
 - n. 48 elettropompe sommergibili nei sollevamenti fognari,
 - n. 50 elettropompe sommergibili nei depuratori,
 - n. 8 elettropompe sommerse/centrifughe nei pozzi/potabilizzatori.
- **revamping impianti del teleriscaldamento:** nel corso del

2022, la manutenzione "major overhaul" del cogeneratore della Centrale Termica presso l'Ospedale Carlo Poma con installazione di migliorie energetiche e gestionali che porteranno ad un incremento del rendimento e delle prestazioni dell'impianto;

- **Impianto di cremazione** - sono stati realizzati numerosi interventi di miglioramento che contribuiscono all'efficientamento energetico dell'impianto, tra i quali:
 - sostituiti scambiatori a piastre per il recupero energetico dei fumi delle linee 1 e 2 con nuovi scambiatori;
 - rifacimento completo dei refrattari del forno della linea 1 e di rifacimento della soletta della linea 2, che permetteranno riduzione del consumo di gas;
 - implementazione nuovi "alert" a pannello operatori delle linee 1 e 2 per ottimizzare la temporizzazione delle manutenzioni preventive e perciò anche i consumi.
- **Data Center:** il monitoraggio dell'efficienza energetica, basato sulla misurazione del parametro di Power Usage Effectiveness (PUE), calcolato per ogni sala del Data Center (PUE di categoria 1), ha confermato anche per il 2022 un PUE attestato al valore di ca. 1,8 in linea con la media del mercato. In aggiunta al PUE, viene misurato su base annua anche il parametro PUE-Cooling che indica il rapporto tra l'energia utilizzata dal sistema di cooling per il raffreddamento dell'infrastruttura IT e l'energia utilizzata dall'infrastruttura IT stessa. Anche per l'anno 2022 il valore del parametro è pari a 0,70, rispetto a valori di mercato che per l'eccellenza stanno nel range 0,4 - 0,5 e che nel livello immediatamente inferiore stanno nel range 0,5 - 0,9.



1.1 Efficientamento energetico delle reti di illuminazione pubblica

Nel 2022 è proseguito il piano di sostituzione dei punti luce a vecchia tecnologia (lampade a vapori di sodio, ai vapori di mercurio o a ioduri metallici) con l'installazione di **3.397 nuovi punti luce** a LED, per un totale di circa Euro 3,5 milioni, raggiungendo una percentuale del 97,31% di punti luce LED su un totale di 93.203 punti luce gestiti al 31.12.2022, e apportando un'ulteriore **riduzione di 4,17 kWh annui del consumo medio a punto luce** rispetto all'anno precedente.

L'incremento dei punti luce gestiti nel 2022 rispetto all'anno precedente deriva dall'acquisizione di Martignana di Po (CR), Cividate al Piano (BG) e Cortenuova (BG). Inoltre, in provincia di Mantova sono stati acquisiti 550 punti luce che derivano da estensioni di rete per effetto di bandi regionali (Bando Illumina) oppure per acquisizione di impianti da terzi.

Consumo medio annuo a punto luce (kWh)

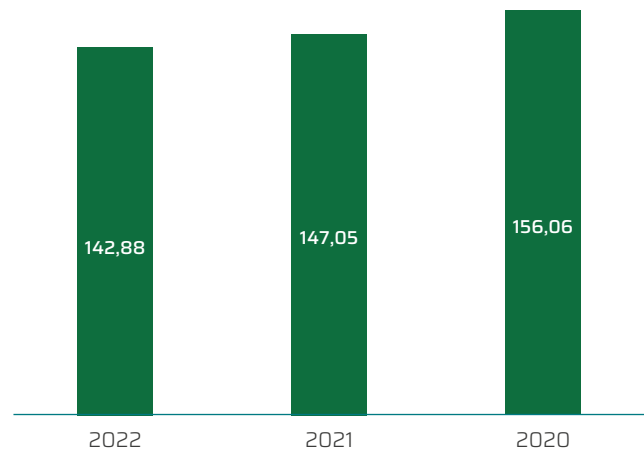


Tabella 7 - Punti luce gestiti dal gruppo

Anno	n° punti luce al 31.12	n° punti luce LED al 31.12	% LED su punti luce	Consumo totale annuo (kWh)	n° medio annuo di punti luce	Consumo medio annuo a punto luce (kWh)
2022	93.203	90.692	97,31	12.096.408	84.662	142,88
2021	90.426	87.295	96,54	13.172.836	89.581	147,05
2020	87.590	80.128	91,48	12.916.606	82.768	156,06
2019	79.555	68.127	85,64	11.044.950	67.796	162,91

2 - RIQUALIFICAZIONE DELLE RETI 2022

Le azioni di prevenzione e riduzione delle perdite sulle reti di distribuzione di acqua, gas e teleriscaldamento gestite dal Gruppo hanno generato significativi risultati in termini di risparmio energetico. Di seguito le principali azioni realizzate nel 2022:

- prosecuzione del progetto **Water Safety Plan** e dello sviluppo del sistema di distrettualizzazione della Rete di Distribuzione dell'acqua potabile, con la telegestione delle pressioni e delle portate delle diverse aree;
- conclusione del primo lotto della Rete di distribuzione idrica Motteggiana - San Benedetto;
- conclusione della Rete di distribuzione idrica di Polesine-Gonzaga;
- completamento dell'installazione delle apparecchiature previste dal progetto di **distrettualizzazione dell'acquedotto di Castiglione delle Stiviere**, avvenuto nell'autunno del 2022, e che porterà ad una più efficace gestione delle pressioni di esercizio e delle centrali di pompaggio;
- sulla Rete del Teleriscaldamento di Mantova avvio del progetto "**Gradyent load prediction**" per l'ottimizzazione dei parametri di gestione sulla base delle previsioni metereologiche e del fabbisogno energetico delle utenze; e svolgimento di un'ispezione termografica a raggi

infrarossi sui 65 km della Rete, che ha permesso l'identificazione di 14 anomalie termiche con successiva verifica di 3 dispersioni di fluido termovettore, tutte riparate con interventi di manutenzione;

- sulle 10 Reti di Distribuzione Gas, svolgimento dell'ispezione programmata, della durata di circa due mesi, e conseguente individuazione di 3 dispersioni su rete interrata a Mantova e Porto Mantovano, di cui 2 su derivazione d'utenza; da segnalazioni di terzi al pronto intervento sono state individuate 9 dispersioni su derivazione utenza parte interrata (di cui 2 derivate da danneggiamento di terzi) e 218 dispersioni (di cui 8 derivate da danneggiamento di terzi) su reti aeree.

3 - TELECONTROLLO E TELEGESTIONE 2022

Al fine di monitorare al meglio i parametri di funzionamento dei propri impianti, nel 2022 il gruppo Tea ha avviato un progetto per lo switch del sistema di controllo SCADA CITECT verso WINCC OA. Il passaggio al nuovo sistema di controllo consentirà la possibilità di salvataggio dei dati, compresi i dati energetici, su database Oracle e la realizzazione di cruscotti di monitoraggio real-time.

La dismissione del sistema ACRON di supervisione e telecontrollo

Nel 2022 sono stati spesi Euro 223.841 per l'implementazione nuovi e più efficienti sistemi di telecontrollo impianti sulle reti del ciclo idrico integrato.

Al fine di ridurre gli impatti ambientali derivanti dalle operazioni di lettura in campo dei contatori, prosegue nel 2022 l'attività di installazione di contatori elettronici (smart meter) sulla rete di distribuzione del Gas e di teleriscaldamento. Nello specifico, sulla rete di Distribuzione Gas, nel 2022 sono stati installati **7.240 contatori elettronici**.

Sulla rete del teleriscaldamento, nel 2022 sono stati effettuati investimenti per Euro 56.000 per lo sviluppo del sistema **Load Prediction**, con creazione del modello statico ("digital twin") per l'analisi del comportamento della rete in base ai dati storici di portata, temperatura e pressione, nel 2022 sono stati investiti, e investimenti per EUR 14.000 per il potenziamento del telecontrollo.

Per quanto riguarda l'illuminazione pubblica, è in corso di completamento l'installazione dei sistemi per rendere telecontrollabile la totalità dei punti luce inclusa l'attività di georeferenziazione dei singoli punti luce, con l'obiettivo di raggiungere la massima ottimizzazione dei consumi energetici.

Sull'Impianto di Cremazione, nel 2022 sono stati installati nuovi PLC di ultima generazione sulla linea 1 e sulla linea 2 e un nuovo software di supervisione/gestione/controllo, con collegamento da remoto e teleassistenza.

4 - AUMENTO AUTOMEZZI GREEN 2022

Anche nel 2022, il contributo del consumo di carburante degli automezzi rispetto al volume totale dei consumi energetici del Gruppo è significativo (18,9% nel 2022 rispetto al 16,2% nel 2021), pertanto restano importanti per il risparmio energetico gli investimenti pianificati in termini di rinnovo della flotta aziendale.

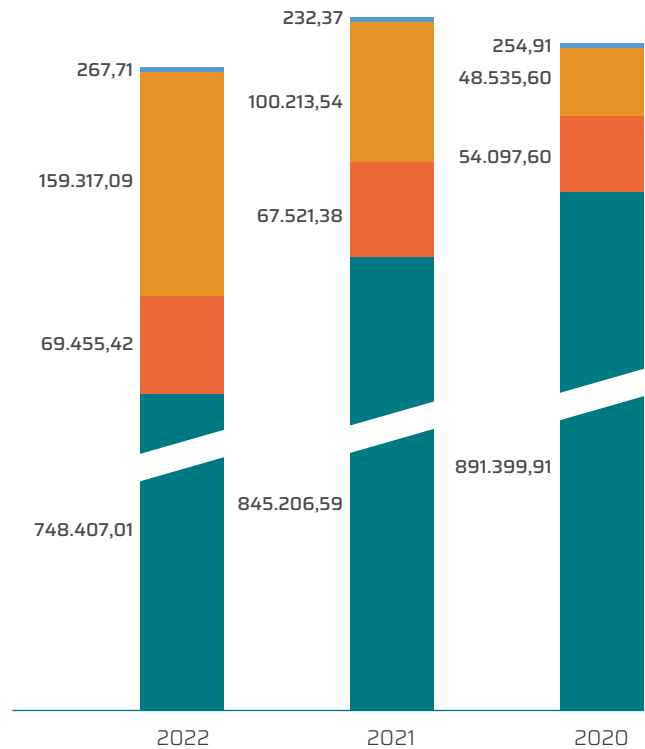
In esecuzione dell'obiettivo del Piano Industriale 2022 - 2026 (90 nuovi automezzi green, di cui 40 nel biennio 22-23 e 50 nel biennio 24-26), il gruppo Tea nel 2022 ha complessivamente integrato nella propria flotta 15 automezzi green, a fronte dei 20 pianificati; il leggero spread è stato causato dai ritardi nelle consegne dei mezzi dovuti alla carenza di acciaio e di materie prime plastiche sul mercato.

L'ammodernamento del parco mezzi è principalmente riconducibile all'acquisto di 12 automezzi green per le attività di spazzamento e raccolta rifiuti da parte della società Mantova Ambiente.

Si riporta di seguito un rendiconto sull'evoluzione delle tipologie degli automezzi e delle quantità di carburanti fossili consumate dal Gruppo nel 2022 rispetto all'anno precedente; si evidenzia la diminuzione del gasolio per autotrazione consumato (-11% rispetto all'anno precedente), corrispondente al forte incremento (+60%) dei consumi di metano, a fronte del procedere della campagna di sostituzione degli automezzi diesel con quelli alimentati a gas naturale.

Evoluzione consumi carburanti degli automezzi

- Consumi di GPL (litri)
- Consumi di metano (kg)
- Consumi di benzina (litri)
- Consumi di gasolio (litri)



Dettaglio degli automezzi e delle attrezzature a motore termico

Nella tabella che segue vengono dettagliate le categorie di automezzo o attrezzatura suddivise per tipologia di carburante fossile utilizzato; da tale dettaglio è possibile vedere che l'incremento di consumi di metano, di 54.779 kg è de-

terminato principalmente dalla categoria degli autocarri pesanti ed è compensato dal calo, nella stessa categoria, dei consumi di gasolio per 84.540 litri, in conseguenza allo sviluppo del piano di sostituzione degli automezzi pesanti del trasporto rifiuti a gasolio con mezzi di analoga tipologia, ma alimentati a metano.

Tabella 8 - Categorie di automezzi e attrezzature, per tipologia di carburante utilizzato

Tipo mezzo	2022			
	Benzina (l)	Gasolio (l)	Metano (kg)	GPL (l)
Motocarro leggero (3 ruote)	242,54	0,00	0,00	0,00
Autovetture	24.388,34	81.774,34	0,00	0,00
Autocarro leggero (fino a 3,5 ton)	43.595,48	107.570,07	26.724,96	0,00
Autocarro pesante (oltre 3,5 ton)	0,00	406.874,35	128.030,65	0,00
Vettura - autotunebre	0,00	23.117,86	0,00	0,00
Mezzi d'opera e da cantiere	0,00	119.154,78	4.561,47	0,00
Altra attrezzatura	1.229,06	9.915,62	0,00	267,71

Gestione automezzi flotta aziendale

Nel 2022 è proseguito il piano di miglioramento del mix ambientale del parco automezzi; l'aumento della quota di mezzi green anche nel 2022 rispetto all'anno precedente è evidenziata nella tabella seguente, che mostra il dettaglio delle classi energetiche e delle tipologie di automezzi

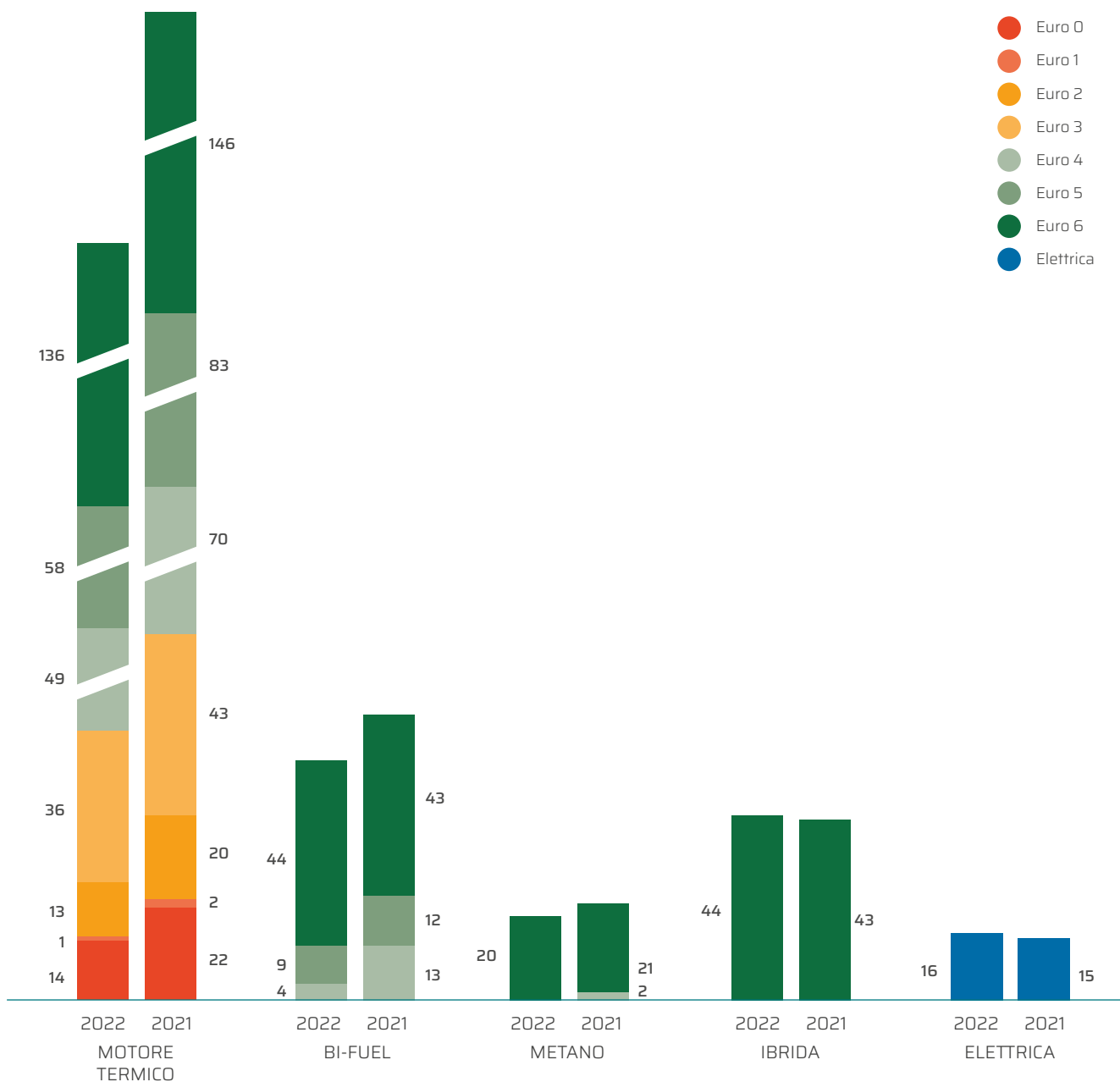
che costituiscono la flotta aziendale.

Rispetto all'anno precedente, è visibile il calo nel 2022 di tutti i motori termici, ed il solo incremento di automezzi EURO 6 Green, ossia , bifuel, ibridi ricaricabili (Plug In) ed elettrici.

Tabella 9 - Classi energetiche e tipologie di automezzi della flotta aziendale utilizzati dal gruppo

Motore	Classe energetica	2022	2021	Delta 2022 - 2021	Var. %
Termico	Euro 0	33	37	-4	-11%
Termico	Euro 1	1	1	0	0%
Termico	Euro 2	13	19	-6	-32%
Termico	Euro 3	36	41	-5	-12%
Termico	Euro 4	49	69	-20	-29%
Termico	Euro 5	58	83	-25	-30%
Termico	Euro 6	136	146	-10	-7%
Bi-Fuel	Euro 4	4	14	-10	-71%
Bi-Fuel	Euro 5	9	12	-3	-25%
Bi-Fuel	Euro 6	44	45	-1	-2%
Metano	Euro 6	20	17	3	18%
Ibrido	Euro 6	16	10	6	60%
Elettrico	Elettrico	16	16	0	0%

Analisi tipologia di alimentazione e classe ambientale anni 2022 - 2021



5 - SVILUPPO ENERGIA RINNOVABILE 2022

Nel 2022 è proseguito lo sviluppo di progetti di crescita nel settore della produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare la **progettazione e la realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici** sulle coperture di edifici esistenti o di futura creazione, evitando occupazione di terreno. Tra le principali attività che hanno avuto luogo nel 2022:

- completamento dell'impianto di AQA dalla potenza installata di **46,41 kWp** presso il depuratore di Castiglione delle Stiviere (si prevede il collegamento alla rete elettrica entro la primavera del 2023);
- l'installazione di AQA dell'impianto dalla potenza installata di **10,95 kWp** ubicato presso il depuratore di Pegognaga ed attivo dal 3/8/2022;
- l'avvio, a fine 2022, del cantiere di AQA per il revamping del depuratore di Ostiglia, della durata di 2,5 anni circa, nel quale è prevista l'installazione di un impianto fv della potenza di **15 kWp**;
- l'avvio del cantiere, per una durata di 3,5 anni circa, presso il locale tecnico dei compressori d'aria del nuovo depuratore di Mantova, in cui è prevista l'installazione di un impianto fv della potenza di **19,04 kWp**;
- la realizzazione da parte di SEI di 2 impianti fotovoltaici nel comune di Borgo Virgilio finalizzati alla creazione di Comunità Energetiche Rinnovabili per un totale di circa **90 kWp**;
- l'avvio del progetto di SEI per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da **7 MWp** nel comune di Casalmaggiore.

La centrale mini-idroelettrica ad acqua fluente di Vasarina nel 2022 ha prodotto circa 1.900.867 kWh rispetto ai 2.255.000 kWh del 2021. La riduzione della produzione è dovuta all'emergenza idrica che ha coinvolto tutta l'Italia. Il livello del bacino del lago di Garda è stato costantemente sotto la media e di conseguenza ne ha risentito negativamente la portata dell'acqua del lago Superiore di Mantova.

La Centrale mini idroelettrica ad acqua fluente di Marenghello nel 2022 ha prodotto circa 1.265.523 kWh, rispetto ai 1.010.682 kWh del 2021. La maggiore produzione rispetto agli anni precedenti, nonostante la scarsa disponibilità

di acqua fluente del canale Pozzolo - Maglio, scaricatore del fiume Mincio, in ingresso in turbina, è da attribuire alle modifiche tecniche introdotte con la barriera galleggiante di nuova installazione posata per fermare gli sfalci di erba così da poterli rimuovere con la centrale in produzione.

Si è proseguito il normale esercizio del contratto di manutenzione e conduzione dell'impianto di cogenerazione a biogas della discarica di Mariana Mantovana costituito da due cogeneratori alimentati a biogas della potenza di 330 kW per una produzione annua complessiva di 2,8 GWh.

Emissioni in atmosfera

Il Piano industriale 2022-2026 del Gruppo ha proseguito la programmazione pluriennale degli investimenti per la riduzione delle emissioni, tramite:

- l'efficientamento energetico e di processo degli impianti;
- la digitalizzazione dei processi di controllo e di gestione;
- la progressiva sostituzione green del parco automezzi del Gruppo;
- l'aumento della produzione e dell'autoconsumo di energia da fonti rinnovabili;
- il miglioramento tecnologico dei sistemi di abbattimento delle emissioni sugli impianti;
- le attività di pronto intervento per le perdite sulle reti di distribuzione gas.

Nel quadro delle suddette linee di piano, nel 2022 sono state effettuate attività di miglioramento con effetti di riduzione delle emissioni, su particolari tecnologie e impianti:

- presso i siti dell'organizzazione sono state implementate le infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici:
 - sede di Via Taliercio, 1 stazione di ricarica rapida con doppio connettore e 6 colonnine di ricarica tradizionali, a doppio connettore, per auto elettriche due di queste dotate anche di prese per veicoli elettrici a due ruote;
 - sede di Viale della Favorita n° 3 colonnine di ricarica a doppia connessione una di queste dotata anche di prese per veicoli elettrici a due ruote;
 - sede di Via Nenni n° 2 prese di ricarica (wallbox) per auto aziendali c/o le autorimesse;
 - sede di Vicolo Stretto n° 1 colonnina con singola presa di ricarica elettrica nel parcheggio interno;
- proseguito il piano di potenziamento antincendio della sede di Via Taliercio completando il nuovo impianto

di rilevazione incendi e dando corso alla sostituzione pressoché integrale degli arredi ed accessori con nuovo materiale avente caratteristiche antincendio;

- acquisizione di attrezzature per la sostituzione della saldobrasatura con l'ausilio di metallo d'apporto, con una nuova tecnologia di saldatura a freddo, riducendo le relative emissioni di CO₂ nelle fasi di sigillatura delle casse zincate utilizzate nelle attività di onoranze funebri;
- sull'impianto di cremazione presso il cimitero di Mantova:
 - revisione generale della componentistica idraulica ed elettromeccanica dell'impianto di cremazione salme e progettazione del nuovo sistema (PLC e SW) di supervisione e controllo di ultima generazione;
 - acquisto e messa in funzione di polverizzatore ceneri e banco aspirato, dotate di filtro assoluto, in sostituzione del precedente polverizzatore e di filtri disoleatori/separatori di condensa per il trattamento/miglioramento dello scarico dei gruppi aria compressa;
 - modifica delle modalità di pulizia della camera di cremazione, dello scambiatore di calore e dei condotti inferiori durante le operazioni di pulizia per manutenzione a forno spento con possibilità di inserire il filtro a maniche in linea in modo da filtrare le espulsioni in atmosfera;
 - sostituzione degli scambiatori a piastre per il recupero energetico dei fumi delle linee L1 e L2 con scambiatori nuovi.

Durante il 2022, le principali riduzioni delle emissioni del Gruppo sono direttamente correlate agli investimenti di efficientamento energetico (rif. sezione "L'efficienza energetica").

Tutta Verde l'energia elettrica consumata dal Gruppo

Per contribuire maggiormente agli obiettivi della Comunità Europea di neutralità climatica entro il 2050 e di riduzione del 55% delle emissioni nette di gas serra entro il 2030 (baseline 1990), il gruppo Tea, ha inserito nel suo Piano Industriale importanti riduzioni delle emissioni dirette e indirette dell'organizzazione, basata sulla riduzione dei consumi di energia da fonte fossile dei propri impianti da ottenersi mediante efficientamento di impianti e processi, e autoconsumo di energia da fonte rinnovabile, ottenuto mediante sviluppo della propria capacità di produzione da FER.

Inoltre, a potenziamento del piano di riduzione delle proprie emissioni, il Gruppo ha assunto una politica di compensazione delle emissioni derivanti dall'energia elettrica da fonte fossile acquistata, mediante acquisto dei certificati di annullamento con le Garanzie di Origine (GO) da fonte rinnovabile, di volume pari agli interi volumi di energia elettrica acquistata.

Questa politica è stata avviata nel 2021 con l'acquisto dei certificati GO da fonte rinnovabile per tutta l'energia elettrica acquistata dalla capogruppo Tea s.p.a., ed è stata estesa nel 2022 a tutta l'energia da fonte fossile acquistata dalle società controllate del Gruppo, raggiungendo il 100% di copertura dell'energia elettrica acquistata dal Gruppo, **per un totale di Mwh 33.053.**

Società	MWh Certificati GO
AQA SRL	21.836
SEI - SERVIZI ENERGETICI INTEGRATI SRL	2.675
MANTOVA AMBIENTE SRL	5.583
TEA SERVIZI FUNERARI SRL	218
TEA TERRITORIO ENERGIA AMBIENTE S.P.A.	2.160
TEA ENERGIA SRL	23
DEPURA SRL	576

Come si può vedere nella tabella 10 delle emissioni di Scope 1 e 2, la compensazione con acquisto di certificati di annullamento garanzia di origine (GO) da fonte rinnovabile compiuta nel 2022 permette di rendicontare, per l'indicatore GRI 305 - 2b, alla voce "Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)", voce Energia Elettrica da rete, **emissioni pari a zero.**

³⁹ il vapore acquistato da Enipower Mantova.

⁴⁰ alla Tabella 3.44 intitolata "Length of low and medium pressure distribution network (km) and network emission factors for CH₄", rappresentato dal parametro "CH₄ emission factor (kg/km)".

IL PERIMETRO DELLE EMISSIONI RENDICONTATE

Oltre alle emissioni derivanti dai consumi diretti di energia delle sedi e strutture dell'organizzazione, sono ricomprese nel perimetro di rendicontazione delle emissioni di CO₂ anche:

- l'intero volume di emissioni conseguenti alla trasformazione dell'energia di input sugli impianti del Gruppo (da es. la combustione del gas metano per produrre calore per teleriscaldamento), anche per la quota di tale energia che non viene consumata dall'organizzazione ma venduta a terzi, ricomprendendo così anche tutta l'energia prodotta per compensare le perdite di rete prima della erogazione alle utenze finali (emissioni Scope 1);
- l'energia termica acquistata da terzi³⁹ per la quota consumata per compensare le perdite di energia per dispersione termica e per fuoriuscite di fluido vettore sulla rete del teleriscaldamento della città di Mantova (emissioni indirette Scope 2);
- le perdite di gas naturale dalle reti di distribuzione dalle 10 reti comunali di distribuzione gas gestite in concessione di servizio pubblico da SEI, integrate alle emissioni dirette consolidate dell'organizzazione, perché assimilabili alle c.d. "emissioni fuggitive", come indicato nelle linee guida dell'indicatore GRI 305-1.

Emissioni di GHG Scope 1 e Scope 2

Nella tabella seguente si riporta il dettaglio delle emissioni dirette di GHG (Scope 1) e indirette (Scope 2) generate dal Gruppo nel biennio 2022-2021.

Per maggiore chiarezza, il raffronto del 2022 con gli esercizi precedenti è stato limitato al 2021, dato che in precedenza non era ancora stata adottata la vigente metodologia di calcolo dei consumi energetici che determinano le emissioni dell'organizzazione (vedi capitolo "Il consumo di energia del Gruppo"); inoltre anche il perimetro delle fonti di emissione misurate era meno esteso di quello rendicontato a partire dal 2021.

Si evidenzia che sono stati inoltre ricalcolati alcuni dati esposti nella precedente DNF per l'anno 2021 allo scopo di:

- aggiornare il dato delle emissioni fuggitive delle reti di distribuzione gas, che era basato sulla differenza tra i volumi di gas immessi in rete e bilanciati secondo un modello di calcolo SII proposto da ARERA, ed i volumi di gas fatturati dai venditori ai clienti; tale metodo di misurazione è stato sostituito dal metodo più preciso, indicato da ISPRA attraverso il fattore pubblicato nel NIR 2022 - r360/2022⁴⁰, basato sulle perdite medie delle reti gas italiane per kilometro in funzione dei materiali delle tubazioni e della loro pressione;
- adeguare i dati all'aggiornamento compiuto nel 2022 sul perimetro dei consumi, escludendo dalle emissioni di Scope 1 e 2 dell'organizzazione quelle generate dagli sportelli non gestiti direttamente da Tea Energia, che gli agenti hanno preso in locazione per proprio conto, e che sono state spostate sulle emissioni di Scope 3.

Tabella 10 - Emissioni di GHG Scope 1 e Scope 2

GRI 305-1	Emissioni dirette Scope 1 (tCO ₂ eq)	2022	2021
	Emissione totale combustibili non rinnovabili	4.649	11.896
	Gas Naturale	2.147	9.311
	Gasolio per riscaldamento	32	23
	Benzina autotrazione	150	145
	Gasolio autotrazione	1.914	2.163
	Metano autotrazione	405	255
	GPL autotrazione	0	0
	Emissioni fuggitive	9.132	9.353
	Gas Naturale	9.071	9.351
305-6-a	Gas Fluorurati	62	3
	Emissione totale combustibili rinnovabili	1	2
	Biogas (sm ³)	1	2
305-1-a	Totale emissioni dirette (Scope 1)	13.783	21.251
305-4-c	Intensità emissiva Scope 1 (tCO₂eq/k€)	0,024	0,058
305-2	Emissioni indirette Scope 2 (tCO₂eq)		
305-2-a	Emissioni indirette Scope 2 (Location Based)	15.241	15.407
	EE da rete	8.542	8.426
	Vapore (Enipower)	6.700	6.980
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,0263	0,0424
305-2-b	Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)	6.700	20.927
	EE da rete al netto dei certificati GO da FER acquistati	0	13.947
	Vapore (Enipower)	6.700	6.980
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0116	0,0575
	Intensità emissiva totale e Scope 1 + Scope 2 (tCO₂ eq)		
	Scope 1 + Scope 2 (LB) (tCO ₂ eq)	29.024	36.658
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Location Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0501	0,0633
	Scope 1 + Scope 2 (MB) (tCO ₂ eq)	20.482	42.179
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0354	0,0729

SCOPE 1

Il confronto tra le emissioni dirette (Scope 1) del 2022 e quelle dell'anno precedente evidenzia un **importante riduzione di -7.468 ton CO₂eq**.

La diminuzione delle emissioni di Scope 1, rispetto all'anno precedente, è riconducibile principalmente (-7.146 ton CO₂eq) alla minor combustione di gas naturale:

- sul cogeneratore presso la Centrale Termica dell'ospedale Carlo Poma, per un suo impiego quasi assente, per l'attività di manutenzione nei primi mesi dell'anno e per ragioni di opportunità commerciale dipendenti dall'aumento dei costi energetici nel resto dell'esercizio,
- sulle Centrali Termiche del Teleriscaldamento a causa della stagione termica caratterizzata da temperature più miti rispetto all'anno precedente.

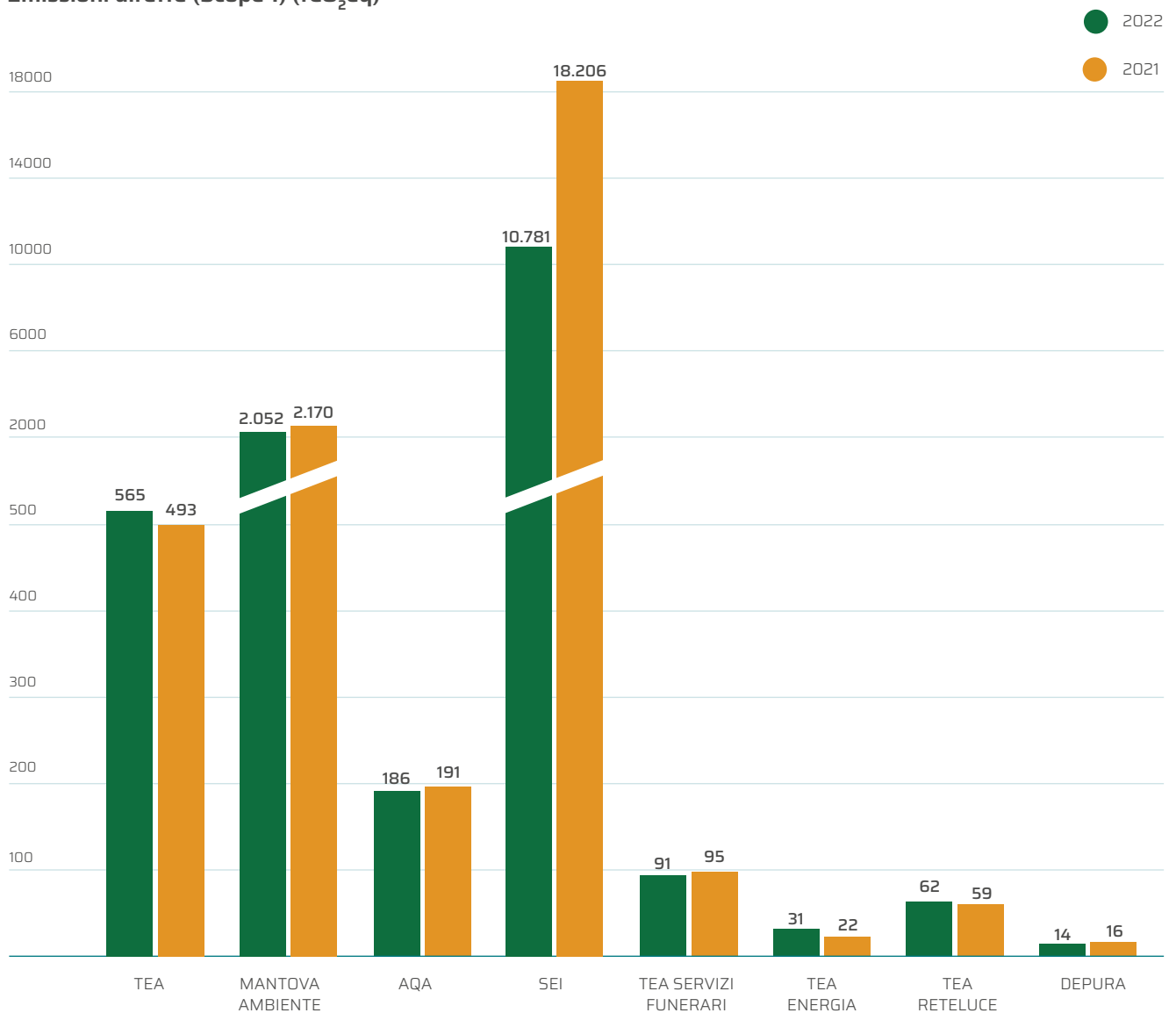
La fonte principale delle emissioni dirette per l'organizzazione è rappresentata dal fenomeno delle emissioni fuggitive dalle 10 reti comunali di distribuzione del gas naturale gestite da SEI, anche a causa dell'elevato fattore di GWP del CH₄ incombusto; come si può vedere dalla tabella seguente, le attività di manutenzione preventiva, e di rinnovo delle tubazioni più obsolete, hanno consentito nel tempo una costante riduzione delle perdite medie di rete sul territorio nazionale, con conseguenti risultati di riduzione delle emissioni GHG anche per le reti della provincia di Mantova, nonostante gli estendimenti di rete realizzati: **-221 ton CO₂ eq** nel 2022 rispetto al 2021.

Tabella 11 - Emissioni fuggitive da reti distribuzione gas

	2022	2021
Totale lunghezza reti (km)	876.311,35	875.064,68
Totale perdite (mc CH ₄)	445.358,23	459.109,28
Emissioni totali (t CO ₂ eq)	9.070,61	9.350,68

Nel grafico seguente è visibile il trend delle emissioni dirette delle singole società del Gruppo nel biennio 2021 - 2022; da segnalare la riduzione di emissioni generate dal minore fabbisogno di riscaldamento invernale nel 2022 rispetto all'anno precedente, a causa del clima più mite, che influisce sul dato di SEI, ed anche il risparmio di emissioni ottenuto con la riduzione dei consumi di carburante sugli automezzi di igiene urbana, visibile sul dato di Mantova Ambiente:

Emissioni dirette (Scope 1) (tCO₂eq)



Gli Allegati di rendicontazione volontaria dei principali indicatori GRI delle singole società del Gruppo, inseriti alla fine del presente documento, forniscono un puntuale dettaglio delle emissioni di Scope 1 di ogni azienda.

SCOPE 2⁴¹

Per le emissioni indirette (Scope 2), il confronto del 2022 con l'anno precedente evidenzia una contrazione delle emissioni indirette di **-165 ton CO₂eq** con riferimento alla metodologia di calcolo "Location Based", basato sul fattore medio di emissioni di GHG sulle reti locali di distribuzione del paese in cui l'energia viene consumata, senza tener conto della fonte (fossile o rinnovabile) dell'energia elettrica eventualmente scelta dall'acquirente nei contratti di acquisto.

La riduzione di emissioni di Scope 2 di -165 ton CO₂ eq sopra esposta è da considerarsi comunque indicativa di una **importante riduzione di emissioni indirette**, in quanto il perimetro degli impianti a grande consumo di energia elettrica⁴² ricompresi nella rendicontazione, nel 2022 è sensibilmente aumentato, per i seguenti principali fattori:

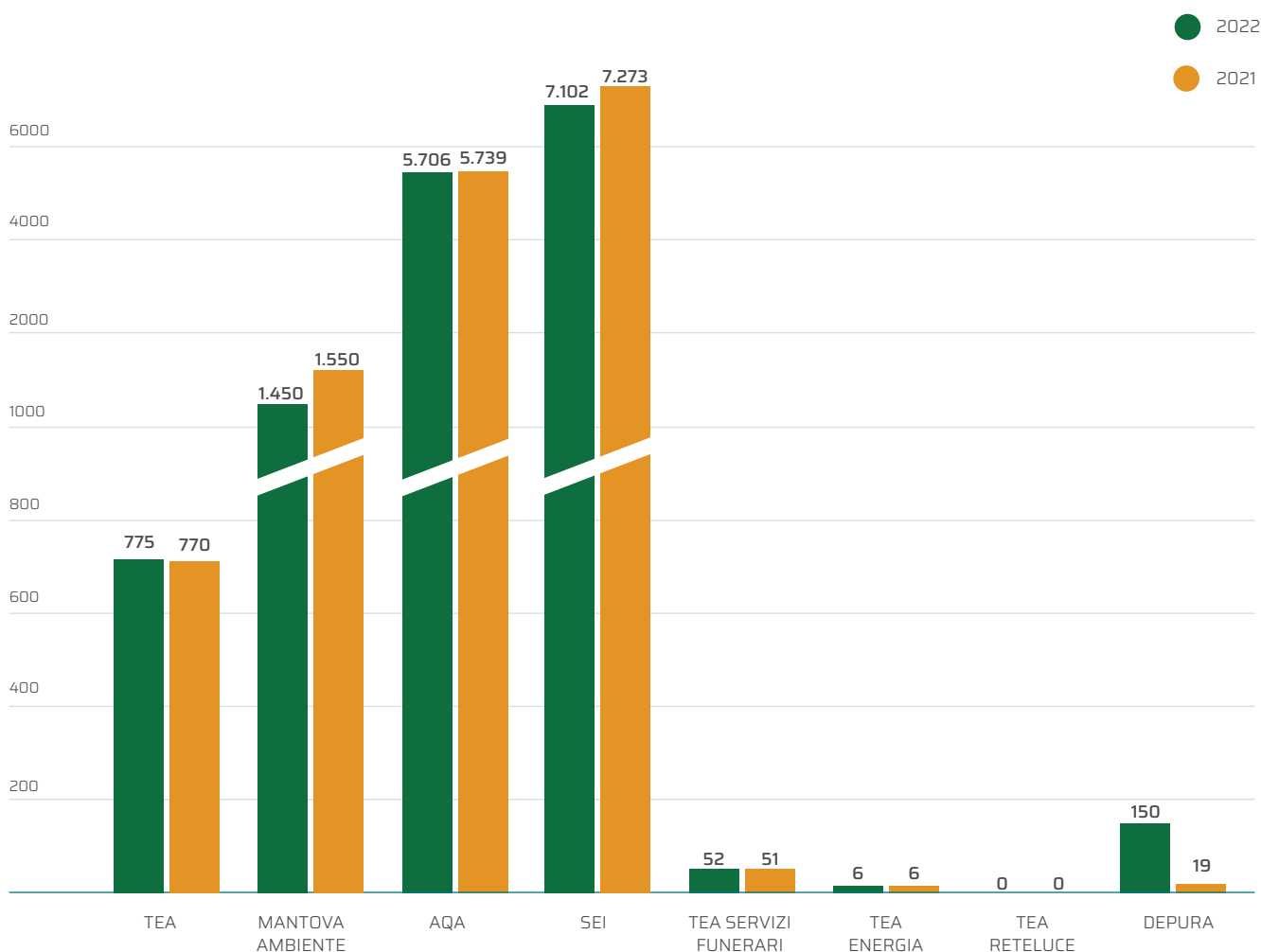
- la gestione del ciclo idrico di AqA si è estesa a 2 nuovi impianti di potabilizzazione e relativi campi pozzi in comune di Viadana che consumano circa 840.000 KWh / anno;

- l'impianto di smaltimento rifiuti speciali liquidi di Depura nel 2022 ha marciato 12 mesi, contro i 2 mesi dell'anno precedente (è stato messo in marcia a Novembre 2021).

A livello di società, si può evidenziare che la riduzione delle emissioni indirette del Gruppo vede come principali fattori:

- una riduzione significativa (-280 ton CO₂eq) delle emissioni derivanti dal Vapore acquistato da Enipower Mantova per la generazione di energia termica sulla rete del Teleriscaldamento, grazie alla minore domanda di calore dai clienti grazie a temperature più miti nel 2022 rispetto al 2021;
- un importante contributo della riduzione consumi elettrici sugli impianti e reti di AqA, che ha consentito di compensare quasi interamente le emissioni derivanti dall'estensione del suo perimetro di gestione ai 2 potabilizzatori di Viadana;
- una riduzione nei consumi elettrici dell'impianto di compostaggio di Mantova Ambiente, determinata dal minore conferimento di FORSU rispetto all'anno precedente.

Emissioni indirette (Scope 2 location based) (tCO₂eq)



⁴¹ Si precisa che le emissioni di Scope 2 che sono espresse in tonnellate di CO₂eq fanno riferimento a emissioni di CO₂, tuttavia la percentuale di metano e protossido di azoto ha un effetto trascurabile sulle emissioni totali di gas serra (CO₂ equivalenti) come indicato nel rapporto ISPRA "Fattori di emissione atmosferica di CO₂ e altri gas serra nel settore elettrico".

⁴² L'energia elettrica è la principale fonte delle emissioni Scope 2 del gruppo Tea.

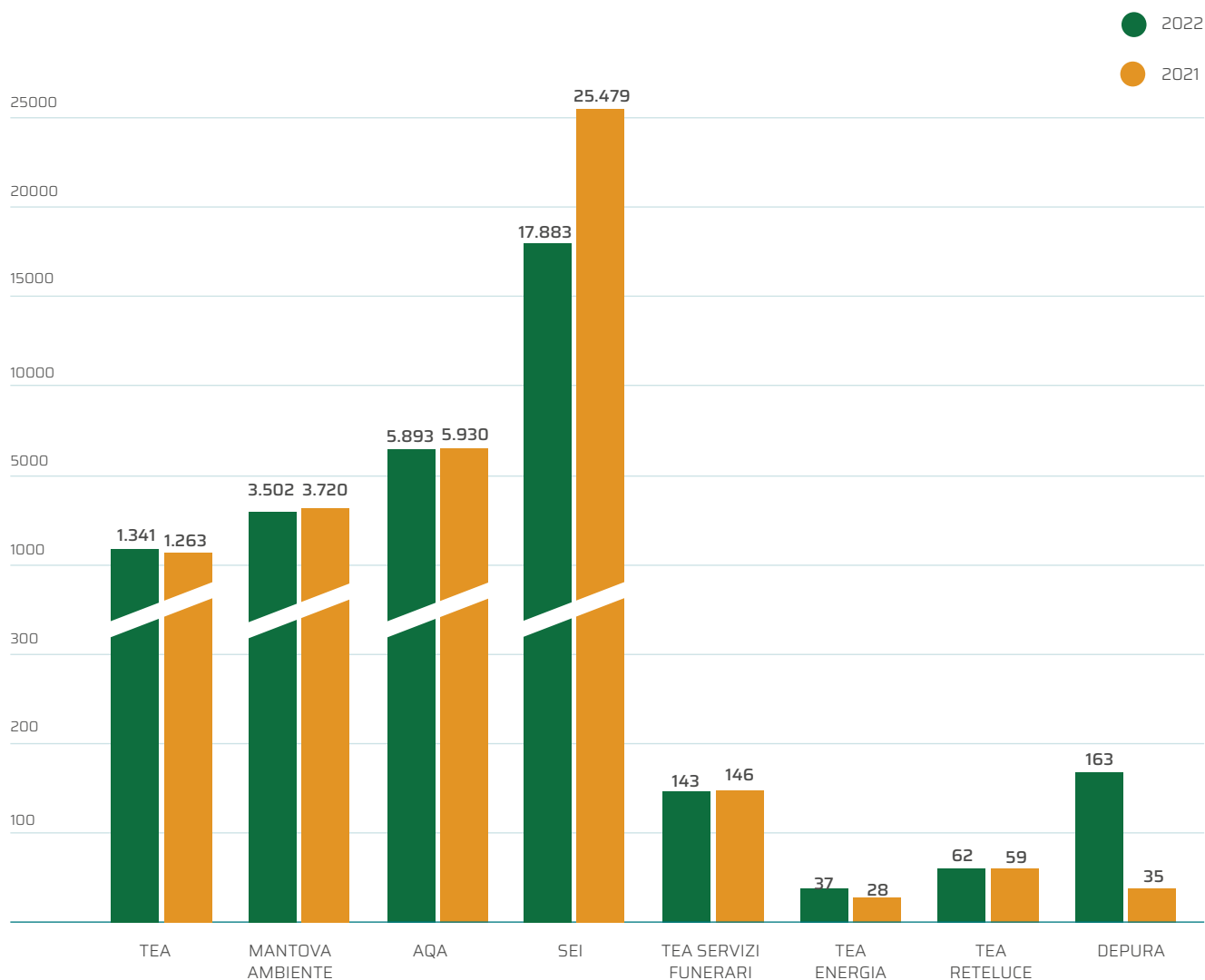
Gli Allegati di rendicontazione volontaria dei principali indicatori GRI delle singole società del Gruppo, inseriti alla fine del presente documento, forniscono un puntuale dettaglio delle emissioni di Scope 2 di ogni azienda.

Nel 2022 le emissioni indirette di **Scope 2**, se misurate col metodo **"Market Based"**, grazie all'acquisto dei certificati di garanzia di origine (GO) da fonti rinnovabili (FER) per tutta l'energia di rete acquistata dall'organizzazione, evidenzia-

no una **riduzione molto considerevole (-14.227 ton CO₂ eq)**.

A livello complessivo, si può osservare che i dati 2022 delle emissioni Scope 1 e Scope 2 riflettono l'impatto significativo delle iniziative di efficientamento energetico nella riduzione delle emissioni derivanti dai consumi di gas, carburanti ed energia elettrica nel Gruppo descritti nella sezione precedente, in particolare nelle società più energivore, come SEI, AqA e Mantova Ambiente.

Totale emissioni Scope 1 e Scope 2 (location based) (tCO₂eq)



Scope 3 - Altre emissioni indirette di GHG

L'impegno del gruppo Tea nella analisi e rendicontazione sempre più completa e trasparente dei propri impatti ambientali, anche ai fini del loro miglioramento, ha motivato l'azienda ad avviare un percorso approfondimento della qualità ed estensione del monitoraggio, integrando progressivamente la misurazione di diverse tipologie di Altre Emissioni Indirette di Scope 3), che sono le emissioni **generate a monte e a valle della catena del valore dell'organizzazione**.

Le principali emissioni di Scope 3 provengono generalmente dalla produzione, gestione e fornitura dei beni utilizzati dall'organizzazione (quali ad esempio le emissioni generate dall'estrazione delle materie prime utilizzate e dei relativi trasporti), dalla gestione dei rifiuti prodotti, dalle perdite che avvengono nelle catene di distribuzione dell'energia, dai consumi di energia necessari all'erogazione dei servizi e dei lavori acquistati dall'azienda, dal trasporto dei prodotti venduti e dal loro fine vita.

Le emissioni di Scope 3, a monte e a valle dell'organizzazione, **hanno particolare importanza** per una azienda come Tea, che al pari di tutte le imprese multiutility, eroga i propri servizi dedicando le risorse operative interne principalmente ai processi di esercizio degli impianti e delle reti, e avvalendosi di consistenti esternalizzazioni per i lavori di costruzione, ampliamento e manutenzione, pur mantenendo nelle società del Gruppo il presidio delle fasi di pianificazione, gestione e supervisione.

Il campo di misurazione delle emissioni di Scope 3 è stato avviato nel 2020 con la misurazione delle emissioni relative allo spostamento casa-lavoro dei dipendenti del Gruppo, ed è stato esteso nel 2021 ai consumi di carburante relativi ai servizi e lavori erogati dai "soci industriali" per l'espletamento dei compiti operativi loro appaltati dalle società PPPI⁴³ del gruppo Tea (Mantova Ambiente, AqA, Tea Reteluce e Depura).

Nelle società PPPI del Gruppo, l'implementazione di una procedura di coinvolgimento dei soci industriali per il monitoraggio e la rendicontazione annuale delle emissioni derivanti dai loro consumi di carburante sugli automezzi impiegati per le attività appaltate da Tea (comprensivi di quelli dei subappaltatori), ha permesso di migliorare la

condivisione degli obiettivi di sostenibilità con i principali outsourcer⁴⁴ dell'organizzazione, e offre la possibilità di pianificare congiuntamente obiettivi di miglioramento anche per queste emissioni "a valle", coerenti con i target di sostenibilità assunti dal Gruppo nel Piano Industriale 2022-2026.

Nella presente rendicontazione, è stato ulteriormente ampliato il campo di misurazione delle emissioni Scope 3, ricorrendo al supporto delle analisi fornite dal comitato scientifico del GHG Protocol promosso dal World Resources Institute insieme al World Business Council for Sustainable Development⁴⁵, che pubblica fattori di calcolo basati su medie ponderali di settore, che possono essere applicati a indicatori di costo o di volume comunemente esposti e verificabili sul bilancio civilistico di ogni società del Gruppo.

La metodologia del GHG Protocol ha permesso all'organizzazione di includere nella rendicontazione di Scope 3 le altre emissioni indirette derivanti dalle fonti seguenti:

- estrazione trasporto e lavorazione delle materie prime; produzione magazzino trasporto e smaltimento dei beni acquistati;
- perdite dalle fasi di estrazione e immagazzinaggio delle materie prime dell'energia e dei combustibili utilizzati;
- trasporto, gestione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti smaltiti o inceneriti;
- spostamento casa-lavoro dei dipendenti (commuting);
- lavoro in smart working;
- complesso dei consumi delle attività, dei lavori e dei beni utilizzati a monte e a valle per l'uso aziendale o di terzi dell'acqua potabile;
- complesso dei consumi delle attività, dei lavori e dei beni utilizzati per la depurazione dell'acqua di uso aziendale o di terzi;
- consumi relativi all'uso dei clienti dei prodotti energetici venduti dall'organizzazione (energia elettrica, gas, energia da teleriscaldamento e vapore).

La tabella seguente riporta il dettaglio delle predette emissioni di Scope 3 nel biennio 2021 - 2022 evidenziando le variazioni derivanti dai diversi volumi di consumo o di vendita nelle attività dell'organizzazione sottostanti ad ogni fonte:

⁴³ Al fine di ottimizzare i processi di outsourcing e per migliorare l'efficienza e la specializzazione delle risorse esterne nella fornitura delle prestazioni e dei lavori sulle reti e sugli impianti del Gruppo, Tea ha adottato il modello comunitario del Partenariato Pubblico Privato Istituzionalizzato (PPPI), che affida, tramite gara europea, il ruolo di soci industriali dell'azienda ai principali appaltatori di ogni società operativa.

⁴⁴ fornitori di prestazioni operative in outsourcing, ossia esternalizzate dall'organizzazione.

⁴⁵ Vedasi pubblicazione "Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions"; per le attività che nella pubblicazione non trovavano indicati fattori di calcolo specifici, sono stati utilizzati i fattori di calcolo pubblicati da Defra - UK Government GHG conversion factors for company reporting.

Tabella 13 - Altre emissioni indirette di GHG Scope 3 (tCO₂eq)

		2022	2021
305-3-a	Emissioni indirette Scope 3 (tCO₂ eq)	87.777	90.260
	Beni acquistati	7.898	6.539
	Combustibile ed energia (non inclusi in emissioni Scope 1 o 2)	1.552	2.837
	Gas Naturale bruciato	366	1.598
	Gasolio per riscaldamento	7	5
	Benzina autotrazione	43	41
	Gasolio autotrazione	456	516
	Metano autotrazione	86	54
	GPL autotrazione	0	0
	Biogas (landfill)	0	0
	Perdite di rete (EE acquistata)	582	609
	Perdite di rete (Vapore utilizzato)	12	13
	Gestione rifiuti	17.812	13.870
	Incenerimento rifiuti prodotti	392	286
	Smaltimento rifiuti prodotti	16.212	13.584
	Smaltimento rifiuti Gestiti (Mariana)	1.208	N/D
	Commuting	572	449
	Smart working	78	N/D
	Servizio idrico	10.879	12.128
	Acqua a depurazione uso dell'organizzazione	278	232
	Acqua potabile uso dell'organizzazione	239	243
	Acqua a depurazione uso di terzi	6.859	8.354
	Acqua potabile uso di terzi	3.503	3.299
	Uso dei prodotti venduti (Gas, EE, Teleriscaldamento, Vapore)	48.985	54.887
	EE venduta	9.740	10.322
	Gas venduto	37.603	42.778
	Teleriscaldamento venduto	1.610	1.755
	Vapore venduto	32	31

OUTSIDE OF SCOPE

Per fornire un resoconto più completo e trasparente di tutte le emissioni di GHG dell'organizzazione, vengono qui integrati i dati delle emissioni dirette (Scope 1) del gruppo Tea, con un'ulteriore fonte di emissione riconducibile ad attività o processi gestiti dell'organizzazione, quali la produzione di energia elettrica da biogas di discarica.

Presso la discarica di rifiuti speciali non pericolosi di Tea a Mariana Mantovana, sono installati due motori endotermici da 360 kWp, in gestione alla società SEI, per la produzione di energia elettrica mediante combustione del biogas recuperato alla fermentazione anaerobica dei rifiuti tramite apposita rete di captazione realizzata nelle vasche di messa a dimora.

Tale produzione, rientrando nel consumo di energia da fonte rinnovabile, non ricomprende il volume di biogas

trasformato in energia elettrica tra le emissioni dirette dell'organizzazione; in allineamento all'informativa GRI 305-1, le emissioni biogeniche di CO₂ derivanti dalla combustione delle biomasse sono qui rendicontate separatamente dallo Scope 1.

Tabella 12 - Emissioni biogeniche (Outside of Scope)

	U.M.	2022	2021
Biogas da discarica (Landfill gas) alimentato ai motori di Mariana Mantovana	m ³	1.644.170,00	1.736.800,00
Emissioni biogeniche	t CO ₂ eq	1.453,42	1.535,31

Altre emissioni significative

Il Gruppo monitora costantemente, durante l'esercizio, le emissioni delle componenti volatili rilasciate in atmosfera dai propri impianti; per i siti ove non sono presenti misuratori in continuo che registrino i volumi progressivi totali emessi, il totale annuo di tali emissioni viene determinato come prodotto della concentrazione di inquinante, per la portata oraria, per il numero di ore annuali di funzionamento. Nel caso in cui la frequenza delle analisi sia superiore a 1 volta all'anno, la quantità di inquinante emessa viene calcolata, seguendo il principio di precauzione, considerando la maggiore tra le concentrazioni e le portate orarie rilevate.

Tabella 14 - Altre emissioni significative (kg)				
GRI				
GRI	Sostanza emessa	2022	2021	2020
305-7-a	SOx (Ossidi di Zolfo)	285	432	514
305-7-a-ii	NOx (Ossidi di Azoto)	6.315	8.424	6.623
305-7-a-i	CO (Monossido di Carbonio)	1.532	5.148	1.599
305-7-a-vii	COV (Composti Organici Volatili)	10.726	1.955	3.017
305-7-a-vii	COT (Carbonio Organico Totale)	2.781	36.761	42.397
305-7-a-vii	NH ₃ (Ammoniaca)	4.897	4.423	2.053
305-7-a-vii	H ₂ S (Acido Solfidrico o Idrogeno solforato)	45	11	752
305-7-a-vii	HCl (Acido Cloridrico)	38	97	161
305-7-a-vii	PTS (Polveri Totali Sospese)	707	123	55
305-7-a-vii	Hg (Mercurio)	0	0	0,03
305-7-a-vii	HF (Acido Fluoridrico)	11	1	5,90
305-7-a-vii	PCDD/PCDF (Diossine e Furani)	1	0	1,27
305-7-a-vii	SO ₂ (Anidride solforosa)	2.779	648	1.123

Le principali variazioni in termini di altre emissioni in atmosfera da parte del Gruppo riguardano:

- un aumento delle emissioni di Anidride Solforosa (SO₂) causata da un tempo di marcia più che doppio, nel 2022, delle centrali termiche di quartiere, per la produzione del calore per il Teleriscaldamento in sostituzione di quello erogabile dal cogeneratore presso l'ospedale Poma (rimasto fermo), e anche in parte dal vapore Enipower;
- la contestuale diminuzione delle emissioni di Carbonio Organico Totale (COT) derivante dal minimo utilizzo del cogeneratore della Centrale termica presso l'Ospedale Poma;
- un aumento significativo delle polveri totali sospese (PTS) e dei composti organici volatili (COV) dovuto alla inclusione nel volume annuale di questi parametri, dal 2022, delle emissioni di PTS e COV degli impianti di Mantova Ambiente, precedentemente non inseriti nelle schede di monitoraggio trasmesse alla rendicontazione.

Si evidenzia che, nel corso del 2022, sono stati implementati numerosi interventi di miglioramento sull'impianto di cremazione di Tea presso il cimitero di Mantova, che consentiranno un notevole miglioramento delle emissioni dei forni crematori, che concorrono, seppur parzialmente, ai volumi totali annui di alcuni parametri ricompresi nella tabella precedente, tra i quali in particolare:

- installato nuovo polverizzatore ceneri, con filtro assoluto HEPA, in sostituzione di quello obsoleto che scaricava sul camino di processo;
- installazione nuovi filtri disoleatori/separatori di condensa per il miglioramento dello scarico dei gruppi aria compressa;
- modifica del sistema con inserimento del filtro a maniche della linea nelle fasi di pulizia della camera di cremazione, dello scambiatore di calore e dei condotti inferiori;
- modifica dosatore sorbalite linea 2 di abbattimento chimico dei fumi, per ridurre l'impaccamento e l'ingresso di aria nell'impianto.

Gestione responsabile della risorsa idrica

Tea gestisce il servizio idrico integrato a Mantova fin dal 1948, e da sempre riconosce al ciclo dell'acqua una grande rilevanza strategica, per i suoi importanti impatti economici, ambientali e sociali verso la comunità ed il territorio.

Oggi le operazioni di Tea nel settore dell'acqua sono affidate alla società controllata AqA⁴⁶, che assicura la gestione del ciclo idrico integrato nel territorio della provincia di Mantova, per il quale è stata designata, dall'Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale (ATO), come Gestore Unico provinciale a far data dal 1° Gennaio 2026.

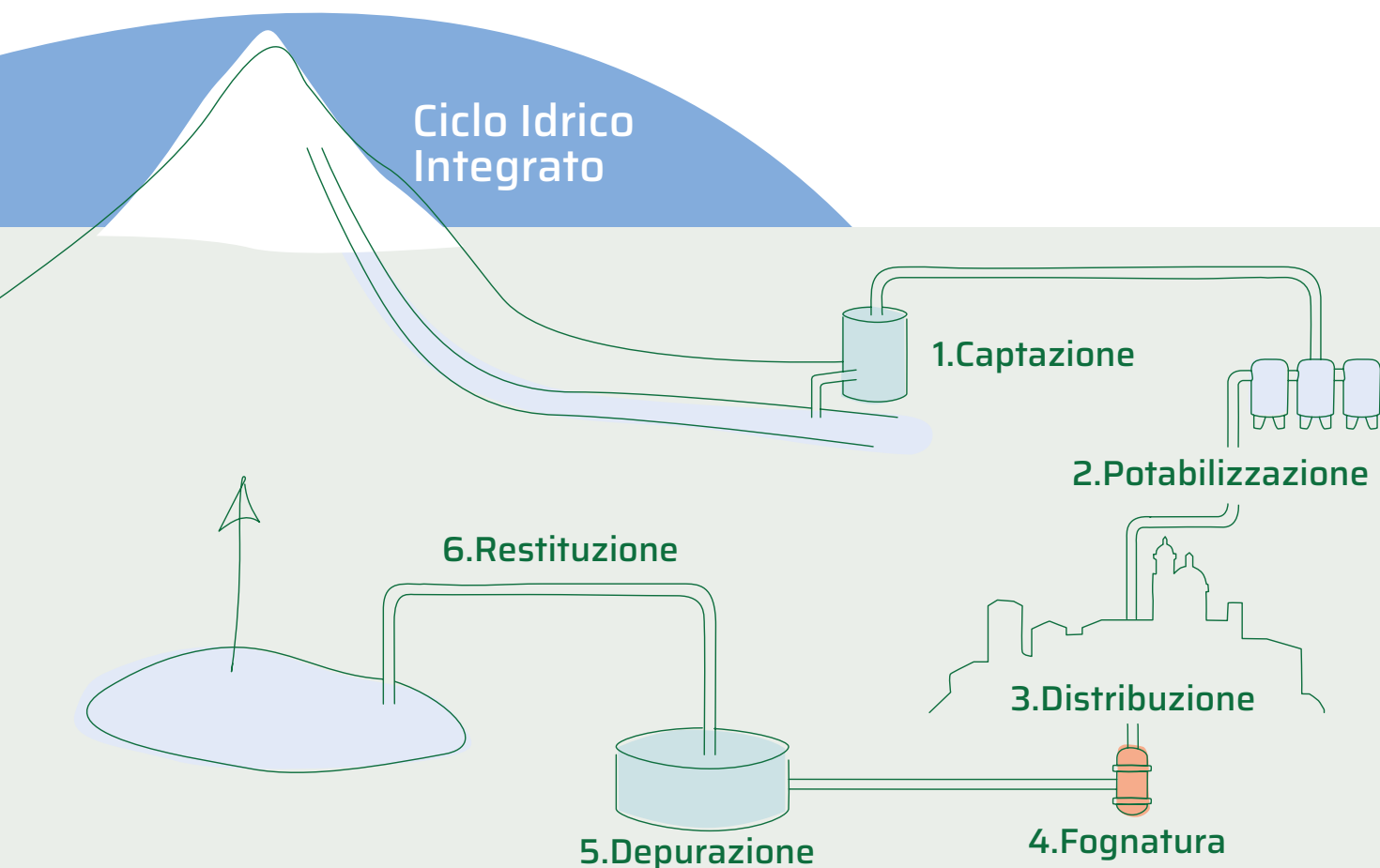
Le operazioni di AqA sul ciclo idrico integrato comprendono la gestione di tutte le fasi del processo:

- approvvigionamento della risorsa, tramite campi pozzi di captazione distribuiti a distanze ottimizzate tra i distretti della rete acquedottistica del territorio servito;
- purificazione e disinfezione, tramite gli impianti di potabilizzazione a ciclo biologico - chimico, di potenzialità ridondata e interoperabili tra distretti idrici limitrofi;

- distribuzione agli utenti, tramite i sistemi di pompaggio, le adduttrici e gli acquedotti comunali;
- la raccolta e il collettamento delle acque reflue scaricate dagli utenti, tramite le reti fognarie e i loro impianti di sollevamento e rilancio;
- la depurazione e restituzione all'ambiente delle acque reflue, mediante gli impianti di depurazione.

Tali operazioni includono le fasi di progettazione, realizzazione e manutenzione di reti e impianti, il controllo di qualità della risorsa, il pronto intervento e tutte le attività relative al rapporto con i clienti.

Nel 2022 AqA ha proseguito l'impegnativo programma di lavori sulle infrastrutture del ciclo idrico, in conformità al piano di investimenti approvato dall'ATO della provincia di Mantova, per l'estensione degli acquedotti nei Comuni e nelle frazioni ancora non raggiunti dal servizio, e per il potenziamento e il miglioramento delle reti fognarie e degli impianti di depurazione.



⁴⁶ Società risultante della fusione per incorporazione della società Tea Acque S.r.l. in AqA Mantova S.r.l., denominata AqA S.r.l.; gestisce i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione in 40 Comuni della Provincia di Mantova.

Tutti i progetti e gli interventi di AqA sono realizzati con particolare attenzione alla salvaguardia della qualità della risorsa e dell'ambiente, al risparmio energetico, e all'innovazione delle tecnologie e dei processi, e sono costantemente orientati ai seguenti obiettivi:

1. incremento della disponibilità della risorsa idrica (per dare acqua sufficiente a tutti i cittadini)
2. riduzione delle perdite nelle reti di acquedotto (per il risparmio della risorsa)
3. riduzione delle acque parassite transitanti in reti fognarie (per il risparmio energetico)
4. dismissione degli impianti minori (per migliori processi di depurazione)
5. interconnessione delle reti di acquedotto (per elevare la resilienza del sistema)
6. potenziamento dei sistemi di automazione e telecontrollo (per migliorare sicurezza e qualità)

1. Incremento della disponibilità della risorsa idrica

I cambiamenti climatici stanno causando un pesante aggravamento dei fenomeni di siccità anche nelle regioni del Nord Italia, in passato poco colpite dalle crisi idriche.

Per contrastare la situazione di deficit idrico, nell'agosto del 2022 la Regione Lombardia ha finanziato due interventi urgenti a Suzzara, che hanno interessato n. 3 pozzi di approvvigionamento presso l'impianto di potabilizzazione e la nuova adduttrice che alimenta all'impianto l'acqua emunta dai pozzi di Riva di Suzzara.

Per fronteggiare nel modo più efficiente la necessità di alimentare i nuovi acquedotti, senza far venir meno l'uso responsabile delle risorse idriche e la salvaguardia dei regimi di ripristino delle falde sotterranee, AqA ha proseguito nel 2022 due importanti progetti:

- **studio con l'Università di Parma:** studio interdisciplinare dei dati disponibili per valutare le potenzialità attuali e future dei campi pozzi esistenti, e la messa a punto del modello geologico concettuale della provincia di Mantova, fino alla creazione di modelli idrogeologici di dettaglio di 5 aree specifiche per pianificare la localizzazione dei nuovi campi pozzi. L'azienda partecipa al team di studio anche con i tecnici del laboratorio Acqua Lab di AqA, che realizzano le analisi chimiche. Nel 2022 è proseguita la raccolta dati idrogeologici ed il campionamento delle acque, e si è conclusa la costruzione del modello geologico provinciale, con la previsione dei trend idroclimatici futuri ed anche la creazione del primo modello semplificato dell'acquifero del campo pozzi di Suzzara;
- **Water Safety Plan (WSP):** analisi della rete di acquedotto di Castiglione delle Stiviere, per la valutazione e la gestione del rischio associato a ciascuna fase del ciclo - dalla captazione fino all'utente - per garantire la protezione delle risorse idriche e la riduzione di potenziali

pericoli per la salute nell'acqua destinata al consumo umano. Il lavoro⁴⁷ è proseguito per tutto il 2022 al fine di descrivere, secondo le linee guida dell'Istituto Superiore di Sanità, la geometria della rete, codificando tutti gli elementi puntuali e lineari, oggetto di analisi. Lo sviluppo del Piano di Sicurezza dell'Acqua è in piena sinergia con la distrettualizzazione della rete idrica avviata da AqA nel Comune, per favorire la gestione e la segregazione di eventuali anomalie nel sistema dell'acqua potabile.

2. Riduzione delle perdite nelle reti di acquedotto

Sono molteplici gli investimenti di AqA che elevando l'efficienza delle reti idriche concorrono alla riduzione delle perdite; in particolare, nel corso del 2022 sono da segnalare:

- avviamento della distrettualizzazione della rete acquedottistica del comune di Castiglione delle Stiviere, che ottimizzando le pressioni di esercizio, consente una riduzione dei consumi energetici e una riduzione delle perdite;
- installazione di 100 smart meter nella frazione Lunetta nell'ambito del progetto di telelettura nel distretto acquedottistico di Mantova;
- rifacimento di circa 2.280 mt. di rete dell'acquedotto, nelle vie dei Comuni di Castel d'Ario, Curtatone e Mantova, con nuove tubazioni a maggior tenuta idraulica.

3. Riduzione acque parassite transitanti in reti fognarie

La crescente attenzione ai cambiamenti climatici ha portato la società ad effettuare negli anni studi relativi al **Piano Acque** dei Comuni in gestione al fine di verificare il deflusso urbano in condizioni di eventi eccezionali di pioggia e verificare la risposta delle reti esistenti, prevalentemente di tipo misto, andando ad individuare gli interventi principali atti a risolvere la criticità. Nel corso del 2022 sono state effettuate le seguenti attività:

- il rilievo planaltimetrico e la modellazione idraulica della rete fognaria presso la fognatura del comune di **Marcaria, frazione di S. Michele**, per il successivo rifacimento dei tratti danneggiati individuati, mediante tecnica di relining;
- l'avvio dell'attività di separazione della rete mista esistente in **via Cremona** (comune di Mantova), per realizzare 2 tubazioni distinte per acque nere e bianche.

Nel 2022 è stata preparata la gara d'appalto per il rilievo planaltimetrico e la misurazione delle acque parassite sulle reti fognarie di **17 nuovi Comuni**, per consentire gli interventi di risanamento e la successiva modellazione idraulica di ogni rete; l'appalto comporterà una campagna di rilievi della durata di 18 mesi e una campagna di misurazione delle acque parassite della durata di 4 anni.

⁴⁷ l'insediamento del Gruppo tecnico di lavoro a cui partecipano anche ARPA e ATS è avvenuto in data 30 novembre 2021.

4. Dismissione impianti minori

Negli impianti del ciclo idrico, ed in particolare in quelli di depurazione delle acque reflue, la centralizzazione dei flussi su impianti di maggiore capacità è importante per garantire maggiori tempi di permanenza dei reflui fognari nelle diverse fasi del processo meccanico - biologico e perciò maggiore efficienza e rendimento dei trattamenti.

Per questo AqA ha pianificato una quota importante di investimenti sulla dismissione dei depuratori di piccola taglia, che soprattutto in condizioni meteorologiche avverse faticano a garantire i parametri di qualità e sicurezza delle acque reflue, per centralizzare la rete fognaria sugli impianti maggiori, dove i volumi e gli spazi consentono l'implementazione delle migliori tecnologie, per garantire una qualità sempre crescente nella risorsa idrica restituita all'ambiente.

Un ulteriore miglioramento della qualità dell'acqua restituita all'ambiente è stato ottenuto in ottemperanza a quanto previsto dal Regolamento Regione Lombardia n. 6/2019, avviando nel corso del 2022 attività di sperimentazione per ridurre l'impatto ambientale dell'agente disinfettante dosato nell'acqua di scarico degli impianti di depurazione.

In questo contesto, nel corso del 2022 è stato anche effettuato il passaggio da Sodio Ipcloclorito ad Acido Peracetico nei **depuratori di Suzzara - frazione Tabellano, Carbonara a Po, Roverbella - frazione Castiglione Mantovano**, con la riduzione dei sottoprodotti chimici nelle acque di scarico e il miglioramento dell'impatto ambientale sul corpo idrico recettore.

Anche sugli impianti di potabilizzazione nel 2022 sono stati compiuti interventi di razionalizzazione, con chiusure di impianti minori e/o obsoleti per allacciare le reti servite a dorsali provenienti dagli impianti limitrofi più performanti:

- il fermo dell'impianto di potabilizzazione di Gazzuolo e Quingentole;
- l'attività di fermo dell'impianto di potabilizzazione di Bondeno di Gonzaga.

5. Interconnessione delle reti di acquedotto

AqA ha proseguito nel 2022 il consistente piano di investimenti a favore della **mitigazione del rischio di crisi idrica**, definito dall'ATO di Mantova con l'obiettivo di collegare le reti di acquedotto a un numero sempre crescente di Comuni o frazioni ancora sprovvisti, per completare la eliminazione dell'uso alimentare dell'acqua dei pozzi privati, che attingono dalla falda acquifera più superficiale e meno protetta.

Nello specifico, l'estensione degli acquedotti sul territorio della provincia di Mantova, previsto nel Piano ATO 2018, è assunta da AqA, in modo strategico, anche nel piano industriale del gruppo Tea, con l'obiettivo di realizzare 6700 nuovi allacciamenti di utenza nei prossimi 5 anni.

A garanzia della disponibilità idrica costante, gli investimenti progettati e realizzati prevedono una magliatura delle reti di distribuzione finalizzata alla loro interconnessione per consentirne l'alimentazione alternativa tra più impianti di potabilizzazione, anche per ottimizzare il regime di funzionamento di quelli di taglia superiore.

Nell'anno 2022 sono state posate le seguenti adduttrici e reti di acquedotto per una lunghezza complessiva totale di circa 16.700 mt:

- Adduttrice Polesine-Gonzaga
- Adduttrice Villanova Maiardina-Bancole-Marmiolo Lotto 1
- Adduttrice Motteggiana-San Benedetto Po Lotto 1
- Rete di distribuzione Gonzaga - completamento capoluogo
- Rete di distribuzione Sabbioneta Lotto 1

6. Potenziamento sistemi di automazione e di telecontrollo

AqA dedica particolare attenzione al corretto funzionamento degli impianti e delle reti dell'acqua potabile con adeguate tecnologie di supervisione, che consentono il monitoraggio e il controllo in tempo reale dei principali parametri di funzionalità, quali l'abbassamento della falda, la portata in rete, la pressione e gli assorbimenti elettrici.

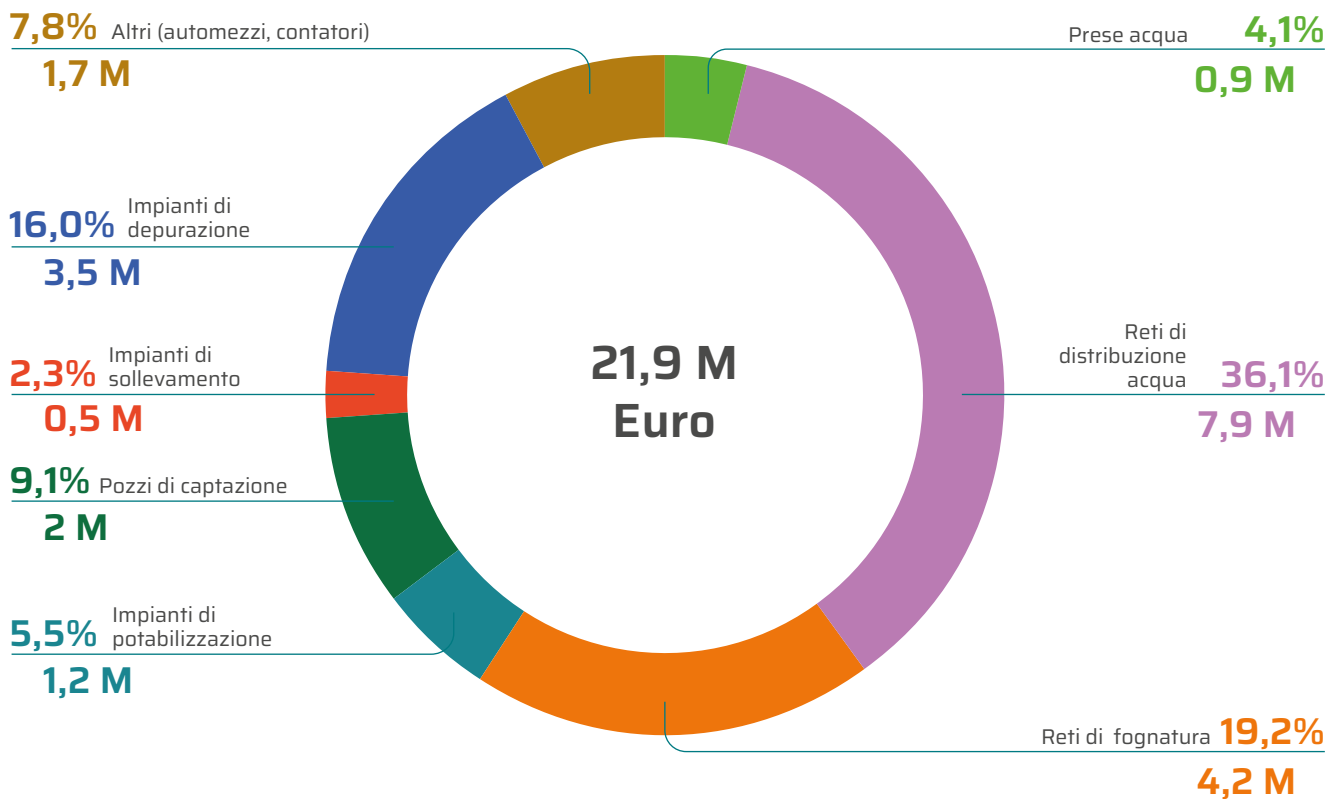
Nel corso del 2022 è proseguita l'attività di dismissione del sistema ACRON di supervisione e telecontrollo degli impianti, con l'implementazione del nuovo sistema **WINCC**, maggiormente performante, divenuto il sistema di riferimento del telecontrollo di tutti gli impianti del gruppo Tea; Il nuovo sistema è stato collegato a numerosi impianti, nella prima fase sulle reti acque potabili, e nella seconda fase sulle reti acque reflue:

- n. 29 potabilizzatori, pozzi e serbatoi delle reti acqua potabile;
- n. 11 impianti nella distrettualizzazione dell'acquedotto di Castiglione d.s.;
- n. 179 impianti di sollevamento nella rete acque reflue;
- n. 43 impianti di trattamento acque reflue;

Nel contesto dei sistemi digitali, è proseguito nel 2022 lo sviluppo degli strumenti di field management WFM (Workforce Management), con l'implementazione di un sistema di gestione delle attività di campo svolte dal personale operativo e di controllo degli asset societari quali reti, impianti, macchine, strumenti.

Questo strumento di WFM fornisce assistenza digitale sul luogo d'intervento al personale operativo, garantendo la rapida gestione del feedback del cliente e la riduzione dei tempi di intervento, ottimizzando gli spostamenti sul territorio e la gestione unificata delle informazioni a sostegno delle attività di campo.

Investimenti del ciclo idrico integrato nel 2022



Obiettivi Tea per la gestione sostenibile della risorsa idrica:

- 1.** Modellazione idrogeologica e analisi degli impatti da climate change per la determinazione dei punti di prelievo idrico in tutela delle falde acquifere sotterranee;
- 2.** Distrettualizzazione delle reti idriche per ottimizzare pressioni e portate in funzione ai reali consumi, per il migliore risparmio di energia e di acqua;
- 3.** Monitoraggio costante delle reti sul campo e da remoto per rimediare tempestivamente a guasti e perdite;
- 4.** Razionalizzazione e riqualificazione delle reti fognarie e degli impianti di depurazione per restituire acqua di qualità rispettosa dell'ambiente;
- 5.** Sviluppo di tecniche e procedure per il massimo riutilizzo aziendale dell'acqua depurata di processo e piovana;
- 6.** Sensibilizzazione dei consumatori all'uso dell'acqua potabile per l'alimentazione e l'igiene umana e dell'acqua non potabile per tutti gli altri usi.

Attività di miglioramento ambientale

Ad integrazione degli investimenti su reti e impianti già illustrati sopra, si indicano nel seguito alcune attività di AqA nel 2022, su progetti di miglioramento dell'impatto ambientale:

- avvio dei lavori per l'upgrade tecnologico dell'impianto di depurazione di Ostiglia, con avanzamento del cantiere nei tempi pianificati;
- completamento della progettazione definitiva dell'importante investimento di revamping dell'impianto di depurazione di Mantova, con lavori di durata prevista di oltre 3 anni, durante i quali è garantito il mantenimento della continuità del trattamento dei reflui in ingresso in ogni fase del processo, per implementare un forte potenziamento dei rendimenti di trattamento delle acque reflue;
- convenzione con Università di Brescia per la realizzazione di uno "Studio della funzionalità degli impianti di potabilizzazione e ottimizzazione delle filiere di trattamento", al fine di orientare alla massima efficienza gli interventi di sviluppo e miglioramento tecnologico sul parco impiantistico dei potabilizzatori dell'organizzazione.

Riduzione delle perdite idriche

L'obiettivo di AqA è il mantenimento in classe A dell'indicatore M1⁴⁸, relativo alle perdite idriche delle reti di distribuzione dell'acqua potabile gestite. Anche nel 2022 AqA si colloca in classe A con perdite idriche percentuali inferiori al 25% e perdite idriche lineari pari a 7,92 mc/km/gg.

Da evidenziare che i dati esposti nelle colonne 2022 e 2021 comprendono entrambi i volumi idrici di Tea Acque e di AqA Mantova pubblicati separatamente nella precedente dichiarazione; la colonna 2020 contiene invece i soli volumi idrici di Tea Acque⁴⁹.

Come evidenziato nella tabella seguente, nel 2022 l'integrazione dell'acquedotto di Viadana e Gazzuolo (provenienti da altra gestione) nel perimetro delle reti gestite da Tea ha determinato un lieve incremento delle perdite medie unitarie a kilometro (da 7,78 a 7,92 mc/km), come già avvenuto nel 2021 per la integrazione dell'acquedotto di Castiglione delle Stiviere.

Tabella 15 - Indicatori di perdita nell'ambito regolatorio ARERA- Regolamento 917/2017

Calcolo del macro-indicatore M1 ⁵⁰		Unità di misura	2022
ΣWIN	Somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto	mc	25.082.409 ⁵¹
ΣWOUT	Somma dei volumi in uscita dal sistema di acquedotto	mc	18.913.168
WLTOT	Volume perso complessivamente nell'anno nelle fasi del servizio di acquedotto gestite (ΣWIN - ΣWOUT)	mc	6.169.241
WD5	Acqua potabile immessa nel sistema di distribuzione (esclusa acqua esportata)	mc	23.524.176
Lp	Lunghezza totale delle condotte di adduzione e distribuzione, escluse le derivazioni d'utenza	km	1.772
La	di cui lunghezza rete di adduzione (La)	km	122
Ld	di cui lunghezza rete di distribuzione (Ld)	km	1.650
M1a	Perdite idriche lineari	mc/km/gg	7,92
M1b	Perdite idriche percentuali (WLTOT/ΣWIN)	%	24,6%
M1CL	Perdite idriche - Classe di appartenenza	-	A
OB1	Perdite idriche - Obiettivo	-	Mantenimento

⁴⁸ Previsto da ARERA con la Del. 917/17 relativa agli standard di qualità tecnica.

⁴⁹ Nel 2021 Tea Acque Srl è stata fusa per incorporazione nella società AqA Mantova Srl, poi ridenominata AqA Srl.

⁵⁰ Al fine di definire la classe di appartenenza e l'obiettivo di miglioramento/mantenimento per il macro-indicatore M1 relativo al risparmio di risorsa idrica nel servizio di acquedotto per l'anno in esame, l'Ente di governo dell'ambito determina per ciascun gestore, i seguenti indicatori:

a) M1a: perdite idriche lineari, definite al successivo Articolo 7;

b) M1b: perdite idriche percentuali, definite al successivo Articolo 8.

Il macro-indicatore M1 si applica a tutti i gestori del servizio di acquedotto, compresi i gestori grossisti per le sole fasi del servizio da essi gestite.

⁵¹ Dato preconsuntivo basato su stima in attesa di aggiornamento.

Prelievi idrici dell'organizzazione

Nella tabella che segue è esposto il dettaglio dei prelievi idrici complessivi del gruppo Tea per gli utilizzi dell'organizzazione, suddivisi tra i volumi totali su tutte le aree e i volumi prelevati nelle aree a stress idrico, oltre che per fonte di destinazione e tipologia di acqua.

Anche nel 2022 prosegue il trend di riduzione dei volumi di prelievo della risorsa idrica nelle sedi e nei siti del Gruppo, per uso idropotabile e per utilizzi tecnici presso gli impianti, in coerenza con le politiche di risparmio idrico intraprese nell'ambito degli obiettivi di sostenibilità dell'organizzazione.

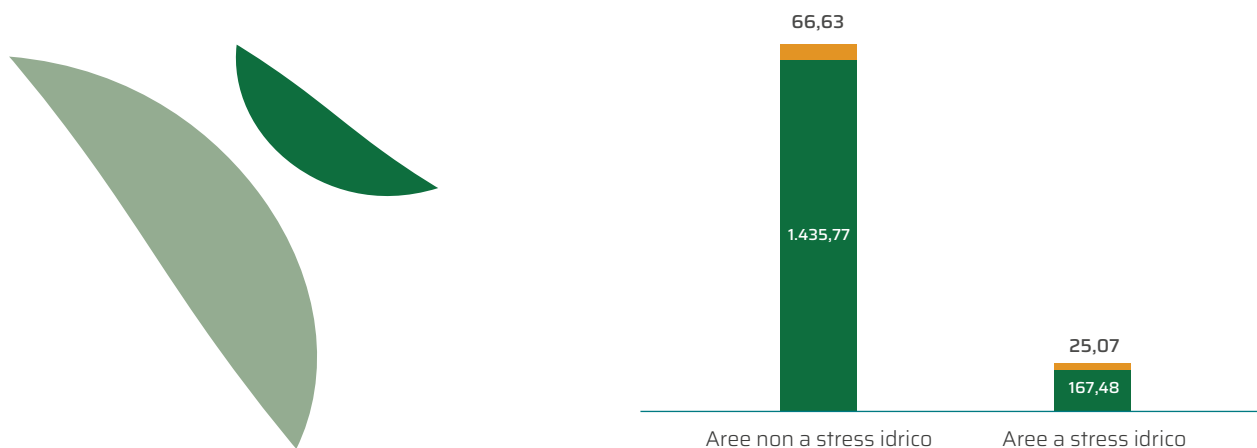
La riduzione più significativa è raggiunta dal gruppo Tea nei prelievi di acqua dalle aree a stress idrico, che nel 2022 cala di circa 64 megalitri rispetto all'anno precedente.

Tabella 16 - Prelievi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-3-a	Tutte le aree	1.694,95	1.759,41	1.912,20
303-3-a-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	91,69	128,99	110,44
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	91,69	128,99	110,44
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-a-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	1.603,25	1.630,42	1.801,76
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	1.603,25	1.630,42	1.801,76
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-b	Di cui da aree a stress idrico	192,55	256,54	258,28
303-3-b-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	25,07	28,75	13,58
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	25,07	28,75	13,58
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-b-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	167,48	227,79	244,70
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	167,48	227,79	244,70
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00

Nel grafico seguente si espone la suddivisione dei volumi totali di acqua prelevata dall'organizzazione, in aree a stress idrico e aree non a stress idrico, per una più precisa visione del rapporto tra i volumi prelevati nei due diversi contesti territoriali.

Prelievi idrici totali nel 2022 (Megalitri - ML)

- Da acque sotterranee (es: pozzo)
- Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)



Acqua prelevata e distribuita

Nel 2022, nel settore del prelievo e trattamento della risorsa idrica per la fornitura di acqua potabile, AqA ha completato alcuni importanti investimenti per il miglioramento della qualità dell'acqua distribuita agli utenti, presso i seguenti impianti:

- Installazione di nuovi impianti di disinfezione con tecnologia a raggi UV sugli impianti di trattamento acqua potabile di Rivarolo Mantovano e Brazzuolo;
- Revamping del terzo stadio di filtrazione esistente con filtri a ferrite per l'abbattimento dell'Arsenico presso l'impianto di Potabilizzazione di Motteggiana⁵².

AqA **verifica costantemente la qualità dell'acqua potabile**, in tutte le fasi del processo a monte della fornitura agli

utenti, campionando l'acqua da pozzo, l'acqua trattata in ogni impianto di potabilizzazione e l'acqua alimentata sulle reti di distribuzione, rendendo disponibili sul suo sito web i dati della qualità media dell'acqua distribuita in ogni Comune.

La società gestisce un piano di campionamenti sulla rete di acquedotto che viene condiviso con ATS, la quale provvede anche ad autonome verifiche del rispetto dei limiti normativi sulla rete idrica della società.

AqA da tempo mantiene in essere alcuni standard minimi gestionali per l'acqua potabile, più restrittivi rispetto a quelli previsti per legge, e li restringe ulteriormente ogni volta che l'evoluzione tecnologica e le azioni di miglioramento dei processi e degli impianti lo consentono.

Tabella 17 - Gli standard gestionali di AqA per l'acqua potabile

Parametro (unità di misura)	Unità di misura	Standard AqA	Limite di Legge
Ammonio	mg/l	0,05	0,5
Nitriti	mg/l	0,04	0,1
Arsenico	ug/l	6	10
Cromo totale	ug/l	0	50
Carica batterica su Impianti	unità formanti colonie/ml	100	nessun limite
Carica batterica su Reti distribuzione	unità formanti colonie/ml	100	nessun limite

Il **Laboratorio Acqua Lab** di AqA, accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, è un importante presidio nel processo di garanzia della qualità e della sicurezza dell'acqua distribuita agli utenti e di quella restituita all'ambiente, a disposizione di tutte le società del gruppo Tea, ed anche degli enti locali, dei cittadini e delle aziende private.

Nel 2022 AqA ha continuato gli investimenti per consentire ad Acqua Lab di:

- ampliare la capacità analitica sulle tipologie di matrici e sui parametri, e di soddisfare tutte le tipologie analitiche del ciclo idrico integrato, ai sensi delle nuove prescrizioni normative sulle acque destinate al consumo umano;
- migliorare i tempi di restituzione degli esiti analitici, elevando il livello di automazione tramite robot e autocampionatori installati sulla maggior parte degli strumenti ed attraverso l'implementazione di un modulo del programma gestionale che consente l'importazione automatica dei risultati dagli strumenti, aumentando anche la sicurezza nei contenuti dei report.

Tutti i nuovi strumenti acquistati nel 2022, vista il loro livello tecnologico ed interconnessione con gli altri sistemi hanno goduto delle agevolazioni previste dall'industria 4.0, con un notevole ritorno economico in detrazioni fiscali per AqA.

Volumi dell'acqua prelevata e distribuita

Anche per il 2022 il Gruppo conferma la scelta di rendicontare, a titolo volontario, il volume totale dell'acqua prelevata dall'ambiente da AqA per la distribuzione agli utenti degli acquedotti (comprensiva di quella prelevata sugli acquedotti dalle utenze del gruppo Tea); tale indicatore non è richiesto dagli Standard GRI ma viene ritenuto importante perché misura i consistenti volumi di risorsa emunta dal territorio servito, benché principalmente per uso di terzi.

Si rileva un aumento dei volumi erogati nel 2022 a seguito dell'acquisizione della gestione degli acquedotti di Viadana e Gazzuolo. Al netto dei volumi prelevati per alimentare queste nuove reti, si evidenzia una lieve riduzione dell'acqua prelevata nel corso dell'anno, ascrivibile anche alle ordinanze emesse dai vari Enti Territoriali a partire da luglio 2022, per ridurre gli sprechi idrici sul territorio e presso l'utenza, limitando alcuni usi non essenziali.

⁵² L'impianto è stato avviato a gennaio 2022, e la sperimentazione si è conclusa con esiti tecnicamente positivi; la ridotta durata riscontrata nell'efficienza della massa filtrante (12 mesi) e l'aumento dei costi dei materiali, fanno ritenere questa tecnologia di trattamento non economicamente sostenibile, pertanto sono allo studio altri interventi.

Tabella 18 - Acqua prelevata e distribuita da AqA (Megalitri)

Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
Tutte le aree	25.114,95	23.772,08	22.771,17
Da acque sotterranee (es. pozzo)	25.114,95	23.772,08	22.771,17
<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	25.114,95	23.772,08	22.771,17
<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,00	0,00	0,00
Di cui da aree a stress idrico	5.008,62	5.130,89	4.980,18
Da acque sotterranee (es. pozzo)	5.008,62	5.130,89	4.980,18
<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	5.008,62	5.130,89	4.980,18
<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,00	0,00	0,00

Le garanzie per l'erogazione di acqua potabile continua e di qualità

I principali impianti di potabilizzazione, su cui è basata la sicurezza e la ridondanza nel sistema di alimentazione dei distretti idrici di AqA, sono stati dotati di gruppi elettrogeni di emergenza per assicurare la continuità del trattamento e della distribuzione di acqua potabile all'utenza in caso di blackout della rete elettrica nazionale.

Il gruppo Tea tiene anche a disposizione una macchina

insacchettatrice di buste di plastica di 5 litri cadauna da utilizzarsi per rifornimenti mobili di acqua potabile alla popolazione in caso di emergenze idriche derivanti da calamità naturali o gravi incidenti su impianti e reti di acqua potabile.

AqA gestisce una costante mappatura delle utenze sensibili quali ospedali, RSA e scuole al fine di garantire un'adeguata fornitura anche in caso di criticità rilevate su impianti e reti.

Scarichi Idrici dell'organizzazione

Nella tabella seguente è riportato il dettaglio degli scarichi idrici complessivi del gruppo Tea, delle acque utilizzate dall'organizzazione, suddivisi tra i volumi totali su tutte le

aree e i volumi scaricati nelle aree a stress idrico, oltre che per fonte di destinazione e tipologia di acqua.

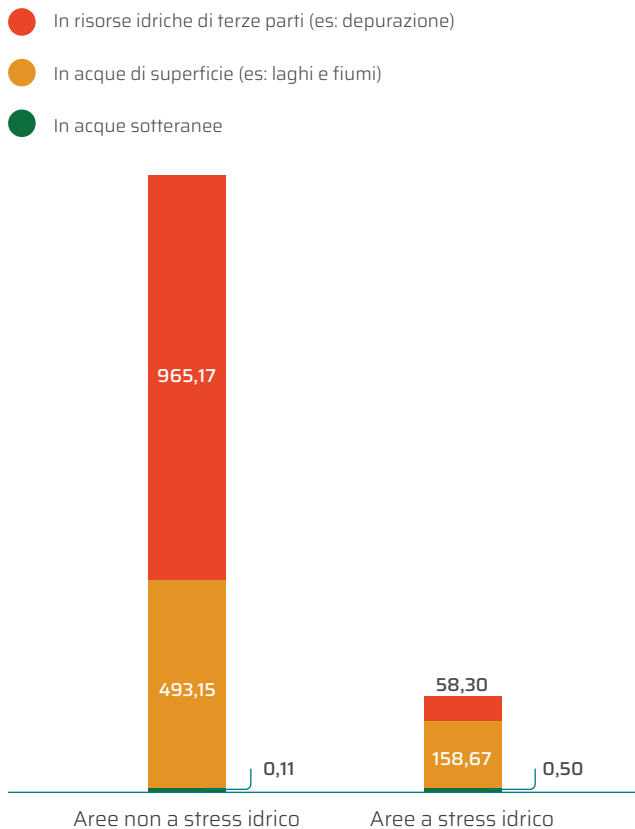
Anche nel 2022 prosegue il trend di riduzione dei volumi di scarico totale del Gruppo, correlata alla riduzione dei prelievi in coerenza con le politiche di risparmio idrico intraprese nell'ambito degli obiettivi di sostenibilità dell'organizzazione.

Tabella 19 - Scarichi idrici (Megalitri)

GRI	Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-4-a	Tutte le aree	1.675,90	1.716,21	2.014,10
303-4-a-ii	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,60	1,85	1,14
303-4-b-i	<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,60	1,85	1,14
303-4-b-ii	<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,00	0,00	0,00
303-4-a-i	In acque di superficie (es. laghi, fiumi e corsi d'acqua)	651,82	862,84	1.017,37
303-4-b-i	<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	651,82	862,84	1.017,37
303-4-b-ii	<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,00	0,00	0,00
303-4-a-iv	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	1.023,48	851,28	995,59
303-4-b-i	<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	1.023,48	851,28	995,59
303-4-b-ii	<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,00	0,00	0,00
	Di cui in aree a stress idrico	217,47	240,88	270,01
	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,50	1,74	1,03
303-4-c-i	<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,50	1,74	1,03
303-4-c-ii	<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,00	0,00	0,00
	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	158,67	222,62	236,34
303-4-c-i	<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	158,67	222,62	236,34
303-4-c-ii	<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,00	0,00	0,00
	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	58,30	16,52	32,63
303-4-c-i	<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	58,30	16,52	32,63
303-4-c-ii	<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	0,00	0,00	0,00

Nel grafico seguente si espone la suddivisione dei volumi totali di acqua scaricata dall'organizzazione, in aree a stress idrico e aree non a stress idrico, per una più precisa visione del rapporto tra i volumi prelevati nei due diversi contesti territoriali.

Scarichi idrici totali nel 2022 (Megalitri - ML)



Acqua ricevuta e trattata

Gli scarichi idrici di sono la fase finale di un processo che inizia dal collettamento delle acque reflue nel sistema fognario, che consente la raccolta e il trasporto all'impianto di trattamento degli scarichi civili, produttivi e meteorici.

Le reti fognarie del territorio gestito da AqA sono realizzate in gran parte con materiale cementizio, sono di tipo misto e hanno un'estensione rilevante. Le acque di scarico⁵³, prima di essere restituite all'ambiente, sono indirizzate in impianti di depurazione, costituiti dalle seguenti fasi:

- sollevamento delle acque reflue ossidazione biologica;
- sedimentazione secondaria;
- disinfezione (nel processo viene garantita anche la rimozione di azoto e fosforo).

Il trattamento fanghi, inoltre, è costituito da un processo di disidratazione.

Tutti gli scarichi in corpo idrico superficiale degli impianti di depurazione in gestione e gli scarichi delle acque tecniche per il controlavaggio derivanti dagli impianti di potabilizzazione sono singolarmente autorizzati con l'indicazione degli specifici limiti allo scarico ammessi.

Per il rispetto di tale autorizzazione è in vigore un piano di controllo sui depuratori (SIRE) e una verifica periodica sulle acque di controlavaggio dei filtri dei potabilizzatori, i cui esiti analitici sono periodicamente inviati all'autorità competente (provincia di Mantova). In particolare, la provincia di Mantova, già in fase preliminare all'iter autorizzativo, verifica la rispondenza dei requisiti minimi vitali del corpo idrico recettore.

AqA procede al rinnovo dell'Autorizzazione allo scarico degli impianti ogni 4 anni.

Per la verifica della qualità dell'acqua in uscita dai depuratori, in applicazione alla direttiva "per il controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni", ARPA Lombardia verifica il rispetto del piano dei campionamenti previsto dal protocollo SIRE che, in base alla potenzialità dei depuratori, prevede un numero minimo di verifiche analitiche dell'acqua in ingresso e in uscita dagli impianti. Annualmente viene definita la conformità degli impianti stessi.

AqA adotta trattamenti di depurazione di tipo biologico, per restituire all'ambiente acqua pulita sfruttando la capacità che hanno alcuni microrganismi presenti in natura di abbattere le sostanze inquinanti che si trovano nei reflui prodotti dall'attività umana. Un lavoro non molto conosciuto, eppure strategico affinché l'impatto delle attività umane sull'ambiente sia il più ridotto possibile.

Le diverse fasi del trattamento depurativo sono controllate da remoto per garantire adeguata fornitura di ossigeno per il trattamento biologico e verificare il mantenimento delle condizioni che garantiscono un processo efficiente.

Volumi dell'acqua ricevuta e trattata

Anche per il 2022 il Gruppo conferma la scelta di rendicontare, a titolo volontario, il volume totale dell'acqua scaricata dagli utenti del servizio di fognatura nelle reti gestite da AqA (comprensiva di quella scaricata in fognatura dalle utenze del gruppo Tea), e successivamente depurata negli impianti dalla stessa società per scaricarla in corpo idrico superficiale; tale indicatore non è richiesto dagli Standard GRI ma viene ritenuto importante perché misura i consistenti volumi di risorsa restituita all'ambiente nel territorio servito, benchè principalmente proveniente da uso di terzi.

Nel 2022 si si rileva il proseguimento del trend di riduzione degli scarichi idrici dell'acqua ricevuta e trattata da AqA, parzialmente correlato alla diminuzione dei volumi dell'acqua prelevata e distribuita (vedi paragrafo sopra), perchè la siccità da scarsità di precipitazioni (particolarmente grave nel 2022), ha causato un corrispondente calo, molto maggiore, nei volumi di acqua confluiti nelle reti fognarie e poi scaricati dai depuratori nell'ambiente, dato che tali volumi includono non solo l'acqua prelevata dagli utenti e poi scaricata, ma anche tutta l'acqua piovana che confluisce, nella maggior parte dei territori della provincia di Mantova, nelle reti fognarie e quindi nei depuratori, per essere scaricata insieme alle acque reflue degli utenti, nei corpi idrici superficiali.

⁵³ Si specifica che il Gruppo non cede acque di scarico per riutilizzo da parte di terzi.

Tabella 20 - Acqua ricevuta e trattata da AqA (Megalitri)

Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
Tutte le aree	26.239,61	31.566,09	32.139,78
Da acque sotterranee (es. pozzo)	26.239,61	31.566,09	32.139,78
<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	<i>26.239,61</i>	<i>31.566,09</i>	<i>32.139,78</i>
<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Di cui da aree a stress idrico	3.876,06	4.640,08	4.192,63
Da acque sotterranee (es. pozzo)	3.876,06	4.640,08	4.192,63
<i>di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	<i>3.876,06</i>	<i>4.640,08</i>	<i>4.192,63</i>
<i>di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

Consumo di acqua

Al fine di garantire una rendicontazione completa ed accurata e di consentire alle società del Gruppo di impegnarsi in **obiettivi di risparmio della risorsa idrica**, il gruppo Tea considera come acqua consumata dall'organizzazione tutti i volumi di acqua prelevati o ricevuti in qualsiasi modo dall'ambiente, quando non vengono restituiti allo stesso in condizioni di neutralità chimico-biologica rispetto alle caratteristiche originarie.

Di conseguenza, i prelievi di acqua dell'organizzazione che vengono scaricati nella rete fognaria e successivamente depurati prima della restituzione all'ambiente, non sono conteggiati come volumi di risorsa consumata, mentre i volumi idrici scaricati sul terreno per attività come l'irrigazione, o dispersi in atmosfera o inviati a smaltimento (ovvero non depurati), sono considerati come risorsa consumata.

Allo stesso modo, viene misurata come consumata anche l'acqua contenuta nei fanghi residui prodotti dagli impianti di depurazione, nei casi in cui tali fanghi siano inviati a discarica o incenerimento, e non agli appositi impianti di recupero.

Per questo, tra le attività di riduzione dei consumi idrici del Gruppo è importante l'attività di **riduzione dei consumi di acqua nei fanghi di depurazione** da impianti trattamento reflui urbani, che infatti è anche misurata come obiettivo specifico di sostenibilità nel Piano Industriale 2022-2026 (vedi paragrafo Obiettivi di Sostenibilità ambientale), che nel 2022 si è concretizzato nelle seguenti azioni:

- utilizzo di n. 1 pressa a vite mobile scarrabile per gli impianti di bassa potenzialità e n. 1 centrifuga mobile scarrabile per gli impianti di potenzialità medio-grande;
- utilizzo di ulteriori n. 2 nuove macchine disidratatrici mobili rese operative nella seconda metà del 2022;
- avvio della installazione in via sperimentale di un impianto di bio-essiccazione fanghi al depuratore di

Suzzara, per la successiva installazione di essiccatori su tutti gli impianti di taglia medio/grande entro il 2026;

- progettazione del revamping completo della linea fanghi del depuratore di Mantova, con le sezioni di digestione anaerobica, produzione e recupero di biogas, produzione energia, essiccazione fanghi, da concludersi entro il 2026 subordinato all'approvazione della candidatura agli interventi finanziati dal PNRR.

Si evidenzia che la notevole riduzione dell'acqua consumata con lo smaltimento dei fanghi dei 75 impianti di depurazione di AqA esposta nella tabella sottostante (da 1,151 megalitri del 2021 a 0,615 megalitri del 2022), non deriva da un'effettiva notevole riduzione della percentuale di umidità degli stessi, ma dalla riduzione dei fanghi inviati a smaltimento. Infatti tale riduzione è determinata essenzialmente dal corrispettivo aumento dei fanghi inviati a recupero, dato che l'organizzazione considera consumata solo l'acqua residua contenuta nei fanghi che sono inviati a smaltimento in discarica (D1) e a incenerimento (R1), e non quelli inviati a successivi cicli di depurazione (D8) che consentono la restituzione dell'acqua nell'ambiente.

Nel 2022 il consumo di acqua del Gruppo è stato di circa 42 megalitri, rispetto ai circa 48 megalitri dell'anno precedente, secondo il dettaglio indicato nella tabella seguente.

Il principale fattore di riduzione dei consumi idrici del gruppo Tea nel 2022 è da ricondursi al minor utilizzo di acqua demineralizzata venduta da Versalis per reintegro del fluido vettore della rete del teleriscaldamento di Mantova, ottenuto grazie ai risultati della campagna di rilevamento e riduzione delle perdite effettuata nel 2021 e 2022.

Nel calo complessivo dei consumi idrici del Gruppo, è tuttavia da evidenziare l'aumento dei consumi di Tea nel global service del sito di via Taliercio (uffici e polo logistico) e del Cimitero Borgo Angeli di Mantova, che evidenziano aumenti di volume rispetto al 2021, riconducibili al maggiore fabbisogno di irrigazione a causa della eccezionale siccità del 2022.

Tabella 21 (GRI 303-5) - Consumi di acqua (Megalitri)

Società	Processo	Punto di consumo	Tipo di prelievo	Uso della quota di risorsa consumata	(tutte le aree) 2022	(aree a stress idrico) 2022	(tutte le aree) 2021	(aree a stress idrico) 2021	(tutte le aree) 2020	(aree a stress idrico) 2020
Tea s.p.a.	Global service	Cantiere servizi verde e manutenzione strade, Strada Bosco Virgiliano (Mantova)	Pozzo	Uso irriguo vavaio, riempimento taniche per cemento servizio strade, taniche per squadre esterne verde pubblico	1,611	0,000	1,947	0,000	0,790	0,000
Tea s.p.a.	Global service	Sede uffici e Polo logistico di via Taliercio (Mantova)	Pozzo	Uso irrigazione	14,969	0,000	11,562	0,000	12,147	0,000
Tea s.p.a.	Servizi cimiteriali	Cimitero Borgo Angeli (Mantova)	Pozzo	Uso irrigazione e vasi fiori delle tombe	4,768	0,000	3,187	0,000	4,254	0,000
Mantova Ambiente S.r.l.		Cantiere Favorita (Mantova)	Utenza acquedotto	Uso antincendio	0,021	0,000	0,025	0,000	0,085	0,000
Mantova Ambiente S.r.l.	Igiene Urbana	Cantiere Favorita (Mantova)	Pozzo	Lavaggio automezzi	0,321	0,000	0,593	0,000	0,604	0,000
Mantova Ambiente S.r.l.		Cantiere Soave (Mantova)	Pozzo	Ricarica serbatoi veicoli spazzamento stradale	1,500	0,000	1,500	0,000	1,500	0,000
Mantova Ambiente S.r.l.		Impianto TMB di Ceresara	Pozzo	Uso antincendio, lavaggio mezzi e impianto, umidificazione biofiltro, irrigazione	1,057	1,057	0,904	0,904	4,461	4,461
Mantova Ambiente S.r.l.	Impianti di trattamento rifiuti	Impianto di compostaggio FORSU di Pieve di Coriano	Pozzo	Uso antincendio, lavaggio mezzi e impianto, umidificazione biofiltro	0,729	0,000	0,598	0,000	2,436	0,000
Mantova Ambiente S.r.l.	Impianto di smaltimento rifiuti	Discarica di Mariana Mantovana	Pozzo	Uso antincendio, lavaggio ruote e strade impianto, irrigazione	4,419	4,419	5,290	5,290	6,023	6,023
SEI S.r.l.		Centrale Termica Lunetta (Mantova)		Acqua per l'addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento (come emergenza)	0,001	0,000	0,001	0,000	0,002	0,000
SEI S.r.l.		Sottocentrale di quartiere Chiesanuova Dosso (Mantova)		Acqua per torre evaporativa per teleraffrescamento, acqua per addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	0,004	0,000	0,481	0,000	0,005	0,000
SEI S.r.l.		Sottocentrale di quartiere PRU Borgonuovo (Mantova)	Utenza acquedotto	Acqua per torre evaporativa per teleraffrescamento, acqua per addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	0,879	0,000	0,835	0,000	0,941	0,000
SEI S.r.l.	Teleriscaldamento	Sottocentrale di quartiere PRU Lunetta (mantova)		Acqua per torre evaporativa per teleraffrescamento, acqua per addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	0,807	0,000	0,781	0,000	2,148	0,000
SEI S.r.l.		Centrale termica Ospedale Carlo Poma (Mantova)		Acqua per torre evaporativa per teleraffrescamento, acqua per addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	6,125	0,000	6,818	0,000	6,723	0,000
SEI S.r.l.		Cabina di scambio teleriscaldamento in Versalis (EPM) (Mantova)	Pozzo	Acqua demineralizzata venduta da Versalis per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	3,874	0,000	11,447	0,000	12,137	0,000
AqA S.r.l.	Fognatura e Depurazione	76 impianti di depurazione	Acque reflue	Acqua contenuta nella frazione umida dei fanghi di depurazione inviati a smaltimento	0,615	0,040	1,151	0,046	4,958	1,615
Depura S.r.l.	Fognatura e Depurazione	Impianto trattamento Rifiuti Speciali Liquidi Non Pericolosi	Rifiuti liquidi	Acqua contenuta nella frazione umida dei fanghi di depurazione inviati a smaltimento	0,087	0,087	0,013	0,013 ⁵⁴	0,000	0,000
Tea Servizi Funerari S.r.l.	Servizi funerari	Casa funeraria	Utenza acquedotto	Uso irriguo	0,030	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000
CONSUMO TOTALE					41,817	5,603	47,135	6,253	59,214	12,099

⁵⁴ il dato del 2021 è stato riesposto per nettarlo dal volume di acqua caricato nelle vasche per la creazione del battente necessario all'avviamento dell'impianto di trattamento rifiuti speciali liquidi di Depura, che non rientra nei volumi di acqua consumata nello smaltimento (D1 o R1) dei fanghi di depurazione, che sono i volumi oggetto di rendicontazione per AqA e Depura in questa tabella.

Transizione verso un'economia circolare

La raccolta differenziata costituisce un punto di partenza importante per la transizione verso un'economia circolare; ora occorre migliorare la qualità dei materiali raccolti per raggiungere gli obiettivi di economia circolare stabiliti dall'Unione europea.

Il gruppo Tea, da 20 anni è impegnato nel continuo miglioramento del progetto di raccolta differenziata: grazie agli interventi del Gruppo, la provincia di Mantova si conferma anche nel 2022 al primo posto in Lombardia per quantità di rifiuti raccolti secondo modalità di differenziazione.

Nei territori serviti dalla società del gruppo Tea, Mantova Ambiente Srl, preposta alla gestione del ciclo dei rifiuti, si registra nel 2022 una percentuale media pari all'86% di raccolta differenziata con alcuni Comuni serviti con percentuali di raccolta differenziata superiore al 90%.

Nel 2022 il gruppo Tea, ha avviato una analisi preliminare per progettare una ristrutturazione dell'attuale sistema di raccolta dei rifiuti, al fine di aumentare la qualità dei materiali raccolti, requisito indispensabile per contribuire agli obiettivi di economia circolare stabiliti dall'Unione europea, che prevedono il raggiungimento di una percentuale pari al 65% di rifiuti urbani preparati per il recupero, riciclo e riutilizzo al 2035.

L'attività di ricerca e sviluppo di nuove tecnologie impiantistiche si è concentrata su un progetto pilota, che partirà nel corso del 2023 in alcuni dei Comuni serviti, finalizzato al cambio del sistema di raccolta dei rifiuti passando dal sistema di "raccolta porta a porta" ad uno "porta a porta di prossimità" mediante l'adozione di contenitori smart dotati di elettronica in grado di misurare e monitorare ogni singola frazione conferita, il livello di riempimento e il numero di accessi degli utenti.

La stessa difficoltà di approvvigionamento delle materie prime continuata nel corso del 2022, a seguito delle tensioni sui mercati internazionali seguite all'invasione russa dell'Ucraina, ha confermato l'importanza dell'affiliazione del gruppo Tea ai consorzi Comieco, Corepla, Rilegno e Coreve, impegnati nelle attività di recupero e riciclo di materie prime.

Le attività di R&D sul biochar

Proseguono nel 2022 le attività di ricerca e sviluppo del gruppo Tea nella sperimentazione avviata nel 2021 in collaborazione con l'Università di Parma - Dipartimento di Bioscienze - per la valorizzazione del compost di qualità (ammendante compostato misto - ACM) prodotto dall'impianto di compostaggio di Borgo Mantovano, tramite la produzione di biochar, un ammendante ad altissimo potenziale agronomico ed ecologico per la sua capacità di contrastare l'emissione in atmosfera di gas climalteranti.

PHA da fango di depurazione

Con riferimento al ciclo idrico integrato, il 2022 ha visto uno sviluppo delle attività relative al progetto B-PLAS presso il depuratore di Gonzaga, che prevede l'installazione presso l'impianto di un impianto sperimentale per l'estrazione di bioplastiche (PHA Polioidrossialcanoati) dal fango liquido, che costituisce un rifiuto organico. La materia prima recuperata dal depuratore sarà fornita a uno stabilimento di produzione di colle viniliche, che provvederà alla trasformazione della soluzione fangosa ricca in Polioidrossialcanoato puro.

Il progetto, con durata prevista di circa 4 anni, è stato avviato nel novembre 2022, ed è stato candidato al finanziamento LIFE (strumento di finanziamento europeo per azioni di ambiente e clima). Oltre al recupero di materia (PHA) dai fanghi di depurazione, la disidratazione del fango residuo determinerebbe una sensibile riduzione dei volumi di fango finale da smaltire, poiché permette di raggiungere percentuali di secco molto più elevate di quelle ottenute attualmente (fino al 40%).

Azioni 2022 per il recupero di materiali speciali

In continuità con l'esercizio precedente, anche durante il 2022 è continuata l'attività di raccolta, mediante appositi contenitori dislocati nei territori serviti, di indumenti di seconda mano da destinare a recupero.

Nel corso del 2022, il gruppo Tea ha ulteriormente potenziato il servizio di raccolta differenziata dell'olio da cucina nei Comuni serviti (iniziata nel 2021 con 9 postazioni stradali ad integrazione dei centri di raccolta comunali) tramite l'installazione di ulteriori 44 cisterne, arrivando a raccogliere complessivamente 93 tonnellate di rifiuto. I quantitativi raccolti concorrono alla riduzione dell'impatto ambientale derivante dai fenomeni di sversamento di oli alimentari nell'ambiente o negli scarichi fognari, che causano gravi problemi di inquinamento di falde e terreni coltivabili, oppure sprechi di energia e di risorse negli impianti di depurazione.

L'olio alimentare raccolto da Mantova Ambiente viene ritirato da un'azienda del territorio iscritta al Consorzio nazionale di raccolta e trattamento degli oli e grassi vegetali e animali esausti (CONOE) e successivamente riutilizzato per la produzione di lubrificanti, detergenti industriali, biodiesel ed energia elettrica e calore attraverso gli impianti di cogenerazione.

Mantova Ambiente ha fornito ai Comuni serviti 115 contenitori dedicati (smokers point) per il recupero dei mozziconi di sigarette, un rifiuto di scarso volume ma di notevole impatto ambientale; nel 2022 sono stati installati i primi 28 smokers point nei comuni di Borgo Mantovano, Casalmoro, Mariana Mantovana.

La raccolta e il trattamento dei rifiuti

Il gruppo Tea fino ad oggi si è concentrato sulla massimizzazione delle quantità di materiali recuperabili soprattutto grazie all'implementazione della raccolta "porta a porta", ora il focus viene spostato sull'incremento della qualità dei rifiuti raccolti e sul miglioramento della gestione logistica e degli impatti ambientali connessi al recupero degli stessi.

La raccolta differenziata viene organizzata con specifici assetti presso ogni Comune, per adattarsi ai diversi tempi di vita dei cittadini e della comunità di ogni territorio.

In 32 Comuni è altresì previsto il prelievo a corrispettivo – invece che la TARI ai sensi della L. 147/2013 –, che consente di implementare una misurazione puntuale del rifiuto indifferenziato attraverso l'applicazione di un sistema di identificazione a radio frequenza (RFID), in grado di rilevare e acquisire i dati che vengono poi raccolti ed elaborati per la composizione della fattura all'utenza.

A seguito della raccolta dei rifiuti, operata secondo le diverse modalità previste localmente, i rifiuti sono destinati a specifici impianti di trasformazione o di selezione e recupero (vedasi infografica "Ciclo dei Rifiuti gruppo Tea").

Pur confermando i notevoli risultati raggiunti in termini di quantità di rifiuto urbano raccolto in modo differenziato, il gruppo Tea, intende migliorare l'impatto ambientale degli output dei propri servizi di raccolta rifiuti con interventi specifici, tra i quali in particolare:

- studio e sviluppo di un nuovo asset impiantistico integrato, che permetta di valorizzare i rifiuti e di migliorare il monitoraggio del conferimento degli stessi;
- sperimentazione di un nuovo sistema di raccolta stradale, con l'obiettivo di migliorare il monitoraggio della qualità dei rifiuti conferiti, di migliorare il decoro urbano, la riduzione dei consumi di carburante e l'inquinamento acustico, con l'avvio di un progetto pilota nel 2023 presso un Comune ove si opera già con la raccolta stradale;

- Revisione del metodo tariffario, con l'obiettivo di introdurre la tariffa corrispettiva in sostituzione della tariffa a tributo verso tutti i comuni serviti entro il 2026 e la possibilità di introdurre meccanismi di premialità e feedback per gli utenti che differenziano in modo corretto.

Innovazione e digitalizzazione

Nei servizi di raccolta rifiuti, Mantova Ambiente S.r.l. ha consolidato nel 2022 l'utilizzo del sistema Waste Management Solutions, piattaforma informatica in grado di gestire in modo integrato tutti gli adempimenti connessi al ciclo dei rifiuti. Si è pervenuti alla piena operatività delle funzionalità di gestione di offerte e contratti commerciali per i servizi rifiuti urbani e speciali, gestione automatica dei flussi di fatturazione attiva legata alla movimentazione del rifiuto, pianificazione dei turni di lavoro, controllo e rendicontazione dei servizi eseguiti e gestione dei centri di raccolta.

Risultano in fase di avanzato stato di realizzazione, l'integrazione con la banca dati delle utenze servite per l'ottimizzazione dei processi di rilevazione e controllo dei conferimenti, che consentirà ai Comuni di verificare i servizi svolti nella massima trasparenza, e il progetto di aggiornamento tecnologico dei sistemi di misura a bordo degli automezzi, volto ad efficientare ulteriormente i rilevamenti dei conferimenti.



Ciclo dei Rifiuti gruppo Tea

Raccolta



Porta a porta

Organico, carta, vetro, plastica, vegetale e secco indifferenziato



Centri Raccolta

Olii, batterie, legno, ferro e RAAE



Rifiuti Speciali

Rifiuti ospedalieri trattati e altri rifiuti speciali



Rifiuti ospedalieri e altri rifiuti speciali

Olio, batterie, legno ferro, RAAE

Carta, vetro, plastica



Organico e vegetale

Conferimento da terzi

Sabbie da spazzamento

Indifferenziato e ingombranti

Compostaggio

Biometano

Speciali non pericolosi

Intermediazione speciali



Discarica

TMB (Trattamento Meccanico-Biologico)



Percolato e altre frazioni

Percolato e altre frazioni

- Percolato
- Semilavorato
- Biostabilizzato
- CSS

Conferimento da terzi

Conferimento da terzi

Percolato e altre frazioni

● Impianti Interni

● Impianti Terzi

Dettaglio dei rifiuti propri e di terzi ricevuti negli impianti di trattamento e smaltimento

La quantità di rifiuti non pericolosi ricevuti nel 2022 negli impianti di trattamento e smaltimento del gruppo Tea, ha proseguito il trend di crescita del triennio, seppure con minore incremento nell'ultimo anno.

Nel 2022, il quantitativo di rifiuti speciali non pericolosi ricevuto presso la discarica di Mariana Mantovana sale a circa 166.000 ton (+ 11.000 ton circa sul 2021), la quantità conferita all'impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) di Ceresara sale a circa 70.000 ton (+ 14.000 ton

circa sul 2021), mentre l'impianto di compostaggio (digestione aerobica della FORSU) di Pieve di Coriano ha visto calare i rifiuti organici conferiti a circa 8.000 ton (-12.000 ton circa sul 2021).

I conferimenti di rifiuti sugli impianti di trattamento del Gruppo genera un flusso di uscita verso l'impianto di smaltimento e verso i centri di recupero esterni, ma anche un aumento della stessa produzione di rifiuti dell'organizzazione, successivamente inviati a recupero o smaltimento esterno, e in particolare di percolato dalle vasche di messa a dimora dei rifiuti nell'impianto di Mariana mantovana.

Tabella 22 - Rifiuti propri e di terzi ricevuti sugli impianti di trattamento e smaltimento

Impianto	U.M.	2022	2021	2020
Rifiuti non pericolosi	ton	244.145,01	230.798,76	163.275,17
Mariana Mantovana (Impianto di smaltimento)	ton	165.620,63	154.434,45	119.344,94
Ceresara (TMB)	ton	70.730,93	56.855,39	43.930,23
Pieve di Coriano (Compostaggio)	ton	7.793,45	19.508,92	0,00

Dettaglio dell'attività di trasporto dei rifiuti pericolosi

Nella tabella successiva vengono riportati i quantitativi di rifiuti pericolosi (da rifiuti urbani e speciali) propri e di terzi trasportati dalla società Mantova Ambiente nel biennio 2021-2022, che comprendono la totalità dei rifiuti pericolosi prodotti dal gruppo Tea, ed i rifiuti conferiti a Mantova

Ambiente da strutture sanitarie private, aziende agricole, centri di raccolta.

Il volume totale nel 2022 è in decremento rispetto al biennio 2021 - 2020, per il venir meno dei volumi straordinari di rifiuti pericolosi che si erano registrati durante la pandemia da Covid-19.

Tabella 23 - Trasporto di rifiuti pericolosi e non pericolosi, propri e di terzi

	2022	2021
Rifiuti pericolosi trasportati	518,54	678,15
<i>di cui urbani</i>	283,05	412,33
<i>di cui speciali</i>	235,49	265,82
Rifiuti non pericolosi trasportati	108.225,07	81.630,23
<i>di cui urbani</i>	77.895,31	49.232,12
<i>di cui speciali</i>	30.329,75	32.398,12
Totale rifiuti trasportati	108.743,60	82.308,39

Produzione di rifiuti

Con riferimento ai rifiuti prodotti dal Gruppo, la maggior parte di essi deriva dalla gestione delle attività di smaltimento e trattamento svolta da Mantova Ambiente, come visibile dall'infografica che segue che descrive il processo

di generazione e gestione dei rifiuti lungo tutta la catena del valore, con i flussi a monte dell'organizzazione e tutte le operazioni dirette a valle della stessa.

Flusso di processo - Attività del gruppo Tea 2022

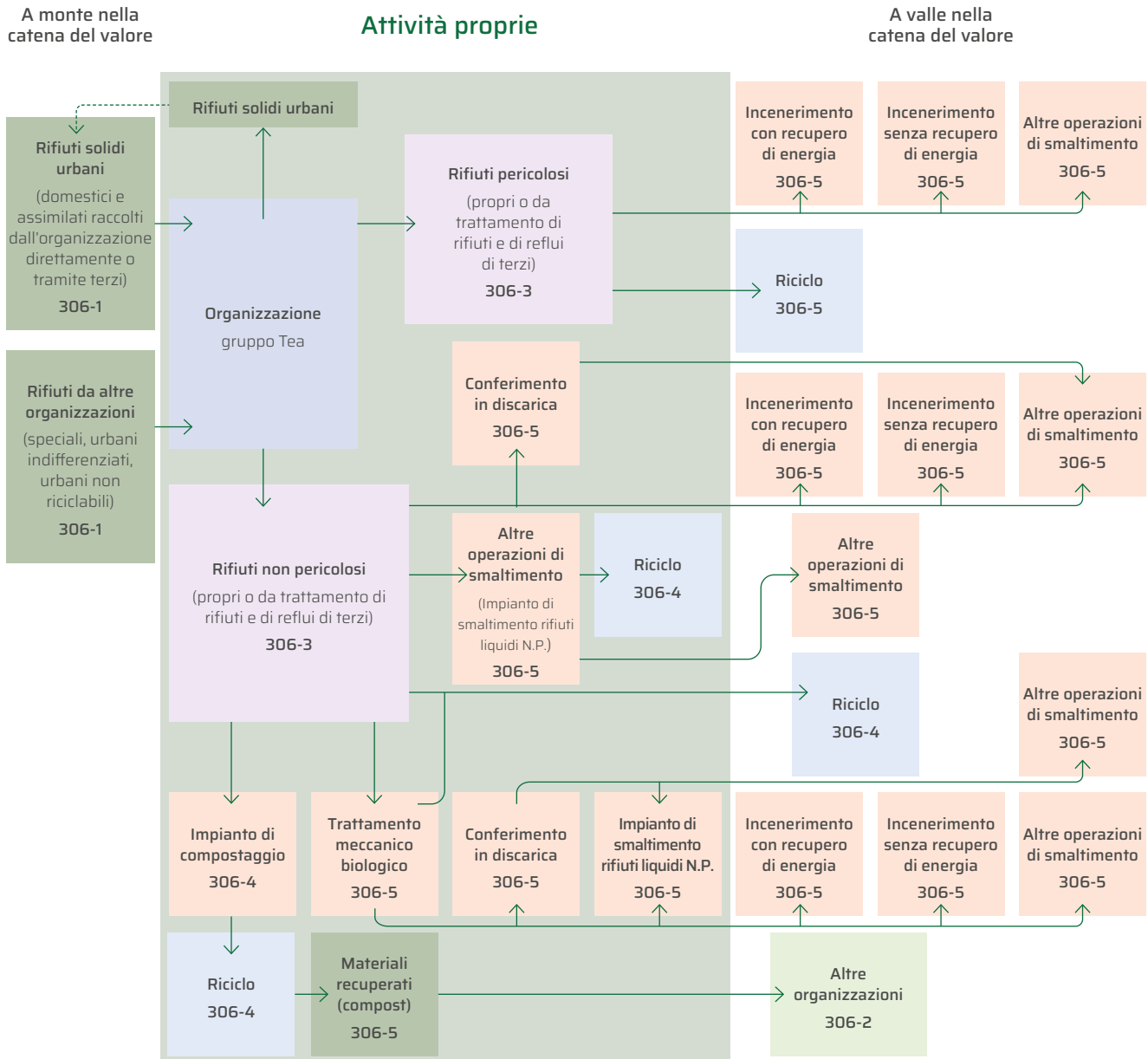


Tabella 24 - Rifiuti prodotti

GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022	2021	2020
Rifiuti pericolosi		32,19	19,80	25,60
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>12,93</i>	<i>9,50</i>	<i>16,10</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>19,26</i>	<i>10,30</i>	<i>9,40</i>
Rifiuti pericolosi da eventi anomali di terzi		0,00	0,00	108,10
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>108,10</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
Rifiuti non pericolosi		110.352,80	100.834,00	88.581,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>90.411,34</i>	<i>83.697,00</i>	<i>54.125,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>19.941,46</i>	<i>17.137,00</i>	<i>34.457,00</i>
306-3-a	Rifiuti complessivi	110.384,99	100.854,00	88.715,00
306-5-a	Rifiuti complessivi destinati allo smaltimento	90.424,27	83.707,00	54.249,00
306-4-a	Rifiuti complessivi non destinati allo smaltimento	19.960,72	17.147,00	34.466,00

Tabella 25 - Tipologie di rifiuti prodotti

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	
Codice CER (prime 4 cifre)	Descrizione
Prodotti	
06	“Rifiuti dei processi chimici inorganici” (es. acido fosforico e fosforoso)
07	“Rifiuti dei processi chimici organici” (es. solventi organici, acque di lavaggio e acque madri)
10	“Rifiuti prodotti da processi termici” (es. rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenuti mercurio)
12	“Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” (es. cere e grassi esauriti)
13	“Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)” (es. oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati)
15	“Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” (es. imballaggi in legno, in plastica o in materiali misti)
16	“Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco”
16 01	“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)” (es. pneumatici fuori uso, filtri dell'olio o liquido antigelo)
16 02	“rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche” (es. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso)
16 05	“gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto” (es. sostanze chimiche di laboratorio)
16 06	“batterie ed accumulatori”
16 07	“rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)” (es. rifiuti contenenti olio)
16 08	“catalizzatori esauriti”
16 10	“rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito”
17	“Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”
18	“Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate” (es. rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni)
19	“Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale”
01	“rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti” (es. metalli ferrosi estratti dalle ceneri pesanti)
02	“rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)”
03	“rifiuti stabilizzati/solidificati”
05	“rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi” (es. parte di rifiuti urbani o simili non compostata o compost fuori specifica)
07	“percolato di discarica”
08	“rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti” (es. fanghi o residui di vagliatura)
09	“rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale” (es. carbone attivo esaurito)
11	“rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio”
12	“rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti (es. rifiuti combustibili, metalli ferrosi o metalli non ferrosi)
13	“rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda”
20	“Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)”
TOTALE RIFIUTI	

	2022							2021						
	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti
	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti		Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	
	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,97	0,00	0,97	0,97
	0,00	0,00	0,00	8,59	0,00	8,59	8,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18	0,00	0,18
	0,22	0,22	0,00	4,49	4,49	0,00	4,71	0,00	0,00	0,00	4,58	4,13	0,45	4,58
	865,42	864,60	0,82	0,84	0,63	0,21	866,26	97,27	91,18	6,09	1,07	1,07	0,00	98,34
	154,23	7,98	146,25	11,77	7,83	3,94	166,00	57,52	5,04	52,48	10,84	3,16	7,69	68,35
	1,28	1,28	0,00	2,07	2,07	0,00	3,34	2,07	2,07	0,00	1,21	1,21	0,00	3,28
	6,71	6,71	0,00	0,48	0,48	0,00	7,19	5,00	2,92	2,08	0,00	0,00	0,00	5,00
	0,48	0,00	0,48	1,24	0,00	1,24	1,72	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,18
	0,00	0,00	0,00	5,28	5,28	0,00	5,28	0,05	0,05	0,00	1,96	1,96	0,00	2,01
	0,00	0,00	0,00	2,70	0,00	2,70	2,70	0,00	0,00	0,00	2,63	0,00	2,63	2,63
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,87	0,00	4,87	4,87
	145,77	0,00	145,77	0,00	0,00	0,00	145,77	50,40	0,00	50,40	0,00	0,00	0,00	50,40
	359,55	352,48	7,07	0,48	0,48	0,00	360,03	659,67	656,28	3,38	0,25	0,00	0,25	659,91
	0,00	0,00	0,00	2,27	2,27	0,00	2,27	0,00	0,00	0,00	1,91	1,91	0,00	1,91
	108.309,64	18.665,37	89.644,27	0,30	0,00	0,30	108.309,94	99.702,06	16.290,64	83.411,42	0,00	0,00	0,00	99.702,06
	3,68	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	3,68	2,51	2,51	0,00	0,00	0,00	0,00	2,51
	13,85	0,00	13,85	0,00	0,00	0,00	13,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30,40	0,00	30,40	0,00	0,00	0,00	30,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	40.008,05	17,41	39.990,64	0,00	0,00	0,00	40.008,05	30.320,74	1.059,92	29.260,82	0,00	0,00	0,00	30.320,74
	31.363,69	0,00	31.363,69	0,00	0,00	0,00	31.363,69	37.783,58	0,00	37.783,58	0,00	0,00	0,00	37.783,58
	13.531,77	9.954,17	3.577,60	0,00	0,00	0,00	13.531,77	10.852,90	7.247,67	3.605,23	0,00	0,00	0,00	10.852,90
	30,95	0,00	30,95	0,00	0,00	0,00	30,95	24,52	18,22	6,30	0,00	0,00	0,00	24,52
	12,19	0,00	12,19	0,00	0,00	0,00	12,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	22.763,98	8.690,11	14.073,87	0,00	0,00	0,00	22.763,98	19.471,09	7.962,32	11.508,77	0,00	0,00	0,00	19.471,09
	551,08	0,00	551,08	0,30	0,00	0,30	551,38	1.246,72	0,00	1.246,72	0,00	0,00	0,00	1.246,72
	629,28	16,56	612,72	37,81	37,81	0,00	667,09	317,99	93,93	224,06	0,00	0,00	0,00	317,99
	110.318,34	19.907,21	90.411,13	66,64	53,51	13,14	110.384,99	100.834,49	17.137,06	83.697,43	19,75	10,29	9,50	100.854,27 ⁵⁵

⁵⁵ Non comprensivi della quota di ammendante prodotta dall'impianto di compostaggio di Pieve di Coriano pari a 5.091,33 ton.

Tabella 26 - Rifiuti non destinati a smaltimento mediante operazioni di recupero

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)		2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-4-d-i	306-4-d-ii		306-4-d-i	306-4-d-ii	
306-4-b	Rifiuti pericolosi	5,62	13,64	19,26	3,15	8,02	11,17
306-4-b-iii	Riciclo R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	5,62	13,64	19,26	3,15	8,02	11,17
306-4-c	Rifiuti non pericolosi	3.156,22	16.785,24	19.941,46	8.460,50	13.767,60	22.228,10
306-4-c-ii	Riciclo (R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	0,00	1.891,66	1.891,66	5.151,28	4.674,36	9.825,64
306-4-c-ii	Riciclo R4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	0,00	49,70	49,70	0,00	37,05	37,05
306-4-c-ii	Riciclo R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	0,00	0,48	0,48	0,00	10,86	10,86
306-4-c-iii	Riciclo R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	3.156,22	14.843,40	17.999,62	3.309,22	9.045,33	12.354,55
306-4-a	Totale rifiuti prodotti e non destinati allo smaltimento	3.161,84	16.798,88	19.960,72	8.463,65	13.775,61	22.239,26

Tabella 27 - Rifiuti destinati a smaltimento mediante operazioni di smaltimento

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)		2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-5-d-i	306-5-d-ii		306-5-d-i	306-5-d-ii	
306-5-b	Rifiuti pericolosi	0,10	12,83	12,93	1,57	7,58	9,15
306-5-b-iv	D14 - Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,10	12,83	12,93	1,57	7,58	9,15
306-5-c	Rifiuti non pericolosi	40.149,41	50.261,93	90.411,34	30.761,08	52.936,10	83.697,18
306-5-c-i	Incenerimento (con recupero di energia) (R1) - utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	0,00	18.400,52	18.400,52	0,00	13.452,78	13.452,78
306-5-c-iii	D1 - Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)	34.715,58	0,00	34.715,58	29.084,05	0,00	29.084,05
306-5-c-iv	D8 - Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	2.860,30	0,00	2.860,30	1.622,34	0,00	1.622,34
306-5-c-iv	D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	0,00	29.026,90	29.026,90	0,00	34.272,79	34.272,79
306-5-c-iv	D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	211,76	211,76	0,00	16,84	16,84
306-5-c-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	2.573,53	2.622,75	5.196,28	54,69	5.193,69	5.248,38
306-5-a	Totale rifiuti prodotti e destinati a smaltimento	40.149,51	50.274,76	90.424,27	30.762,65	52.943,68	83.706,33



Cambiamenti climatici

Rischi, opportunità climate change-related

Rischi e opportunità derivanti dal cambiamento climatico che hanno il potenziale di generare cambiamenti significativi nelle operazioni, ricavi o spese				
Descrizione del rischio o dell'opportunità	Classificazione	Impatto associato	Implicazioni finanziarie (prima dell'attuazione di interventi)	
Precipitazioni atmosferiche anomale per intensità e/o durata	Fisico	Allagamenti per insufficienza delle reti fognarie	Aumenti nei costi operativi di gestione del servizio del ciclo idrico integrato non interamente coperti dai meccanismi di rimborso tariffario vincolati all'efficienza dei costi	
Picchi anomali di temperatura	Fisico	Black out nelle forniture di energia elettrica del Gruppo determinati da incidenti sulle linee di trasporto di Terna o da eccesso di domanda sulle reti di distribuzione	Rilevanti danni, anche in termini di perdite di dati, in caso di default del data center per interruzioni dei servizi ai clienti e dei processi aziendali Indennizzi, risarcimenti, sanzioni e mancati ricavi in caso di blocco nelle reti di distribuzione del gas, del ciclo idrico, dell'illuminazione pubblica, del teleriscaldamento	
Picchi anomali di temperatura estiva	Fisico	Incendi che coinvolgono gli impianti del Gruppo, e in particolare quelli isolati e con maggiore presenza di materiali combustibili	Danni alle infrastrutture non coperti da assicurazione Danni di mancata produzione per fermo impianto Sanzioni per danni ambientali causati dalle emissioni (ad esempio, alla discarica di rifiuti di Mariana Mantovana, agli impianti di trattamento rifiuti di Ceresara e di Pieve di Coriano)	
Picchi anomali di temperatura invernale	Fisico	Punte prolungate di clima molto freddo possono causare criticità nella rete del teleriscaldamento (TLR)	Obblighi di risarcimento ai clienti Cause di class action Sanzioni ARERA	
Siccità prolungate	Fisico	Riduzione della portata dei corsi d'acqua che alimentano le centrali idroelettriche ad acqua fluente del Gruppo Elevati picchi di domanda di acqua potabile potrebbero determinare criticità sugli impianti e reti di distribuzione di Tea soprattutto nelle aree a stress idrico	Pesanti perdite di ricavi per fermi impianti o anomale riduzioni dei regimi di produzione delle turbine idroelettriche Aumenti dei costi per: indennizzi da carta dei servizi, pagamenti danni da class action, perdite di ricavi per mancata erogazione della risorsa	

⁵⁶ Il WSP è un modello dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), basato sulla gestione del rischio associato a ciascuna fase del ciclo idrico.

Metodi di gestione del rischio o dell'opportunità	Costi delle azioni effettuate per gestire il rischio o l'opportunità
<p>Investimenti preventivi di AqA S.r.l. per il rilievo plani-altimetrico delle reti fognarie, la modellazione del sistema, l'analisi delle criticità, e il conseguente potenziamento della portata delle tubazioni e degli impianti di sollevamento</p> <p>Partecipazione di AqA S.r.l. al contratto di fiume Mincio con l'Amministrazione Provinciale e i consorzi di bonifica nella progettazione e implementazione di interventi straordinari di prevenzione del rischio idrogeologico, quali i potenziamenti delle reti fognarie, la realizzazione di aree di deflusso, ottimizzazione degli scaricatori di piena e degli sfioratori</p>	<p>AqA S.r.l. ha speso nel 2022:</p> <p>Euro 87.386 per i rilievi plani-altimetrici delle reti fognarie</p> <p>Euro 533.331 per manutenzioni straordinarie degli impianti di sollevamento fognario</p> <p>Euro 4.047.827 per manutenzioni, rifacimenti ed estensioni delle reti fognarie</p> <p>Euro 27.315 per taratura reti di fognatura</p>
<p>Laddove possibile sono stati implementati gruppi elettrogeni di emergenza e/o ups (sede principale e data center; centrale termica Poma; cabine REMI; potabilizzatori; depuratori, ecc.)</p> <p>Ridondanze nelle linee di alimentazione elettrica (data center) e impianti fotovoltaici di supporto (protezione catodica reti Gas; cabina REMI di Suzzara; depuratore di Castiglione delle Stiviere)</p> <p>Per il Data Center è stato avviato il progetto di migrazione sul cloud dell'intera infrastruttura, con le opportune ridondanze per il disaster recovery, in modo da garantire la ripresa in tempi certi dell'operatività in caso di default</p>	<p>Sono stati spesi:</p> <p>Nel 2022, Euro 19.349 per l'installazione di pannelli fotovoltaici sul depuratore di Bagnolo S. Vito ed Euro 17.958 per i pannelli del depuratore di Castiglione delle Stiviere.</p>
<p>Mantenimento in efficienza degli impianti antincendio sulle infrastrutture del Gruppo</p> <p>Modifiche ai processi degli impianti e alla catena logistica che riducano gli stoccaggi elevati di materiale a monte e a valle delle lavorazioni</p> <p>Installazione di impianti di climatizzazione sui veicoli che ne sono sprovvisti utilizzati per le attività di raccolta dei rifiuti di Mantova Ambiente</p>	<p>Sono stati spesi nel 2022:</p> <p>Euro 25.000 per l'installazione dell'impianto di condizionamento sui minicompattatori del servizio di raccolta rifiuti che ne erano sprovvisti</p>
<p>È proseguito il <i>Progetto Load Prediction</i> avviato da SEI S.r.l. nel 2020 di modellazione della rete TLR di Mantova per la gestione ottimizzata dei carichi termici in funzione delle variazioni climatiche</p> <p>Nel <i>Progetto Load Prediction</i> è in fase di sviluppo l'installazione di valvole intelligenti (smart valves) per la distrettualizzazione della rete TLR e per l'efficientamento della ricerca delle perdite</p>	<p>Sono stati spesi nel 2022:</p> <p>Euro 40.000 per il proseguimento del progetto Load Prediction</p> <p>Euro 14.100 da SEI S.r.l. per il potenziamento del telecontrollo impianti TLR</p> <p>Euro 16.000 da SEI S.r.l. per SW Liberocloud sul sistema digital heat di valutazione carichi termici</p>
<p>È stato implementato un sistema di barriere galleggianti per la raccolta delle ramaglie e dei rifiuti di superficie a monte della presa d'acqua dell'impianto sulla centrale mini idroelettrica Marenghello, per ridurre gli effetti negativi delle basse portate del canale scaricatore Pozzolo Maglio</p> <p>L'investimento è principalmente finalizzato alla prevenzione delle anomalie, che impedivano di poter ottenere dall'Autorità preposta (AIPO) una gestione sincronizzata tra la chiusa regolatrice della portata del canale Pozzolo Maglio a monte della presa d'acqua della centrale, e la centralina regolatrice della turbina della centrale Marenghello</p> <p>Investimenti preventivi per garantire ridondanza delle fonti di captazione e degli impianti di trattamento e pompaggio della risorsa idrica sulle reti e nell'interconnessione tra le reti locali e le adduttrici intercomunali alimentabili da diversi poli di potabilizzazione</p> <p>In collaborazione con l'Università di Parma, si è avviato a fine 2020 uno studio idrogeologico delle falde profonde di alimentazione degli acquedotti gestiti, finalizzato ad ottimizzare lo sfruttamento dei campi pozzi esistenti e ad individuare la posizione di quelli futuri</p> <p>Nel corso del 2021 AqA S.r.l. ha avviato un progetto di Water Safety Plan⁵⁶ (WSP) sulla rete di acquedotto di Castiglione delle Stiviere. Il Piano introduce un approccio innovativo di valutazione e gestione dei rischi presenti nell'intero sistema idrico (approccio preventivo) per individuare le azioni di riduzione/eliminazione</p>	<p>Sono stati spesi nel 2022:</p> <p>Euro 5.000 da SEI S.r.l. per l'installazione delle barriere galleggianti e le prove con la trituratrice galleggiante per la pulizia delle ramaglie e dei rifiuti intercettati sulla superficie del canale a monte della presa d'acqua della centrale mini idroelettrica Marenghello</p> <p>Sono stati spesi da AqA S.r.l. nel 2022:</p> <p>Euro 116.268 per lo studio delle falde idrogeologiche con Uniparma</p> <p>Euro 1.754.344 per la costruzione di nuovi pozzi in sostituzione di quelli giunti a fine vita tecnica</p> <p>Euro 12.304 per il Water Safety Plan</p> <p>Euro 223.841 per l'ammmodernamento e lo sviluppo del sistema di telecontrollo del ciclo idrico ed ulteriori canoni per Euro 62.978 a SEI S.r.l. e 271.849 a Tea s.p.a. per la gestione del servizio (OTGI)</p>

Descrizione del rischio o dell'opportunità	Classificazione	Impatto associato	Implicazioni finanziarie (prima dell'attuazione di interventi)	
Terremoti	Fisico	Scosse sismiche di elevata intensità potrebbero causare il crollo dei serbatoi pensili (torri piezometriche degli acquedotti)	Pesanti oneri di risarcimento per danni a cose o persone Mancati ricavi e indennizzi per interruzioni del servizio Eventuali oneri di manutenzione eccedenti alla quota rimborsata dalla tariffa del servizio idrico	
Tempeste o Uragani	Fisico	Uragani e trombe d'aria possono causare: sradicamenti o crolli di alberi anche di grandi dimensioni con danni a cose o persone; rotture o crolli di pali dell'illuminazione pubblica e conseguenti black out delle reti causando pericoli per la circolazione dei veicoli e per la sicurezza delle persone	Pesanti oneri per le società del Gruppo che gestiscono il Servizio Verde Pubblico e il Servizio Illuminazione Pubblica, per il risarcimento di danni a cose o persone, e/o costi di ripristino o manutenzione eventualmente eccedenti alla quota finanziata dalla pubblica amministrazione committente o rimborsata dalle coperture assicurative.	
Opportunità da incentivi statali o regionali per investimenti di miglioramento tecnologico o ambientale che concorrono alla riduzione dei gas serra	Normativo	Progetto Industria 4.0	Una gestione poco dinamica e non distrettualizzata delle portate e delle temperature sulla rete del teleriscaldamento causa elevati costi di inefficienza Bassa efficienza nei processi di analisi chimico - fisica del gestore del servizio ciclo idrico integrato causano alti costi operativi con penalizzazioni economiche nella tariffa autorizzata da ARERA	
		Programma interventi per la ripresa economica -D.GR. N.11/4040 del 14.12.2020	Scarichi delle acque reflue anomali o qualitativamente difformi con conseguenti sanzioni	
		Finanziamento dell'Amministrazione Provinciale di Mantova con fondi Regionali per il dissesto idrogeologico	Aumenti nei costi operativi di gestione del servizio ciclo idrico integrato per gli interventi di ripristino/emergenza negli allagamenti non interamente coperti dai meccanismi di rimborso tariffario vincolati all'efficienza dei costi	
		Bando della Regione Lombardia "Illumina" per il finanziamento interventi di miglioramento efficienza energetica e riduzione dell'inquinamento luminoso degli impianti di illuminazione pubblica dei Comuni sotto ai 5.000 abitanti, nell'ambito del Programma Operativo Regionale di attuazione del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020 (Asse prioritario 4 - Riduzione CO ₂)	Tea reteluce S.r.l. è impegnata su importanti investimenti sulle reti di Illuminazione pubblica acquisite in gestione, finanziandoli con risorse proprie o con ricorso a mutui bancari alle normali condizioni di mercato	

⁵⁷ Piano di attuazione del piano d'ambito rev. 2018 dell'ATO di Mantova.

Metodi di gestione del rischio o dell'opportunità	Costi delle azioni effettuate per gestire il rischio o l'opportunità
<p>Pianificata ed avviata la dismissione delle torri più obsolete e il contestuale rimpiazzo con adeguati potenziamenti ai sistemi di pompaggio e vasche di accumulo interrate</p> <p>Adozione di una procedura di esercizio con mantenimento dei livelli minimi di riempimento per i serbatoi delle torri ancora necessarie ma prive delle caratteristiche costruttive antisismiche</p>	<p>Sono stati spesi nel 2022:</p> <p>In ottemperanza al piano quadriennale 2020-2023⁵⁷, Euro 596.456 da AqA S.r.l. per la manutenzione e il potenziamento degli impianti di emungimento da falda sotterranea e per gli impianti di potabilizzazione pertinenti alle reti di distribuzione dell'acqua potabile</p> <p>Euro 47.267 da AqA S.r.l. per il progetto di abbattimento delle torri obsolete e potenzialmente pericolose</p>
<p>Presentazione alle amministrazioni affidatarie del servizio di manutenzione verde pubblico di piani preventivi di censimento, con specifica indagine di stabilità (VTA - Visual Tree Assessment)</p> <p>Abbattimento delle piante ammalorate o deboli che per le loro dimensioni e/o ubicazioni comportano rischi di caduta o perdita di rami potenzialmente pericolosi. I piani di abbattimento di norma prevedono piani compensativi di ripiantumazione o di nuove piantumazioni di alberature di analoga o superiore capacità di assorbimento di CO₂</p> <p>L'estensione e il potenziamento dei sistemi di telecontrollo su tutti i punti luce delle reti di IP, unitamente alla gestione dinamica ed al risparmio energetico, consentiranno di attuare procedure di emergenza e di ripristino più rapide ed efficienti nei casi di black out e di guasti da calamità naturali</p>	<p>Sono stati spesi nel 2022:</p> <p>Euro 80.000 da Mantova Ambiente S.r.l. per l'esecuzione dei lavori di censimento e diagnosi preventiva proposti ai Comuni; Euro 65.000 di abbattimento preventivo delle piante ammalorate o deboli; Euro 15.000 per la ripiantumazione di nuovi alberi sostitutivi</p> <p>Euro 250.000 da parte di Tea Reteluce S.r.l., del suo Socio privato e dei suoi partner nelle RTI affidatarie del servizio in 6 Comuni, per l'estensione del sistema di telecontrollo delle reti IP su ulteriori 4.000 punti luce già oggetto di riqualificazione a LED</p>
<p>Nell'ambito del <i>Progetto Load Prediction</i> è in fase di sviluppo la distrettualizzazione della rete e l'efficientamento della ricerca di perdite</p> <p>Ammodernamento e automatizzazione delle tecnologie di analisi del Laboratorio di AqA S.r.l. con acquisto di robot per l'analisi di BOD, COD, etc., per ridurre i costi operativi e migliorare l'efficienza e la precisione</p>	<p>Nel 2022 si è usufruito di:</p> <p>Euro 18.748 per crediti di imposta su investimenti per la nuova strumentazione del laboratorio chimico fisico di AqA S.r.l.</p>
<p>Adeguamento delle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato alle nuove disposizioni della regolamentazione regionale in materia di scarichi (R.r. n. 6/2019) e adeguamento strutturale e impiantistico dei depuratori</p>	<p>Euro 6.462.459 ad AqA S.r.l. di finanziamento per il periodo 2021-2023 di cui 1.658.128 ricevuti nel 2022.</p>
<p>Investimenti della società AqA S.r.l. per la progettazione e implementazione di interventi straordinari di prevenzione del rischio idrogeologico nell'alto mantovano, quali i potenziamenti delle reti fognarie, degli scaricatori di piena e degli sfioratori</p>	<p>Finanziamento ad AqA s.r.l. da Regione Lombardia D.R.939 del 25/08/2022 per interventi urgenti per contrastare la situazione di deficit idrico per un totale di Euro 900.000 per opere realizzate negli ultimi mesi del 2022 (erogazione del finanziamento entro il 30/04/2023) e ulteriore finanziamento approvato di Euro 580.000 (di cui 174.000 Euro ricevuti nel 2022) per il dissesto idrogeologico nel comune di Ostiglia.</p>
<p>Tea Reteluce S.r.l. ha implementato la proposta a 5 Comuni della provincia di Mantova relativamente a progetti di efficientamento energetico e tecnologico candidabili ai finanziamenti previsti dalla Regione Lombardia con il Bando "Illumina". Tra queste, le 3 proposte finanziate riguardano i Comuni di Acquanegra, Mariana Mantovana, San Martino dall'Argine, per le quali i comuni espletano le procedure di affidamento per l'esecuzione delle opere che saranno realizzate nell'anno 2023.</p>	<p>Finanziamento totale ottenuto di Euro 658.000 per i progetti sul bando "Illumina" dai Comuni di Acquanegra, Casaloldo, Mariana Mantovana, Redondesco, San Martino dall'Argine</p>

Tutela del territorio e salvaguardia della biodiversità







Le principali operazioni del gruppo Tea coinvolgono un territorio particolarmente ricco di biodiversità, con un numero elevato di aree naturali protette che si estendono nel territorio mantovano e nelle zone limitrofe. Nella provincia di Mantova sono presenti infatti 2 Parchi Regionali: Il Parco del Mincio che comprende 7 Riserve Naturali Regionali, 1 Riserva Naturale Statale e 1 Zona di Protezione Speciale, e il Parco dell'Oglio Sud con al suo interno 2 Riserve Naturali Regionali. Al di fuori della gestione dei due Parchi Regionali troviamo un'altra Riserva Naturale Regionale, 1 Area Protetta Regionale e 10 Parchi Locali di Interesse Sovracomunale.

Per questo Tea da sempre dedica la massima attenzione al rispetto e alla tutela della biodiversità, concretizzando il proprio impegno con una gestione responsabile dei potenziali impatti degli impianti, delle reti e sedi di proprietà

situati all'interno o adiacenti alle aree protette, e la progettazione di specifiche azioni di miglioramento e mitigazione.

La tabella che segue contiene una panoramica generale delle aree protette con le specifiche in merito allo status giuridico, alle attribuzioni loro riconosciute, e alla loro ubicazione, con il dettaglio dei Comuni compresi e delle modifiche avvenute nel 2022 a seguito dell'ampliamento del Parco del Mincio. Quest'ultimo infatti, con l'entrata in vigore della legge regionale n. 11 del 26 maggio 2022, ha esteso le proprie competenze alla gestione delle riserve naturali "Garzaia di Pomponesco", "Palude di Ostiglia", "Isola Boscone", "Complesso morenico di Castellaro Lagusello", del monumento naturale "Area umida di San Francesco", nel comune di Desenzano del Garda (BS) e della ZPS "Viadana Portiolo San Benedetto Po, Ostiglia" che passa dalla gestione della provincia di Mantova a quella del Parco.



PARCO	AREA NATURALISTICA PROTETTA	STATUS GIURIDICO	ATTRIBUZIONI	TERRITORI DEI COMUNI COMPRESI
		Parco Regionale		Mantova, Desenzano del Garda, Ponti S/M, Monzambano, Volta Mantovana, Goito, Marmirolo, Porto Mantovano, Rodigo, Curtatone, Borgo Virgilio, Pomponesco, Bagnolo S. Vito, Roncoferraro, Sustinente, Ostiglia, Borgocarbonara
	 Bosco Della Fontana	Riserva Naturale Statale	Sito di Importanza Comunitaria (SIC) Zona di Protezione Speciale (ZPS) Riserva Naturale Biogenetica Riserva Naturale Orientata Area di rilevanza Erpetologica Nazionale Sito incluso nella lista delle foreste europee di importanza per faune saproxiliche Sito Rete di Monitoraggio di Lungo Termine L-TER Sito di monitoraggio della rete Internazionale ICP - Forest (Conecofor)	Marmirolo
Parco del Mincio	 Vallazza	Riserva Naturale Regionale	Zona di Protezione Speciale (ZPS) Zona Speciale di Conservazione ZSC	Borgo Virgilio, Mantova
	 Valli del Mincio	Riserva Naturale Regionale	Zona Speciale di Conservazione ZSC Wetland of International Importance (WII)	Curtatone, Mantova, Porto Mantovano, Rodigo
	 Chiavica del Moro	Riserva Naturale Regionale	Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Zona di Protezione Speciale (ZPS) Sito di Importanza Comunitaria (SIC)	Mantova, Roncoferraro
	 Garzaia di Pomponesco	Riserva Naturale Regionale	Zona di Protezione Speciale (ZPS) Sito di Importanza Comunitaria (SIC)	Pomponesco
	 Paludi di Ostiglia	Riserva Naturale Regionale	Zona di Protezione Speciale (ZPS) Sito di Importanza Comunitaria (SIC) Wetland of International Importance (WII) Oasi della Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU) Important Bird Area (IBA)	Ostiglia, Gazzo Veronese

PARCO	AREA NATURALISTICA PROTETTA	STATUS GIURIDICO	ATTRIBUZIONI	TERRITORI DEI COMUNI COMPRESI
	 Isola Boscone	Riserva Naturale Regionale	Zona di Protezione Speciale (ZPS) Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Wetland of International Importance (WII)	Borgocarbonara
	 Complesso Morenico di Castellaro Lagusello	Riserva Naturale Regionale	Zona Speciale di Conservazione (ZSC) Sito di Importanza Comunitaria (SIC)	Cavriana, Monzambano
	 Monumento naturale Area Umida di S. Francesco			Desenzano del Garda
	 ZPS Viadana Portiolo San Benedetto Po Ostiglia		Zona di Protezione Speciale (ZPS)	Viadana, S. Benedetto Po, Ostiglia
		Parco Regionale		Casalromano, Canneto sull'Oglio, Acquanegra sul Chiese, Bozzolo, Marcara, S. Martino dell'Argine, Gazzuolo, Commessaggio, Viadana
Parco dell'Oglio sud	 Torbiere di Marcara	Riserva Naturale Regionale	-	Marcara
	 Le Bine	Riserva Naturale Regionale	Sito di Importanza Comunitaria (SIC) Oasi WWF Zona di Protezione Speciale (ZPS)	Acquanegra sul Chiese
AREA NATURALISTICA PROTETTA	STATUS GIURIDICO	ATTRIBUZIONI	TERRITORI DEI COMUNI COMPRESI	
 Foresta della Carpaneta	Area Protetta Regionale	Riserva Naturale Biogenetica	San Giorgio Bigarello	
 Isola Boschina	Riserva Naturale Regionale	SIC	Ostiglia	
 Parco delle Colline Moreniche di Castiglione delle Stiviere	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	Sito di Importanza Comunitaria (SIC)	Castiglione delle Stiviere	
 Parco delle Golene Foce Secchia	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	-	Moglia, Quistello, Quingentole, S. Benedetto Po	
 Parco del Monte Medolano	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	-	Medole	
 Parco del Moro	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	-	Casalmoro	
 Parco di San Colombano	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	-	Suzzara	
 Parco di San Lorenzo	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	-	Pegognaga	
 Parco di Solferino	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	-	Solferino	
 Parco Golenale del Gruccione	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	-	Sermide e Felonica	
 Parco Golenale lungo il Po	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	-	Borgo Mantovano, Ostiglia, Serravalle a Po, Sustinente	
 Parco La Golena e le sue lanche	Parco Locale di Interesse Sovracomunale	-	Viadana	

Area umida di San Francesco

L'area umida di San Francesco nel 2022 è stata integrata nel Parco del Mincio; si trova nel comune di Desenzano del Garda e si estende su una superficie di circa 13 ettari. È un'area umida che, per questa sua caratteristica contribuisce alla mitigazione dei cambiamenti climatici grazie all'assorbimento della CO₂ presente nell'atmosfera.

È un territorio di alto valore naturalistico e paesaggistico la cui significativa biodiversità è rappresentata a livello ecosistemico dalla presenza contemporanea dell'ecotono⁵⁸ a canneto, della fascia riparia⁵⁹, del sottobosco e dalla zona a prato.

Quest'area rappresenta per gli animali un ambiente sicuro in cui possono rifugiarsi, alimentarsi e riprodursi. La fauna è composta da rettili, anfibi, mammiferi di piccola taglia, numerose specie di insetti e pesci; il Gruppo faunistico di maggiore entità e importanza è rappresentato dall'avifauna con oltre 100 specie censite di uccelli stanziali, migratori e di passaggio.

Le specie protette nei Parchi Regionali

Nelle aree protette presenti nel territorio di attività del Gruppo Tea, vivono diverse specie vegetali e animali che sono considerate protette da parte dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) in quanto ritenute in pericolo di estinzione. Si fornisce il dettaglio del numero di specie più rare che vivono all'interno dei due Parchi Regionali e che rientrano nelle categorie a rischio previste dalla IUCN Red List:

Gli uccelli presenti nell'Oasi sfruttano tutte le tipologie di habitat presenti, dalle zone dei prati spontanei, alla vegetazione arborea, alla fascia riparia e il canneto. Questa area umida rappresenta l'unico sito riproduttivo sul bacino gardesano dell'Airone Rosso; un'altra presenza di grande rilievo è costituita dalla nidificazione del Fistione Turco mentre nel canneto nidifica una folta comunità di Svassi maggiori.

Sono inoltre osservabili specie come il Tarabusino, il Cigno reale, il Martin pescatore oltre a svariate altre varietà di uccelli acquatici. Anche la fascia boscata è un ambiente ricco di presenze avifaunistiche e vi nidificano ad esempio l'Upupa, il Rigogolo, il Picchio rosso maggiore e il Picchio muratore.

Per quanto riguarda invece la flora sono state censite più di 100 specie di oltre 30 famiglie differenti; l'area vanta infatti circa 3.500 metri quadrati coperti da alberi di varie specie e altri 3.630 metri quadrati da arbusti.

Estinte nella regione	In pericolo critico	In pericolo	Vulnerabili
RE	CR	EN	VU
Parco del Mincio			
1	1	10	12
Parco dell'Oglio Sud			
1	0	3	15

⁵⁸ In ecologia, zona di transizione fra due o più comunità biologiche diverse.

⁵⁹ l'interfaccia tra la terra e un corso d'acqua che scorre in superficie.

Gli impianti del Gruppo e i progetti di intervento a tutela del territorio

AREA NATURALISTICA PROTETTA	IMPIANTI GESTITI DAL GRUPPO PRESENTI	I = Interno A = Adiacente	DIMENSIONI DELL'IMPIANTO	LATITUDINE	LONGITUDINE
Parco del Mincio	Cantiere Igiene Urbana Strada Soave - comune di Porto Mantovano (gestione di Mantova Ambiente S.r.l.; proprietà di Tea s.p.a.) ⁶⁰	I	26.000 mq	45°10'24.3"	10°46'01.5"
	Discarica Rifiuti Solidi Urbani presso l'ex cava Tononi - comune di Monzambano (Mantova Ambiente S.r.l. gestisce alcune attività post mortem)	I	42.000 mq	45°22'17.7"	10°46'01.5"
	Depuratore di Pozzolo nel comune di Marmirolo - trattamento delle acque reflue provenienti da scarichi civili e industriali (gestione AqA S.r.l.)	A	1.300 mq (1500 A.E.)	45° 17' 36.35"	10° 43' 36.15"
	Depuratore centrale di Mantova (trattamento delle acque reflue provenienti da scarichi civili e industriali, gestito da AqA S.r.l.)	A	22.800 mq (100.000 A.E.)	45° 8' 17.62"	10° 48' 15.11"
Parco dell'Oglio Sud - Torbiere di Marcaria	Depuratore centrale di Marcaria (trattamento delle acque reflue provenienti da scarichi civili e industriali, gestito da AqA S.r.l.)	I	860 mq (1500 A.E.)	45° 7' 5.15"	10° 32' 10.63"
Parco dell'Oglio Sud	Cava di Campitello (ex sito per l'estrazione di argilla) in comune di Marcaria	I	58.000 mq	45° 4' 12.5"	10° 36' 14.6"

Depuratore di Marcaria (dismissione)

Stato avanzamento: IN PROGETTAZIONE

Il depuratore di Marcaria si trova all'interno della Riserva Naturale Regionale delle Torbiere. Considerata l'importanza di questa area umida e della relativa ricchezza in termini di biodiversità, si è optato per la dismissione dell'impianto, che richiede la modifica e l'ammodernamento del depuratore di Campitello che dovrà trattare le acque reflue che attualmente vengono gestite dal depuratore situato all'interno delle Torbiere.

Il progetto prevede anche la costruzione/modifica delle nuove condotte fognarie per la deviazione e il convogliamento delle acque reflue dal depuratore chiuso a quello potenziato.

Tale intervento di dismissione è stato confermato all'interno del piano delle opere strategiche di AqA ed è stato concluso lo studio di fattibilità tecnico economica con la conseguente approvazione in sede di conferenza dei servizi indetta dall'ATO. A maggio 2022 è iniziata la progettazione dell'upgrade del depuratore di Campitello, di cui si prevede l'inizio lavori per l'ampliamento nei primi mesi del 2024.



⁶⁰ l'impianto è stato ridotto a mera stazione di stoccaggio e smistamento, in attesa di eventuale dismissione. Non ci sono prescrizioni in materia da parte degli enti competenti.

Depuratore di Mantova (ammodernamento ed efficientamento)

Stato avanzamento: LAVORI IN CORSO

Sul depuratore di Mantova, ubicato nelle vicinanze della Riserva della Vallazza, sono previsti lavori di ammodernamento ed efficientamento al fine di mitigare gli impatti dell'attività di depurazione nella zona protetta. Il complesso revamping impiantistico è stato progettato in modo che gli importanti lavori di ristrutturazione non interrompano la continuità del trattamento dei reflui in ogni fase del processo.

Il progetto prevede un potenziamento e miglioramento del trattamento delle acque reflue del bacino fognario di Mantova e dei comuni limitrofi, per una restituzione di acque reflue di migliore qualità al corpo recettore.

La fase di progettazione esecutiva è terminata a settembre 2022 e l'inizio lavori è previsto per febbraio 2023, il cantiere è stato avviato con le tempistiche previste da cronoprogramma e avrà una durata di oltre 3 anni. Tra i lavori più significativi sull'impianto, si evidenzia la protezione degli impianti elettrici e delle attrezzature elettromeccaniche dagli eventi di inondazione, il potenziamento della capacità di rimozione dei composti azotati, l'ottimizzazione dei pretrattamenti dei reflui e in particolare della dissabbiatura, l'adeguamento dell'efficienza e della capacità del comparto di disidratazione dei reflui.



Depuratore di Pozzolo (efficientamento sistema fognario)

Stato avanzamento: LAVORI IN CORSO

Il depuratore di Pozzolo (comune di Marmirolo), che scarica in un corpo idrico superficiale che confluisce nel Mincio, presenta criticità nel trattamento dei reflui a causa dell'ingresso di acque parassite nella rete fognaria afferente ad esso.

Nel 2021 è iniziata una campagna di indagine sulla rete di fognatura per individuare le tratte che soffrono maggiormente di infiltrazione di acque parassite, attività proseguita nel 2022 tramite sopralluoghi, video ispezioni e verifiche delle portate transistanti e facilitata dall'abbassamento della prima falda a causa del periodo siccitoso.

Tali indagini hanno permesso di individuare un tratto di tubazione della lunghezza di 150 m circa che verrà risanata tramite tecnica di relining⁶¹ mentre è già stato sostituito un tratto di fognatura terminale, particolarmente obsoleto e soggetto a infiltrazioni di acque parassite, che colletta i reflui al depuratore.



⁶¹ Il relining è un sistema non invasivo di riparazione di canalizzazioni deteriorate che permette di evitare o ridurre le opere di scavo per i lavori.

Discarica di Monzambano (recupero ambientale)

Stato avanzamento: LAVORI COMPLETATI

L'area della Discarica Rifiuti Solidi Urbani di Monzambano (ex Cava Tononi) è stata sottoposta dal 2020 a lavori per il recupero dal punto di vista paesaggistico e ambientale tramite una rinaturalizzazione in armonia con l'ambiente circostante. Il progetto di recupero, approvato dal Parco del Mincio e dal comune di Monzambano, si è articolato con una indagine preliminare sull'assenza di contaminazioni delle acque sotterranee, e ad una successiva installazione di un manto impermeabile in PEAD per evitare perdite di percolato. Nel 2021 si è proseguito con la pulizia dell'area dalla vegetazione e con il trasporto e la stesura delle terre e delle rocce da scavo per la ricostruzione morfologica del sito.

Nel 2022 sono terminati i lavori di trasporto e stesura del terreno ed è stata portata a termine la ricostruzione del corso naturale del canale Vai che è stato così riportato alla luce dopo la precedente intubazione.

La chiusura ufficiale del progetto è prevista per i primi mesi del 2023.



Cava di Campitello (recupero ambientale)

Stato avanzamento: LAVORI COMPLETATI

Nella Cava di Campitello, ubicata all'interno del Parco dell'Oglio Sud, da tempo Tea ha cessato ogni attività operativa, mentre in passato veniva utilizzata per l'estrazione di argilla destinata alla realizzazione di strati impermeabili nella discarica di Mariana Mantovana.

Dal 2017 è stato sospeso anticipatamente lo sfruttamento del giacimento in quanto le caratteristiche dei materiali estratti non corrispondevano più alle condizioni prestazionali richieste, ed è proseguita solo la manutenzione delle aree verdi.

All'inizio del 2022 la Cava si presentava in uno stato di avanzata naturalizzazione, grazie a una serie di interventi agronomico forestali che hanno portato alla messa a dimora di diverse specie arboree e arbustive autoctone, appositamente introdotte nel corso della pregressa coltivazione dell'area.

Attorno alla cava si sono creati degli habitat idonei alla riproduzione di specie di pregio, tra cui alcuni limicoli e il gruccione che utilizza come siti di nidificazione le scarpate del bacino e il cumulo di materiale naturale proveniente dalla pregressa attività di scavo presente sul lato Nord dell'area. Inoltre sono state osservate delle tane di mammiferi (volpi e tassi).

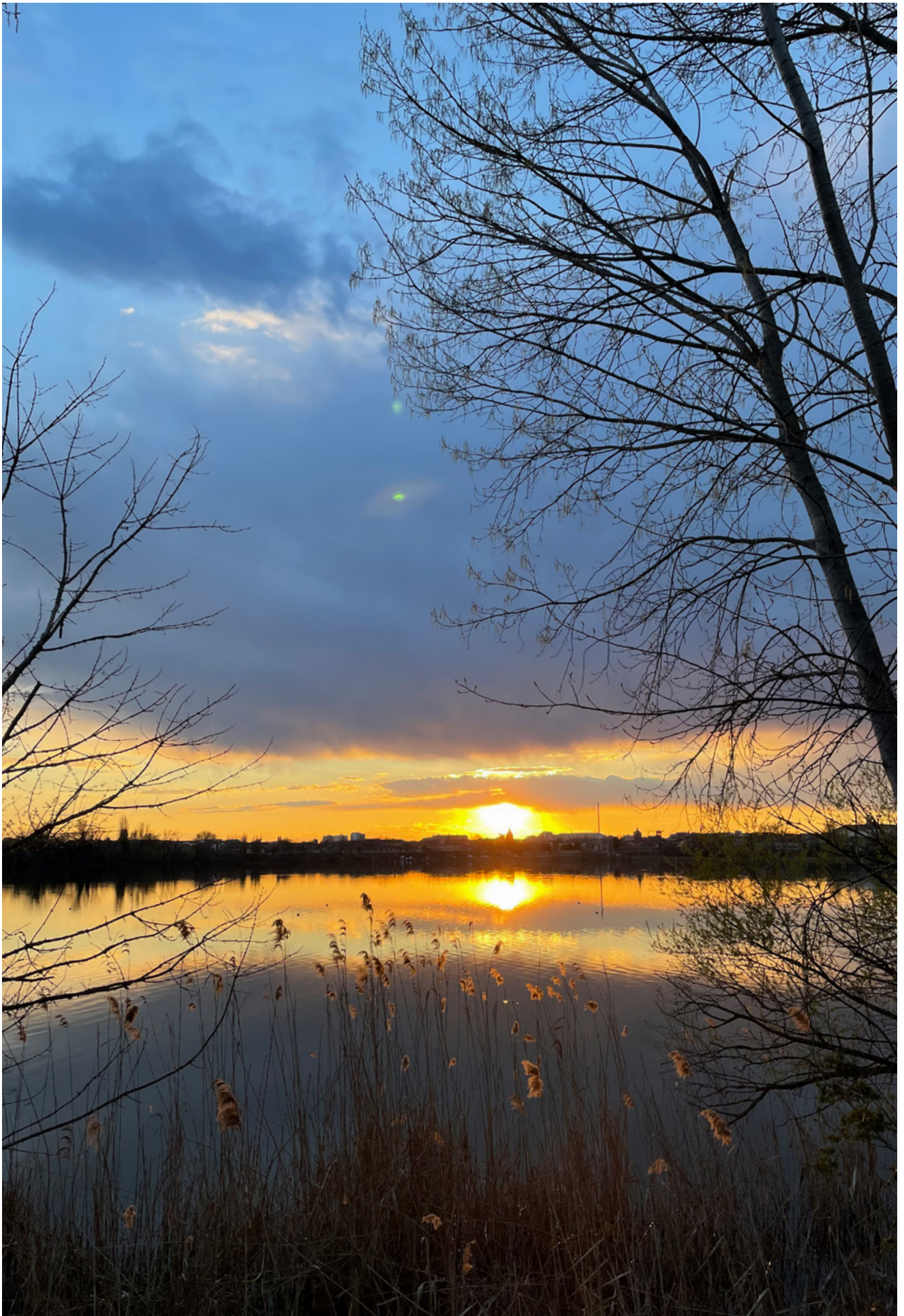
La ricchezza in termini di biodiversità ha portato il gruppo Tea a interrogarsi su quale potesse essere il futuro utilizzo del sito, su chi potesse seguirne la gestione e in che modalità.

A marzo 2022 è stata presentata la richiesta di autorizzazione alla variante al piano di chiusura della cava che ha ottenuto parere favorevole dal Parco Regionale dell'Oglio



Sud oltre al successivo parere paesaggistico favorevole della provincia di Mantova. La modifica ha portato alle seguenti opere realizzate entro il 31/12/2022:

- il mantenimento del setto divisorio tra i due bacini di cava in quanto area utilizzata per la nidificazione;
- la realizzazione di una staccionata in legno per impedire l'accesso al terreno che separa i due laghetti ed evitare inoltre l'accessibilità della sponda a eventuali utenti;
- ulteriori interventi agro-forestali nelle aree non coltivate con l'effettiva messa a dimora di siepe mista (costituita da arbusti autoctoni) e di alberi d'alto fusto a pronto effetto. Il progetto di rinaturalizzazione ha lo scopo di porre in essere una barriera verde che svolga diverse funzioni come porre un filtro visivo e funzionale tra la strada e la cava oltre alla chiusura dell'anello attorno allo specchio lacustre permettendo la creazione di zone di rifugio per la fauna selvatica.









Tea e i temi sociali

Tea e i temi sociali




Temi materiali e impatti

Nella tabella seguente si espone l'analisi compiuta da Tea nel 2022, sugli impatti di ogni tema rilevante dell'area Sociale, compiuta sulla base degli esiti della consultazione dei principali stakeholder per gli impatti attuali o potenziali generati dall'organizzazione, e mediante valutazione interna supportata da incontri con i 6 principali istituti di credito finanziatori, per gli impatti finanziari che possono essere subiti dal Gruppo.

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Sviluppo sostenibile nella catena di fornitura 	●●●	Diretto Una attività di selezione e qualificazione dei fornitori su valori ESG da parte del gruppo Tea comporta rischi di penalizzazione iniziale verso le minori aziende locali in competizione con le maggiori imprese esterne Ricadute dannose sulla qualità dei servizi erogati dal Gruppo alle comunità locali se viene meno, nei processi di appalto, un controllo sistematico ed efficiente della conformità e adeguatezza dei prodotti, dei materiali, delle prestazioni dei fornitori e della loro sostenibilità ESG	●●●	Positivo L'attenzione alla sostenibilità dei fornitori dell'azienda contribuisce all'arricchimento della cultura aziendale, e migliora la qualità dei suoi processi e la competitività dei suoi servizi Una catena di fornitura qualificata sotto i profili ESG è un fattore sempre più importante nella valutazione del rating finanziario delle aziende da parte degli istituti bancari, e consente migliori condizioni di accesso al credito e di finanziamento
		Indiretto Nel medio periodo la spinta dell'azienda verso i suoi fornitori locali per produrre miglioramento dei profili di sostenibilità contribuisce a generare una crescita di competitività delle imprese e dell'economia locale		Negativo La gestione di un sistema di qualificazione ESG e controllo della complessa catena di supply chain dell'organizzazione comporta costi elevati, soprattutto nella prima fase, di accompagnamento dei fornitori critici per la loro messa in conformità, soprattutto negli appalti di manutenzione di reti e impianti, dove è più diffusa la parcellizzazione delle imprese e delle competenze
Qualità, efficienza, affidabilità del servizio 	●●●	Diretto La qualità ed efficienza del servizio genera impatti positivi sulla qualità della vita dei cittadini e delle comunità locali	●●○	Positivo La qualità ed efficienza del servizio, pur richiedendo costanti investimenti, genera nel tempo una riduzione dei costi di gestione per l'azienda perchè riduce anomalie, guasti, reclami, penalità tariffarie, sanzioni amministrative, perdite di contratti e di opportunità commerciali
		Indiretto Una gestione ecosostenibile delle reti e degli impianti, in particolare nel ciclo idrico e nel ciclo dei rifiuti, può avere impatti positivi sul territorio e sulle comunità servite, nella mitigazione degli eventi calamitosi derivanti dai cambiamenti climatici		

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Attenzione alle esigenze delle comunità locali 	●●○	<p>Diretto</p> <p>Una attenta gestione del tema da parte di Tea Società Benefit genera alle comunità locali una crescita delle opportunità per sostenere attività sociali e di volontariato, e, in particolare per i Comuni di minori dimensioni, maggiore opportunità di condividere progetti di sviluppo sostenibile (nuovi servizi innovativi, etc.), e di partecipare a richieste strutturate di finanziamenti pubblici</p> <p>Indiretto</p> <p>L'attenzione aziendale verso i Comuni serviti genera un aumento della loro possibilità di influire, anche quando non sono soci, sull'elaborazione delle strategie e delle scelte generali dell'organizzazione</p>	●●○	<p>Positivo</p> <p>L'attenzione alle comunità da parte di Tea può generare migliore disponibilità degli Enti Locali a favorire l'insediamento di nuovi impianti o altre iniziative ecosostenibili dell'azienda nei territori di riferimento, anche quando questi investimenti non offrano aumenti di posti di lavoro</p> <p>Negativo</p> <p>Una attenzione alle comunità, se male gestita, può generare impatti finanziari ed operativi negativi sull'azienda, ad esempio partecipando a progetti dei Comuni più orientati al mero consenso elettorale che alla razionalità e sostenibilità degli investimenti richiesti</p>
Relazione con i clienti 	●●○	<p>Diretto</p> <p>L'attenzione che l'azienda dedica alla qualità del rapporto con il cliente, alla misurazione della sua soddisfazione, e al continuo adeguamento alle esigenze e alle aspettative manifestate o raccolte, genera un concreto miglioramento dei servizi erogati alle persone, alle imprese e alle comunità locali di riferimento</p> <p>Indiretto</p> <p>Il fattore competitivo di Tea, soprattutto nei servizi liberalizzati, è il mantenimento di una rete capillare di punti fisici di assistenza ai clienti sul territorio, che contribuisce a migliorare l'agibilità ai servizi e alle informazioni soprattutto per le fasce deboli della popolazione nei Comuni minori</p>	●●●	<p>Positivo</p> <p>Elevati standard di gradimento dei clienti favoriscono, grazie al passaparola, la crescita commerciale dell'azienda soprattutto nei settori liberalizzati della vendita di energia elettrica e gas</p> <p>Gli elevati punteggi del fattore NPS (Net promoter Score) conquistati dall'azienda sono fattori di valutazione importanti per l'ottenimento di elevati ranking sui mercati di riferimento e nel mondo finanziario</p> <p>Negativo</p> <p>Una minore attenzione al cliente, anche nei servizi non completamente liberalizzati (acqua, igiene urbana, etc.) può generare pesanti ricadute commerciali all'azienda, con disdette sui contratti di vendita energia del mercato libero</p>
Salute e sicurezza sul lavoro 	●●●	<p>Diretto</p> <p>Un cattivo presidio della sicurezza sul lavoro da parte del gruppo Tea può generare danni sociali ed economici alla comunità di residenza delle risorse aziendali e dei dipendenti delle aziende d'appalto esposti ai rischi o colpiti dagli incidenti</p> <p>Indiretto</p> <p>Una scarsa tutela della salute dei lavoratori da parte dell'azienda pubblica più grande del territorio può indurre fenomeni di decadimento della sicurezza in ampie aree del sistema delle imprese locali</p>	●○○	<p>Positivo</p> <p>Bassi indici di frequenza e di intensità degli infortuni sono ricompresi con crescente frequenza nelle valutazioni degli istituti finanziari nella determinazione del rating ESG per la valutazione del merito di credito e delle condizioni di finanziamento</p> <p>Negativo</p> <p>Per una azienda che gestisce un consistente patrimonio di reti e impianti, e che utilizza molta manodopera esterna nei cantieri di costruzione e nelle manutenzioni, un efficace presidio della sicurezza comporta costi elevati</p>

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane 	●●●	Diretto Lo sviluppo e l'aggiornamento delle risorse umane aziendali genera miglioramento della qualità dei servizi al territorio, ed in particolare nella efficienza dei servizi di assistenza ai clienti, nei lavori di utenza sulle reti, e nei servizi alla persona o alle imprese	●○○	Positivo Un presidio efficiente della tematica genera maggiore attrattività dell'azienda verso potenziali nuovi talenti e il mantenimento di risorse qualificate, decisive per la crescita del gruppo
		Indiretto La crescita professionale delle risorse aziendali può contribuire anche alla maturazione di migliori competenze e di nuovi progetti sui territori di residenza delle persone o di fornitura dei servizi del gruppo		Negativo Rapida obsolescenza nei processi e nei servizi dell'organizzazione in caso di ritardi o carenze nelle attività di formazione e sviluppo delle risorse umane
Innovazione e transizione digitale 	●●○	Diretto Una attenta gestione del tema da parte dell'azienda genera Impatti positivi per gli utenti e le comunità, grazie al miglioramento della qualità e accessibilità dei servizi, nella riduzione dei tempi burocratici e nella ottimizzazione delle prestazioni di reti e impianti	●●○	Positivo Lo sviluppo tempestivo dell'innovazione digitale sui processi aziendali nel medio periodo generano impatti positivi di crescita della competitività sul mercato, espansione della capacità di acquisizione clienti, riduzione dei costi di gestione
		Indiretto La crescente digitalizzazione dei dati comporta un aumento dei rischi di violazione della privacy con i conseguenti possibili impatti negativi sui clienti e i fornitori dell'organizzazione		Negativo Nel breve periodo i pesanti investimenti necessari a tenere il passo dell'innovazione digitale, possono generare impatti finanziari negativi se non sono controbilanciati da rapidi incrementi dei ricavi o contestuali decrementi dei costi operativi
Tutela dei diritti umani 	●●○	Indiretto Una politica attiva sul tema da parte dell'azienda verso i suoi appaltatori e subappaltatori può influire positivamente sui processi di contrasto al peggioramento delle condizioni di lavoro da parte degli enti preposti e delle istituzioni locali	●●○	Positivo La tutela dei diritti umani riceve crescente attenzione nei processi di valutazione del rating ESG da parte degli istituti bancari ai fini della determinazione del merito di credito e delle condizioni di finanziamento
				Negativo Una applicazione rigorosa della tutela dei diritti umani può comportare l'esclusione dei fornitori più concorrenziali soprattutto nei settori dei prodotti ad elevata intensità di manodopera, con conseguente aumento dei costi di approvvigionamento
Diversità, inclusione e Pari Opportunità 	●●●	Indiretto L'inclusione e le pari opportunità nel recruiting di un'azienda pubblica contribuiscono ad elevare la coesione sociale e lo sviluppo delle comunità servite	●○○	Positivo L'inclusione, e la diversità nel mix delle risorse aziendali inducono un arricchimento della cultura aziendale e aumentano la capacità di reclutare nuovi talenti e di soddisfare le domande di cambiamento dei propri servizi Miglioramento del rating finanziario per i profili ESG più elevati, in particolare nei casi di elevata presenza femminile nella fascia manageriale

Tema ESG	SH esterni	Impatti generati (inside out)	Gruppo Tea	Impatti subiti (outside in)
Welfare e Benessere lavorativo 	●●○	Diretto Una azienda pubblica, che viene vissuta come patrimonio dei cittadini, genera consenso nel territorio servito se dimostra di dedicare le giuste risorse al benessere dei suoi dipendenti, senza eccedere in privilegi soprattutto verso le posizioni più elevate dell'organizzazione Indiretto Il maggiore o minore benessere dei dipendenti di una azienda importante del territorio si riflette anche sulla qualità dei servizi erogati a persone e imprese, e può influire positivamente o negativamente sulla resilienza economica e sociale delle comunità durante le crisi	●○○	Positivo Un elevato rating di sostenibilità sociale verso i dipendenti concorre a favorire un accesso a migliori condizioni nei finanziamenti e a nuove opportunità creditizie Migliore potere di negoziazione sul mercato del lavoro per remunerare le alte professionalità e maggiore capacità di "retention" Negativo Per una azienda ad elevata intensità di manodopera le spese di welfare e per il benessere lavorativo sono un fattore di appesantimento non irrilevante per i costi della produzione e debbono essere sostenuti da una conseguente adeguata crescita di competitività
Dialogo con le parti sociali 	●●○	Indiretto La qualità delle relazioni con le parti sociali influiscono sulla coesione sociale e sul consenso delle comunità servite dall'organizzazione	●○○	Positivo Migliore partecipazione e maggior contributo delle risorse umane aziendali ai cambiamenti che vengono intrapresi dal management Negativo Cattive relazioni industriali possono compromettere il consenso delle comunità locali verso i nuovi progetti di sviluppo dell'azienda nel territorio In una azienda pubblica la gestione e il mantenimento di buone relazioni con le parti sociali hanno generalmente costi elevati per l'organizzazione
Comunicazione ed educazione alla sostenibilità 	●○○	Diretto L'attività aziendale sul tema contribuisce direttamente, seppur in misura limitata, all'espansione delle opportunità informative sui temi della sostenibilità agli studenti ed agli altri soggetti coinvolti nei progetti di comunicazione Indiretto Miglioramento della qualità e quantità di differenziazione dei rifiuti da parte degli utenti del servizio di igiene urbana, e della responsabilità dei cittadini nel risparmio di acqua ed energia e nella cura dell'ambiente	●○○	Positivo Un miglioramento della consapevolezza e responsabilità dei clienti e dei cittadini verso la sostenibilità ambientale e sociale può generare impatti positivi, nel medio periodo, sulla riduzione dei costi aziendali per la raccolta e il trattamento dei rifiuti, per la gestione delle reti di distribuzione di acqua ed energia, e per lo smaltimento delle acque reflue Negativo L'attenzione al risparmio energetico e del consumo idrico genera una contrazione dei consumi degli utenti che determina inevitabilmente, nella prima fase, una riduzione dei ricavi dell'azienda

Indicatori GRI di riferimento:

Le nostre persone: GRI 2-7; GRI 2-8; GRI 3-3; GRI 401-1; **Diversità, inclusione e pari opportunità:** GRI 2-19; GRI 2-20; GRI 2-21; GRI 405-1; GRI 405-2; **Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane:** GRI 3-3; GRI 404-1; GRI 404-2; GRI 404-3; **Welfare e benessere lavorativo:** GRI 3-3; GRI 401-2; GRI 401-3; GRI 406-1; **Salute e sicurezza sul lavoro:** GRI 403-1; GRI 403-2; GRI 403-3; GRI 403-4; GRI 403-5; GRI 403-6; GRI 403-7; GRI 403-8; GRI 403-9; **Dialogo con le parti sociali:** GRI 2-30; GRI 3-3; GRI 402-1. **Gestione responsabile della catena di fornitura:** GRI 2-6; GRI 2-24; GRI 3-3; GRI 204-1; GRI 407-1; GRI 412-3; **Tutela dei diritti umani:** GRI 2-23; GRI 3-3. **I servizi offerti: qualità e rispetto degli standard:** GRI 2-25; GRI 2-27; GRI 3-3; GRI 416-2; GRI 417-3. **Attenzione alle esigenze delle comunità locali:** GRI 2-23; GRI 3-3; GRI 413-2.

Le persone di Tea

Per il gruppo Tea l'impegno e le competenze delle proprie persone sono un valore, e il motore fondamentale per raggiungere nel tempo obiettivi sempre più sfidanti.

Alla base dei principi di gestione del Capitale Umano, per Tea ci sono i principi della crescita, diversità, inclusione, salute e sicurezza.

Il modello di lavoro adottato da Tea si è evoluto, anche con l'accelerazione indotta dalla passata Pandemia, verso un'organizzazione più flessibile, autonoma, responsabile e orientata ai risultati.

L'implementazione dello smart working, in prima battuta come strumento emergenziale, ha rappresentato una novità per il Gruppo che ne ha riconosciuto l'importanza in termini di miglioramento dell'equilibrio della vita privata-lavorativa, continuando a garantire questa modalità di lavoro ai propri dipendenti anche al termine dello stato di emergenza, tramite la stipula di specifici accordi con i sindacati.

In particolare, nel 2022 è stato siglato un accordo di smart working sperimentale valido fino al 31.03.2023 che ha riguardato tutte le società del Gruppo; alla data di scrittura del presente documento, Tea ha formalizzato con le parti sociali un nuovo accordo strutturale, a tempo indeterminato, in cui si è rimodulato lo smart working su 2 giorni settimanali per 12 mesi all'anno.

Nel 2022, il Gruppo ha continuato a promuovere attività volte a favorire il benessere dei dipendenti e a migliorare l'equilibrio tra lavoro e vita privata, avviando un'indagine relativa allo stress lavoro correlato e promuovendo stili di vita e abitudini più sane.

Tea ha confermato anche nel 2022 il suo impegno sull'incremento dell'occupazione stabile, sancito nel piano industriale 2021-2025, realizzando il 60,7% delle assunzioni tramite contratti a tempo indeterminato, dei quali il 56,8% derivano da stabilizzazioni di contratti di somministrazione.

In particolare, la crescita registrata è attribuibile a:

- l'individuazione di specifiche competenze funzionali agli obiettivi enunciati nel Piano Industriale (ad esempio, sostenibilità ambientale e sociale, innovazione e transizione digitale, gestione dei clienti, salute e sicurezza, sviluppo della struttura commerciale);
- il ricambio generazionale;

Nel 2022 l'organico è cresciuto del 2,3%, contando 660 persone totali tra dipendenti e personale somministrato. La forza lavoro dei dipendenti conta 206 donne - in aumento del 9,6% rispetto al 2021 - e 437 uomini. I lavoratori interinali (personale con contratto di somministrazione di lavoro) rappresentano invece il 2,6% della forza lavoro complessiva (17 unità) e sono impiegati prevalentemente nel servizio raccolta e ambientali della società Mantova Ambiente S.r.l. per esigenze sostitutive o di operatività stagionali.

Evoluzione dell'organico del gruppo nel triennio, per genere

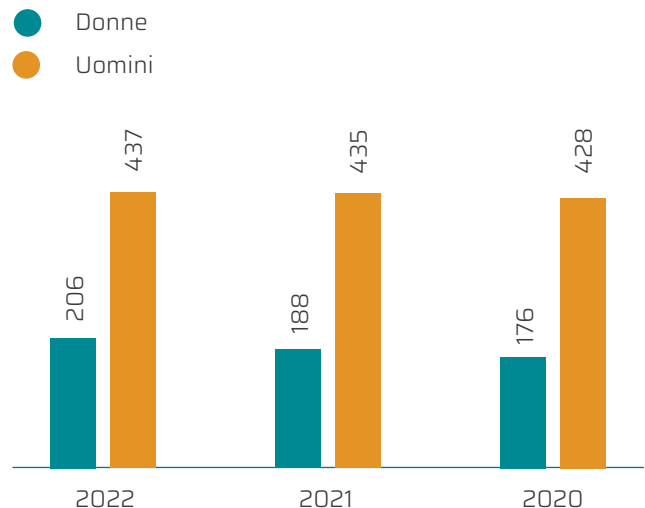


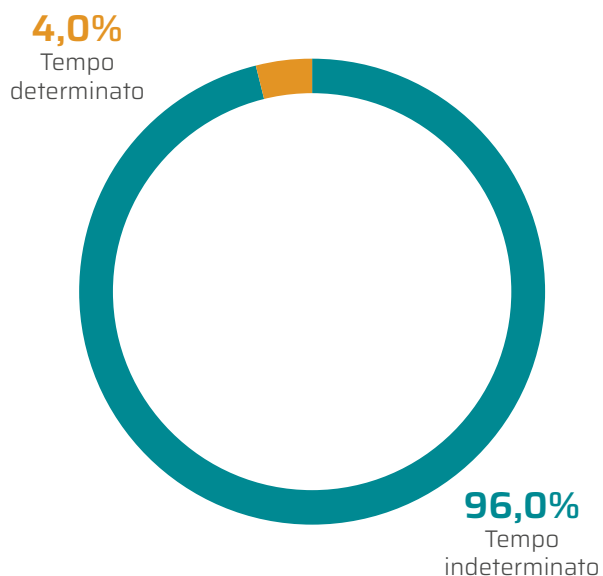
Tabella 1 (GRI 2-7 / 2-8) - Forza lavoro

	2022	2021	2020
Dipendenti totali (GRI 2-7)	643 ⁶²	623	604
di cui donne	206	188	176
di cui uomini	437	435	428
Personale con contratto di somministrazione di lavoro (GRI 2-8)	17	22	16
di cui donne	0	5	2
di cui uomini	17	17	14
Totale dipendenti e altri lavoratori	660	645	620

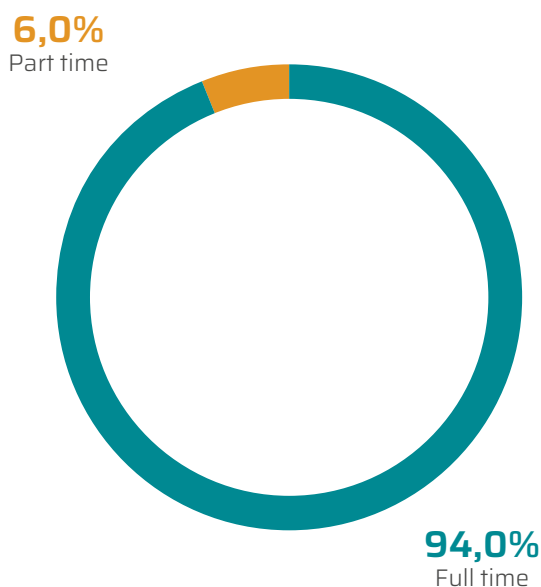
La quasi totalità dei dipendenti è assunta con contratto a tempo indeterminato (96% circa), limitando il ricorso a contratti a tempo determinato ad esigenze legate a picchi di lavoro o sostituzioni in caso di maternità; nel 2022 è, inoltre, aumentata la percentuale di donne con contratto a tempo indeterminato, attestandosi al 30,5% circa.

Il 94% circa della popolazione aziendale è impiegata a tempo pieno.

Dipendenti nel 2022 per contratto



Dipendenti nel 2022 per orario di lavoro

**Tabella 2 (GRI 2-7) - Dipendenti per tipologia contrattuale**

	2022	2021	2020
Tempo indeterminato	617	609	583
di cui donne	196	180	164
di cui uomini	421	429	419
Tempo determinato	26	14	21
di cui donne	14	8	12
di cui uomini	12	6	9
Totale dipendenti	643	623	604

Tabella 3 (GRI 2-7) - Dipendenti part-time e full-time

	2022	2021	2020
Full-time	604	582	561
di cui donne	176	159	147
di cui uomini	428	423	414
Part-Time	39	41	43
di cui donne	30	29	29
di cui uomini	9	12	14
Totale dipendenti	643	623	604

⁶² I dipendenti al 31/12/2022 generano un totale di 630,02 FTE al 12/2022 e hanno determinato 613,32 FTE medi annui.

Tabella 4 (GRI 405-1 b) - Dipendenti per genere, categorie professionali e fasce d'età

	2022			2021			2020		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti									
<= 30 anni	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 ≤ x ≤ 40 anni	1	0	1	1	0	1	1	0	1
41 ≤ x ≤ 50 anni	3	1	4	2	1	3	4	2	6
> 50 anni	7	2	9	8	2	10	8	1	9
Totale dirigenti	11	3	14	11	3	14	13	3	16
Età media dirigenti		53,5			52,6			52,6	
Quadri									
<= 30 anni	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 ≤ x ≤ 40 anni	2	3	5	2	1	3	0	1	1
41 ≤ x ≤ 50 anni	7	2	9	7	2	9	3	2	5
> 50 anni	8	4	12	5	5	10	4	5	9
Totale quadri	17	9	26	14	8	22	7	8	15
Età media quadri		48,7			49,4			52,7	
Impiegati									
<= 30 anni	11	38	49	10	29	39	8	21	29
31 ≤ x ≤ 40 anni	41	43	84	45	42	87	45	37	82
41 ≤ x ≤ 50 anni	51	61	112	46	57	103	49	57	106
> 50 anni	55	40	95	60	38	98	55	38	93
Totale impiegati	158	182	340	161	166	327	157	153	310
Età media impiegati		43,5			44			44,2	
Operai									
<= 30 anni	22	1	23	19	0	19	16	0	16
31 ≤ x ≤ 40 anni	51	0	51	46	0	46	47	1	48
41 ≤ x ≤ 50 anni	86	7	93	88	7	95	91	7	98
> 50 anni	92	4	96	96	4	100	97	4	101
Totale operai	251	12	263	249	11	260	251	12	263
Età media operai		45,4			46,1			46,5	
Totale dipendenti	437	206	643	435	188	623	428	176	604

Nel 2022 l'età media nel Gruppo è di 44,7 anni.

La categoria degli impiegati rimane la più giovane in azienda, con un'età media pari a 43,5 anni (44 nel 2021).

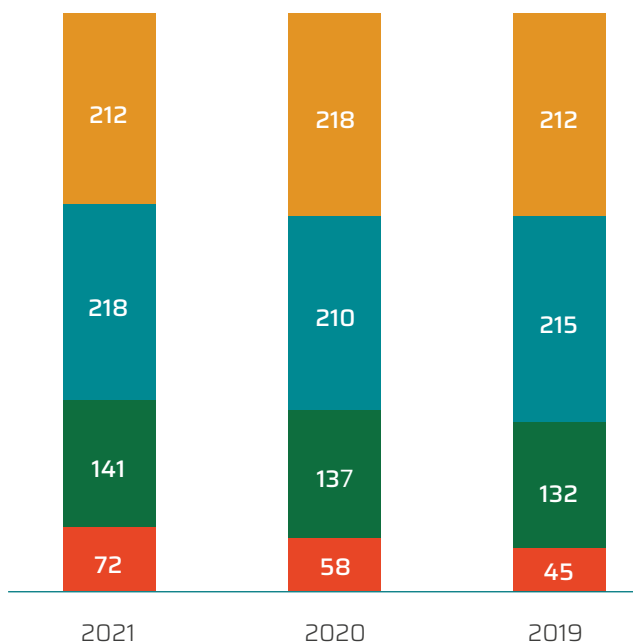
La quota degli under 30 è in crescita del 24,1% rispetto al 2021, attestandosi al 11,2% sul totale dei dipendenti (9,3% nel 2021). In tale fascia, le donne rappresentano il 54,2% (50% nel 2021).

La popolazione aziendale si concentra per il 33% circa nella fascia d'età superiore ai 50 anni.

Nel 2022, l'anzianità media aziendale è di 11,8 anni, in calo rispetto ai 12,5 anni nel 2021 e rispetto ai 13 anni registrati nel 2020; circa il 26,4% dei dipendenti lavora nel Gruppo da oltre 20 anni, in aumento rispetto al 2021 (pari al 22,5%).

Evoluzione dell'organico nel triennio per fascia d'età

- > 50 anni
- $41 \leq x \leq 50$ anni
- $31 \leq x \leq 40$ anni
- < 30 anni



Piacere di conoscerci: il portale HR di Tea

Concepito e realizzato a seguito dello scoppio della pandemia, il portale HR di Tea ha l'obiettivo di migliorare l'esperienza per entrambe le parti coinvolte, sia candidato che azienda.

Tramite l'utilizzo del portale "Piacere di conoscerci" le persone candidate hanno la possibilità di vivere un'esperienza più funzionale e piacevole di ricerca delle posizioni aperte. Grazie al portale, Tea ha a disposizione l'implementazione di un processo innovativo e digitale, che copre tutte le fasi della selezione, dalla fase di raccolta e tracciamento dei Curricula Vitae (CV), alla pubblicazione degli annunci tramite funzioni *multiposting*, dal caricamento allo screening automatico dei CV.

All'utilizzo delle nuove tecnologie si accompagna sempre l'uso degli strumenti tradizionali di analisi e colloquio con coloro che sottopongono la propria candidatura, al fine di mantenere sempre un elevato livello di personalizzazione dell'esperienza e valutare non soltanto le competenze tecniche dei candidati, ma anche il livello di empatia, innovazione e creatività.

Assunzioni e cessazioni

Il gruppo Tea si relaziona con le potenziali future risorse, attraverso diversi canali generali o specifici a seconda del livello di seniority dei candidati.

Nel sito web di Tea, in particolare, il portale "*Carriere - Piacere di conoscerci*" rappresenta il punto di incontro primario tra azienda e candidati, cui si aggiungono anche altre modalità di contatto come l'utilizzo dei social network di recruitment (i.e. LinkedIn).

Tea ritiene fondamentali, tra le politiche di recruitment, le collaborazioni che ha istituito negli anni con il mondo scolastico e accademico, per incontrare i giovani che si affacciano per la prima volta al mondo del lavoro. Tra queste, in particolare, la collaborazione con l'Università degli studi di Verona con cui sono stati attivati programmi di stage dedicati ai laureandi magistrali in Marketing e Comunicazione d'impresa.

Con riferimento invece alla copertura di posizioni apicali o di maggior seniority, Tea si rivolge a professionisti esterni del settore, gli headhunter.

Il Gruppo ritiene poi che la mobilità interna sia un importante strumento di retention, engagement e soddisfazione dei dipendenti.

Attraverso la messa in pratica degli strumenti sopra presentati, nel corso del 2022 si è potuto dare seguito a 84 assunzioni, in aumento del 25% rispetto al 2021.

Il 65,5% dei nuovi assunti riguarda contratti a tempo indeterminato; dato in diminuzione rispetto all'esercizio precedente (77,6%). Il maggior peso in termini percentuali dei contratti a tempo determinato è dovuto alla preferenza di questa tipologia di contratto per le assunzioni a carattere sostitutivo (per maternità e aspettative) e all'assunzione diretta da parte del gruppo Tea e non in somministrazione (come avvenuto nel 2021 a causa della necessità di accelerare il processo di selezione) per specifiche mansioni come operatori ecologici di Mantova Ambiente e impiegati di Tea Servizi Funerari.

Il 72,6% delle nuove risorse ha meno di 40 anni, tra queste il 49,2% ha meno di 30 anni.

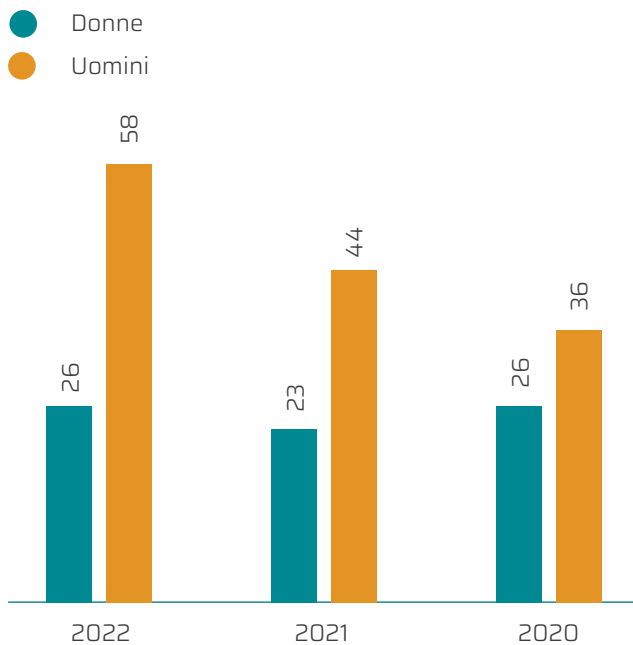
Nel 2022, il tasso di turnover positivo è pari al 13%⁶³, in linea rispetto all'esercizio precedente.



⁶³ Il turnover positivo - o turnover in entrata - è calcolato rapportando il numero totale di assunzioni avvenute nell'anno in esame al numero di dipendenti del Gruppo al 1° gennaio del medesimo anno, dato che si assume essere pari al numero di risorse al 31 dicembre dell'anno precedente.

Tabella 5 (GRI 401-1 a) - Nuovi assunti, per età e genere

	2022				2021				2020			
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	40	15	55	8,9%	38	14	52	8,5%	29	14	43	7,4%
<= 30 anni	9	7	16	27,1%	11	7	18	35,3%	5	3	8	22,9%
31 ≤ x ≤ 40 anni	19	6	25	18,4%	13	4	17	12,8%	14	7	21	17,1%
41 ≤ x ≤ 50 anni	10	1	11	5,2%	9	2	11	5,3%	9	4	13	6,1%
> 50 anni	2	1	3	1,4%	5	1	6	2,8%	1	0	1	0,5%
A tempo determinato	18	11	29	111,5%	6	9	15	107,1%	7	12	19	90,5%
<= 30 anni	6	8	14	107,7%	2	5	7	100,0%	2	8	10	100,0%
31 ≤ x ≤ 40 anni	6	0	6	120,0%	2	3	5	125,0%	5	4	9	100,0%
41 ≤ x ≤ 50 anni	5	2	7	100,0%	2	0	2	100,0%	0	0	0	0,0%
> 50 anni	1	1	2	200,0%	0	1	1	100,0%	0	0	0	0,0%
Totale nuovi assunti, per genere	58	26	84		44	23	67		36	26	62	
Percentuale assunzioni sul totale dipendenti per genere	13,27%	12,62%	13,06%		10,11%	12,23%	10,75%		8,41%	14,77%	10,3%	

Nuovi assunti nel triennio, per genere


Nel corso del 2022 si sono verificate 64 cessazioni, per la maggior parte (94% circa) riguardanti contratti a tempo indeterminato, e riconducibili per l'87,5% a personale maschile.

Le cessazioni sono principalmente connesse a motivi di pensionamenti e dimissioni, in particolare per il personale di Mantova Ambiente a causa dell'alta domanda del mercato del lavoro di personale con patente C, che hanno portato ad un tasso di turnover negativo⁶⁴ pari al 10% (8% nel 2021).

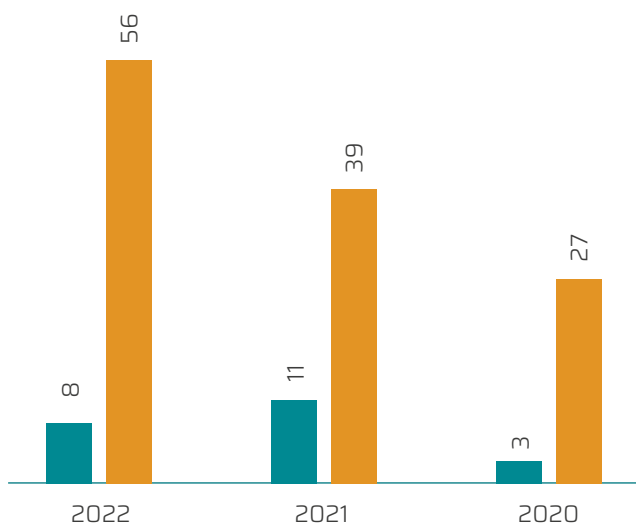
⁶⁴ Il turnover negativo - o turnover in uscita - è calcolato rapportando il numero totale di cessazioni avvenute nell'anno in esame al numero di dipendenti del Gruppo al 1° gennaio del medesimo anno, dato che si assume essere pari al numero di risorse al 31 dicembre dell'anno precedente.

Tabella 6 - Numero di cessazioni⁶⁵, per età e genere

	2022				2021				2020			
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
Totale a tempo indeterminato	54	6	60	9,7%	36	8	44	7,2%	27	2	29	5,0%
<= 30 anni	4	2	6	10,2%	3	0	3	5,9%	1	0	1	2,9%
31 ≤ x ≤ 40 anni	15	0	15	11,0%	6	2	8	6,0%	4	1	5	4,1%
41 ≤ x ≤ 50 anni	14	1	15	7,1%	6	0	6	2,9%	1	0	1	0,5%
> 50 anni	21	3	24	11,4%	21	6	27	12,4%	21	1	22	10,4%
Totale a tempo determinato	2	2	4	15,4%	3	3	6	42,9%	0	1	1	4,8%
<= 30 anni	1	0	1	7,7%	0	2	2	28,6%	0	1	1	10,0%
31 ≤ x ≤ 40 anni	1	0	1	20,0%	2	1	3	75,0%	0	0	0	0,0%
41 ≤ x ≤ 50 anni	0	0	0	0,0%	0	0	0	0,0%	0	0	0	0,0%
> 50 anni	0	2	2	200,0%	1	0	1	100,0%	0	0	0	0,0%
Totale cessazioni, per genere	56	8	64		39	11	50		27	3	30	
Percentuale cessazioni sul totale dipendenti per genere	12,81%	3,88%	9,95%		8,97%	5,85%	8,03%		6,21%	1,70%	4,97%	

Cessazioni nel triennio

- Donne
- Uomini



⁶⁵ Le cessazioni sono conteggiate a partire dal giorno successivo la fine del contratto. Di conseguenza i dipendenti il cui contratto scadeva il 31/12/2021 sono considerati nel 2022 e i cessati contrattualmente al 31/12/2020 sono considerati nel 2021.

Sviluppo delle risorse umane e valorizzazione delle competenze

La crescita del gruppo Tea è incentrata sul dare alle proprie persone ogni possibilità per formarsi e crescere professionalmente e personalmente, migliorando quindi le proprie competenze di tipo sia “hard” (tecniche) che “soft” (motivazionali, valoriali, relazionali).

La mappatura delle competenze critiche svolta nell'anno ha inoltre evidenziato esigenze di formazione tecnica che hanno trovato risposta nella progettazione di sessioni formative verticali, diversificate a seconda delle specifiche aree di competenza delle società del Gruppo.

Nel complesso, nel 2022 sono state erogate **10.682 ore di formazione**, in aumento rispetto alle 8.662 ore complessivamente erogate nell'anno precedente.

Il monte ore medio di formazione effettuata è aumentato passando da 13,9 ore dell'anno precedente a 17 ore dell'anno 2022 coinvolgendo la quasi totalità dei dipendenti del Gruppo.

Tabella 7 (GRI 404-1) - Formazione erogata

	2022			2021			2020		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Partecipanti alla formazione	421	206	627	239	150	389	108	67	175
Ore di formazione complessivamente erogate	7.367	3.316	10.682	4.937	3.725	8.662	1.236	1.001	2.237

Ore di formazione erogate nel 2022 per genere

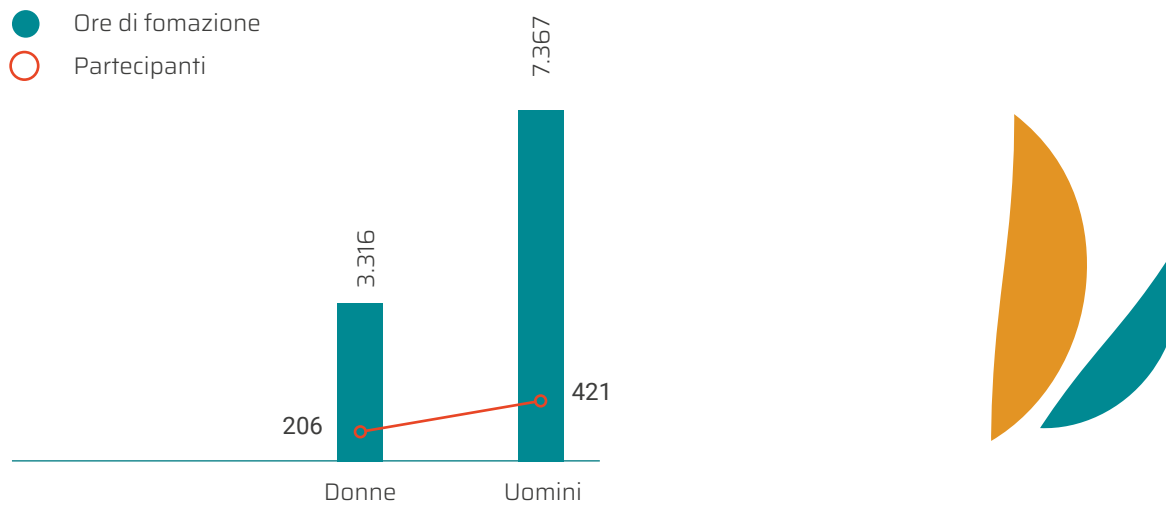


Tabella 8 (GRI 404-1-a) - ore medie di formazione erogate

	2022			2021			2020		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti	3,2	2,0	3,0	29,5	29,7	29,6	6	0	4,8
Quadri	21,4	20,1	21,0	18,5	17,0	17,9	11	10	10,1
Impiegati	21,0	17,0	18,9	19,9	21,1	20,5	5	6	5,8
Operai	14,6	2,5	18,9	4,6	0	4,4	1	0	0,9
Ore medie totali	16,9	16,1	16,6	11,3	19,8	13,9	2,9	5,7	3,7

Tabella 9 (GRI 404-1) - Tipologia di formazione (ore erogate)

	2022				2021				2020			
	Uomini	Donne	Totale	%	Uomini	Donne	Totale	%	Uomini	Donne	Totale	%
Formazione tecnica	220	795,5	1.015,5	9,5%	2.514	3.499	6.013	69,4%	213	147	360	16,1%
Formazione qualità e ambiente	0	0	0	0,0%	57	25	82	0,9%	116	40	156	7,0%
ICT e tecnologie	201	113	314	2,9%	16	16	32	0,4%	537	596	1.133	50,6%
Formazione sicurezza del personale	5209	1468	6.677	62,5%	1.626	114	1.740	20,1%	276	204	480	21,5%
Formazione normativa	885,5	471	1.356,5	12,7%	89	23	112	1,3%	94	14	108	4,8%
Formazione manageriale	851	468	1.319	12,3%	635	48	683	7,9%	0	0	0	0,0%
Totale	7.367	3.316	10.682	100,0%	4.937	3.725	8.662	100,0%	1.236	1.001	2.237	100,0%

Alla conclusione dei percorsi formativi viene analizzata la soddisfazione dei partecipanti attraverso una survey specifica che indaga le seguenti dimensioni: docenza; progettazione del corso; contenuti trasmessi; efficacia complessiva.

Le iniziative di sviluppo del capitale umano hanno previsto, anche nel 2022 come negli anni precedenti, l'implementazione di un processo di valutazione periodica delle performance per l'intera popolazione aziendale.

È prevista l'applicazione del sistema di retribuzione variabile per obiettivi (Management by Objectives - MBO) per i Dirigenti e Quadri e per alcune risorse appartenenti alla categoria degli impiegati aventi livelli di inquadramento alti (livelli 7 e 8), basato sull'assegnazione di un numero limitato di obiettivi individuali - accompagnati da KPI prevalentemente quantitativi - strettamente connessi agli obiettivi aziendali di budget: si tratta di una forma di coinvolgimento strategico delle persone, che in tal modo contribuiscono in maniera diretta al raggiungimento di

quanto pianificato dal Gruppo per il breve e medio termine.

Nel 2022 il sistema di **MBO ha integrato al suo interno un obiettivo green relativo alla riduzione della CO₂** in linea con quanto previsto da piano industriale; a dimostrazione della volontà di Tea di accrescere la consapevolezza e sensibilizzare maggiormente i propri dipendenti, l'integrazione di questo criterio di sostenibilità all'interno del MBO sarà confermata anche per il 2023.

Per quanto riguarda invece gli altri dipendenti (impiegati, escluse le categorie menzionate sopra, e operai), nel 2022 è stata inoltre attuata una politica retributiva - vigente a livello di Gruppo - avente l'obiettivo di riconoscere il merito, la performance e/o la criticità di competenze specialistiche. Durante il 2022 sono state coinvolte nello specifico circa 157 persone (in aumento rispetto alle 136 del 2021), che hanno ricevuto promozioni in termini di passaggi di livello, di qualifica e di inquadramento, oltre che incrementi di stipendio e premi una tantum.



Tabella 10 (GRI 404-3) - percentuale di dipendenti che riceve una valutazione periodica delle performance e dello sviluppo professionale (triennio 2020-2022)

Dirigenti e quadri	
Uomini	100%
Donne	100%
Impiegati	
Uomini	100%
Donne	100%
Operai	
Uomini	100%
Donne	100%

Per supportare la cultura del continuo miglioramento e sviluppo, così come del feedback continuativo, parallelamente al processo strutturato digitale di assegnazione obiettivi e feedback, il Gruppo ha avviato nel 2021 e concluso nel 2022 un progetto pilota di **valutazione a "360 gradi"** (upward feedback e peer feedback) per le figure manageriali, gestito attraverso la sezione "MyHR" della piattaforma "Success Factors" presente nella intranet aziendale. Il processo interamente digitalizzato consente di:

- effettuare l'assegnazione degli obiettivi - quantitativi, comportamentali e di sviluppo da parte del responsabile nei confronti delle risorse direttamente gestite, che a loro volta possono consultare in ogni momento la propria scheda obiettivi;
- effettuare la valutazione dei risultati raggiunti attraverso feedback diretto alla risorsa;
- ricevere una valutazione da parte dei colleghi di pari livello (peer feedback) e dai collaboratori sottoposti (upward feedback). Questa possibilità è disponibile per alcune figure e rappresenta un'integrazione del processo di valutazione atto a comprendere in che modo una figura di tipo manageriale sia percepita dall'esterno, allargando la prospettiva oltre la valutazione del diretto superiore.

Nell'ambito del progetto, sono state erogate sessioni di **coaching corner individuali** per costruire e allenare le competenze essenziali per accompagnare i propri collaboratori soprattutto nella fase di assegnazione degli obiettivi in funzione di una cultura del feedback costante e motivante. Nello specifico, nel 2022 è stata erogata una sessione di coaching corner individuale della durata di un'ora che ha coinvolto 47 partecipanti relativa all'importanza del feedback, che costituisce momento di confronto utile non solo per condividere la valutazione sulle performance passate ma soprattutto per comprendere la direzione futura del percorso professionale.

Al fine di creare una cultura di valutazione delle performance, nel 2022 il gruppo Tea ha posto le basi per la realizzazione di processo di valutazione strutturato, che

sarà declinato in competenze tecniche del ruolo, soft skills (trasversali a tutto il gruppo Tea) e obiettivi specifici assegnati.

Nello specifico, nel 2022 Tea ha proceduto con:

- la mappatura delle competenze di ruolo dell'intero gruppo Tea, tramite l'identificazione e la descrizione dei ruoli nonché la definizione degli obiettivi da raggiungere e delle competenze tecniche sottese al raggiungimento degli obiettivi;
- la preparazione delle persone responsabili di risorse, a cui è stato rivolto un percorso di formazione di **Performance Management** al fine di prepararli alla valutazione. Il percorso, cominciato nel 2022 con l'erogazione di 7 sessioni formative della durata di 4 ore e 72 partecipanti, continuerà nel 2023.

Welfare e Benessere lavorativo

Un buon clima organizzativo ha effetti positivi sulla produttività, il comportamento e la motivazione dei dipendenti.

Il gruppo Tea è consapevole della rilevanza del tema e attento al benessere psicofisico dei propri collaboratori e si accerta periodicamente, tramite apposite survey, dell'andamento del clima aziendale, per mantenere le sue risorse consapevoli del proprio ruolo e motivate nell'apportare il proprio contributo al successo complessivo dell'organizzazione.

Anche nel 2022, i risultati emersi dall'indagine sul clima aziendale, svolta nel mese di dicembre 2020, sono stati oggetto di riflessione e considerati nell'ambito delle scelte strategiche da intraprendere; al fine di valutare l'efficacia delle azioni e degli interventi di miglioramento messi in atto come risposta a quanto emerso dalla precedente survey, l'indagine sarà nuovamente condotta nel prossimo esercizio (attività attualmente pianificata per la fine del 2023).

Con l'obiettivo di sviluppare la cultura aziendale, migliorare la comunicazione e la collaborazione, il Gruppo ha integrato negli ultimi anni una sezione della intranet aziendale (MyHR) dedicata a comunicazioni, funzionalità e strumenti HR per migliorare l'esperienza del dipendente ed istituito il canale di comunicazione **InTea**, che anche nel 2022 si conferma essere il principale canale di partecipazione alla vita aziendale veicolando iniziative, comunicazioni, rendendo più accessibili le informazioni e divenendo luogo virtuale di interazione.

Il **sistema di corporate welfare** di Tea prevede che tutti i benefit attualmente riconosciuti ai lavoratori a tempo pieno siano parimenti validi per coloro che sono assunti con contratto part time e/o a termine.

Le coperture assicurative, previdenza complementare e assistenza sanitaria integrativa sono contemplate come da previsioni dei CCNL applicati. In particolare, il CCNL Gas Acqua prevede una copertura assicurativa sulla vita estesa a tutti i dipendenti, mentre l'assicurazione di tipo integrativo (FASDA) è subordinata all'adesione del singolo. L'azienda contribuisce poi, in quota parte, al pagamento di fondi assicurativi per i Dirigenti.

Dal 2018 è in vigore una convenzione formalizzata con un centro medico locale per l'effettuazione di prestazioni e check up a prezzo agevolato per i collaboratori e i loro familiari.

Inoltre, dal 2021 è in corso un programma di check up gratuito per il personale dipendente avente qualifica di Dirigente e Quadro.

Tea ha implementato su una piattaforma di Flexible Benefit, un programma aziendale che consente di convertire in beni e servizi afferenti alla sfera del welfare (ad esempio, rimborsi di spese sostenute per rette scolastiche, previdenza complementare, casse sanitarie, rimborsi per trasporti

pubblici locali, gift card) una parte o l'intero importo del premio di risultato (rif. sezione "Formazione e sviluppo").

L'adesione al programma di Flexible Benefit viene confermata attraverso la sottoscrizione periodica di uno specifico accordo sindacale: ciò è avvenuto anche nel 2022 con riferimento alla consuntivazione del premio di competenza dell'anno 2021.

Il Gruppo ha confermato anche nel 2022 l'articolazione dell'orario di lavoro con il mantenimento di una fascia di flessibilità, per migliorare il bilanciamento tra vita privata e lavorativa.

Tabella 11 (GRI 401-2) - Tipologia di benefit previsti (triennio 2020-2022)

	Dirigenti e quadri	Impiegati	Operai
Assicurazione sulla vita 401-2-a-i	✓ CNL dirigenti e Gas Acqua	✓ CCNL e Gas Acqua	✓ CCNL e Gas Acqua
Assistenza sanitaria 401-2-a-ii	✓	✓	✓
Copertura assicurativa in caso di disabilità e invalidità 401-2-a-iii	✓ dirigenti (extraprofessionale)	✓	✓
Congedo parentale 401-2-a-iv	✓	✓	✓
Contributi pensionistici 401-2-a-vi	✓ previdenza complementare	✓ previdenza complementare	✓ previdenza complementare
Partecipazione azionaria 401-2-a-vii	○	○	○
Piattaforma Flexible Benefit 401-2-a-viii	✓	✓	✓

Tutti i dipendenti del Gruppo hanno diritto al congedo parentale⁶⁶, in allineamento a quanto previsto dalla normativa nazionale e dai CCNL applicabili. Il Gruppo non prevede quindi trattamenti integrativi rispetto a quanto già disciplinato.

Nello specifico, nel corso del 2022 hanno usufruito del congedo parentale 12 dipendenti, di cui 5 uomini e 7 don-

ne. Il 100% del personale che ha usufruito del congedo è rientrato a lavoro nel corso del medesimo esercizio. Tutti lavoratori che hanno usufruito del congedo parentale nel triennio 2020-2022 sono ancora impiegati del Gruppo, ad eccezione di un dipendente che si è dimesso a dicembre 2022 e che aveva usufruito del congedo parentale nel 2020 e nel 2022.

Tabella 12 (GRI 401-3) - Congedo parentale

	2022		
	Uomini	Donne	Totale
N. totale di dipendenti che hanno diritto al congedo parentale 401-3-a	139	54	193
N. di dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale 401-3-b	5	7	12
N. di dipendenti che sono rientrati al lavoro al termine del congedo parentale 401-3-c	5	7	12
N. di dipendenti che sono ancora impiegati presso l'azienda nei 12 mesi successivi al rientro (e % sul totale di dipendenti rientrati al termine del congedo parentale) 401-3-d	nd	nd	nd
Tasso di rientro al lavoro 401-3-e	nd	nd	nd
Tasso retention 401-3-e	nd	nd	nd

⁶⁶ Per congedo parentale si intende il congedo concesso ai dipendenti, di sesso maschile e femminile, a seguito della nascita di un figlio.

Diversità, inclusione e pari opportunità

Tea s.p.a. SB contrasta e previene ogni tipo di discriminazione sui luoghi di lavoro, considerando le diversità una ricchezza e non una minaccia, siano esse di genere, nazionalità, religione, o derivanti da opinioni politiche, sindacali o personali, o da condizioni sociali od economiche.

Nella cultura aziendale e nelle politiche di gestione delle risorse umane, l'inclusione, il coinvolgimento, la partecipazione di tutti i dipendenti e la valorizzazione delle diversità e del contributo di ognuno sono elementi di centrale e consolidata importanza, in coerenza con la storia aziendale ed i valori condivisi con la comunità di insediamento e gli azionisti.

In questo contesto, il Gruppo ha adottato fin dal 2019 specifiche procedure di segnalazione messe a disposizione di tutti coloro che possono essere oggetto di qualsiasi forma di discriminazione - verbale o non - garantendo sempre la riservatezza e la protezione del segnalante.

Nello specifico, gli organi referenti in tale processo sono:

- l'OdV ex D. Lgs. 231/2001 della società in cui si è verificata la condotta segnalata;
- l'AD del gruppo Tea;
- la Direzione Controllo Interno e Conformità;
- l'HR People and Business Partner, principale interfaccia tra i dipendenti e l'organizzazione.

I canali attivati per le segnalazioni sono le caselle di posta elettronica dei referenti sopra indicati o l'indirizzo postale della sede centrale di Via G. Taliercio 3, Mantova.

Si evidenzia che nel 2022 in nessuna società del Gruppo sono stati rilevati o segnalati casi di discriminazione.

Parità di genere

L'impegno sulla parità di Tea s.p.a. SB è sempre più concreto, per accrescere l'equa rappresentazione delle donne nel settore di attività, e la parità di genere trasversalmente alle

diverse fasi dell'employee lifecycle, fornendo strumenti e competenze per percorsi di carriera volti a rafforzare la presenza femminile nei ruoli apicali.

Nel complesso, il Gruppo occupa attualmente 206 donne che rappresentano il 32% della popolazione aziendale: un dato in aumento nel corso degli ultimi 3 anni.

Nello specifico il 28,6 % delle posizioni di vertice - la prima linea a diretto riporto del DG - è ricoperto da donne; inoltre, ad oggi, le donne rappresentano il 21,4% dei Dirigenti e il 34,6% dei Quadri.

A conferma dell'attenzione nelle politiche di recruiting alla parità uomo-donna nel lavoro, nel 2022 si registra un ulteriore incremento dell'incidenza femminile nel segmento impiegatizio rispetto all'anno precedente.

Tabella 13 - Presenza femminile per categoria

	2022	2021	2020
	% donne	% donne	% donne
Dirigenti	21,4%	21,4%	18,8%
Quadri	34,6%	36,4%	53,3%
Impiegati	53,5%	50,8%	49,4%
Operai	4,6%	4,2%	4,6%
TOTALE	32,0%	30,2%	29,1%

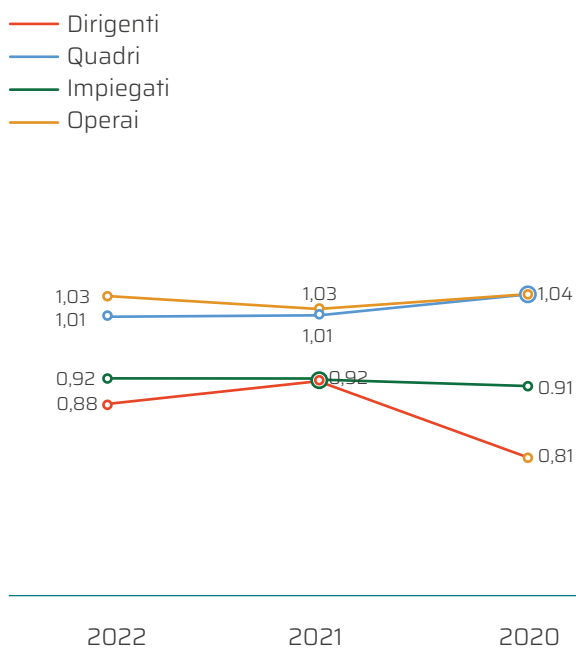
In tema salariale, lo spirito di inclusione e di respingimento di ogni forma di discriminazione di Tea trova reale riscontro nella applicazione delle stesse retribuzioni di ingresso per donne e uomini di tutte le categorie professionali, stabilite in applicazione dei contratti CCNL presenti nel Gruppo.

Tenendo conto che le retribuzioni medie all'origine del calcolo sono influenzate - soprattutto nel caso dello stipendio base - dall'anzianità contrattuale media, nonché dal mix dei livelli di inquadramento, dalla misurazione del rapporto tra la retribuzione complessiva tra donne e uomini è emerso un sostanziale allineamento nei 3 anni di rendicontazione.

Tabella 14 (GRI 405-2) - Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini

Categorie di dipendenti, per genere	Unità di misura	2022		2021		2020	
		Stipendio base	Retribuzione complessiva	Stipendio base	Retribuzione complessiva	Stipendio base	Retribuzione complessiva
Dirigenti	%	0,88	0,69	0,92	0,73	0,81	0,73
Quadri	%	1,01	0,90	1,01	0,94	1,04	0,84
Impiegati	%	0,92	0,78	0,92	0,78	0,91	0,77
Operai	%	1,03	0,97	1,03	1,00	1,04	1,01

Rapporto tra lo stipendio base di donne e uomini nel triennio 2020-2022



Nella tabella che segue si dà evidenza del rapporto inerente alla remunerazione base dei consiglieri di genere femminile su quelli di genere maschile di tutti i CdA del Gruppo. In tale caso, si è fatto riferimento agli emolumenti previsti da delibera per i consiglieri⁶⁷ in carica al 31.12.2022.

Tabella 15 - Rapporto dello stipendio base della retribuzione nel CdA

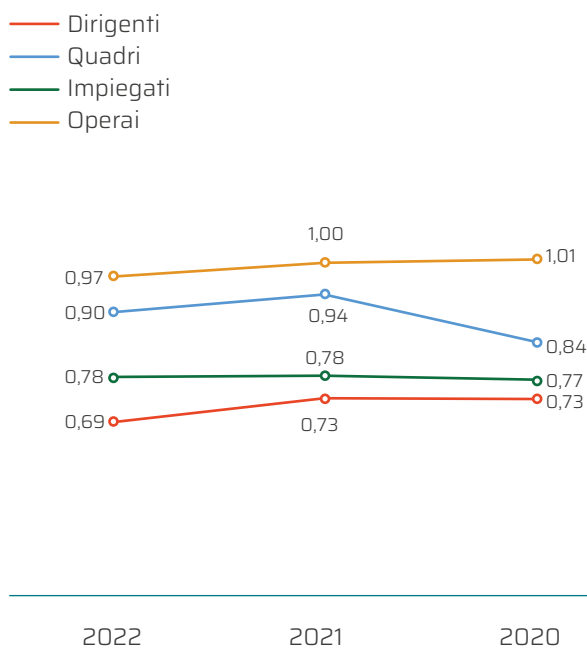
	2022	2021	2020
Remunerazione membri CdA donne su uomini	113,46% ⁶⁸	106,94%	107%

Politiche retributive del management

La procedura di determinazione della politica retributiva verso il management, segue i seguenti criteri:

- l'assemblea dei soci in sede di nomina del CdA (massimo organo di governo), delibera l'importo totale massimo degli emolumenti (fissi + variabili) dei membri del CdA di Tea nel triennio, ai sensi dell'art. 21.1 dello Statuto della società;
- gli emolumenti fissi e variabili annui dei membri del CdA sono deliberati dal CdA stesso, all'interno del massimale triennale deliberato dai soci;
- per il D.G., l'emolumento lordo fisso annuo e l'emolumento variabile (base MBO) sono deliberati dal CdA in sede

Rapporto tra la retribuzione totale di donne e uomini nel triennio 2020-2022



di nomina dello stesso. Gli obiettivi dell'emolumento variabile, i pesi e i relativi target, nonché la curva di consuntivazione degli stessi sono deliberati annualmente dal CdA e la corresponsione della consuntivazione è subordinata alla vigenza dell'incarico operativo di DG alla data di approvazione del bilancio di esercizio di competenza;

- i membri del CdA ricevono il rimborso delle spese sostenute per ragioni di ufficio ai sensi dell'art. 21.1 dello Statuto della società;
- fermo restando il rispetto del trattamento minimo complessivo di garanzia determinato dal CCNL applicato, il posizionamento retributivo dei dirigenti è valutato con riferimento ad analisi di mercato e benchmark retributivi sviluppati con il metodo HAY, condotte da primaria azienda di consulenza indipendente;
- non sono presenti membri indipendenti nel CdA di Tea o delle società controllate;
- non è nominato un comitato indipendente per la retribuzione.

Il 02.08.2022 l'assemblea dei soci di Tea ha deliberato l'emolumento massimo complessivo annuo dei membri del CdA con il voto favorevole di 34 soci (rappresentanti il 91,747 % del capitale sociale) e il voto di astensione di 28 soci (rappresentanti il 2,017% del capitale sociale).

⁶⁷ Il calcolo non tiene in considerazione i corrispettivi erogati ai Presidenti, AD e AU delle singole società. Si segnala che nel 2020 la media degli emolumenti di genere non ricomprendeva gli emolumenti rinunciati, con un effetto di aumento del valore del genere femminile.

⁶⁸ Il calcolo si riferisce ai consiglieri in carica al 31/12/2022.

Remunerazione del management

La struttura della retribuzione dei membri del massimo organo di governo (Consiglio di Amministrazione) e di tutti i dirigenti di Tea (senza distinzioni per gli "alti dirigenti"), si articola nel modo seguente:

- il CdA di Tea determina la remunerazione dei consiglieri di amministrazione, all'interno dell'importo massimo complessivo triennale deliberato dai soci, che consiste in un emolumento fisso annuo, ed un elemento variabile annuo nella misura del 20% dell'importo fisso annuo lordo; entrambi gli emolumenti sono uguali per tutti i consiglieri senza deleghe;
- per i consiglieri con deleghe il CdA stabilisce l'importo dell'emolumento fisso annuo di ciascuno in funzione delle responsabilità attribuite, e un emolumento variabile annuo nella misura del 20% dell'importo fisso lordo annuo;
- la retribuzione variabile dei dirigenti, è progettata per orientare l'impegno al raggiungimento dei risultati:
 - economici della società di riferimento e/o efficienza della direzione/funzione organizzativa di riferimento,
 - economici complessivi del Gruppo,
 - di riduzione dell'impatto ambientale della società e/o del Gruppo;
- per nessun consigliere o dirigente sono previsti compensi basati su azioni, azioni differite o maturate (es. stock option), trasferimenti di beni immobili;
- se nominato, in favore dell'Amministratore Delegato, al termine del contratto, possono essere concordati eventuali pagamenti anticipati degli emolumenti variabili;
- nessun consigliere riceve bonus all'inizio dell'incarico, né incentivi per la nomina;
- come deliberato in sede di nomina del CdA da parte dei soci, tutti i consiglieri di amministrazione, con o senza deleghe (salvo il consigliere che sia dipendente di Tea), ricevono, al termine dell'incarico, un emolumento di fine

mandato corrispondente alla percentuale dell'8,33% dell'emolumento complessivo annuo lordo (fisso + variabile) percepito nell'ultimo anno;

- nessun membro dell'organo di governo che lascia l'incarico riceve pagamenti diversi da quelli relativi all'emolumento di fine mandato;
- salvo il TFR, nessun dirigente che lascia l'incarico di norma riceve pagamenti diversi da quelli relativi al periodo di preavviso (se prestato);
- il periodo di preavviso per gli alti dirigenti non è diverso da quello stabilito nel CCNL dirigenti confservizi, fatto salvo accordi diversi tra le parti;
- nel Gruppo non sono regolamentate modalità di applicazione di eventuali recuperi di compensi precedenti a carico di consiglieri o dirigenti che non abbiano soddisfatto determinate condizioni dell'impiego od obiettivi;
- il Gruppo rispetta gli obblighi contributivi e previdenziali nella gestione dei compensi dei consiglieri di amministrazione che sono dipendenti e dei dirigenti, nonché gli obblighi contributivi nella gestione dei compensi dei consiglieri non dipendenti (liberi professionisti);
- in applicazione a quanto previsto dal CCNL per i dirigenti delle imprese dei servizi di pubblica utilità Confservizi, i dirigenti possono aderire al Fondo di previdenza complementare PREVINDAI beneficiando della contribuzione a carico azienda.

Per migliorare la qualità della rendicontazione di sostenibilità il gruppo Tea ha proceduto al calcolo di ulteriori indicatori GRI Standard, che fanno riferimento alla disparità di retribuzione fra la persona che riceve la massima retribuzione e il resto della popolazione aziendale.

La raccolta di questi indicatori è una conferma dell'importanza che Tea s.p.a. SB attribuisce al valore della trasparenza, e consente di effettuare benchmark di mercato sul settore di riferimento, e di sviluppare valutazioni sulla disparità di retribuzione nell'organizzazione e sulle sue variazioni nel tempo.

Tabella 16 (GRI 2-21) - Rapporto tra la retribuzione piu' alta e quella mediana

	UDM	2022	2021	2020
Retribuzione totale annua dell' individuo con retribuzione più alta ⁶⁹	EUR	290.583,68	215.001,36	216.048,19
Retribuzione mediana annua escluso l'individuo con la retribuzione più alta ⁷⁰	EUR	33.677,83	31.338,65	31.829,73
Rapporto tra la retribuzione più alta e la retribuzione media annua		9,17	6,86	6,79
	UDM	2022	2021	2020
Incremento percentuale retribuzione individuo con retribuzione più alta*	EUR	35%	0%	-
Incremento percentuale retribuzione mediana annua escluso l'individuo con la retribuzione più alta	EUR	2%	-3%	-
Tasso incremento		15,62	0,15	-

* l'incremento nel 2022 è determinato da un fattore non ordinario derivato da una modifica dei tempi di corresponsione della componente variabile della retribuzione.

⁶⁹ Il dato si riferisce alla retribuzione dell'Amministratore Delegato.

⁷⁰ il calcolo è stato eseguito con riferimento al totale imponibile contributivo annuo di tutti i dipendenti.

Diverse abilità psico-fisiche

Nel 2022 è aumentata la base organica del Gruppo costituita da categorie vulnerabili, intendendo tutti coloro che presentano una diversa abilità di tipo fisico o psichico. In tale gruppo, le donne rappresentano il 28,6% (30,7% nel 2021).

Tabella 17 (GRI 405-1-b-iii) - categorie protette

	2022			2021			2020		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Diversamente abili	20	8	28	18	8	26	18	6	24

#nessunoescluso, anche Tea alla maratona di 4W4I

Anche nel 2022 Tea, come lo scorso anno, ha dato la propria adesione alla manifestazione 4 Weeks 4 Inclusion (#4W4I), un'iniziativa ideata per sensibilizzare sui temi dell'inclusione e della valorizzazione delle diversità, grazie a un fitto programma di eventi condivisi, webinar, digital labs e gruppi creativi. Ogni anno gli ospiti e gli speaker si alternano per quattro settimane

consecutive, realizzando un racconto corale di storie di inclusione e condividendo best practices, modelli e strumenti per valorizzare tutte le diversità: dalla disabilità al confronto intergenerazionale, dalla valorizzazione del contributo femminile, all'orientamento sessuale e identità di genere, all'etnia e alla religione.

Nel 2022 oltre 250 partner tra imprese, università, associazioni ed enti no profit si sono messi in rete per valorizzare, insieme, il diritto individuale alla diversità.

Salute e Sicurezza sul lavoro

Il sistema aziendale

Tea condivide e promuove la cultura della sicurezza, per garantire condizioni di lavoro conformi, salutarie e igieniche, adottando i più elevati standard in materia, e gestendo le attività e i progetti più adeguati al mantenimento di comportamenti responsabili e attenti alla sicurezza e alla salute.

Il Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul Lavoro dal 2019 interessa l'intera popolazione aziendale (lavoratori dipendenti e interinali).

Nel 2022 si è ottenuta la certificazione secondo la norma UNI EN ISO 45001 anche per il Servizio di Distribuzione Gas

della società SEI S.r.l, dopo la certificazione della società Tea Reteluce S.r.l nel 2021; queste 2 società sono diventate le prime del Gruppo ad avere un Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza.

Entro i prossimi cinque anni si prevede di completare il processo di certificazione anche per le altre società del Gruppo; nel 2023 l'inizio del processo di certificazione riguarderà la società Mantova Ambiente (Servizio gestione del verde pubblico e servizio di trattamento rifiuti) con conclusione prevista nel 2024 per la parte di Raccolta e trasporto.

Come si può vedere dalla tabella seguente, il sistema di gestione della salute e della sicurezza di Tea coinvolge tutte le persone del Gruppo e si articola in consolidate prassi e procedure gestionali che garantiscono un efficace presidio in materia.

Tabella 18 (GRI 403-8) - Dipendenti e interinali coperti dal sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro

	2022	2021	2020
Lavoratori dipendenti			
Numero totale di dipendenti	643	623	604
Numero di dipendenti coperti dal sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro 403-8-a-i	643	623	604
Percentuale di dipendenti coperti dal sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro 403-8-a-i	100%	100%	100%
Numero di dipendenti coperti dal sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro sottoposto a audit interno 403-8-a-ii	0	13	13
Percentuale di dipendenti coperti da un tale sistema sottoposto a audit interno 403-8-a-ii	0%	2,09%	2,15%
Numero di dipendenti coperti dal sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro sottoposto a audit o certi icato da terze parti indipendenti 403-8-a-iii	-	-	-
Lavoratori interinali			
Numero totale di lavoratori interinali	17	22	16
Numero di lavoratori interinali coperti dal sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro 403-8-a-i	17	22	16
Percentuale di lavoratori interinali coperti dal sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro 403-8-a-i	100%	100%	100%
Numero di lavoratori interinali coperti dal sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro sottoposto a audit interno 403-8-a-ii	-	-	-
Numero di lavoratori interinali coperti dal sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro sottoposto a audit o certi icato da terze parti indipendenti 403-8-a-iii	-	-	-

L'attività di controllo

L'Unità Salute, Sicurezza, Ambiente e Qualità, è l'entità organizzativa preposta alla supervisione del Sistema di prevenzione aziendale; nel corso del 2022, a seguito del termine dello stato di emergenza sanitaria da Covid-19, è stato sciolto il Comitato COVID aziendale.

L'Unità preposta monitora costantemente l'efficienza del Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza, attraverso lo svolgimento di audit di prima parte svolti presso gli impianti e le sedi di tutto il Gruppo, indagini relative agli incidenti e agli infortuni/mancati infortuni come previsto dalla specifica Procedura aziendale, e riunioni in presenza del RLS (ex art. 35).

In particolare, gli audit vengono effettuati evidenziando le situazioni critiche e suggerendo le azioni di miglioramento da implementare mediante tempistiche definite, dando la priorità alle problematiche più urgenti.

Nell'anno sono stati svolti i seguenti accertamenti e attività correlate che hanno visto coinvolte nello specifico le società Mantova Ambiente S.r.l., AqA S.r.l. e Tea s.p.a.:

- monitoraggio sulle evidenze degli audit sulla sicurezza dei luoghi di lavoro negli impianti di trattamento, stoccaggio e smaltimento rifiuti di Mantova Ambiente svolti nel 2021;
- completamento degli audit iniziati nel 2021 sulla sicurezza dei luoghi di lavoro nei centri di raccolta di rifiuti comunali gestiti da Mantova Ambiente;
- completamento degli audit iniziati nel 2021 sulla sicurezza dei luoghi di lavoro negli impianti di potabilizzazione di AqA;

- completamento degli audit iniziati nel 2021 sulla sicurezza dei luoghi di lavoro sui depuratori gestiti da AqA;
- completamento degli audit iniziati nel 2021 sulla sicurezza con particolare attenzione ai rischi presenti negli ambienti delle torri piezometriche gestite da AqA;
- smaltimento amianto residuo sui siti di AqA e valutazione dell'indice di degrado delle coperture in cemento amianto ancora presenti su alcuni siti di Mantova Ambiente.

Il presidio specifico della salute è garantito mediante una **sorveglianza sanitaria**, anche formalizzata nella procedura generale 119 HSE, che prevede l'organizzazione di una visita medica annuale per tutte le persone che ricoprono funzioni di tipo operativo e che pertanto sono soggette a rischi specifici, comprensiva di analisi specialistiche quali esami del sangue, delle urine, audiometria e spirometria.

Per i videoterminalisti la frequenza delle visite mediche varia da biennale a quinquennale - in base all'età e all'utilizzo di occhiali - e la sorveglianza prevede specifiche visite mediche in connessione all'attività che svolgono.

Il Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) di Gruppo, composto dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e dagli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP), tiene sotto controllo le scadenze e organizza le visite presso l'ambulatorio collocato in una delle sedi aziendali, informando i lavoratori interessati e i responsabili di unità. La salute dei lavoratori è, inoltre, tutelata attraverso il servizio di medicina del lavoro.

L'analisi dei rischi

L'analisi dei rischi, potenziali e attuali, in materia di salute e sicurezza sul lavoro, si svolge secondo le seguenti modalità:

- verifica e aggiornamento dei documenti di valutazione dei rischi (DVR) da parte di preposti e dipendenti, con conseguente segnalazione al SPP. Durante il 2022, come pianificato, sono stati predisposti i Documenti unici di valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) specifici per tutte le società del Gruppo e per i singoli servizi di Tea ad esclusione dei contratti intercompany (attività che si prevede di concludere entro la fine del 2023);
- analisi dei rischi individuati nei DVR / DUVRI da parte del SPP e del Medico Competente, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze;
- approfondimento delle evidenze consuntivate anche con il supporto di tecnici specializzati, tenendo in considerazione ulteriori esigenze dovute a eventuali aggiornamenti normativi, tecnici e organizzativi;
- redazione, per tutte le mansioni, di specifiche schede inerenti ai rischi collegati all'attività svolta e al luogo di lavoro in cui la mansione è operata. Tali schede - analizzate e aggiornate ogni volta che vengono effettuate nuove attività nell'ambito della specifica mansione - sono impostate anche sulla base del coinvolgimento dei lavoratori stessi, per il proprio ambito di attività, oltre che delle figure responsabili in materia e, talvolta, delle rappresentanze sindacali;
- organizzazione, con i referenti dei vari servizi, per tutte le società, di sopralluoghi per la verifica della conformità degli ambienti di lavoro e delle modalità di esecuzione delle relative attività;
- l'esecuzione di prove di evacuazione annuali in tutte le sedi principali del Gruppo in modo da individuare e risolvere eventuali criticità.

Oltre a tali verifiche, il processo si basa anche sulle segnalazioni di potenziali rischi esposte dai lavoratori e rivolte al preposto, che a sua volta si relaziona con il Servizio di Protezione e Prevenzione di Gruppo (SPP).

Sulla base delle segnalazioni pervenute, vengono quindi approfondite le informazioni in merito alla sussistenza delle criticità evidenziate e, in accordo con le parti, si procede a definire azioni al fine di ridurre e, dove possibile, eliminare il rischio. Se il rischio non è eliminabile, si valutano le misure di prevenzione e protezione.

In base agli esiti della valutazione dei rischi vengono quindi definiti i processi critici sui quali sono costruite specifiche procedure operative, o idonee misure di prevenzione (ad esempio, nuovi DPI da integrare), atte a ridurre al minimo il rischio identificato.

Le analisi hanno fatto emergere i seguenti rischi specifici sul lavoro che costituiscono un pericolo e potrebbero determinare infortuni gravi:

- movimentazione manuale dei carichi (con riferimento al servizio di raccolta e spazzamento rifiuti),
- spazi confinati (accessi a impianti seminterrati o interrati come reti fognarie e camerette del gas),
- caduta dall'alto,

- rischio chimico (nella supervisione delle attività di scarico, non per manipolazione di prodotti),
- rischio elettrico.

Per la gestione dei rischi emersi come maggiormente rilevanti, il Gruppo ha predisposto specifiche procedure tra cui ad esempio la Procedura "rischio elettrico", la Procedura "spazi confinati" e le Istruzioni Operative, a cui talvolta si accompagnano anche adeguamenti impiantistici laddove ritenuto necessario per l'implementazione di quanto previsto nelle procedure di lavoro specifiche. Parimenti, i protocolli sanitari vengono costantemente adeguati in base ai rischi specifici cui sono esposte le diverse mansioni.

Le istruzioni derivanti dall'analisi dei rischi sono pertanto fornite ai lavoratori attraverso momenti formativi specifici. Si specifica che nessuno dei rischi specifici emersi dalle analisi sopra descritte ha determinato infortuni gravi nel 2022.

Attività del 2022

Il gruppo Tea nel 2022 ha implementato alcune azioni di miglioramento come risposta al numero di infortuni registrato nel precedente esercizio. Nello specifico, per rispondere alle esigenze informative e di addestramento in ordine alle cause che hanno determinato un numero importante di infortuni che hanno coinvolto prioritariamente il personale del servizio operativo di Mantova Ambiente, durante il 2022 sono state predisposte le procedure da inserire nel manuale sull'uso delle attrezzature e sulla salita e discesa dai mezzi, che definiscono comportamenti corretti, posture corrette, controlli di sicurezza da effettuare sia sui mezzi che sulle attrezzature. Durante il 2023 verrà erogata formazione a tutto il personale.

Nel corso del 2022 sono state svolte attività di sensibilizzazione in ordine al ruolo del preposto nell'organizzazione aziendale, a seguito delle importanti modifiche che hanno interessato la normativa vigente e che ha individuato anche nel preposto (che ora deve essere nominato ufficialmente) il soggetto obbligato alla garanzia della tutela della salute e della sicurezza nei confronti dei lavoratori al pari dei Dirigenti e del Datore di lavoro.

Nello specifico, sono state effettuate riunioni con i preposti dei diversi servizi con lo scopo di accrescere la loro conoscenza relativa alle schede di mansione del proprio personale, e di sensibilizzare in merito all'importanza di segnalare gli infortuni e i mancati infortuni coordinandosi con il SPP per la definizione delle misure di miglioramento da adottare.

Nella diffusione di una cultura organizzativa orientata alla sicurezza, si sono confermate di importanza fondamentale le riunioni periodiche con il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS), che permettono di fare il punto della situazione sull'applicazione del Sistema negli ambienti di lavoro, verificando l'efficacia delle azioni di prevenzione e protezione messe in atto, il rispetto delle stesse da parte dei lavoratori, l'azione di controllo svolta dai preposti ed eventuali e ulteriori suggerimenti o proposte di miglioramento.

Nel 2022, con l'obiettivo di migliorare la gestione dei processi relativi la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, Tea ha acquisito la piattaforma Q81 di Nord Pas, in merito alla quale sono stati implementati e conclusi i moduli relativi alla sorveglianza sanitaria e alla formazione e nella quale verrà implementato nel corso del 2023 il modulo appalti e infortuni.

Per il prossimo esercizio il Gruppo si è posto l'obiettivo di iniziare il processo di unificazione dei Dispositivi di Protezione individuali delle società; lo scopo è unificare, ove possibile, i modelli dei dispositivi ed esternalizzare il servizio di magazzino dei DPI, integrando nella piattaforma Q81 la registrazione dei DPI consegnati.

Indagine stress lavoro - correlato

Nel 2022, coinvolgendo tutti i dipendenti delle società Tea S.p.a, AqA S.r.l e SEI S.r.l, è stata completata l'indagine di Gruppo, avviata nell'anno precedente, relativa allo stress lavoro-correlato.

La Valutazione del Rischio Stress Lavoro - Correlato (SLC), riferita al periodo 2018-2021, è stata realizzata attraverso l'utilizzo della metodologia INAIL aggiornata a settembre 2017, che prevede un approccio partecipativo ed il coinvolgimento dei lavoratori e di tutte le figure della prevenzione (datore di lavoro, delegato alla sicurezza, RSPP, ASPP, RLS e Psicologa del Lavoro).

Per tener conto dell'emergenza sanitaria da Covid-19, il gruppo Tea ha ritenuto necessario integrare la valutazione con le informazioni aggiuntive proposte dalla SIPLO - Società Italiana di Psicologia del Lavoro e delle Organizzazioni, nel documento intitolato "Benessere individuale e organizzativo nei processi di cambiamento. Modello e strumenti di intervento" diffuso il 22 luglio 2020.

Questa scelta metodologica ha comportato l'acquisizione di ulteriori eventi sentinella (suddivisi in semestri per il 2020 e il 2021) e la valutazione, in sede di analisi preliminare, di dati aggiuntivi relativi alle dimensioni, alle

procedure e alla legittimità del cambiamento causato dalla riorganizzazione del lavoro a seguito della pandemia, al fine di effettuare un'analisi quanto più accurata e completa.

L'indagine ha previsto le seguenti fasi:

- Consultazione preventiva con gli RLS per condividere la metodologia e la suddivisione dei dipendenti di ciascuna società in Gruppi Omogenei;
- Diffusione dell'informativa a tutti i dipendenti, per consentire ad ognuno di condividere con i RLS potenziali criticità riscontrate sul lavoro ed eventualmente proporre ipotesi risolutive;
- Realizzazione di focus group coinvolgendo il team deputato alla Gestione della valutazione (RSPP, ASPP e psicologa del lavoro), il RLS e il campione rappresentativo del gruppo omogeneo, selezionato in base al campionamento casuale semplice, con l'obiettivo di
 - comprendere la situazione di partenza di ciascuna società, la presenza di criticità e la modalità di gestione dell'emergenza sanitaria, nonché l'impatto avuto sull'organizzazione del lavoro,
 - condividere la metodologia di valutazione del rischio,
 - definire la strategia comunicativa e di coinvolgimento del personale.

Gestione degli infortuni

Nel 2022 la situazione degli infortuni mostra un andamento in diminuzione rispetto al precedente esercizio, sia con riferimento ai lavoratori dipendenti che agli interinali.

Tra i lavoratori dipendenti, nel 2022 si sono verificati 8 infortuni di minore entità (nel 2021 si erano verificati 22 infortuni di lieve entità ed 1 infortunio grave), mentre per i lavoratori interinali nel 2022 si sono verificati 2 infortuni, non gravi, sempre connessi ad eventi accidentali o comportamenti errati.

Tabella 19 (GRI 403-9) - Infortuni sul lavoro⁷¹

		2022	2021	2020
Dipendenti 403-9-a				
Numero di ore lavorate	403-9-a-v	1.024.022	1.013.882	992.617
Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	403-9-a-iii	8	22	10
di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)		0	0	0
Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	403-9-a-ii	0	1	0
Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	403-9-a-i	0	0	0
Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	403-9-a-iii	7,81	22,69	10,07
Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	403-9-a-ii	0	1,0	0
Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	403-9-a-i	0	0	0
Lavoratori interinali 403-9-b				
Numero di ore lavorate	403-9-v	39.595	28.662	24.090
Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	403-9-b-iii	2	3	1
di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)		0	0	0
Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	403-9-b-ii	0	0	0
Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	403-9-b-i	0	0	0
Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	403-9-b-iii	50,51	104,67	41,51
Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	403-9-b-ii	0	0	0
Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	403-9-b-i	0	0	0

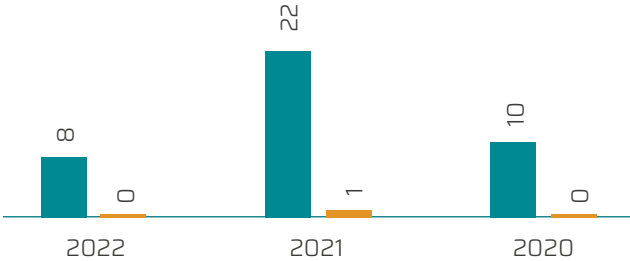
⁷¹ I dati relativi agli infortuni sul lavoro sono rendicontati in linea con lo Standard GRI 403-9 Salute e sicurezza sul lavoro (2018). Nello specifico, i tassi sono calcolati come segue:

- Tasso di infortunio sul lavoro registrabile (compresi i decessi): (n. totale infortuni/totale ore lavorate) * 1.000.000
- Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro: (n. infortuni mortali/totale ore lavorate) * 1.000.000
- Tasso di infortuni con gravi conseguenze: (n. infortuni con gravi conseguenze/totale ore lavorate) * 1.000.000

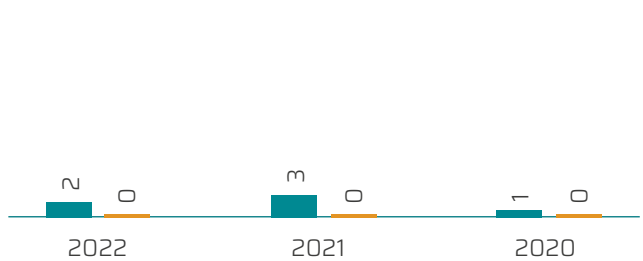
Infortuni sul lavoro nel triennio per tipologia di infortunio

- Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)
- Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)

DIPENDENTI



INTERINALI



La Procedura Generale 110⁷² definisce le modalità per la gestione degli infortuni e mancati infortuni per tutto il personale del gruppo Tea e per il personale delle ditte che lavorano per conto delle società del Gruppo, prevedendo di inserire nei contratti di affidamento, nelle procedure di gara o nelle richieste di offerta per l'esecuzione di servizi o di lavori, uno specifico **obbligo di comunicazione** in merito, in allineamento alle disposizioni contenute nell'art. 29, comma 3 e negli artt. 26 e 28 del D. Lgs n. 81/08. Tale obbligo deve essere inoltre esteso ad eventuali imprese in ATI o RTI⁷³ o in subappalto.

Il processo di gestione degli infortuni si sviluppa sulla base delle seguenti fasi:

- identificazione e segnalazione da parte del preposto che raccoglie le informazioni fornite dal lavoratore coinvolto o dai preposti attraverso la compilazione della scheda di rilevazione;
- valutazione dell'evento da parte dell'RSPP e del SPP;
- applicazione, se necessario, delle azioni correttive e dell'eventuale piano di miglioramento, unitamente ai responsabili dei servizi interessati, che potranno anche portare all'aggiornamento del DVR per le mansioni interessate dagli infortuni e mancati infortuni;
- azioni di controllo e verifica da parte del Datore di Lavoro, RSPP e Medico Competente.

Il SPP ha organizzato la formazione degli AD e delle prime linee su tale attività, in modo da poter estendere la conoscenza della Procedura ai vari preposti del Gruppo. È stato redatto anche un rapporto di infortunio e mancato infortunio, allegato alla Procedura, da compilare da parte del preposto, che è attualmente in fase di aggiornamento.

La gestione di questo flusso di dati e informazioni permette al SPP di verificare la necessità di mettere in atto, se necessario, azioni preventive e/o correttive finalizzate a valutare eventuali rischi non ancora considerati o a implementare le misure di contenimento già attuate, proprio con lo scopo di minimizzare la probabilità che gli stessi si ripetano.

Importante azione del SPP è quella di sensibilizzare gli attori coinvolti alla registrazione degli incidenti (soprattutto prevedendo la partecipazione attiva dei lavoratori) e dare le necessarie risposte da parte dell'organizzazione mediante una corretta valutazione delle cause.

Per maggiore completezza nella rendicontazione della gravità e frequenza degli eventi di infortunio nel Gruppo, si ritiene opportuno integrare nella tabella che segue, gli indici previsti dall'indicatore GRI 403-9, con gli indici di gravità (IG) e di frequenza (IF) calcolati ai sensi della normativa UNI 7249⁷⁴, esposti anche nel Bilancio Consolidato:

Tabella 20 - Indice di gravità e di frequenza degli infortuni

Anno	Ore lavorate	Giorni di assenza	Indice di gravità ⁷⁵	Indice di frequenza ⁷⁶
2022	1.063.617	211	0,20	11,28
2021	1.042.544	997	0,96	23,98
2020	992.617	306	0,31	10,07

⁷² Revisione 1 del 07/09/2020.

⁷³ Associazione Temporanea di Imprese e Raggruppamento Temporaneo di Imprese.

⁷⁴ I dati esposti nella tabella 20 comprendono gli infortuni in itinere che da normativa UNI 7249 sono quelli "verificatisi nei tragitti da e per il posto di lavoro, includendo anche gli spostamenti per esigenze di mensa se questa è posta all'esterno dell'azienda stessa", definizione che differisce dallo standard GRI 403-9 che considera l'incidente da pendolarità solo se il trasporto è stato gestito dall'organizzazione.

⁷⁵ Calcolato secondo la seguente formula: numero di giorni di assenza / numero totale di ore lavorate * 1.000

⁷⁶ Calcolato secondo la seguente formula: numero di infortuni / numero totale di ore lavorate * 1.000

Formazione sulla sicurezza

Al fine di assicurare un attento e trasversale presidio in materia di salute e sicurezza sul lavoro, il Gruppo ha sviluppato diverse azioni volte ad assicurare e approfondire la conoscenza e la consapevolezza dei dipendenti in merito. In particolare, vengono erogate in modo continuativo specifiche attività formative obbligatorie, differenziate a seconda dei livelli di responsabilità e delle mansioni dei partecipanti.

Tabella 21 (GRI 403-5) - Formazione in ambito salute e sicurezza⁷⁷

	2022	2021	2020
Dipendenti coinvolti in formazione su salute e sicurezza	351	130	58
Ore di formazione su salute e sicurezza complessive erogate ai dipendenti Tea	6.677	1.740	480
Ore di formazione su salute e sicurezza in media per dipendente formato	19,02	13,4	8,3

Al termine dei corsi di formazione obbligatori in materia di sicurezza sul lavoro vengono inoltre somministrati questionari specifici per la verifica dell'efficacia delle sessioni formative.

In particolare, nell'anno, si sono tenuti i seguenti corsi per un totale di 6.677 ore di formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro:

- formazione sicurezza generale e specifica per il personale neoassunto;
- formazione rischio elettrico secondo norma CEI 11-27 (PES, PAV);
- formazione attrezzature secondo accordo Stato-Regione 2012 (carrelli, macchine movimento terra, PLE, gru su autocarro etc.);
- formazione e addestramento per l'utilizzo di motosega e decespugliatore;
- formazione antincendio;
- formazione primo soccorso e defibrillatore (DAE);
- formazione spazi confinati;
- formazione uso DPI di terza categoria;
- formazione RLS;
- formazione preposto.

Dialogo con le parti sociali

Il Gruppo anche nel 2022 ha intrattenuto un dialogo costante e proficuo con le rappresentanze sindacali presenti, in aderenza ai principi di correttezza e trasparenza consolidati nell'organizzazione.

Il confronto tra le parti, orientato alla ricerca di un ambiente di lavoro inclusivo e attento ai bisogni e alla crescita delle persone, ha consentito la sottoscrizione di importanti accordi sindacali di II° livello riguardanti:

- la determinazione e regolazione del premio di risultato per il 2022 (CCNL gas acqua-CCNL Ambiente-CCNL Funerario)
- gli orari di lavoro, in termini di esame congiunto relativo all'orario di lavoro (CCNL gas acqua) l'erogazione di un ticket per turno notturno (CCNL Ambiente) e la definizione di nuovi orari per l'impianto TMB di Ceresara (CCNL Ambiente) e per l'ufficio cremazione (CCNL Funerario).

Nel caso di cambiamenti operativi significativi, il gruppo Tea informa prontamente le RSU o i lavoratori eventualmente interessati (qualora tali operazioni possano avere effetti considerevoli sugli stessi) in adempimento sia alle disposizioni di Legge - si prevede un preavviso di 15 giorni nel caso di conferimento di ramo d'azienda - sia di quanto disciplinato nei CCNL applicabili ("diritti di informazione").

Ogni modifica organizzativa viene formalizzata con documenti specifici, quali comunicazioni o disposizioni interne, pubblicati sulla rete intranet aziendale, e ogni cambiamento societario significativo viene reso noto sul sito internet del Gruppo e comunicato alle testate giornalistiche locali e sui social network.

Nel 2022 sono inoltre proseguiti, fino al suo scioglimento, gli incontri del Comitato Covid aziendale, costituito nel 2020 con il coinvolgimento di tutte le rappresentanze sindacali per l'applicazione e la verifica delle misure anti contagio.

Come nel biennio precedente, anche nel 2022 tutti i dipendenti del Gruppo risultano essere coperti da accordi di contrattazione collettiva, di cui si propone nel seguito un dettaglio rispetto alle diverse tipologie di contratto applicato ai dipendenti.

⁷⁷ Le informazioni riportate in tabella sono un estratto di quelle presenti nella sezione "Formazione e sviluppo" del presente capitolo.

Tabella 22 - Lavoratori suddivisi per tipologia di contratto applicato

	2022		2021		2020	
	Totale	%	Totale	%	Totale	%
Contratto dirigenti	14	2,2%	14	2,2%	16	2,6%
Contratto unico gas acqua	346	53,8%	333	53,5%	308	51,0%
Contratto igiene urbana	74	11,5%	81	13,0%	93	15,4%
Contratto FISE	145	22,6%	128	20,5%	120	19,9%
Funerario Feniof	26	4,0%	27	4,3%	26	4,3%
Funerario Utilitalia	38	5,9%	40	6,4%	41	6,8%
Totale	643	100,0%	623	100,0%	604	100,0%

Come mostrato dalla tabella sotto, il tasso di sindacalizzazione è leggermente calato rispetto al biennio precedente attestandosi al 23 %.

Tabella 23 - Iscrizione al sindacato

	2022		2021		2020	
	Totale	%	Totale	%	Totale	%
Iscritti ad Organizzazioni Confederali	134	20,8%	138	22,2%	132	21,9%
Iscritti ad altre Organizzazioni Sindacali	14	2,2%	14	2,2%	16	2,6%
Dipendenti non iscritti ad OO.SS	495	77,0%	471	75,6%	456	75,5%
Altro	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Totale	643	100,0%	623	100,0%	604	100,0%
Tasso di sindacalizzazione	23,0%		24,4%		24,5%	

Sviluppo sostenibile nella catena di fornitura

La Direzione Acquisti e Appalti, Servizi generali e Patrimonio, con particolare riferimento alla Catena di Fornitura, esplica la propria attività attraverso l'Ufficio Acquisti e l'Ufficio Appalti e Gare. I due uffici gestiscono gli approvvigionamenti per tutto il Gruppo.

La rispettiva competenza di ciascuno dei due Uffici, è ripartita in base all'importo e alla tipologia di ogni acquisto di lavori, servizi o forniture, come definito nella procedura aziendale di riferimento nel rispetto di quanto stabilito dal Codice dei contratti.

L'Ufficio Appalti e Gare, col supporto dell'Ufficio Acquisti, sta testando la possibilità di utilizzare un applicativo dedicato per monitorare i tempi che intercorrono dal sopravvenire della necessità di procedere con una gara (compilazione RDA da parte del richiedente la fornitura) al momento in cui la stessa viene pubblicata sul portale aziendale e perciò "messa a bando". Lo strumento permette di evitare l'utilizzo delle email e di considerare le singole gare come fossero progetti, al fine di racchiudere in un unico ambiente le comunicazioni tra gli uffici coinvolti.

Nel 2022 è stato ottimizzato il processo di gestione delle gare telematiche, con l'implementazione di un nuovo portale per la gestione delle gare on line. Il nuovo prodotto si integra nativamente con il nuovo Albo Fornitori e garantisce una gestione più efficace del processo di gara avendo in sé una interfaccia con Anac che facilita la richiesta di Cig e Smart Cig e rende più efficienti le comunicazioni relative alla Trasparenza facendo risparmiare l'interposizione di altri applicativi, prima necessari per l'estrazione delle somme liquidate dall'ERP aziendale.

Gestione dei rischi

La Procedura Generale PG 169 Tea ACQ, "Gestione del processo di approvvigionamento di lavori, servizi e forniture", la cui ultima versione è stata pubblicata il 21.12.2021, consente alle società e ai servizi di staff di stabilire che tipologia di affidamento dell'appalto dovrà essere espletata (Gara ad evidenza pubblica, procedura negoziata, etc.).

Nel caso di procedura negoziata, la PG 169 ACQ indica quale numero di Fornitori devono essere invitati a partecipare, in funzione dal tipo di appalto, e la modalità di definizione dell'elenco di fornitori da invitare. Tale criterio prevede che i fornitori indicati dal soggetto proponente vengano incrementati dall'Ufficio Acquisti con fornitori scelti dal Portale Acquisti oppure ricorrendo ad una ricerca storica a Sistema oltre che al web.

Nel caso l'importo presunto dell'affidamento ecceda un importo prefissato oppure nel caso in cui la peculiarità dell'approvvigionamento lo renda opportuno, i Fornitori selezionati vengono sottoposti ad una verifica riguardante

la solidità finanziaria tramite servizio di rating finanziario fornito da fornitore esterno. Tale verifica ha lo scopo di scongiurare, per quanto possibile, gli onerosi fermi delle attività appaltate che potrebbero derivare da default del fornitore.

Un'ulteriore riduzione dei rischi è assicurata dall'obbligo normativo per il quale, prima della stipula del contratto di affidamento, il fornitore aggiudicatario è chiamato a dimostrare di possedere i requisiti per la partecipazione alla gara, dichiarati in sede di presentazione dell'offerta.

Le attività di verifica alle quali viene sottoposta periodicamente la funzione approvvigionamenti sono:

- Operational audit: verifica dell'operatività della Funzione nel rispetto della regolamentazione internamente adottata (policy, procedure, istruzioni operative, contratti intercompany, regolamento di indirizzo e controllo di Gruppo, sistemi di gestione);
- Compliance audit: verifica dell'operatività della Funzione nel rispetto delle prescrizioni normative in riferimento a Codice Appalti D. Lgs. 50/2016 e smi, Responsabilità amministrativa dell'Ente D. Lgs. 231/2001 e smi, prevenzione della corruzione L. 190/2012 e smi e trasparenza D. Lgs 33/2013 e smi, Regolamento privacy UE 679/16 e D. Lgs. 101/2018 e smi.

Tali attività di verifica sono pianificate/svolte dai seguenti soggetti preposti al controllo:

- la Funzione di Controllo Interno e Conformità,
- il Referente privacy interno con il supporto del DPO di Gruppo,
- gli OdV 231 delle singole società,
- gli auditor esterni degli Enti certificatori,
- il Collegio Sindacale,
- la società incaricata della revisione legale dei conti.

Valore e composizione delle forniture del Gruppo

Nell'anno 2022 l'ammontare degli approvvigionamenti per lavori servizi e forniture del gruppo Tea è stato di circa 122 M€.

Come si può vedere nella tabella 1, il 28% dello speso è riferibile a imprese aventi sede nel territorio della provincia di Mantova. Il dato, in calo rispetto agli anni precedenti, ha subito gli effetti dell'aumento degli investimenti affidati per lo più tramite gare ad evidenza pubblica aggiudicate da società e raggruppamenti residenti al di fuori della provincia mantovana.

Da quest'anno, si offre nella tabella 1 anche una nuova visione della spesa verso persone ed aziende definite

“fornitori locali” nei criteri in uso per le certificazioni B-Corp, ossia con sede legale nel raggio di 80 Km dalla sede principale del gruppo Tea (Mantova): in tale aggregazione rientrano le aziende registrate presso il registro imprese delle province di Brescia, Cremona, Ferrara, Modena, Parma, Reggio Emilia, Rovigo, Vicenza e Verona.

I fornitori locali sono quelli ai quali il gruppo Tea pone particolare attenzione al fine di favorire lo sviluppo delle comunità insediate nei territori ove le società del gruppo svolgono le loro operazioni, compatibilmente con le proprie esigenze industriali e con il rispetto degli obblighi di trasparenza, libera concorrenza e rotazione dei fornitori, statuiti dalle leggi europee e nazionali.

Tabella 1 (GRI 204-1) - Spesa verso i fornitori (in Euro), per provenienza del fornitore (esclusa energia, assicurazioni, a itti)

Provenienza	2022	2021	2020	Totale complessivo
Provincia di Mantova	35.031.400,73	31.205.228,35	30.273.140,21	96.509.769,29
Lombardia	28.835.990,15	23.671.843,28	20.344.218,82	72.852.052,25
Italia	57.897.800,67	40.651.233,99	40.643.126,41	139.192.161,07
Estero	241.446,80	574.467,69	255.303,26	1.071.217,75
Totale complessivo	122.006.638,35	96.102.773,31	91.515.788,70	309.625.200,36
Province di BS - CR - FE - MO - PR - RE - RO - VI - VR	22.813.261,05	19.640.375,55	18.591.270,32	61.047.906,92

Nella tabella 2 che segue, si espone la suddivisione degli acquisti per tipologia: nel 2022, il 62% degli approvvigionamenti riguarda la tipologia dei servizi, dato che si mantiene sostanzialmente costante rispetto al biennio precedente, (sempre superiore al 60%).

Per quanto riguarda la spesa complessiva, da evidenziare che l'aumento del 2022 rispetto al biennio precedente è influenzato dagli aumenti dei costi di approvvigionamento avvenuti a seguito dei rincari dei prezzi energetici e delle materie prime, oltre ad un considerevole aumento degli investimenti nel ciclo idrico e delle attività dei soci privati in AqA e Mantova Ambiente.

Tabella 2 (GRI 204-1) - Spesa per approvvigionamento (in Euro), per tipologia di acquisti (esclusa energia, assicurazioni, a itti)

Anno	Forniture	Lavori	Servizi	Totale complessivo	di cui Manodopera
2022	27.707.747,59	18.381.597,66	75.917.293,10	122.006.638,35	33.004.611,77
2021	17.767.546,20	15.138.038,98	63.197.188,13	96.102.773,31	27.417.329,49
2020	16.795.163,18	13.169.110,80	61.551.514,72	91.515.788,70	26.152.218,93
Totale complessivo	62.270.456,97	46.688.747,44	200.665.995,95	309.625.200,36	86.614.160,19

Nella tabella che segue, la spesa per approvvigionamento è ripartita in modo tale da mettere in evidenza la quota destinata ad attività messe a gara: il valore del 2022 aumenta del 31% rispetto al precedente esercizio.

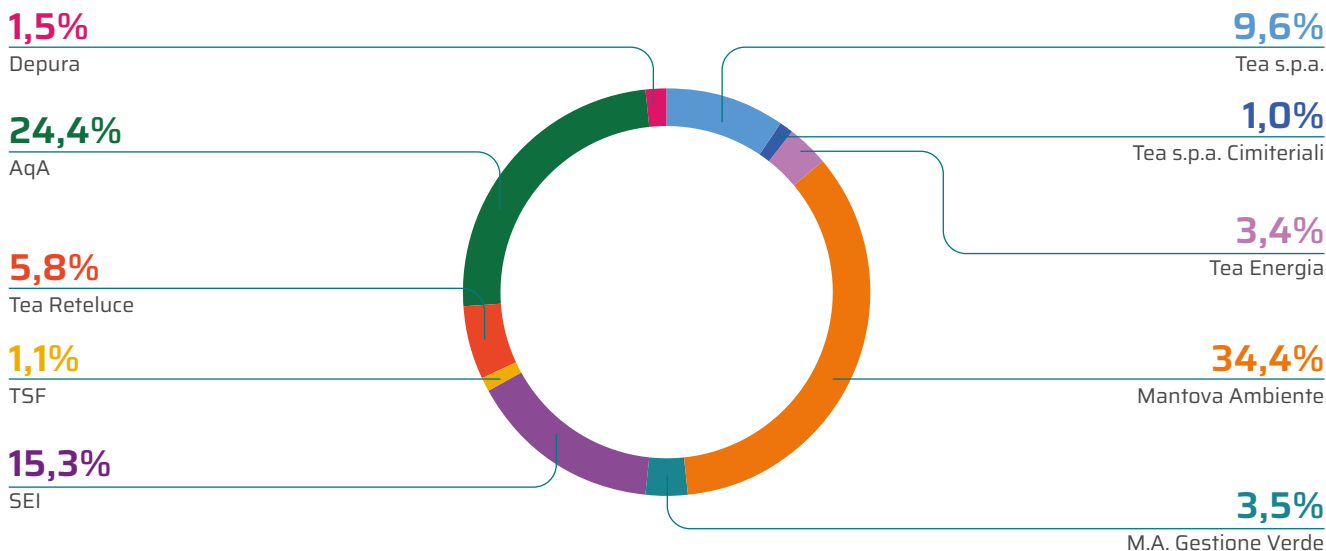
Tabella 3 (GRI 204-1) - Spesa verso i fornitori (in Euro), con evidenza delle attività messe a gara

Provenienza	2022	2021	2020	Totale complessivo
Spesato CIG con gara	41.996.155,18	32.732.539,27	36.709.210,23	111.437.904,68
Altro	80.010.483,17	63.370.234,04	54.806.578,47	198.187.295,68
Totale complessivo	122.006.638,35	96.102.773,31	91.515.788,70	309.625.200,36

Nel 2022 si sono registrati sul Portale Acquisti del gruppo Tea un totale di **242 nuovi fornitori**, contando quindi un numero di iscritti totale pari a circa 4.000 fornitori.

A seguito dell'implementazione del nuovo Albo Fornitori, il dato del 2022 relativo ai settori di attività dei fornitori registrati sul sistema non è ancora disponibile, tuttavia come riferimento viene qui sotto pubblicata la suddivisione per società/settori degli importi spesi⁷⁸ nel 2022 sugli ordini di fornitura emessi.

Importo 2022 delle forniture alle Società del Gruppo



Il sistema dei contratti nel Gruppo

Contratti da gara pubblica

In tutti i contratti stipulati con i soggetti aggiudicatari delle procedure di gara d'appalto ad evidenza pubblica bandite dal gruppo Tea, sono definiti come parte integrante e sostanziale tutti gli atti ricompresi nella documentazione prodotta nella procedura di selezione, e in particolare:

1. il Capitolato Speciale di Appalto (CSA)
2. il Disciplinare di Gara
3. L'offerta tecnica presentata dal fornitore
4. Chiarimenti forniti in fase di gara
5. L'offerta economica presentata dal fornitore

In particolare, nei sopraindicati documenti 1 e 2 redatti dall'Ufficio Appalti e Gare sono inseriti specifici obblighi dedicati a vincolare l'aggiudicatario al rispetto di ogni normativa e buona prassi in merito a:

- gli adempimenti di sicurezza e tutela antinfortunistica anche ai sensi del D.Lgs.81/ 2008
- gli adempimenti di corretta retribuzione dei lavoratori e contribuzione previdenziale

- gli adempimenti di rispetto di ogni previsione del Codice dei contratti (D.Lgs. 50/2016 e successive integrazioni e modifiche)

Nel Capitolato Speciale d'Appalto, come pianificato, nel 2022 è stata inserita anche la specifica clausola di tutela alla libertà di associazione: "L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori si obbligano a garantire la libertà di associazione e di contrattazione collettiva dei propri lavoratori dipendenti".

Ordini di Acquisto

In tutti gli ordini di acquisto inviati ai fornitori del gruppo Tea, è inserita la clausola di accettazione dei seguenti documenti, che rappresentano parte integrante del contratto:

- **Condizioni Generali di Fornitura (CGF)⁷⁹;**
- **Capitolato Speciale di Sicurezza;**
- **Regolamento generale qualità, ambiente ed energia per gli appaltatori.**

All'interno di tali documenti sono chiaramente definiti gli obblighi a cui il fornitore si sottopone accettando un ordine di acquisto del gruppo Tea, previa clausola risolutiva espressa, con particolare enfasi agli obblighi di rispetto dei principi di sostenibilità, delle normative ambientali e dei diritti dei lavoratori.

Analoghe clausole sono previste negli accordi con partner commerciali (RTI e/o ATI) e nei contratti intercompany.

⁷⁸ la spesa rendicontata corrisponde all'importo complessivo delle "entrate merci" registrate nel 2022 nel sistema gestionale aziendale per autorizzare il pagamento delle forniture ricevute.

⁷⁹ Si specifica che nel 2022 le Condizioni Generali di Acquisto sono state ridenominate Condizioni Generali di Fornitura.

Il nuovo Albo Fornitori

Come pianificato, alla fine del 2022 è stato reso disponibile sul sito istituzionale del gruppo Tea il nuovo Albo Fornitori (Albo). Non appena si saranno qualificati nel nuovo Albo un numero sufficiente di fornitori, esso diventerà il riferimento per l'individuazione delle imprese da invitare alle gare negoziate. Tra le attività di gestione del nuovo Albo è prevista, una volta a regime, un'attività di auditing a campione affidata a società specializzata esterna, al fine di verificare la veridicità delle dichiarazioni effettuate in fase di iscrizione.

Si riportano nel seguito le dichiarazioni richieste ai fornitori per ottenere la qualificazione nel nuovo Albo, per le quali si prevede in alcuni casi che sia allegata idonea documentazione di supporto:

- avere o meno pubblicato relazione sulla sostenibilità (in caso affermativo deve essere allegata);
- avere o meno attivato un sistema di gestione e monitoraggio del proprio impatto sull'ambiente/climate change. In caso positivo l'impresa deve esplicitare se sono stati definiti obiettivi e target di miglioramento/mitigazione e, se del caso, allegare la documentazione a supporto;
- avere o meno adottato un Codice Etico (in caso affermativo deve essere allegato);
- avere o meno Implementato una politica sull'approvvigionamento responsabile delle materie prime e dei prodotti (in caso affermativo è richiesto di allegarla);
- avere o meno adottato una politica sui diritti umani (in caso affermativo deve essere allegata);
- Indicare i paesi da cui l'azienda si approvvigiona per le proprie materie prime, prodotti e materiali, specificando se soltanto dall'Italia, soltanto dall'Unione Europea o da paesi non appartenenti all'Unione;
- Nel caso di approvvigionamento da paesi non UE, adozione di procedure di verifica sul rispetto dei diritti umani da parte dei propri fornitori che producono beni o servizi in alcuni paesi OECD e G20 (viene fornito all'impresa un allegato con una lista di paesi OECD e G20 da cui selezionare quelli rilevanti per il caso specifico).

Il presidio degli impatti ambientali e sociali

Nel seguito vengono descritti gli specifici obblighi di rispetto delle normative e delle buone prassi in materia di ambiente e sicurezza e di diritti dei lavoratori che sono presenti nei documenti e nei contratti che impegnano i fornitori del gruppo Tea:

Condizioni Generali di Fornitura (CGF)

Come pianificato, nel 2022 sono state pubblicate sul Portale Acquisti on line le nuove Condizioni Generali di Fornitura di Beni e Servizi, inserendovi un nuovo capitolo specificamente dedicato a "Etica di Business e Corporate Responsibility".

Le CGF sono state inserite nel "Disclaimer" iniziale necessario alla qualificazione nel nuovo Albo Fornitori del

gruppo Tea, che è soggetto a sottoscrizione con firma digitale del legale rappresentante della società.

Nelle CGF il fornitore si obbliga a rispettare i principi e le prescrizioni del Modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi del D. Lgs. n. 231/2001, della Politica di tutela dei diritti umani e del Codice Etico adottati dal gruppo Tea, e a tal fine, dichiara di aver preso visione e di conoscere i citati documenti pubblicati e consultabili sul sito: <http://www.teaspa.it> sezione Etica e Conformità.

In particolare il Fornitore deve dichiarare e garantire che, nell'esecuzione dei Contratti/Ordini nessuno dei propri dirigenti, amministratori, dipendenti, collaboratori o consulenti:

- offrirà o autorizzerà alcuna contribuzione, pagamento, dono, influenza o altra utilità a pubblici ufficiali, incaricati di pubblico servizio, funzionari, dipendenti o rappresentanti di alcuna autorità, ente governativo ed ogni altra istituzione nazionale ed internazionale;
- darà alcun contributo, in qualsiasi forma, a candidati a cariche pubbliche.

Inoltre il Fornitore deve impegnarsi (per sé e per i propri dirigenti, amministratori, dipendenti, collaboratori o consulenti che a qualsiasi titolo vengano in contatto con il gruppo Tea nell'esecuzione del Contratto), ad informare tempestivamente l'Organismo di Vigilanza 231 competente di ogni fatto o comportamento, anche solo tentato, che possa integrare la fattispecie di uno degli illeciti penali di cui al D. Lgs. n. 231/2001.

Il fornitore si deve impegnare altresì ad imporre ai propri eventuali subcontraenti e subfornitori i suddetti principi, valori e politiche, vigilando regolarmente sull'effettivo rispetto di tale obbligo da parte degli stessi.

Regolamento generale qualità, ambiente ed energia

A specifico presidio degli impatti ambientali, precisa gli specifici vincoli imposti a tutti gli appaltatori del gruppo:

- il contenimento al minimo delle emissioni di polveri, gas, vapori e odori in atmosfera generate a partire dalle attività dell'appaltatore e la predisposizione, in caso di evento incidentale, di tutte le misure necessarie ad evitare la dispersione in atmosfera delle emissioni;
- l'utilizzo responsabile delle attrezzature e dei mezzi alimentati a combustibili tradizionali in modo tale da evitare la generazione di emissioni non necessarie;
- il trattamento delle sostanze liquide pericolose attraverso il deposito in aree sufficientemente lontane da "bersagli sensibili" quali caditoie o aree non pavimentate e il contenimento degli eventuali sversamenti;
- l'utilizzo razionale e orientato alla minimizzazione degli sprechi nei consumi dei materiali, in allineamento a quanto indicato dal Referente aziendale;
- il miglioramento della gestione delle risorse energetiche, attraverso la riduzione degli sprechi, l'efficienza e il risparmio energetico nello svolgimento delle attività contrattualizzate;
- l'utilizzo di mezzi e attrezzature preferibilmente a ridotto consumo energetico.

Capitolato Speciale di Sicurezza

A presidio degli impatti sociali, precisa gli specifici obblighi di prevenzione e sicurezza e rispetto dei diritti dei lavoratori per l'appaltatore, tra i quali in particolare i seguenti.

Per la sicurezza:

- redigere il Piano Operativo Di Sicurezza (POS) di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h) D. LGS. 81/2008 ss.mm. (cfr. infra) fatta eccezione per i casi di mere forniture di materiali o attrezzature ai quali comunque va garantita applicazione delle previsioni di cui all'art. 26 D. LGS. 81/2008 ss.mm. (Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione);
- verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento (PSC);
- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici (subappaltatori) o dei lavoratori autonomi con le modalità di cui all' Allegato XVII D.Lgs. 81/2008 ss.mm.;
- verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione;
- in relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli ap-prestamenti, gli impianti e altre attività analoghe siano effettuati dalle imprese esecutrici, corrispondere ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza;
- affidare lo svolgimento delle attività di cui all'art. 97 D.Lgs 81/2008 ss.mm., a dirigenti e preposti in possesso di adeguata formazione;
- indicare al Committente o al Responsabile dei Lavori da questi incaricato il nominativo del soggetto o i nominativi dei soggetti della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97 D.LGS 81/2008 ss.mm.

Per i diritti dei lavoratori:

- garantire l'adozione delle misure conformi alle prescrizioni di cui all'Allegato XIII D.Lgs. 81/2008 ss.mm. (prescrizioni per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori nei cantieri e prescrizioni per i posti di lavoro nei cantieri);

- fornire indicazione della tipologia di contratto di lavoro applicato per ciascun lavoratore coinvolto nella realizzazione delle opere in appalto e nel caso di utilizzo di manodopera in regime di somministrazione o in distacco;
- documentare il rispetto delle norme previste dal D. Lgs 276/2003 (Legge Biagi sul diritto del lavoro);
- applicare ai propri dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai CCNL vigenti;
- adempiere regolarmente agli oneri assicurativi, assistenziali, sanitari e di qualsiasi altra specie previste per i dipendenti dalla normativa vigente;
- applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguite le prestazioni.

Sui diritti dei lavoratori, anche la *Politica di tutela dei diritti umani* del Gruppo (rif. sezione "Tutela e promozione dei diritti umani") enuncia, tra i principi generali che guidano e ispirano l'operato del Gruppo, la garanzia di condizioni di lavoro giuste e favorevoli, la tutela della salute e della sicurezza, la libertà di associazione e di contrattazione collettiva.

In conformità alla suddetta Politica di tutela, anche nel processo di scelta dei fornitori vengono esperite le analisi preventive finalizzate ad escludere quei soggetti e quelle imprese che non garantiscono l'assenza di rischi di violazioni dei diritti umani.

Si specifica che il Gruppo non si avvale di fornitori insediati in nazioni esterne all'Unione Europea, riducendo così la rilevazione di aree di rischio specifiche per fornitori provenienti da zone o paesi dove i diritti dei lavoratori e la libertà di associazione e di contrattazione collettiva abbiano carenza di tutela legislativa o di fatto.

Anche nel 2022, come negli anni precedenti, il 100% dei contratti significativi di fornitura e gli accordi di investimento⁸⁰ sottoscritti dal Gruppo, includono il vincolo per la controparte di accettare e rispettare gli obblighi in materia di diritti umani previsti da CGF, Capitolato Speciale di Sicurezza, Regolamento generale qualità, ambiente ed energia per gli appaltatori.

Tabella 4 (GRI 412-3) - accordi di investimento e contratti significativi che includono clausole relative ai diritti umani o che sono stati sottoposti a una valutazione in materia di diritti umani

	2022	2021	2020
Numeri di accordi di investimento e contratti significativi	15	17	15
Numero di accordi di investimento e contratti significativi che includono clausole relative ai diritti umani o che sono stati sottoposti a valutazione in materia di diritti umani	15	17	15
Percentuale di accordi di investimento e contratti significativi che contengono clausole relative ai diritti umani o sottoposti a valutazioni in materia, sul totale degli accordi di investimento/contratti significativi effettuati nell'anno	100%	100%	100%

⁸⁰ Si specifica che per contratti significativi si intendono quei contratti di importo superiore a Euro 1 milione.

La gestione dei subappalti

Il gruppo Tea opera unicamente sul territorio nazionale, ma non è comunque completamente indenne dai rischi di violazione dei diritti umani, delle norme di protezione e sicurezza sul lavoro, di tutela ambientale e contrattuale dei lavoratori.

Tali rischi, nel contesto italiano, sono presenti in particolare nei processi di subappalto, con impatti significativi anche aggravati dai fenomeni di lavoro sommerso e irregolare, e di sfruttamento dell'immigrazione clandestina.

Tea è una azienda multiutility di medie dimensioni, che operando in molti settori con elevate differenze di specializzazione, mantiene il diretto presidio delle fasi di progettazione e gestione delle operazioni, ricorrendo estesamente ai processi di outsourcing delle prestazioni, in particolare per le attività ad elevata intensità di manodopera.

Questo ampio outsourcing determina un rischio rilevante soprattutto quando gli affidamenti a terzi producono, a loro volta, consistenti quote di subappalto, specialmente nel settore dei Lavori, spesso delegate a piccole aziende che non raggiungono la soglia legale di 15 dipendenti e perciò non applicano lo Statuto dei Diritti dei Lavoratori (Legge 300/1970).

I contratti del Gruppo stabiliscono sempre, in coerenza con le previsioni del nostro ordinamento, che qualsiasi subappalto di una quota di prestazioni, seppur autorizzato, non eviti la piena responsabilità in capo al primo fornitore, e che questi resti comunque responsabile di ogni conseguenza si verifichi nell'esecuzione del Contratto da parte del proprio personale ma anche di ogni eventuale subappaltatore.

La responsabilità del fornitore nei confronti dei suoi subappaltatori è anche richiamata dagli obblighi di mantenere comportamenti di assoluta correttezza, in conformità ai principi del Modello 231 e/o dal Codice Etico del gruppo Tea, come stabilito dalle Condizioni Generali di Fornitura che sono parte integrante e sostanziale di ogni ordine di acquisto emesso dall'organizzazione.

Il Capitolato Speciale di Sicurezza del gruppo Tea, come visto sopra, obbliga lo stesso subappaltatore a conformarsi a quanto previsto per l'appaltatore, in primo luogo in materia di salute, sicurezza e igiene sul lavoro, e in materia assicurativa, contributiva e contrattuale.

La Politica di tutela dei diritti umani del gruppo Tea, impegna l'organizzazione ad una costante attenzione al corretto rapporto con le rappresentanze sindacali aziendali, per valorizzare le occasioni di confronto e di partecipazione dei lavoratori sui temi rilevanti per la vita aziendale e del territorio.

Tea mantiene corrette relazioni industriali con le organizzazioni sindacali territoriali e un'attiva interlocuzione con gli enti di prevenzione proposti, anche per favorire la necessaria attenzione e sensibilità di tutti i soggetti interessati verso i diritti dei lavoratori dipendenti dalle aziende subappaltatrici, che nella gran parte dei casi hanno dimensioni occupazionali inferiori alla soglia di applicazione dello statuto dei diritti dei lavoratori.

L'affidamento in subappalto di quote delle attività appaltate, è subordinato all'autorizzazione della Stazione Appaltante nei limiti e alle seguenti condizioni previste dall'art. 105 D.Lgs. n. 50/2016:

- che l'aggiudicatario, in sede di dichiarazioni di gara, abbia indicato le parti della fornitura che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
- che l'appaltatore provveda al deposito del contratto di subappalto presso l'Ufficio Appalti e Gare della Stazione Appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione dei relativi servizi subappaltati nonché la documentazione prevista dal presente articolo;
- al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante, l'Appaltatore trasmetta altresì la certificazione redatta ai sensi del D.P.R. 445/2000 attestante il possesso, da parte del subappaltatore dei requisiti di cui al punto successivo;
- che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall' art. 67 del D.Lgs. n. 159/2011.

L'esecuzione delle opere o dei lavori affidati in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto ai sensi dell'art. 105 comma 19 D.Lgs. n. 50/2016.

La normativa prevede che costituisca comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore ad euro 100.000,00 e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.

Per quanto riguarda i piani di sicurezza di cui all'art. 105 comma 17 D. Lgs. n. 50/2016 e art. 89, comma 1, lettera h) del D. Lgs 81/08, messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri, l'affidatario è tenuto al coordinamento di tutti i subappaltatori, per rendere ogni piano di sicurezza redatto dal singolo subappaltatore compatibile con gli altri e con il suo stesso piano di sicurezza principale. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Durante il corso dell'appalto, se il responsabile preposto (R.U.P., D.E. etc.), accerta un grave errore commesso da una Ditta subappaltatrice, lo segnala all'Appaltatore ed alla Stazione Appaltante, e indipendentemente dall'autorizzazione rilasciata, allontana il subappaltatore dal Cantiere.

L'appaltatore che si avvale del subappalto o cottimo deve allegare al contratto la dichiarazione sulla sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o collegamento all'impresa affidataria del subappalto o del cottimo, ai sensi dell'art. 2359 del Codice Civile.

È fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare alla Stazione Appaltante, per tutti i subcontratti stipulati per l'esecuzione

ne dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del servizio affidato.

La mancata presentazione, ingiustificata, della documentazione prevista costituisce grave inadempimento del contratto e determina l'avvio delle procedure di risoluzione contrattuale.

È importante evidenziare che le modifiche introdotte dal D. Lgs. 56/2017 al Codice dei Contratti (vedi commi 5 e 6 dell'articolo 30 del D. Lgs. n. 50/2016) hanno ben rafforzato la tutela dei diritti dei lavoratori, prevedendo che, in

caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva o assicurativa, la stazione appaltante paga direttamente i lavoratori o versa direttamente agli enti previdenziali o assicurativi, quanto dovuto dall'appaltatore in favore degli stessi, trattenendo tali importi dal pagamento delle competenze previste nel contratto di appalto in favore dello stesso appaltatore.

Tutela dei diritti umani

La tutela e la promozione dei diritti umani è oramai un tema di importanza globale, che investe anche le imprese, e in particolare le società europee che operano anche nei paesi in via di sviluppo sono chiamate a misurare e rendicontare in modo sempre più stringente i propri impatti sociali su questa tematica.

Tea s.p.a. SB opera solo sul territorio nazionale, ma in virtù della sua responsabilità sociale verso la comunità ed il territorio, è da sempre attenta ai possibili impatti sul tema dei diritti umani, che possono emergere nei processi gestiti dall'organizzazione nei confronti dei propri dipendenti, fornitori, clienti e di tutti i soggetti coinvolti dalle sue operazioni.

Tea s.p.a. SB ha intrapreso un percorso di sviluppo fortemente orientato ai valori fondamentali, di rispetto della diversità, della promozione delle pari opportunità economiche, sociali e di genere, che sono stati assunti anche formalmente il 14 giugno 2019 con l'adozione della Politica di tutela dei diritti umani che rafforza quanto già affermato nel Codice Etico e si fonda sui più elevati standard internazionali in materia quali:



La **Dichiarazione Universale dei Diritti Umani** e le successive convenzioni internazionali sui diritti civili e politici e sui diritti economici, sociali e culturali;



La **Dichiarazione dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO) sui Principi e Diritti Fondamentali Del Lavoro (1998)** e le **8 Convenzioni fondamentali dell'ILO**;



La **Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle donne**, sull'eliminazione di ogni forma di discriminazione razziale, sui diritti dell'infanzia e sui diritti delle persone con disabilità;



L' **Agenda 2030 delle Nazioni Unite (2015)** e i 17 SDGs.

La Politica di tutela dei diritti umani di Tea è particolarmente finalizzata a impegnare l'organizzazione, ad ogni livello, al presidio della sua catena del valore, per prevenire ogni forma di discriminazione, abuso o violenza sulle persone, e specialmente verso i soggetti deboli, i bambini, i migranti, i diversamente abili, e gli appartenenti ad associazioni sindacali, etnie, lingue, religioni, orientamenti sessuali etc. in situazione di minoranza e/o pericolo.

I principi che guidano l'azione del Gruppo sono i seguenti:

- **Non-discriminazione:** contrastare qualsiasi forma di discriminazione all'interno delle procedure di reclutamento, assunzione, formazione, remunerazione, premiazione e licenziamento;
- **Condizioni di lavoro giuste e favorevoli:** contrastare ogni atto o comportamento che si configuri come molestia o violenza sul luogo di lavoro. Garantire una retribuzione equa e conforme alla normativa di riferimento, promuovere la prevenzione e il contrasto del "gap gender" e il sostegno all'inserimento lavorativo delle persone diversamente abili;
- **Salute e sicurezza sul lavoro:** garantire idonee condizioni lavorative, adottare elevati standard di tutela della salute e della sicurezza, e prevenire ogni rischio per la salute di tutti i soggetti coinvolti dalle operazioni del gruppo;
- **Cultura, competenze e istruzione:** promuovere la formazione per la crescita professionale e culturale dei propri dipendenti e dei soggetti coinvolti nelle attività del Gruppo; promuovere il diritto all'istruzione dei giovani con corsi di formazione e offerta di contenuti liberamente accessibili; agevolare i programmi di scambio con gli Istituti scolastici superiori;
- **Libertà di associazione e contrattazione collettiva:** promuovere a tutti i livelli il diritto alla libera associazione e alla contrattazione collettiva;
- **Contrasto al lavoro minorile e forzato:** non coinvolgere individui di età inferiore agli standard minimi indicati dalla legge italiana e contrastare ogni forma di lavoro forzato in tutte le sue forme;

- **Accessibilità e inclusione:** fornire i propri servizi e prodotti a diversi gruppi di persone e a raggiungere quelle aree e quelle categorie di popolazione che possono non avere un accesso diretto ai servizi, anche in ragione di specifiche condizioni personali o fisiche;
- **Sostenibilità economica e connessione sociale:** collaborare con le amministrazioni locali per affrontare fabbisogni sociali derivanti da forme di svantaggio o fragilità, anche nelle catastrofi naturali, mettendo a disposizione i propri strumenti organizzativi, logistici, economici e tecnologici;
- **Tutela dei dati e delle informazioni personali:** rispettare il diritto alla privacy di tutti i soggetti coinvolti nelle proprie attività, garantendo la raccolta, il trattamento e la conservazione dei dati nel rispetto della legge.

Il presidio dei predetti principi è integrato da Tea nel suo modello di gestione dei rischi, e supportato dal processo di segnalazione delle violazioni (con le procedure di promozione e tutela del whistleblowing), nonché attraverso il confronto strutturato e proattivo con gli stakeholder rilevanti del Gruppo.

Si evidenzia che, anche a presidio della tutela dei diritti umani, il sistema di raccolta delle segnalazioni, già in essere con l'Organismo di Vigilanza ai sensi del D.Lgs. 231/2001 in tutte le società del gruppo, è stato integrato da un ulteriore canale di segnalazione diretto all'Amministratore designato dal CdA di Tea.

Il modello di gestione dei rischi prevede la loro valutazione periodica da parte dei preposti al controllo interno del Gruppo (anche con audit mirati nei processi più critici), con la definizione di piani d'azione correttivi o preventivi, che sono

consolidati nella più ampia strategia di sostenibilità aziendale per assicurare il più alto livello di tutela dei diritti umani.

In particolare, si evidenziano le seguenti attività di controllo:

- l'identificazione delle attività aziendali e delle aree organizzative nelle quali potrebbe verificarsi un rischio di violazione dei diritti umani. A garanzia del rispetto dei diritti umani da parte dei fornitori, nel 2022 è stato inserito nel modello aziendale dei contratti d'appalto, nella sezione "Adempimenti contrattuali speciali", un apposito obbligo "Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza, e tutela dei diritti umani";
- la verifica dei fornitori o dei partner che possono presentare rischi collegati ai diritti umani, attraverso l'utilizzo di piattaforme terze che considerano parametri quali: reputazione, tipologia di attività svolte e organizzazione aziendale;
- la gestione di controlli specifici nelle aree a maggiore rischio, per la valutazione del grado di probabilità e degli impatti, e la valutazione dell'adeguatezza delle misure di mitigazione e riparazione adottate;
- la implementazione di piani di prevenzione e mitigazione, che possono includere attività di estensione o rafforzamento delle procedure aziendali e specifiche azioni di formazione e sensibilizzazione in materia di diritti umani.

Come pianificato, nel 2022 è stata inserita in tutti i Capitolati Speciali d'Appalto e in tutti gli Ordini di Acquisto del gruppo Tea la specifica clausola di tutela alla libertà di associazione: "L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori si obbligano a garantire la libertà di associazione e di contrattazione collettiva dei propri lavoratori dipendenti".

25 Novembre

La **lotta al femminicidio** rappresenta una delle priorità globali in tema di Diritti Umani. C'è una giornata, il 25 novembre, in cui il mondo la ricorda con immagini, iniziative di sensibilizzazione, azioni concrete. Ma la violenza perpetrata contro le donne è tutti i giorni, purtroppo, e non è solo fisica: spesso è morale, inflitta con uno stillicidio di silenzi, svilimenti, soprusi e umiliazioni.

Perché ne abbiamo parlato in Tea? perché anche il nostro Gruppo è impegnato dichiaratamente a raggiungere, con la propria attività e mediante iniziative di sensibilizzazione e condivisione, gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile fissati dalle Nazioni Unite, tra cui il numero 5

"Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze". È un preciso impegno del nostro Gruppo, dunque, dare un contributo a rimuovere questa terribile piaga.

Come lo abbiamo fatto? Abbiamo coinvolto le persone di Tea in una riflessione "a puntate" attraverso la quale sollecitare una reazione empatica. Articoli, racconti e dati di attualità, sono stati proposti con un Podcast; successivamente, si è chiesto di inviare un messaggio scritto o vocale, un'immagine, una frase, una lettura... Il materiale raccolto è stato confezionato e utilizzato per costruire un collage animato con il messaggio forte e unitario di Tea contro la violenza sulle donne.

I clienti di Tea

La relazione con i clienti per Tea

La customer centricity è un approccio di business che ha l'obiettivo di massimizzare il vantaggio che deriva all'azienda dall'esperienza positiva dei suoi clienti.

Tutte le strategie e le azioni del gruppo Tea sono orientate al cliente, per migliorare costantemente la sua esperienza nella fruizione dei servizi forniti dall'azienda.

Tea opera su molti mercati regolamentati, e nella vendita di energia in particolare, non essendo un grande produttore, ha bassissimi margini di manovra sui prezzi della materia prima; per questo la qualità del servizio al cliente resta per tutti i servizi del Gruppo la leva commerciale fondamentale per mantenere un vantaggio competitivo.

Dopo l'internalizzazione del Call Center completata nel 2021, il Gruppo ha proseguito negli investimenti per lo sviluppo di servizi di assistenza ai clienti sempre più qualificati e moderni, non solo nella Provincia di Mantova, territorio di insediamento storico, ma anche nelle diverse province del Nord Italia ove Tea ha esteso le sue operazioni.

Un punto di forza di Tea resta l'affiancamento dei nuovi canali digitali di servizio al cliente con una rete capillare di sportelli mantenuti aperti al pubblico, che permette di fruire del servizio di assistenza sul territorio tramite personale adeguatamente formato e qualificato; questo canale rappresenta ancora una risorsa importante in particolare per le persone anziane o che hanno meno dimestichezza con la tecnologia.

Oltre agli sportelli fisici e al call center, i clienti si possono rivolgere a Tea tramite:

- E-mail dedicate:
 - clienti@teaspa.it per tutti i clienti o potenziali clienti;
 - dedicato@teaspa.it per gli amministratori di condominio;
 - gestione.utenti@teaspa.it per le comunicazioni relative alle variazioni anagrafiche e le agenzie immobiliari;
 - domiciliazioni@teaspa.it per agevolare le richieste di addebito continuativo SDD;
 - bollettaemail@teaspa.it per richiedere l'invio delle fatture tramite mail.
- Il portale clienti *Contea.teaspa*, che consente di canalizzare le richieste per i clienti che si iscrivono e desiderano tenere sempre monitorate le proprie utenze, inviare autoletture, richiedere informazioni.
- Il Portale Servizi Tecnici, accessibile dai clienti direttamente dal sito istituzionale di Tea, che consente l'invio di segnalazioni, reclami o richieste di informazioni (maggiori informazioni nella sezione "Le segnalazioni dei clienti").

Miglioramento dei servizi al cliente

Nel corso del 2022 Tea ha ulteriormente aumentato la disponibilità di sportelli dedicati ai Clienti, migliorandone anche l'agibilità attraverso i progetti di "prenotazione appuntamento" e "firma elettronica avanzata da remoto", che consentono di semplificare i processi e ridurre i tempi di attesa.



Il progetto "prenotazione appuntamento" consente di offrire al Cliente la possibilità di prenotare un appuntamento presso qualsiasi sportello fisico sul territorio oppure di fissare un colloquio tramite web meeting per completare le pratiche che generalmente vengono eseguite negli sportelli fisici. Tramite questa nuova funzionalità i clienti traggono beneficio evitando lo spostamento e annullando i tempi di attesa.



Grazie alla "firma elettronica avanzata" (FEA) da remoto, anche le pratiche più complesse con necessità di firma di validazione (es. nuovi contratti, variazioni, switch, subentri) possono essere gestiti consentendo al cliente di firmare la documentazione tramite FEA attivabile con il proprio cellulare, mantenendo il valore legale.

Questo servizio è sicuro e certificato, evita lo spreco di carta inviando tutto tramite posta elettronica e si appoggia su una tecnologia molto evoluta che Tea è stata tra i primi nel settore multiutility ad utilizzare. La tecnologia è Blockchain e permette al cliente di risalire in tempo reale ad ogni attività fatta sulla sessione (firma, sigillo) attraverso un portale pubblico, e di accertarne la validità contrattuale in pochi secondi. Nella pratica è molto semplice, e con l'assistenza dell'operatore si può gestire da casa e in pochi passaggi una richiesta che prima obbligava al passaggio allo sportello.

Gli impatti positivi generati da questi nuovi processi, sia dal punto di vista ambientale che di benessere del cittadino, hanno spinto Tea a programmare per il 2023 delle implementazioni in FEA Remota aggiungendo la possibilità di richiedere da remoto anche la domiciliazione bancaria delle utenze e la richiesta di piani di rientro sulle utenze gestite dal gruppo Tea.

Le nuove funzionalità delle piattaforme sono state comunicate in modo efficace ai clienti, progettando una campagna ad hoc sui canali social del Gruppo, e tramite comunicati per la stampa locale, interviste e pubblicità con la Tv locale, inserzioni sui media locali, nonché aggiornando tutti i siti del Gruppo con banner e collegamenti alla sezione di prenotazione e di firma digitale.

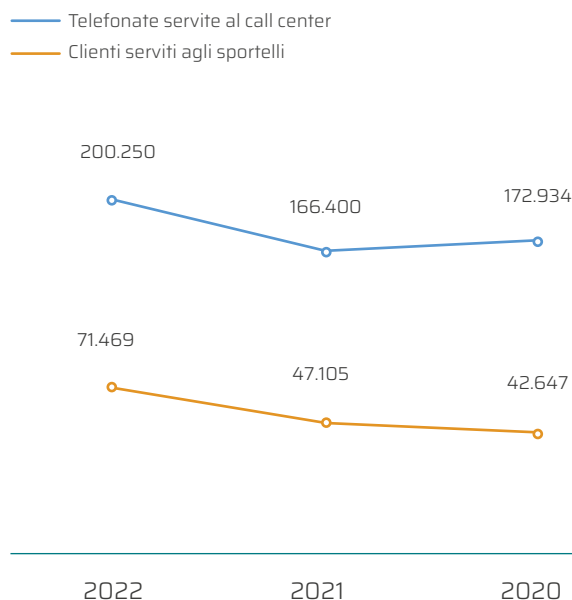
Volumi e qualità dei Servizi

L'efficacia della messa a disposizione di un sistema di appuntamenti ha consentito di pianificare e garantire puntualità e diminuzione dei tempi di attesa agli sportelli, come dimostrano i dati relativi all'anno 2022, esposti di seguito:

Livelli previsti ARERA	Numero Clienti serviti	% Clienti serviti
Clienti serviti entro i 20 minuti	54.008	97 %
Clienti serviti oltre i 20 minuti	1.618	3 %
Totale clienti serviti	55.626	100 %

Anche i volumi complessivi dei contatti con i clienti serviti dai canali di assistenza del gruppo sono significativamente aumentati nel 2022, proseguendo il trend di crescita già in essere, come mostra il grafico seguente:

Clienti serviti agli sportelli⁸¹ e telefonate servite al call center

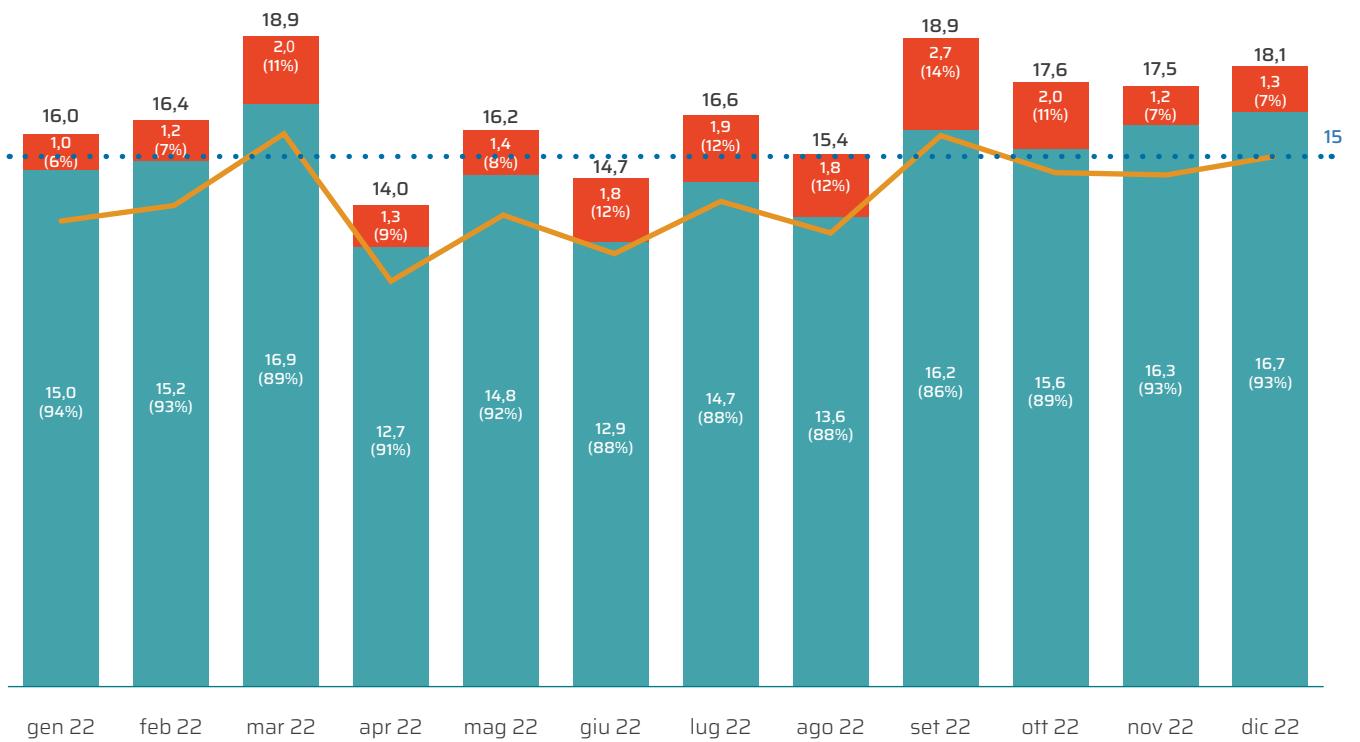
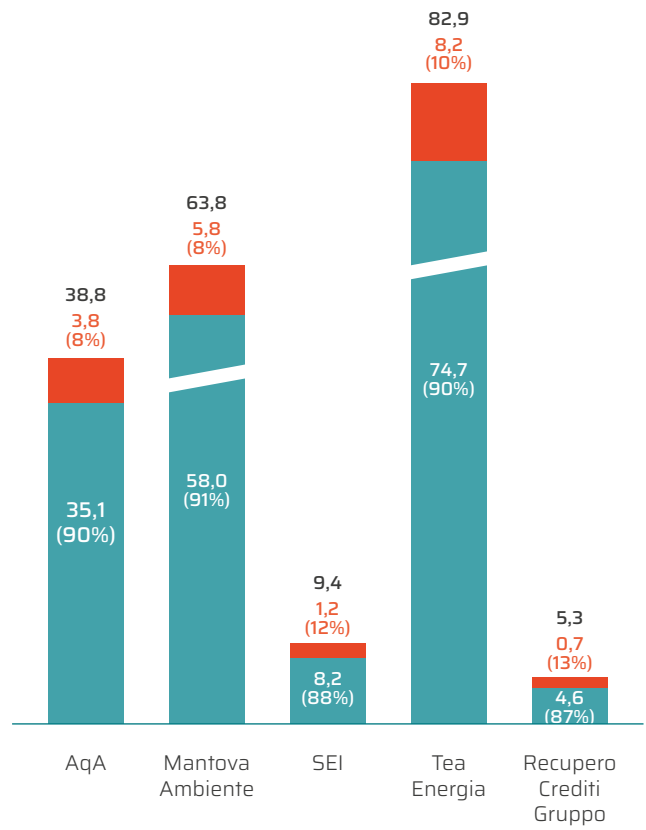


Nel grafico che segue si fornisce anche evidenza dell'andamento mensile delle chiamate al Call Center del Gruppo nel corso dell'anno, indicando la percentuale delle chiamate gestite in ogni mese, in rapporto al parametro ARERA (esposto con una linea rossa), che viene costantemente superato:

⁸¹ Si contano tutti i clienti serviti dal personale dello sportello, sia fisicamente allo sportello che tramite PST, ossia richieste arrivate tramite email.

Totale chiamate nel 2022

- Non gestite
- Gestite
- Perimetro area
- ⋯ Media



La soddisfazione dei clienti

Il gruppo Tea ritiene strategica la misurazione costante del grado di soddisfazione del Cliente, oltre al dovuto rispetto dei tempi e della qualità commerciale prevista dalla normativa di riferimento.

Non a caso, Tea fin dal 2006 è stata la prima azienda multiutility ed una delle prime aziende italiane in assoluto, ad adottare il metodo Net Promoter Score (NPS) in tutte le sue rilevazioni di customer satisfaction.

Il metodo NPS oggi è il più utilizzato e riconosciuto a livello internazionale, e permette di valutare in che misura il cliente consiglierebbe un determinato servizio ai propri parenti, amici o colleghi, misurando la sua risposta ad una domanda semplice ma di assoluta efficacia: "con che probabilità consiglieresti l'azienda ad un amico?".

Questa domanda induce il cliente a dichiarare la sua più intima convinzione nei confronti del brand, perché in una società invasa dalla pubblicità, il "passaparola" è il fattore di promozione più potente: normalmente una persona non raccomanda un marchio a un amico (o parente, o collega) se non è certo di dare un consiglio utile ed efficace.

Offrendo al cliente una scala di giudizio per la risposta da 0 a 10, nel metodo NPS si assume come "promotore" un cliente che valuta da 9/10 a 10/10, si assume come "passivo" un cliente che valuta da 7/10 a 8/10, si assume come

"detrattore" un cliente che valuta da 6/10 a 0/10.

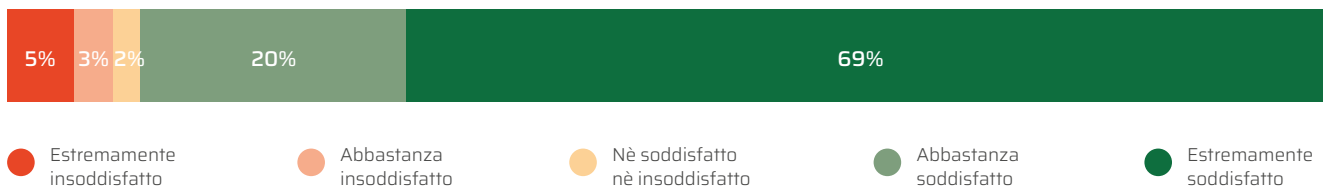
Ad ulteriore potenziamento del suo sistema di rilevazione, il Gruppo ha introdotto dal 2021 un'apposita piattaforma per l'inoltro, schedulato giornalmente, della survey di customer satisfaction rivolta a tutti i clienti entrati in contatto nel breve termine con il Gruppo attraverso i canali messi a disposizione.

Questa misurazione permanente ha consentito di misurare con crescente efficienza la soddisfazione del cliente, per individuare continuamente punti di miglioramento nella gestione del contatto e nei servizi offerti.

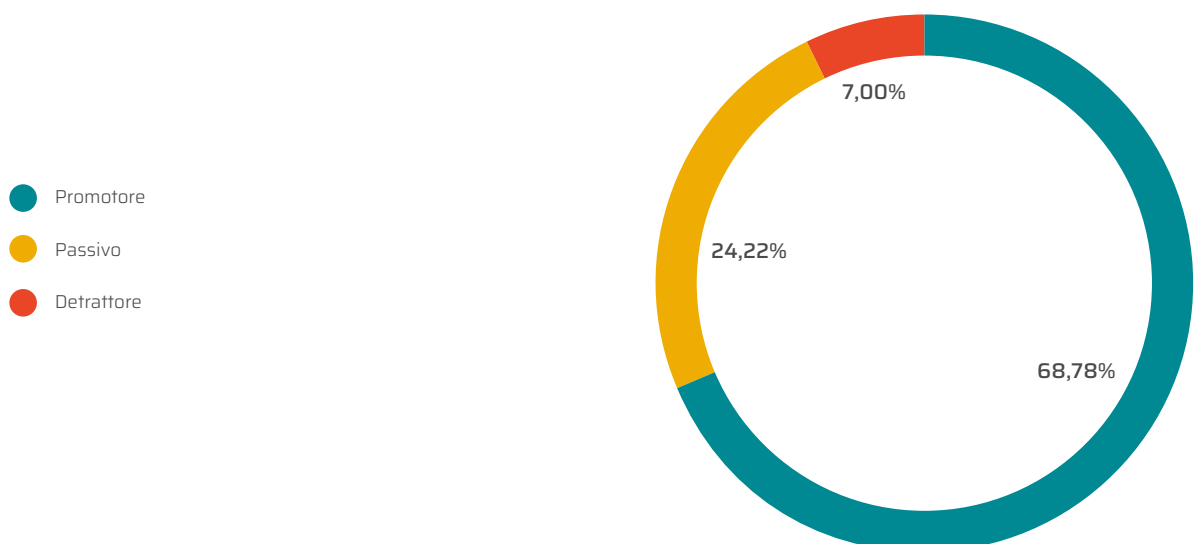
L'analisi qualitativa e quantitativa dei punteggi più bassi e delle motivazioni dei detrattori che può essere sviluppata con elaborazioni statistiche avanzate grazie al notevole volume di valutazioni raccolto nel tempo, consente all'organizzazione di valutare gli effetti delle azioni correttive e degli altri processi di rimedio adottati sui reclami e progettare eventuali momenti di approfondimento del confronto con gli stakeholder rilevanti rispetto alle criticità e/o agli impatti consuntivati.

Le indagini svolte nel 2022 hanno confermato il gradimento per i servizi offerti dagli sportelli del Gruppo e dal Call Center, nei grafici che seguono si rappresenta il giudizio medio complessivo espresso dai clienti nell'anno, la suddivisione in promotori e detrattori, le motivazioni di gradimento o non gradimento dei promotori e detrattori, e la valutazione dei 3 canali di contatto nel triennio.

Fiducia del cliente nell'azienda

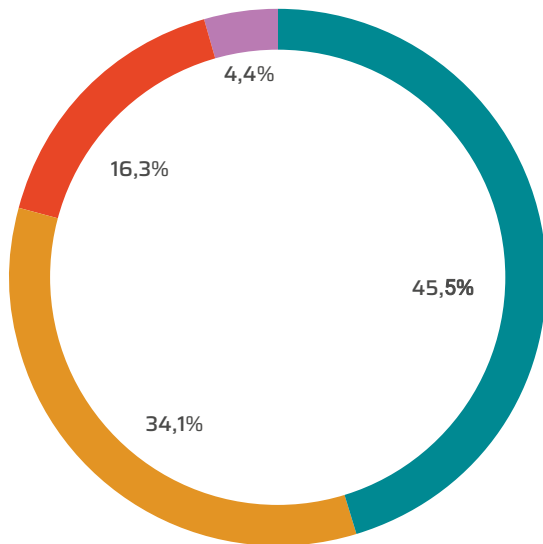


Segmentazione clienti



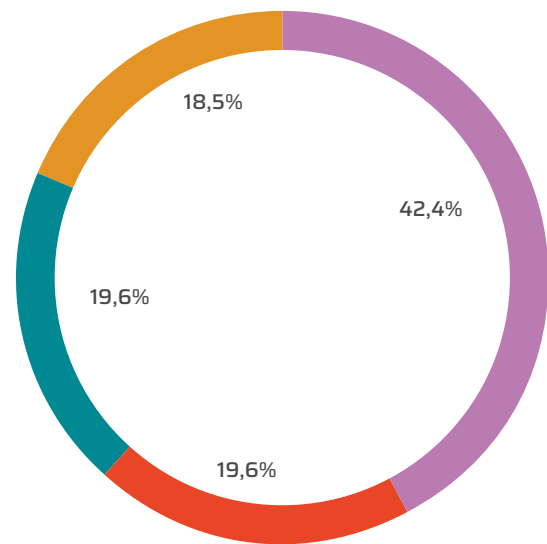
Ragioni dei promotori

- Gestione del Cliente
- Qualità del servizio
- Organizzazione del servizio
- Costo del servizio



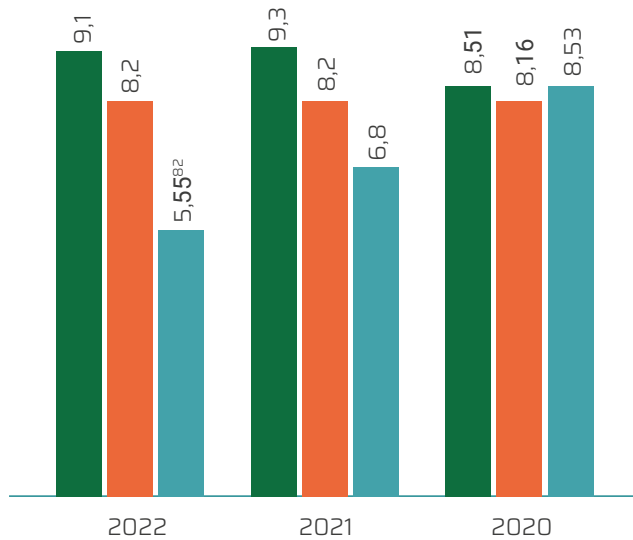
Ragioni dei detrattori

- Costo del servizio
- Organizzazione del servizio
- Gestione del cliente
- Qualità del servizio

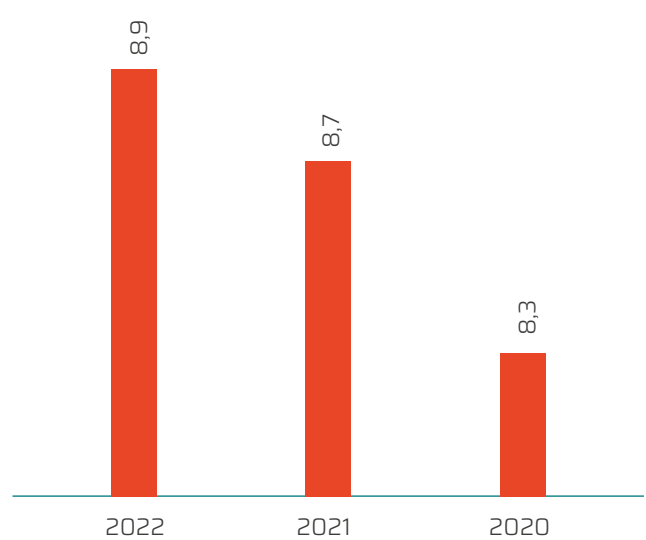


Score (NPS) ottenuto nel triennio

- Sportello
- Call Center
- Portale



Score complessivo (NPS) ottenuto sui servizi offerti da tea nel triennio



⁸² Portale vetusto, l'aumento delle iscrizioni ha portato a malfunzionamenti. In valutazione nuovo portale che attualmente è vincolato al progetto CRM.

Argomenti valutati dal cliente

Facilità di accesso al servizio



Tempo di attesa



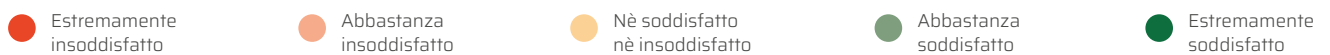
Cortesia dell'operatore



Competenza dell'operatore



Capacità di risolvere il problema



Servizi di supporto sociale

Rateizzazioni delle bollette

Tea da sempre adotta una procedura di concessione di rateizzazione dei pagamenti delle fatture dei servizi pubblici forniti (acqua, rifiuti, energia, gas, teleriscaldamento e servizi cimiteriali) per i clienti in particolare difficoltà, previa verifica della storicità dei pagamenti, al fine di prevenire fenomeni di abuso.

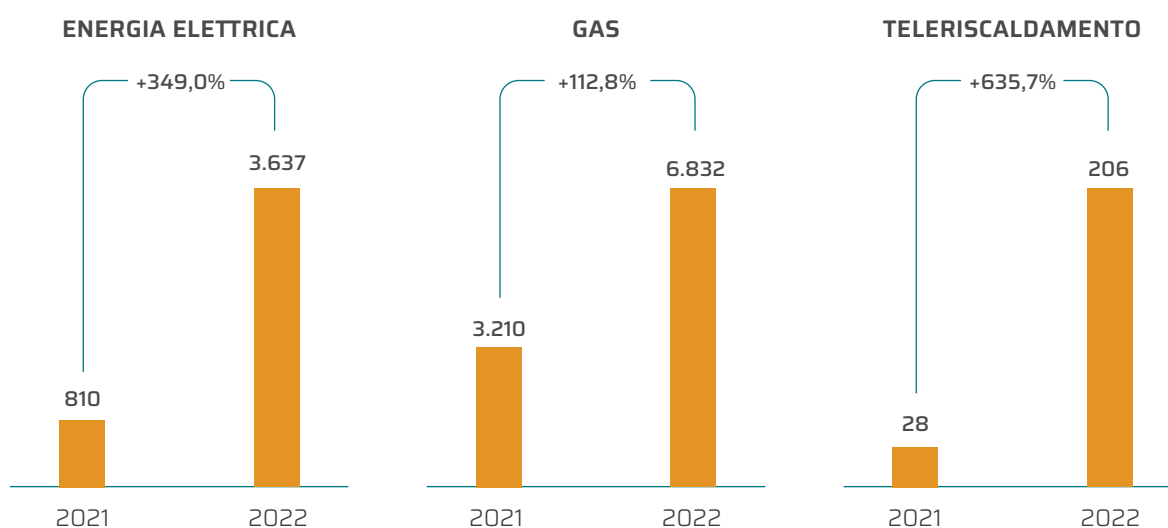
Il forte rincaro dei costi energetici avvenuto nel corso del 2022 ha determinato un aumento esponenziale delle

richieste di rateizzazione dei clienti per i pagamenti delle bollette di Energia, Gas e Teleriscaldamento.

Le società del gruppo Tea hanno elaborato una policy di concessione delle rateizzazioni, formalizzata anche nelle procedure di Qualità del Gruppo, per garantire un criterio di equità e omogeneità di trattamento verso tutti i clienti, e per consentire la pianificazione finanziaria necessaria a gestire i tempi di rientro dei crediti.

Di seguito i grafici che pongono in evidenza il numero dei piani di rateizzazione emessi nel corso dell'anno 2022 confrontati con l'anno precedente.

● nr. piani



Raccolta richieste ed erogazione agevolazioni

Tea, mediante la sua struttura di assistenza clienti, fornisce ai Comuni interessati anche un servizio di raccolta, valutazione ed erogazione delle richieste di agevolazione economica sul pagamento del servizio di raccolta rifiuti da parte dei cittadini meno abbienti, secondo il seguente processo:

- raccolta delle richieste da parte dello sportello commerciale di Tea nel Comune interessato,
- valutazione di conformità del richiedente ai requisiti stabiliti dal Comune,
- erogazione dell'agevolazione economica a sconto sull'importo dovuto in bolletta dal cliente.

Il personale di assistenza clienti fornisce allo sportello le informazioni ai richiedenti l'agevolazione, valuta la documentazione di idoneità prodotta dagli stessi, e comunica loro gli esiti di conformità. In caso positivo provvede ad inserire nella contabilità del cliente che ha diritto all'agevolazione, lo storno integrale o parziale dell'importo annuo dovuto per il servizio rifiuti, in funzione della percentuale di agevolazione spettante all'interessato, secondo il regolamento deliberato dal Comune di residenza.

Nel 2022 il servizio di gestione agevolazioni di Tea, già erogato al Comune di Mantova, è stato esteso anche ai Comuni di Goito e Settimo Milanese. Nella Tabella seguente si espone il dettaglio dei requisiti indicati dai regolamenti di concessione agevolazioni dei Comuni interessati dal servizio:

Tabella 2 - Criteri di assegnazione delle agevolazioni sulla tariffa rifiuti

Comune di applicazione	% di agevolazione	2022	2021	2020
Mantova	100%	Reddito ISEE fino a Euro 5.000,00 ⁸³	Reddito ISEE fino a Euro 5.000,00 ⁸³	Reddito ISEE fino a Euro 5.000,00 ⁸³
Mantova	100%	Reddito ISEE superiore a Euro 5.000,00 ma con OBIS-M per over 65	Reddito ISEE superiore a Euro 5.000,00 ma con OBIS-M per over 65	n.a.
Mantova	50%	Reddito ISEE da Euro 5.001,00 a Euro 7.500,00 ⁸³	Reddito ISEE da Euro 5.001,00 a Euro 7.500,00 ⁸³	Reddito ISEE da Euro 5.001,00 a Euro 7.500,00 ⁸³
Goito	100%	Reddito ISEE fino a Euro 8.265,00	n.a.	n.a.
Goito	50%	Reddito ISEE da Euro 8.265,01 a Euro 15.000	n.a.	n.a.
Goito	25%	Reddito ISEE da Euro 15.000,01 a Euro 20.000 ⁸⁴	n.a.	n.a.
Settimo Milanese	30%	Reddito ISEE fino a Euro 4.952,00	n.a.	n.a.
Settimo Milanese	12%	Reddito ISEE da Euro 4.952,01 a Euro 7.952,00	n.a.	n.a.
Settimo Milanese	7%	Reddito ISEE da Euro 7.952,01 a Euro 9.952,00	n.a.	n.a.
Mantova	80%	Musei	Musei	Musei
Mantova	50%	Onlus	Onlus	Onlus

Come si vede dalla Tabella seguente, nel 2022 anche le richieste di agevolazione gestite da Tea sono aumentate, non solo complessivamente, per l'apertura del servizio nei 2 nuovi Comuni (142 pratiche a Goito e 28 pratiche a Settimo Milanese), ma anche nel già gestito Comune di Mantova, dove sono state gestite 1093 pratiche rispetto alle 998 dell'anno precedente.

Tabella 3 - Richieste gestite per agevolazioni sulla tariffa rifiuti

	2022	2021	2020
Domande di nuclei familiari	163	960	985
Domande di musei e onlus	34	38	37
TOTALE DOMANDE	1.297	998	1.022

Le segnalazioni dei clienti

Tea utilizza da diversi anni un canale ufficiale unico denominato Portale Servizi Tecnici (PST) in cui registra tutte le richieste/segnalazioni dei clienti riferite ai diversi servizi offerti dal Gruppo e pervenute mediante i diversi canali di contatto o direttamente sul PST.

Il PST permette di ingaggiare in maniera tempestiva il servizio preposto alla gestione della segnalazione che si occuperà quindi della risoluzione e del conseguente riscontro al segnalante.

Il PST rappresenta anche una leva importante di miglioramento, perchè consente di valorizzare al massimo il tesoro informativo che è ottenibile elaborando e confrontando

l'andamento statistico di un significativo volume di eventi segnalati e progettando azioni correttive nel caso di eventi negativi ripetuti e/o registrati in aumento nel tempo.

Il canale maggiormente utilizzato dai Clienti per avere informazioni o comunicare con i business di riferimento è la mail Clienti che ha canalizzato il 61% delle richieste in entrata e relativa risposta scritta; il 12% delle richieste arriva dagli sportelli fisici mentre il call center canalizza l'8% delle richieste. Le restanti segnalazioni derivano da pratiche gestite internamente o da richieste di varie linee di Business su una specifica attività. Il 65% delle richieste è inerente alle attività legate alla gestione delle Utenze (aggiornamento dati contrattuali e anagrafici, richieste di dilazioni/rateizzazioni, richiesta relative ai contratti).

⁸³ I limiti si alzano di € 10.000 qualora nel nucleo familiare sia residente una persona con disabilità grave e permanente (legge 5 febbraio 1992 n.104 art.3 comma 3).

⁸⁴ Nucleo familiare composto da almeno 4 persone al momento della presentazione della domanda di agevolazione.

Come mostrato dalla tabella 4 nel triennio 2020 - 2022 si è verificato un aumento progressivo del numero di richieste di tipo commerciale dei clienti (richieste di informazioni, di pratiche contrattuali e sulla fatturazione) a conferma del trend in aumento di utilizzo dei servizi da remoto.

2022	2021	2020
32.060	26.121	24.028

In linea con il precedente biennio, le segnalazioni tecniche ricevute tramite PST (Portale Servizi Tecnici) per eventi che avrebbero potuto avere potenziali impatti sulla salute e sicurezza dei clienti, riguardano i servizi di acquedotto, fognatura, illuminazione pubblica, manutenzione strade, impianti termici, teleriscaldamento e infine il verde pubblico.

Come si può rilevare dalla tabella seguente che contiene il dettaglio delle segnalazioni ricevute nel triennio, nel 2022 si è riscontrato un leggero calo delle pratiche aperte rispetto al 2021, a causa di danni e malfunzionamenti. Su un totale di 1.448 segnalazioni, al 31/12/2022 ne risultano 22 ancora in gestione che non riguardano eventi per cui necessita l'assistenza del pronto intervento e che saranno chiuse e risolte entro i primissimi giorni del 2023.

Servizio di riferimento	Tipologia di segnalazione	N. di eventi 2022	N. di eventi 2021	N. di eventi 2020	Impatto potenziale su salute e sicurezza
Acquedotto	Acqua sporca dopo intervento	207	194	39	Danno a persone
	Alterazione delle caratteristiche di potabilità dell'acqua distribuita	145	171	153	Danno a persone
	fuoriuscite di acqua copiose o lievi con pericolo di gelo	44	37	24	Danno a cose e persone
Servizio fognatura	Pozzetto sfondato/divelto/mancante	41	38	31	Danno a cose e persone
	Buca in strada	150	131	103	Danno a cose e persone
Illuminazione pubblica	Illuminazione pubblica spenta che possa recare danno e pericolo alle persone	3	5	1	Danno a cose e persone
	Una o più vie al buio	595	563	525	Danno a cose e persone
	Impianto semaforico a lampeggio	6	19	6	Danno a cose e persone
	Chiamata pedonale non funzionante	13	11	2	Danno a cose e persone
	Impianto semaforico spento	27	26	30	Danno a cose e persone
	Una o più lampade bruciate dell'impianto semaforico	13	17	22	Danno a cose e persone
	Palo della luce divelto	86	80	/	Danno a cose e persone
	Manutenzione strade	Acciottolato/cubetti smossi	19	25	8
Manutenzione strade	Buche su sede stradale	32	57	40	Danno a cose e persone
	Buche sul marciapiede	7	6	14	Danno a cose e persone
	Chiusino/griglia da sistemare	/	8	3	Danno a cose e persone
	Cedimento sede stradale	2	/	3	Danno a cose e persone
	Dissuasore/parapetto da ripristinare	29	32	/	Danno a cose e persone
	Sversamento materiale su sede stradale	1	7	/	Danno a cose e persone
Servizio impianti termici	Fuoriuscita di acqua o vapore dalla centrale termica	/	2	15	Danno a persone
	perdita d'acqua calda o vapore dalla centrale termica dell'utenza	6	5	/	Danno a persone
Teleriscaldamento	Allarme incendio e fuga di gas dalla centrale termica dell'ospedale e dalla cabina IES	2	/	2	Danno a cose e persone
	Fuoriuscita di acqua calda o vapore dalla rete su proprietà privata e pubblica	3	3	/	Danno a cose e persone
	Arredi e giochi rotti o danneggiati	9	23	/	Danno a persone
Verde pubblico	Pavimentazione danneggiata	3	1	/	Danno a persone
	Problemi su alberature	5	4	/	Danno a cose e persone
Totale		1.448	1.465	1.021	

Rimborsi assicurativi

Nel caso in cui si verificano invece sinistri stradali ed eventi con conseguenti danni a cose e/o persone nei quali risultino coinvolti Tea o i suoi dipendenti, la segnalazione arriva all'Unità Servizi Generali del Gruppo che procede immediatamente a contattare e coinvolgere il broker assicurativo per risolvere la controversia. Le tempistiche della gestione di un sinistro la cui entità non richiede verifiche tecniche aggiuntive sono relativamente brevi, servono

infatti un paio di giorni per l'apertura formale della pratica a seguito dell'accaduto e circa 2/3 settimane affinché l'assicurazione si pronunci.

Nella tabella seguente viene mostrato il dettaglio dei sinistri che hanno generato rimborsi assicurativi; rispetto allo scorso biennio si è aggiunto un sinistro nel settore di attività di gestione del verde e sono aumentati i casi di infortuni riconosciuti dall'assicurazione dovuti al manto stradale sconnesso o con dislivello.

Settore di attività	Danno a cose	Danno a persone	N.di eventi 2022	N.di eventi 2021	N.di eventi 2020
Servizio di raccolta rifiuti/ Servizi funerari/Tecnici sul territorio per interventi	Si tratta di sinistri in cui, durante il servizio, i mezzi aziendali hanno urtato altri veicoli danneggiandoli	NO	40	26	28
Servizio di raccolta rifiuti/ Servizi funerari	Trattasi di mezzi aziendali che hanno danneggiato infrastrutture o edifici privati durante le manovre	NO	18	4	8
	Danni ad automezzi provocati da cassonetti per la raccolta dei rifiuti che si spostano a causa del forte vento	NO	1	/	/
Servizio di raccolta rifiuti/ spazzamento stradale	NO	SI	2 ⁸⁵	1 ⁸⁶	/
Servizio manutenzione strade	Danneggiamento ad automobili o pneumatici a causa della presenza di buche/ciottoli sul manto stradale	NO	2	3	6
	NO	SI	6 ⁸⁷	/	/
Rete fognaria, acquedotto e teleriscaldamento	Allagamenti e infiltrazioni in proprietà privata dovuti a intasamento della rete fognaria; rottura di tubazioni dell'acquedotto o del teleriscaldamento; contatori acqua difettosi/guasti	NO	4	10	6
Centri di Raccolta	NO	SI	/	/	1 ⁸⁸
Distribuzione gas	Danno ad immobile a seguito di esplosione con incendio causata dalla perdita di gas dalle condotte di distribuzione	NO	/	/	1
Rete acquedotto	Danni a impianto interno causa intasamento delle tubazioni dovuto a sabbia	NO	/	/	1
Gestione del verde	Danno ad automezzo provocato dalla caduta di una pianta	NO	1	/	/
Totale			74	44	51

I servizi offerti: qualità e rispetto degli standard

Molte delle attività gestite da Tea, ed in particolare i servizi di vendita e distribuzione di energia elettrica e gas, il servizio idrico, i teleriscaldamento e l'igiene urbana, sono sottoposti alla regolazione dell'autorità governativa ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente).

L' ARERA ha introdotto un sistema di standard della fatturazione e della qualità commerciale che prevede indicatori minimi di servizio e indennizzi automatici che i fornitori devono erogare ai clienti, nei casi di mancato rispetto degli stessi indicatori, a causa di ritardi o disservizi.

Quando il cliente subisce la violazione di uno standard di qualità, deve essere indennizzato automaticamente con uno storno dell'importo dovuto dall'addebito del servizio sulla prima fattura utile.

⁸⁵ In entrambi i casi trattasi di danno fisico a persona a seguito di tamponamento al ciclomotore.

⁸⁶ Danno fisico a persona a seguito di tamponamento all'autovettura.

⁸⁷ Lesioni fisiche a seguito di cadute causate da dislivello del manto stradale/disconnessione del marciapiede.

⁸⁸ Danno fisico a persona durante manovra di scarico di un rifiuto ingombrante in centro di raccolta.

Indennizzi sul servizio di fatturazione

Nelle seguenti due tabelle vengono riportati gli indennizzi totali erogati nel 2022 per ritardi nell'emissione delle fatture di periodo o di chiusura per i servizi di energia elettrica e gas e il relativo importo in euro.

Ai sensi degli indicatori stabiliti dal TIF (Testo Integrato in materia di Fatturazione), l'obbligo di indennizzo scatta al verificarsi dei seguenti ritardi:

- **Fattura di periodo:** emissione della fattura oltre il limite

massimo di 45 giorni solari calcolati dall'ultimo giorno di consumo addebitato;

- **Fattura di chiusura:** emissione della fattura elettronica oltre il termine massimo di 40 giorni solari decorrente dal giorno della cessazione della fornitura, e della fattura cartacea oltre il termine massimo di 34 giorni solari.

Nelle tabelle seguenti si riportano il numero e l'importo totale degli indennizzi pagati da Tea Energia per ritardi nella fatturazione del servizio di vendita Gas ed Energia Elettrica:

Tabella 7 - Energia elettrica

	N. indennizzi	Importo indennizzi	% sul totale fatture e.e.
Indennizzi per ritardo emissione fattura di chiusura	1.928	€ 15.106,00	-
Indennizzi per ritardo emissione fattura di periodo	754	€ 6.664,00	-
Totale	2.682	€ 21.770,00	0,00911%

Tabella 8 - Gas

	N. indennizzi	Importo indennizzi	% sul totale fatture gas
Indennizzi per ritardo emissione fattura di chiusura	606	€ 5.924,00	-
Indennizzi per ritardo emissione fattura di periodo	67	€ 894,00	-
Totale	673	€ 6.818,00	0,00561%

Indennizzi sulla qualità commerciale

Il Testo Integrato della Regolazione della Qualità dei servizi di Vendita di energia elettrica e di gas naturale (TIQV) fissa gli indicatori di qualità commerciale, gli standard e i relativi indennizzi.

Gli standard di qualità sono di due tipi:

- **specifici:** il livello di qualità da garantire è riferito alla singola prestazione, e se violati prevedono indennizzi al cliente;
- **generali:** il livello di qualità da garantire è riferito al complesso delle prestazioni, e se non è raggiunto possono essere comminate sanzioni da ARERA.

Quando un cliente subisce la violazione di uno standard di qualità specifico, deve essere indennizzato automaticamente con la prima fattura utile e la somma può variare in

relazione al ritardo della prestazione, secondo il dettaglio seguente:

- l'esecuzione della prestazione avviene oltre lo standard ma entro un tempo doppio dello stesso: si corrisponde l'indennizzo base;
- l'esecuzione della prestazione avviene oltre un tempo doppio dello standard ma entro un tempo triplo: si riconosce il doppio dell'indennizzo base;
- l'esecuzione della prestazione avviene oltre un tempo triplo dello standard: si corrisponde il triplo dell'indennizzo base.

In coerenza con gli obblighi di pubblicazione sul sito aziendale previsti dall'art. 37 del TIQV, si riporta nella tabella sottostante il grado di rispetto degli standard specifici e generali da parte di Tea Energia:

Tabella 10 - Indicatori Generali di qualità commerciale del servizio di vendita (EE e GAS)

Indicatore	Tempo massimo	Standard (art. 15.2, tabella 2, TIQV)	Risultati di Tea energia (anno 2022)	
Percentuale minima di risposte a richieste scritte di informazioni evase entro il tempo massimo (art. 7 TIQV)	30 giorni solari	95%	n° richieste ricevute	893
			n° richieste evase entro lo standard	888
			n° richieste evase oltre lo standard	5
			tempo medio di risposta (giorni solari)	23,2
			percentuale di risposta entro il tempo massimo:	99,44%

Tabella 9 - Indicatori specifici di qualità commerciale del servizio di vendita (EE e GAS)

Indicatore	Standard (art. 15.1, tabella 1, TIQV)	Indennizzo base (art. 19 TIQV)	Risultati di tea energia (anno 2022)	
Tempo massimo di risposta motivata ai reclami scritti (art. 4 TIQV)	30 giorni solari	25,00€	n° richieste ricevute	1.134
			n° richieste evase entro lo standard	1.128
			n° richieste evase oltre lo standard	6
			tempo medio di risposta (giorni solari)	23,2
			Totale indennizzi in euro	150,00 €
Tempo massimo di rettifica di fatturazione (art. 5 TIQV)	60 giorni solari (90 giorni solari per le fatture con periodicità quadrimestrale)	25,00€	n° richieste ricevute	209
			n° richieste evase entro lo standard	206
			n° richieste evase oltre lo standard	3
			tempo medio di rettifica (giorni solari)	32,0
			Totale indennizzi in euro	75,00 €
Tempo massimo di rettifica di doppia fatturazione (art. 6 TIQV)	20 giorni solari	25,00€	n° richieste ricevute	13
			n° richieste evase entro lo standard	12
			n° richieste evase oltre lo standard	1
			tempo medio di rettifica (giorni solari)	12,5
			Totale indennizzi in euro	25,00 €

Anche per il Servizio Idrico Integrato ARERA ha stabilito degli standard sulla qualità contrattuale, introdotti nel sistema tariffario, con conseguenti obblighi di indennizzo nei casi di inadempimento.

Nella tabella seguente sono riportati il numero degli indennizzi erogati nel 2022 e gli importi totali liquidati nei casi di ritardo di fatturazione (oltre i 45 giorni) e di mancato rispetto della periodicità di fatturazione minima:

Tabella 11 - Servizio Idrico Integrato

	N. in-dennizzi	Importo indennizzi	% sul totale fatture acqua
Ritardo di fatturazione (oltre 45 gg)	247	€ 10.080,00	-
Mancato rispetto periodicità di fatturazione minima	2	€ 60,00	-
Totale	249	€ 10.140,00	0,02945

Nella tabella seguente vengono rendicontati il numero degli indennizzi erogati nel 2022 e gli importi totali liquidati, per i casi di mancato rispetto degli standard previsti

per l'evasione di preventivi e lavori, per la risposta e la risoluzione di richieste e reclami, e per la gestione delle pratiche commerciali (aperture, chiusure, voltture, verifiche o sostituzioni del contatore, etc.):

Tabella 12 - Servizio Idrico Integrato

	N. indennizzi	Importo indennizzi
Preventivazione/esecuzione lavori	3	€ 90,00
Richieste e reclami	4	€ 120,00
Gestione commerciale (aperture/chiusure/voltture/verifiche/sostituzioni etc.)	18	€ 750,00
Totale	25	€ 960,00

Si evidenzia che, al di là delle sanzioni comminate da ARERA sugli inadempimenti in merito agli standard di fatturazione e di qualità commerciale del servizio, nel merito specifico delle comunicazioni di marketing del gruppo Tea, nel 2022 non sono stati identificati dall'organizzazione casi di non conformità ai sensi del GRI 417-3.

Innovazione e transizione digitale

Per Tea l'innovazione è una chiave fondamentale di successo, che ha determinato crescenti investimenti nel tempo, in particolare per l'implementazione di risorse tecnologiche e digitali orientate a migliorare l'esperienza del cliente.

Tea ha proseguito la pluriennale partnership con l'Osservatorio Startup Intelligence del Politecnico di Milano, che anche nel 2022 ha contribuito a generare alcune iniziative di Open Innovation che hanno impegnato le risorse della Direzione Innovazione Tecnologie Servizi Informativi, coinvolgendo anche diverse risorse delle società operative e dei servizi di staff.

CRM

Nel 2022 è proseguito lo sviluppo del nuovo CRM (Customer Relationship Management) basato sulla piattaforma Salesforce, che ha l'obiettivo di rinnovare e ottimizzare i processi di marketing, vendita e postvendita, riprogettando questi ultimi in ottica digitale, omnicanale e multiservizio, semplificando l'operatività del front office e del back office.

Il progetto prevede il coinvolgimento di tutte le società e le strutture del Gruppo che utilizzeranno lo strumento. L'applicativo è una soluzione Software as a Service, pertanto in cloud, e consente significativi risparmi energetici rispetto ad una soluzione equivalente "on-premise".

Nel corso del 2022 sono state completate le specifiche funzionali ed avviati gli sviluppi e le integrazioni del nuovo CRM, che si concluderanno nel 2023 per le prime release; sempre nel corso del 2023 saranno configurati i diversi processi, sarà effettuata la formazione e saranno realizzati i test di usabilità con i clienti interni.

Telecontrollo

Per il sistema centralizzato di Telecontrollo nel 2022 sono state sviluppate le infrastrutture critiche focalizzate al Teleriscaldamento, e nel corso del 2023 il sistema sarà esteso agli impianti dell'Idrico e del Gas e sarà completato il disaster recovery del sistema in cloud, che consentirà un risparmio energetico rispetto all'esistente modalità on site.

Data Center

Nel 2022 è stato avviato il progetto della migrazione in cloud di tutto il data center del gruppo Tea, con la contemporanea realizzazione di un disaster recovery per tutti gli applicativi del Gruppo nel rispetto dei parametri di RTO (Recovery Time Objective) e RPO (Recovery Point Objective) definiti da AGID e ACN (Autorità per la Cybersecurity Nazionale) per i dati critici delle amministrazioni pubbliche e delle società a maggioranza pubblica. Il progetto sarà realizzato tra il 2023 e il 2025, e consentirà di portare sia il data center primario che il secondario per il disaster recovery nelle infrastrutture cloud di un **hyperscaler** con un abbassamento significativo dei valori di PUE ad un livello inferiore a 1.5, fino al valore di 1.1. La progressiva migrazione delle applicazioni verso il cloud garantirà maggiore flessibilità, sicurezza, efficienza, rinnovo tecnologico ed un migliore time-to-market, ed anche più efficaci e robusti meccanismi e procedure di disaster recovery.

È stato costituito nel 2022 un Security Operation Center per una continua protezione da attacchi alla sicurezza di dati, applicazioni, sistemi, infrastrutture e servizi. Il 2023 vedrà poi l'attivazione di nuovi servizi di monitoraggio e controllo delle infrastrutture e delle applicazioni in tempo reale, di backup e di help desk, che consentiranno una maggiore efficienza operativa, migliore prevenzione e risposta ai guasti, maggiore protezione dei dati.

Servizio Idrico

AqA, dopo le integrazioni compiute sui propri sistemi nel 2021 per l'erogazione automatizzata dei Bonus sociali e degli indennizzi previsti dalla normativa ARERA, nel corso del 2022 ha reso disponibile, tramite il proprio sito web, un form di compilazione per attivare la modalità di contatto preferita da parte dei clienti (mail o telefono mobile), per consentire ai clienti dotati di contatore non accessibile o parzialmente accessibile di essere informati del passaggio del letturista almeno con 48 ore di anticipo, come previsto dalla Delibera ARERA 218/16 e s.m.i.

Per il laboratorio di analisi AcquaLab sono stati investiti da AqA anche nel 2022 considerevoli risorse, per migliorare i tempi di restituzione degli esiti analitici tramite un aumento del livello di automazione in tutte le attività svolte grazie all'acquisto di robot e autocampionatori, e attraverso l'implementazione di un modulo del software utilizzato che consente l'importazione automatica dei risultati, direttamente dagli strumenti al gestionale, ottenendo un importante risparmio di tempo e un aumento dell'affidabilità del dato inserito.

A fine anno sono state aggiudicate due gare per l'acquisto di due strumenti che si basano sulle più recenti tecnologie presenti sul mercato: un HPLC-MS che consentirà l'analisi di alcuni tipi di pesticidi e di inquinanti emergenti come i pFas e un GC-MS con cui si potrà analizzare un'altra fascia di pesticidi e di altre sostanze organiche che devono essere controllate sia nelle acque reflue che in quelle potabili.

Servizio Igiene Urbana

Mantova Ambiente ha consolidato nel 2022 l'utilizzo del sistema software Waste Management Solutions, piattaforma informatica in grado di gestire in modo integrato tutti gli adempimenti connessi al ciclo dei rifiuti. Nel 2022 è stata raggiunta la piena operatività delle funzionalità di gestione di offerte e contratti commerciali per i servizi rifiuti urbani e speciali, gestione automatica dei flussi di fatturazione attiva legata alla movimentazione del rifiuto, pianificazione dei turni di lavoro, controllo e rendicontazione dei servizi eseguiti e gestione dei centri di raccolta.

Nel 2022 è arrivata ad un livello avanzato l'integrazione con la banca dati delle utenze servite per l'ottimizzazione dei processi di rilevazione e controllo dei conferimenti dei rifiuti, anche tramite l'aggiornamento dei sistemi di misura a bordo degli automezzi di raccolta: tale attività garantirà ricadute vantaggiose in termini di correttezza e puntualità della fatturazione, nonché attendibilità e tempestività nella rendicontazione in casi di reclamo, e consentirà ai Comuni di controllare l'effettiva erogazione dei servizi svolti.

Green Suite: la sfida per la sostenibilità che impegna 60 squadre aziendali

gruppo Tea ha aderito al progetto Green SUlTe, la sfida per l'ambiente che coinvolge i dipendenti di Agos, Gruppo Enercom, Sparkasse, e la School of Management del Politecnico di Milano, in un percorso volto a sensibilizzare, educare e attivare comportamenti virtuosi sulla sostenibilità, con il coinvolgimento di Up2You, start up innovativa e azienda certificata B Corp, che promuove lo sviluppo sostenibile.

Green SUlTe ha l'obiettivo di valorizzare le tematiche legate alla sostenibilità, in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e gli ESG, coinvolgendo attivamente e in modo divertente i dipendenti delle società partecipanti.

L'iniziativa ha riscosso molto interesse e circa 600 dei 5.000 dipendenti totali

delle aziende partecipanti hanno risposto organizzandosi in 60 agguerriti team.

Il progetto, proposto ai dipendenti nell'autunno del 2021, è stato lanciato a inizio 2022 per un impegno complessivo di 12 settimane per superare quiz e missioni volti a sviluppare cultura e consapevolezza sulla sostenibilità.

Green SUlTe si configura come una piattaforma digitale innovativa multi azienda basata sullo spirito di squadra e il coinvolgimento di team aziendali in azioni sostenibili. Questo progetto è diventato ben presto un virtuoso caso di Open Innovation, approccio che, complice anche la situazione pandemica, sta dimostrando alle imprese l'importanza sempre maggiore dell'ecosistema esterno per l'innovazione, dando prova che spesso la collaborazione è lo strumento chiave per dare alla luce soluzioni in grado di portare effettivo cambiamento e impatto in azienda e nella società.



La comunità e il Territorio

Ascolto e dialogo con le comunità

Tea s.p.a. SB svolge un ruolo attivo nel territorio in cui opera a sostegno della crescita sociale locale e dello sviluppo economico e sostenibile.

Molta cura è dedicata all'interazione costante con le Amministrazioni pubbliche, le Associazioni, gli Enti e gli organismi in generale che rappresentano a livello locale il mondo imprenditoriale, sociale e dei consumatori, con l'obiettivo di sviluppare azioni comuni e sinergie. La collaborazione con tali istituzioni si fonda sullo scambio e la condivisione delle esigenze.

Nello specifico, Tea ha redatto l'apposito Regolamento per l'erogazione di liberalità e per la valutazione dell'opportunità di contributi e di sponsorizzazioni - un sostegno attivo e un supporto concreto nello sviluppo di progetti e iniziative a valenza sociale e ambientale, in modo che le tematiche ambientali siano vissute con la giusta consapevolezza. A inizio anno, viene stabilito un budget destinato ai Comuni per l'organizzazione di attività culturali, sociali,

educative, una quota per iniziative di liberalità e un importo per la sponsorizzazioni di eventi, squadre sportive, manifestazioni. I prospetti riassuntivi delle devoluzioni vengono poi periodicamente pubblicati sul sito internet della capogruppo.

Un importante strumento di dialogo è rappresentato dall'Ufficio stampa del Gruppo che opera con trasparenza, proattività e puntualità nella comunicazione con i media, per assicurare correttezza e accuratezza delle informazioni pubblicate sulla Società e le sue attività. Nel 2022 in particolare, si è occupato delle relazioni con i media locali e dell'informazione sulle varie attività tramite comunicati e conferenze stampa, l'aggiornamento dell'area informativa del sito web (avvisi e dati) e dei canali social e della diffusione di articoli redazionali. Momenti fondamentali di tale impegno sono rappresentati dalle Assemblee dei soci, dedicate ai Bilanci, alle nomine e alla presentazione dei piani industriali.

Social e canali digitali

Facebook, Instagram e LinkedIn: gruppo Tea comunica attraverso i canali social ai suoi circa 23mila follower. Comunicare sui social i servizi che offre una multiutility non è impresa facile, a meno che non si percorra la strada, concreta e costante, di parlare di valori. Aggiornando di continuo le attività, inventandosi quiz, gallery fotografiche, un modo di raccontare nuovo per veicolare i messaggi più importanti. Attenzione alla risorsa idrica, indicazioni per una corretta raccolta differenziata, la

diffusione dei messaggi dell'Agenda 2030, per citarne alcuni. Vengono pubblicati in media 4 post a settimana per ogni canale rispondendo in tempo reale ai commenti e ai messaggi diretti e cercando di far sì che questo contatto diretto - prezioso e sempre più importante - diventi occasione e strumento per diffondere l'importanza di azioni quotidiane, improntate al senso civico e al rispetto del territorio. Il linguaggio utilizzato è semplice, ma accattivante, diverso per ogni social utilizzato. Il post con carosello per Facebook, l'immagine fotografica per Instagram e il linguaggio corporate per LinkedIn.

Convegno CER

“Le comunità energetiche contro la crisi. Empatia, tecnologie e territori” è il titolo del convegno nazionale organizzato da gruppo Tea e Fondazione Symbola. Focus dell’iniziativa le comunità energetiche come strumento per la transizione ecologica.

Introdotta in Europa nel 2016 nel Clean Energy Package, la comunità energetica, complice forse il nome fortunato, rappresenta un fenomeno in crescita anche nel nostro Paese.

Il convegno è stato aperto dalla presentazione, a cura di **Nando Pagnoncelli**, presidente IPSOS, di un’indagine che ha preso in esame la conoscenza, le opinioni e le attese di cittadini, imprese e diocesi in merito alle CER.

Sono intervenuti **Leonardo Becchetti**, Università di Roma Tor Vergata Next, **Roberto Giovannini**, Responsabile Sostenibilità Terna, **Letizia Magaldi**, Vicepresidente Magaldi Green Energy, **Sergio Olivero**, Responsabile Innovazione modelli di business Energy Center - Politecnico di Torino, e **Sonia Sandei**, Responsabile Elettrificazione Enel Italia.

I lavori sono stati aperti dai saluti istituzionali di **Raffaele Cattaneo**, Assessore Ambiente e Clima Regione Lombardia, **Carlo Bottani**, Presidente Provincia di Mantova, **Mattia Palazzi**, Sindaco di Mantova, delegato Anci settore cultura, **Pina Picierno**, Vicepresidente Parlamen-

to Europeo, e dagli interventi introduttivi di **Ermete Realacci**, Presidente Fondazione Symbola, e **Massimiliano Ghizzi**, Presidente gruppo Tea.

Il report analizza **il livello di conoscenza e diffusione delle comunità energetiche nelle imprese, nel mondo ecclesiale e nella società civile**, evidenziando buoni livelli di conoscenza delle CER sui 3 target, in particolare nel mondo delle diocesi.

IPSOS ha condotto 200 interviste a imprese di piccole e medie dimensioni, raccogliendo le opinioni degli imprenditori o di figure apicali/con potere decisionale e che hanno piena visibilità sulle strategie aziendali in materia di approvvigionamento energetico.

Per le Diocesi, con la collaborazione dell’Ufficio Nazionale per i problemi sociali e il lavoro, è stato inviato il link per la compilazione di un questionario a tutti i referenti Diocesani. Su un totale di 227 realtà coinvolte, è stato raggiunto un campione finale di 80 interviste. E per offrire una visione d’insieme e un dato di confronto sul punto di vista della popolazione italiana, sono state inserite alcune domande nel barometro settimanale di Ipsos Public Affairs che coinvolge settimanalmente un campione di 800 italiani maggiorenni, rappresentativo della popolazione per area geografica, genere, età, titolo di studio, condizione occupazionale.

Comunicazione ed educazione alla Sostenibilità

Tea s.p.a. SB agisce anche come promotore di un'educazione ecologica, rivolgendosi in particolare, ma non solo, alle nuove generazioni. Il Gruppo supporta od organizza di consueto le seguenti iniziative:

- Fiumi di Primavera - Giornata dell'Acqua;
- Giornata della Terra;
- Giornata del verde pulito;
- Visite agli impianti;
- Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO);
- Campagne locali di educazione ambientale;
- Attività di laboratorio per le scuole;

- Lezioni in aula;
- Predisposizione di materiali informativi.

Nel 2022, dopo la sospensione obbligata dalla pandemia, sono ripresi i percorsi formativi sui temi dell'acqua e dell'energia con le consuete visite agli impianti di potabilizzazione, alla centrale termica dell'ospedale Carlo Poma e alla centrale idroelettrica della Vasarina sul lago Superiore di Mantova.

Sono ripresi anche gli incontri nelle scuole dell'infanzia e della scuola primaria con lezioni e laboratori specifici sui temi del risparmio idrico, dei corretti comportamenti e delle buone abitudini che bisogna adottare per rispettare e conservare questa risorsa preziosa.

Madre terra: a Castiglione delle Stiviere i nostri laboratori per i bambini

AqA ha aderito a "Madre Terra", la manifestazione organizzata dal Comune di Castiglione delle Stiviere in concomitanza con la festa della terra partecipata da molte associazioni impegnate nella tutela ambientale. Il

Tema dell'edizione 2022: "La Terra, un pianeta complesso", era finalizzato a sensibilizzare i cittadini sui problemi correlati ai cambiamenti climatici.

AqA ha proposto dei laboratori per bambini, con attività differenziate tra scuola primaria e secondaria, legati al tema del consumo responsabile dell'acqua.

Nel 2022 il Gruppo ha cercato di garantire la propria presenza affiancando gli organizzatori nella programmazione delle attività con l'obiettivo di:

- informare;
- fare cultura;
- promuovere un nuovo modello di consumo e un nuovo stile di vita;
- sostenere le azioni realizzate sul territorio;
- valorizzare le pratiche sostenibili già in atto.

La collaborazione con scuole, enti, associazioni e aziende locali consente di stimolare una maggiore consapevolezza sul rispetto delle risorse naturali, il risparmio dell'energia e dei materiali e la sostenibilità nel suo complesso.

Tea ha confermato anche nel 2022 il proprio sostegno ai più importanti eventi mantovani:

- Food & Science Festival;
- TEDx Mantova - I care, we care;
- Segni New Generations Festival;
- Festivalletteratura, rassegna "Accenti";
- Mantova Scienza.

In particolare, il Food&Science Festival è un evento che affronta e approfondisce gli aspetti relativi al consumo di cibo e alla scienza della sua produzione, mentre la rassegna di eventi gratuiti "Accenti", organizzata nell'ambito del Festivalletteratura, ha lo scopo di coinvolgere la cittadinanza, offrendo la possibilità a tutti di partecipare a incontri di alto profilo tenuti da scrittori, pensatori, economisti e artisti, italiani e non.

MantovaScienza è un appuntamento della durata di 10 giorni, articolato in seminari su temi di interesse collettivo e conferenze di carattere divulgativo, proiezioni cinematografiche, spettacoli teatrali e musicali, escursioni e laboratori per bambini e famiglie. Promossa e sostenuta dal settore Servizi Educativi e Scolastici e dal settore Welfare del Comune di Mantova, la manifestazione è organizzata da Alkémica Cooperativa Sociale Onlus e vede come sponsor principale il gruppo Tea. Il festival mira a diffondere la cultura scientifica coinvolgendo tutte le fasce d'età; nell'edizione 2022 di MantovaScienza sono stati approfonditi anche i temi della pandemia, del clima e dell'ecologia.

Premio Futuro Sostenibile - seconda edizione

Il Premio Futuro Sostenibile è stato istituito nel 2020 per far conoscere e valorizzare i migliori progetti realizzati da Enti locali, scuole e imprese in tema di Sostenibilità Ambientale ed Economia Circolare.

È un patto per la sostenibilità che prevede di premiare e di riconoscere la Consapevolezza che la nostra provincia sta maturando rispetto a questo tema.

Mantova infatti si sta popolando di aziende, progetti, iniziative che guardano al futuro con gli occhi della sostenibilità, dell'innovazione e di un'economia circolare di territorio: e Tea continua a ritenere giusto far emergere questa visione.

Il 2 dicembre 2022 si è tenuta la seconda edizione del Premio, promosso in collaborazione con PromolImpresa-BorsaMerci, Azienda speciale CCIAA di Mantova.

Per la sezione scuole, gli Istituti che partecipando al progetto "Conosci, Comunica, Cambia" hanno proposto le migliori idee di cambiamento, sono stati il Liceo artistico Dal Prato di Guidizzolo, e gli Istituti Gonzaga di Castiglione delle Stiviere, Fermi di Mantova, Strozzi di Mantova e Galilei di Ostiglia, quest'ultimo con il progetto "KIT HOME MADE" è risultato il primo classificato.

Per il settore imprese, è stata premiata l'azienda di imballaggi Fratelli Bedogna di Dosolo, che ha impostato tutta la filiera produttiva nel rispetto della sostenibilità e della qualità della vita dei propri dipendenti; per la categoria Enti Locali/Associazioni a qualificarsi sono stati il Comune di Rivarolo Mantovano insieme alle Giubbe Verdi di San Martino dall'Argine, per il progetto scolastico dedicato alla biodiversità; il premio speciale è stato assegnato agli organizzatori di Festivaletteratura per l'impegno nella realizzazione di un festival a ridotto impatto ambientale.

Tra i progetti legati all'economia circolare è proseguita nel 2022 l'iniziativa aziendale di sostenibilità "RecuperiAmo" che ha come obiettivo il riciclo e il riuso. Il progetto vede come protagonisti i dipendenti del Gruppo che, attraverso una piattaforma web interna di aste online, hanno la possibilità di acquistare materiali aziendali non più utilizzati, ma ancora in ottime condizioni, quali arredi, computer portatili e fissi, monitor, etc. aiutando concretamente con il

loro contributo un'associazione benefica del territorio che annualmente viene scelta tramite un sondaggio.

Nel 2022 il ricavato è stato donato come quota per un nuovo pulmino che verrà utilizzato per gite e soggiorni dei bambini della Casa del Sole e che garantirà un servizio di trasporto adeguato e la partecipazione alle diverse attività in totale sicurezza e serenità.



Nota metodologica

La presente DNF è stata predisposta in conformità ai GRI Sustainability Reporting Standard 2021 definiti dalla Global Reporting Initiative (GRI), secondo l'Opzione "In accordance".

La rendicontazione della DNF del Gruppo Tea si ispira ai principi relativi alla qualità e al contenuto del documento delineati dal GRI Standard 1 - Foundation:

- **accuratezza:** i dati quantitativi sono rendicontati con il massimo dettaglio disponibile sugli impatti dell'organizzazione, con indicazione del perimetro di riferimento e dei metodi di misurazione o di stima, e con modalità di controllo e di quadratura tali da ridurre al minimo i margini di errore, applicando il principio prudenziale nel caso di stime; le informazioni qualitative sono coerenti con tutte le evidenze raccolte ed analizzate;
- **equilibrio:** tutte le informazioni sono rendicontate in modo trasparente ed obiettivo, evidenziando gli impatti positivi e negativi, distinguendo i fatti dalle opinioni, non enfatizzando aspetti favorevoli all'organizzazione e non omettendo o sminuendo aspetti sfavorevoli;
- **chiarezza:** i dati e le informazioni sono esposti nel modo più chiaro possibile, corredando le tabelle numeriche, i grafici o i capitoli di testo con molteplici visualizzazioni di sintesi e elaborazioni figurative; le più importanti informazioni sugli impatti ambientali e sociali sono rendicontate a livello consolidato di gruppo ma anche a livello di singola società; ogni abbreviazione od acronimo trova la descrizione estesa nella prima comparizione, ed è ulteriormente descritto nel Glossario a fine documento; il documento viene redatto in lingua nazionale (italiano) e in lingua inglese;
- **comparabilità:** tutti i dati quantitativi esposti vengono rendicontati con la comparazione di almeno due anni precedenti, se disponibili, e applicando sempre unità di misura e fattori di conversione costanti e accettati a livello internazionale, con note esplicative dei rapporti proporzionali e specificando sempre i casi in cui si sono applicate modifiche di perimetro o di modalità di calcolo che hanno influito sui dati di un anno rispetto ad anni precedenti o successivi; si è sempre provveduto al restatement dei dati storici nei casi di cambio di metodologie di calcolo o di fattori di conversione che alteravano la comparabilità di un impatto nel tempo; tutti i dati e le informazioni più significative sono corredate da informazioni di contesto che consentono il benchmark tra gli impatti dell'organizzazione e quelle dei competitor;
- **completezza:** non è stato omesso nessun dato o informazione che fosse disponibile, o rintracciabile o calcolabile dall'organizzazione per rendicontare i propri impatti, negativi o positivi; nel presente documento non si è evitata la rendicontazione di alcuna informativa sostanziale, nemmeno nei casi per i quali lo standard GRI ammette la pubblicazione di ragioni di omissione; il metodo di consolidamento dei dati del gruppo è specificato nella presente nota metodologica (paragrafo "Perimetro di rendicontazione");

- **contesto di sostenibilità:** le informazioni e i dati sugli impatti e sui temi materiali dell'organizzazione sono rendicontate facendo riferimento al contesto delineato dalle più recenti ricerche scientifiche in materia di cambiamenti climatici e di sostenibilità ambientale, sociale e di governance, ed in allineamento ai principi dell'ONU, ai criteri di ecosostenibilità dell'Unione Europea ed agli obiettivi dell'Accordo di Parigi;
- **tempestività:** le informazioni e i dati sono rendicontate annualmente, e coprono il periodo del bilancio di esercizio, in modo costante e coerente nel tempo; qualora attività o eventi significativi siano avvenuti successivamente alla chiusura dell'esercizio, ma conosciuti nel momento di redazione della DNF, il documento ne fornisce una anticipazione;
- **verificabilità:** tutti i dati quantitativi rendicontati sono registrati su piattaforma informatica dedicata, che viene compilata direttamente dai data owner, previa validazione dei loro responsabili; la piattaforma è gestita a livello centrale da un team dedicato, che effettua anche i controlli di corretta compilazione e di quadratura, ed è accessibile anche al team revisore esterno indipendente che fornisce la limited assurance sulla DNF; ogni dato registrato sulla piattaforma informatica è sostenuto da specifica sorgente, fonte di misurazione fisica o foglio di calcolo originale o nota esplicative sulla modalità di stima o determinazione; ogni eventuale fattore di incertezza o variabilità dei dati esposti viene descritto in apposite note esplicative.

Aspetti materiali per la sostenibilità

La presente rendicontazione si basa sulla analisi degli impatti e sulla conseguente identificazione dei temi materiali per il Gruppo Tea, compiuta nel corso del 2022 per aggiornare l'ultima analisi di materialità eseguita nel 2020, rispettando la scadenza biennale definita dalla **Procedura Generale 153 Tea AFC (PO 4 - 2019) "Redazione della Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario del gruppo Tea"**, aggiornata il 16 Febbraio 2022 con l'emissione della revisione 01 per fornire una migliore e più dettagliata definizione del processo, dei ruoli e delle responsabilità previste per la redazione della DNF.

Si riepiloga di seguito il processo di analisi sviluppato nel 2022 (vedi in dettaglio il capitolo "I temi materiali per Tea"), che ha anche introdotto un primo approccio all'analisi della doppia materialità (ESG e Finanziaria), indicata nei nuovi standard ESRS (European Sustainability Reporting Standard):

- **l'analisi preliminare del contesto**, mediante un benchmark di settore sulle tematiche materiali dai principali competitor, una valutazione delle fonti esterne (es: l'informativa non finanziaria - NFRD - recepita con D.Lgs. 254/2016 e la nuova Direttiva sulla rendicontazione societaria di Sostenibilità - CSRD) e delle fonti interne

inerenti l'orientamento strategico aziendale, le politiche e i principi di condotta;

- **la valutazione degli impatti generati dall'azienda** (inside-out), sui temi rilevanti, tramite coinvolgimento degli stakeholder esterni, tramite focus group, questionari di rolling survey e incontri specifici, che ha permesso di assegnare un grado di rilevanza a ogni impatto generato;
- **la valutazione degli impatti subiti dall'azienda** (outside-in), previa una analisi interna anche supportata da incontri con gli stakeholder di Tea appartenenti alla comunità finanziaria, per esaminare la loro percezione rispetto alla materialità finanziaria, ovvero gli impatti finanziari subiti dall'organizzazione sui temi ambientali, sociali e di governance considerati significativi per il gruppo Tea, per assegnare un grado di rilevanza a ogni impatto subito;
- **la prioritizzazione degli impatti** previa una analisi interna sui rispettivi gradi di rilevanza degli impatti generati e subiti dall'azienda e la determinazione del loro peso complessivo su ogni tema rilevante per l'organizzazione;
- **la determinazione dei "material topics"**, con la redazione dell'elenco dei temi altamente rilevanti per l'organizzazione, da parte del Comitato Guida per la Sostenibilità del gruppo Tea;
- **l'esame e l'approvazione** da parte del massimo organo di governo (CdA), dell'analisi di materialità 2022.

Perimetro di rendicontazione

Le informazioni contenute nel presente documento fanno riferimento a tutte le società incluse nell'area di consolidamento integrale utilizzata per il Bilancio consolidato⁸⁹ ad esclusione dei dati ambientali di Revere Energia che nel 2022, a causa dello slittamento dei tempi di collaudo dell'impianto di produzione di biometano da FORSU, non ha generato prelievi, consumi, scarichi o emissioni significative ai sensi degli indicatori GRI Standard.

Processo di reporting

Per la definizione dei contenuti della DNF, Tea ha coinvolto il Gruppo di Lavoro per la Sostenibilità. La raccolta e rendicontazione delle informazioni si è basata sull'analisi dell'importanza e la modalità di misurazione degli impatti generati e subiti dall'organizzazione relativamente ai differenti temi materiali.

Si è sviluppato un miglioramento significativo nel processo di censimento e di analisi delle fonti di consumo energetico grazie all'avvenuto potenziamento della struttura organizzativa dedicata alla sostenibilità in Tea e nelle principali società controllate, con l'inserimento di nuove risorse nella posizione di "Tecnico di Sostenibilità" o "Responsabile della Sostenibilità". Il 2022 ha visto inoltre un importante miglioramento del sistema di raccolta dati tramite il Registro Impianti, che ha raggiunto alti livelli di efficienza e precisione permettendo così non solo la raccolta e la rendicontazione dei parametri di sostenibilità ma

anche la loro automatica elaborazione secondo i fattori di conversione nazionali e internazionali (rif. Sezione "La governance di sostenibilità").

Metodologie di calcolo

La rendicontazione delle emissioni dirette dell'organizzazione (Scope 1) era effettuata fin dal primo anno di rendicontazione (2017), con i fattori di conversione Defra - UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting (DEFRA), che sono puntualmente disponibili, per l'anno di rendicontazione, nel periodo di redazione della DNF del gruppo Tea. E' da ricordare che i fattori DEFRA sono una fonte europea tra le più autorevoli e riconosciute per la conversione di tutte le tipologie di consumo energetico nelle unità di misura (GJ) utilizzate dagli standard GRI per la rendicontazione di sostenibilità.

Nella DNF 2020, per allineare i dati rendicontati nella DNF con quelli dichiarati nel sistema europeo EU ETS (European Union Emission Trading System) dalla società controllata SEI S.r.l., sono stati affiancati ai dati di emissione calcolati con i fattori DEFRA anche i dati delle medesime fonti di emissione calcolati con i fattori ISPRA (previsti dalla normativa italiana per le comunicazioni EU ETS); successivamente, nella DNF 2021, per semplificare la rendicontazione e la facilità di lettura dei dati, le emissioni di Scope 1 sono state esposte solo con i fattori di conversione ISPRA (salvo quelli non disponibili dall'ente).

E' da rilevare tuttavia che i fattori di conversione ISPRA dell'anno di riferimento vengono pubblicati sempre successivamente al periodo di redazione della DNF del gruppo Tea, e questo ha imposto di utilizzare, per la DNF 2021, fattori di conversione riferiti all'anno precedente a quello di rendicontazione. Inoltre i fattori di conversione di alcune tipologie di emissione di Scope 1 applicabili a Tea, quali le emissioni dei Gas fluorurati e quelli per le emissioni del Biogas da discarica, sono pubblicati da DEFRA e non da ISPRA, e dunque l'uso dei fattori ISPRA impedisce un utilizzo omogeneo, per tutte le emissioni di Scope 1, di fattori di conversione di un unico Ente. Inoltre, i fattori DEFRA sono anche disponibili per il calcolo delle "Altre emissioni indirette" di Scope 3, ossia le emissioni a monte ed a valle dell'organizzazione, sulle quali il gruppo Tea ha intrapreso, dalla DNF 2022, un importante percorso di allargamento del suo perimetro di rendicontazione.

Da evidenziare inoltre che gli obiettivi di riduzione delle emissioni adottati da sempre sui piani industriali dell'organizzazione, e gli obiettivi di riduzione delle emissioni sulle Relazioni di Impatto di Tea SpA Società Benefit, nonché gli stessi obiettivi di riduzione emissioni inseriti nel sistema di incentivazione MBO per il management del gruppo Tea, sono sempre calcolati, in continuità con gli anni precedenti, con i fattori DEFRA.

Per quanto sopra nel 2022, a fronte della avvenuta uscita della società SEI srl dal sistema EU ETS, per riduzione delle sue potenze installate negli impianti di produzione calore, il gruppo Tea ha deciso di ritornare ad utilizzare, per tutte le sue emissioni di Scope 1, i fattori di conversione

⁸⁹ Per l'elenco delle società consolidate con il metodo integrale si rimanda al paragrafo "Area e principi di consolidamento" contenuto nelle Note Esplicative del Bilancio consolidato al 31 dicembre 2022 del gruppo Tea, pubblicato sul sito teaspa.it

DEFRA; questo consente tra l'altro di allineare l'uso della fonte principale DEFRA per la conversione di tutte le fonti di consumo energetico, per tutte le emissioni di Scope 1, e per tutte le emissioni di Scope 3.

Si specifica che, per maggiore chiarezza e comparabilità dei dati e per la corretta visione della loro evoluzione, le emissioni dirette di Scope 1 del 2021, pubblicate con i soli fattori di conversione ISPRA nella precedente DNF, sono state ricalcolate con i fattori DEFRA per essere riesposte in forma omogenea alle emissioni Scope 1 del 2022 già rendicontate con i fattori DEFRA nella presente DNF.

Si segnala che per le emissioni di Scope 2, si mantengono in uso il fattore ISPRA per rendicontare le emissioni indirette derivanti dai consumi di energia elettrica e di vapore Location Based, e il fattore AIB per rendicontare le emissioni indirette derivanti dai consumi di energia elettrica Market Based, dato che per calcolare le emissioni al netto dell'energia rinnovabile esportata, è più opportuno mantenere fattori di conversione nazionali, ancorché riferiti all'anno precedente a quello di rendicontazione.

Ulteriori specifiche informazioni riguardanti il calcolo degli indicatori ambientali e sociali, questi ultimi con particolare riferimento al tema della salute e sicurezza sul lavoro e della gestione delle risorse umane, sono altresì riportate nel testo del documento o, alternativamente, nelle note a piè di pagina.

Nel caso in cui i dati precedentemente pubblicati abbiano subito modifiche di calcolo/rendicontazione, si è proceduto alla loro riesposizione fornendone chiara indicazione nel testo.

Al fine di garantire l'affidabilità dei dati, è stato limitato il ricorso a stime, opportunamente segnalate all'interno del documento, se del caso.

Fattori di conversione ed emissione

I fattori di conversione e di emissione utilizzati all'interno della DNF 2022 per calcolare i consumi energetici e le emissioni di GHG (Scope 1, Scope 2 e Scope 3) sono i seguenti⁹⁰:

Consumi energetici (GJ)

- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuel properties - Natural Gas;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuel properties - Gas Oil;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuel properties - Petrol (average biofuel blend);
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuel properties - Diesel (average biofuel blend);
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuel properties - CNG;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuel properties - LPG;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuel properties - Landfill gas.

Emissioni dirette di GHG (Scope 1)

- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuels - Natural Gas;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuels - Gas Oil;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuels - Petrol (average biofuel blend);
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuels - Diesel (average biofuel blend);
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuels - CNG;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Fuels - LPG;
- Tabella 7.SM.7 cap 7.SM - IPCC_AR6_WGI_Full_Report - Methane (CH₄);
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Bioenergy - Biogas - Landfill gas.

Emissioni fuggitive

- ISPRA NIR r360/2022 - Table 3.44 Length of low and medium pressure distribution network (km) and network emission factors for CH₄ - "CH₄ emission factor (kg/km)";
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Refrigerant & other - Kyoto protocol-blends - R410A;

Emissioni indirette di GHG (Scope 2 - Location Based)

- ISPRA NIR r363/2022 - Tabella 2.25 - Indicatori decarbonizzazione sistema energetico nazionale e del settore elettrico 2022 - Produzione elettrica lorda;
- ISPRA NIR r363/2022 - Tabella 2.25 - Indicatori decarbonizzazione sistema energetico nazionale e del settore elettrico 2022 - Produzione di calore.

Emissioni indirette di GHG (Scope 2 - Market Based)

- AIB - European Residual Mixes 2020 - V. 1.0, 31th May 2022 - tabella 2;
- ISPRA NIR r363/2022 - Tabella 2.25 - Indicatori decarbonizzazione sistema energetico nazionale e del settore elettrico 2022 - Produzione di calore.

⁹⁰ Per maggiori informazioni circa i fattori di conversione ed emissione utilizzati per i dati 2020 e 2019 si rimanda alla consultazione della DNF 2020.

Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)

Nella presente rendicontazione è stato ampliato il campo di misurazione delle emissioni Scope 3, ricorrendo al supporto delle analisi fornite dal comitato scientifico del GHG Protocol promosso dal World Resources Institute insieme al World Business Council for Sustainable Development⁹¹, che pubblica fattori di calcolo basati su medie ponderali di settore, che possono essere applicati a indicatori di costo o di volume comunemente esposti e verificabili sul bilancio civilistico di ogni società del Gruppo.

- Defra UK Government GHG conversion factors for company reporting 2021 - Managed asset - vehicles (Managed cars "by size" - Average car) - Unknown;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Water treatment;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Water supply;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Refuse - Commercial and industrial waste - Combustion;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Refuse - Commercial and industrial waste - Landfill;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - WTT Fuels - Natural Gas;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - WTT Fuels - Gas Oil;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - WTT Fuels - Petrol (average biofuel blend);
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - WTT Fuels - Diesel (average biofuel blend);
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - WTT Fuels - CNG;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - WTT Fuels - LPG;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - WTT Bioenergy - Biogas - Landfill gas;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Transmission and distribution - T&D - UK Electricity;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Transmission and distribution - Distribution - district heat & steam;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - homeworking - Homeworking (office equipment + heating);
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Construction - Average construction - open loop;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Construction - Wood - closed loop;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Other - Clothing - closed loop;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Electrical items - WEEE - mixed - open loop;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Electrical items - WEEE - Large - open loop;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Electrical items - Batteries - open loop;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Refuse - Household residual waste;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Refuse - Organic: mixed food and garden waste - composting;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Paper - Paper and board: mixed - closed loop;
- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Waste disposal - Plastic - Plastic: average plastics - open loop;
- World Input-Output Database - WIOD emission factors (Global) - 2016 release.

Emissioni biogeniche di CO₂ (Outside of scope)

- Defra UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting - Outside of scope - Biogas - Landfill gas.

⁹¹ Vedasi pubblicazione "Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions"; per le attività che nella pubblicazione non trovavano indicati fattori di calcolo specifici, sono stati utilizzati i fattori di calcolo pubblicati da Defra - UK Government GHG conversion factors for company reporting.

Indice dei contenuti GRI

GRI Content Index	
Dichiarazione di utilizzo	La Dichiarazione non finanziaria del Gruppo Tea è rendicontata in conformità agli Standards GRI per il periodo 01/01/2022 - 31/12/2022
GRI 1 utilizzato	GRI 1: Foundation 2021
Standard di settore GRI applicabili	Nessuno standard settoriale applicabile

		Pagina	Omissioni Requisito omesso /Ragione e spiegazione
GRI 2: INFORMATIVE GENERALI			
L'organizzazione e le sue prassi di rendicontazione			
GRI 2-1	Dettagli organizzativi	pag. 8 - Gruppo Tea - Via Taliercio, 3 - 46100 - Mantova	
GRI 2-2	Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità dell'organizzazione	pag. 12	
GRI 2-3	Periodo di rendicontazione, frequenza e punto di contatto	pagg. 190, 333 - L'ultima DNF del Gruppo Tea è stata pubblicata nel 2021	
GRI 2-4	Revisione delle informazioni	pagg. 187-188	
GRI 2-5	Assurance esterna	pagg. 327-329	
Attività e lavoratori			
GRI 2-6	Attività, catena del valore e altri rapporti di business	pagg. 16-17, 159-165	
GRI 2-7	Dipendenti	pag. 139	
GRI 2-8	Lavoratori non dipendenti	pag. 139	
Governance			
GRI 2-9	Struttura e composizione della governance	pagg. 24-25	
GRI 2-10	Nomina e selezione del massimo organo di governo	pag. 25	
GRI 2-11	Presidente del massimo organo di governo	pagg. 25-26	
GRI 2-12	Ruolo del massimo organo di governo nel controllo della gestione degli impatti	pagg. 28-30	
GRI 2-13	Delega di responsabilità per la gestione di impatti	pag. 25	
GRI 2-14	Ruolo del massimo organo di governo nella rendicontazione di sostenibilità	pagg. 28-29	
GRI 2-15	Conflitti d'interesse	pagg. 25, 31-32, 34	

		Pagina	Omissioni Requisito omesso /Ragione e spiegazione
GRI 2-16	Comunicazione delle criticità	pagg. 25, 32-34, 148	
GRI 2-17	Conoscenze collettive del massimo organo di governo	pagg. 28-30	
GRI 2-18	Valutazione della performance del massimo organo di governo	pagg. 28-30	
GRI 2-19	Norme riguardanti le remunerazioni	pagg. 148-150	
GRI 2-20	Procedura di determinazione della retribuzione	pagg. 148-149	
GRI 2-21	Rapporto di retribuzione totale annuale	pag. 150	
Strategia, politiche e prassi			
GRI 2-22	Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile	pag. 4	
GRI 2-23	Impegno in termini di policy	pagg. 31-32, 148-149, 165-166	
GRI 2-24	Integrazione degli impegni in termini di policy	pagg. 32, 164	
GRI 2-25	Processi volti a rimediare impatti negativi	pagg. 22-23, 45-47, 50-51, 68-71, 134-137, 174-178	
GRI 2-26	Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni	pagg. 25, 32-33, 148	
GRI 2-27	Conformità a leggi e regolamenti	pag. 77	
GRI 2-28	Appartenenza ad associazioni	pag. 18	
Coinvolgimento degli stakeholder			
GRI 2-29	Approccio al coinvolgimento degli stakeholder	pagg. 44-45, 47-49	
GRI 2-30	Contratti collettivi	pagg. 157-158	
INFORMATIVE SUI TEMI MATERIALI			
GRI 3-1	Processo di determinazione dei temi materiali	pagg. 44-47, 50-51	
GRI 3-2	Elenco dei temi materiali	pagg. 47, 50-51	
Sviluppo sostenibile nella catena di fornitura			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 159	
GRI 204-1	Proporzione di spesa verso fornitori locali	pag. 160	
GRI 407-1	Attività e fornitori in cui il diritto alla libertà di associazione e contrattazione collettiva può essere a rischio	pagg. 164-165	
Gestione responsabile della risorsa idrica			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 100-102	
GRI 303-1	Interazione con l'acqua come risorsa condivisa	pagg. 100-104	
GRI 303-2	Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua	pagg. 68, 107-109	
GRI 303-3	Prelievo idrico	pag. 105	
GRI 303-4	Scarico di acqua	pagg. 107	
GRI 303-5	Consumo di acqua	pagg. 110	

		Pagina	Omissioni Requisito omesso /Ragione e spiegazione
Emissioni in atmosfera			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 91-92	
GRI 305-1	Emissioni dirette di GHG (Scope 1)	pagg. 92-94	
GRI 305-2	Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2)	pagg. 92-93, 95-96	
GRI 305-3	Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)	pag. 97-98	
GRI 305-4	Intensità delle emissioni di GHG	pag. 93	
GRI 305-5	Riduzione delle emissioni GHG	pagg. 93, 95	
GRI 305-7	Ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SOx) e altre emissioni significative	pag. 99	
Efficienza energetica ed energie rinnovabili			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 78-80	
GRI 302-1	Energia consumata all'interno dell'organizzazione	pagg. 81, 83-84	
GRI 302-3	Intensità energetica	pag. 84	
GRI 302-4	Riduzione del consumo di energia	pagg. 84-91	
Qualità, efficienza, affidabilità del servizio			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 39-40, 176-178	
GRI 416-2	Episodi di non conformità riguardanti impatti sulla salute e sulla sicurezza di prodotti e servizi	pag. 176	
Adattamento ai cambiamenti climatici			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 70, 120-123	
GRI 201-2	Implicazioni finanziarie e altri rischi e opportunità dovuti al cambiamento climatico	pagg. 120-123	
Governance della sostenibilità			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 27-30	
Produzione e gestione dei rifiuti			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 114-115	
GRI 306-1	Produzione di rifiuti e impatti significativi connessi ai rifiuti	pag. 70	
GRI 306-2	Gestione degli impatti significativi connessi ai rifiuti	pagg. 70, 111	
GRI 306-3	Rifiuti prodotti	pagg. 115-117	
GRI 306-4	Rifiuti non destinati a smaltimento	pag. 118	
GRI 306-5	Rifiuti destinati allo smaltimento	pag. 118	
Transizione verso un'economia circolare			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 111-112	
Attenzione alle esigenze delle comunità locali			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 181	
GRI 413-2	Attività con impatti potenziali e attuali significativi sulle comunità locali	pagg. 53, 135, 181-182	

		Pagina	Omissioni Requisito omesso /Ragione e spiegazione
Relazione con i clienti			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 167	
GRI 417-3	Casi di non conformità riguardanti comunicazioni di marketing	pag. 178	
GRI 418-1	Denunce comprovate riguardanti le violazioni della privacy dei clienti e perdita di dati dei clienti	pag. 38	
Gestione efficiente e controllata degli impianti e delle reti			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 39	
Salute e sicurezza sul lavoro			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 151	
GRI 403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	pagg. 151-152	
GRI 403-2	Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	pagg. 152-153	
GRI 403-3	Servizi di medicina del lavoro	pagg. 152, 154	
GRI 403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	pag. 154	
GRI 403-5	Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	pag. 157	
GRI 403-6	Promozione della salute dei lavoratori	pag. 153	
GRI 403-7	Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	pagg. 156, 164-165	
GRI 403-8	Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	pag. 152	
GRI 403-9	Infortuni sul lavoro	pag. 155	
Etica, integrità e lotta alla corruzione			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 31-32	
GRI 205-1	Operazioni valutate per i rischi legati alla corruzione	pagg. 34-35	
GRI 205-2	Comunicazione e formazione in materia di politiche e procedure anticorruzione	pagg. 36-37	
GRI 205-3	Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese	pag. 34	
Sviluppo e valorizzazione delle risorse umane			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 144-145	
GRI 404-1	Ore medie di formazione annua per dipendente	pag. 144	
GRI 404-3	Percentuale di dipendenti che ricevono una valutazione periodica delle performance e dello sviluppo professionale	pag. 146	
GRI 401-1	Nuove assunzioni e turnover	pag. 142	
Diversità, inclusione e pari opportunità			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 148	
GRI 405-1	Diversità degli organi di governo e tra i dipendenti	pagg. 25-26, 28-29, 140, 148	

		Pagina	Omissioni Requisito omesso /Ragione e spiegazione
GRI 405-2	Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini	pagg. 148-149	
GRI 406-1	Episodi di discriminazione e misure correttive adottate	pag. 148	
Innovazione e transizione digitale			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 179	
Tutela dei diritti umani			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 165-166	
GRI 412-3	Accordi di investimento e contratti significativi che includono clausole relative ai diritti umani o che sono stati sottoposti a una valutazione in materia di diritti umani	pag. 163	
Creazione di valore condiviso con i propri stakeholder			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 52	
GRI 201-1	Valore economico direttamente generato e distribuito	pag. 52	
GRI 207-1	Approccio alla fiscalità	pagg. 38-39	
GRI 207-2	Governance fiscale, controllo e gestione del rischio	pag. 38	
GRI 207-3	Coinvolgimento degli stakeholder e gestione delle preoccupazioni in materia fiscale	pag. 39	
GRI 207-4	Rendicontazione Paese per Paese	pag. 39	
Tutela del territorio e salvaguardia della biodiversità			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pag. 124	
GRI 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	pag. 128	
GRI 304-2	Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità	pagg. 71, 128-130	
GRI 304-3	Habitat protetti o ripristinati	pagg. 125-130	
GRI 304-4	Specie elencate nella "Red List" dell'IUCN e negli elenchi nazionali che trovano il proprio habitat nelle aree di operatività dell'organizzazione	pag. 127	
Smart city e mobilità sostenibile			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 88, 91	
Welfare e benessere lavorativo			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 146-147	
GRI 401-2	Benefit previsti per i dipendenti a tempo pieno, ma non per i dipendenti part-time o con contratto a tempo determinato	pag. 147	
GRI 401-3	Congedo parentale	pag. 147	
Dialogo con le parti sociali			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 157	
GRI 402-1	Periodo minimo di preavviso per cambiamenti operativi	pag. 157	
Comunicazione ed educazione alla sostenibilità			
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	pagg. 183-184	



Allegati

- 197 Allegato 1
TEA S.p.A.
- 213 Allegato 2
MANTOVA AMBIENTE S.r.l.
- 231 Allegato 3
AQA S.r.l.
- 253 Allegato 4
SEI S.r.l.
- 269 Allegato 5
TEA SERVIZI FUNERARI S.r.l.
- 283 Allegato 6
TEA ENERGIA S.r.l.
- 297 Allegato 7
TEA RETELUCE S.r.l.
- 313 Allegato 8
DEPURA S.r.l.

Efficienza energetica e fonti rinnovabili

Tea in quanto società controllante del Gruppo, limita i suoi interventi tecnologici di efficientamento energetico, ai lavori di manutenzione e innovazione sulle infrastrutture e le dotazioni tecnologiche delle sedi del Gruppo; la gestione degli investimenti su reti e impianti è, infatti, affidata alle società operative, anche quando tali impianti sono di proprietà di Tea, con la sola esclusione dei servizi cimiteriali (forno crematorio), e dei sistemi ICT (Data Center, Centrale Telecontrollo e Polo Logistico).

Servizi Informatici e Data Center

Per i sistemi ICT, in attesa della migrazione in cloud che dovrebbe essere completata nel corso del 2025, si conferma quanto già realizzato sugli impianti della struttura Data Center, che integrano componenti elettriche in grado di limitare i consumi energetici (ad esempio, funzioni eco-mode degli UPS e trasformatori energy efficient) e sfruttano tecnologie di raffreddamento quali free-cooling (efficace per un numero limitato di mesi durante il periodo invernale, dato il posizionamento del Data Center) e ventole a velocità variabile.

Rispetto alla gestione delle componenti meccaniche sono anche adottate politiche di ottimizzazione e gestione del raffreddamento degli impianti, quale il controllo dei flussi di aria attraverso elementi Computer Room Air Conditioning (CRAC).

Il monitoraggio della temperatura viene effettuato a livello di singolo "rack", consentendo di adattare correttamente il funzionamento del sistema di raffreddamento. Dal punto di vista dell'illuminazione, sono messe in pratica delle attività di risparmio energetico che prevedono l'adozione, in 3 sale del Data Center, di sensori a infrarossi per l'accensione dell'illuminazione interna.

Tra le diverse fonti energetiche utilizzate dalla struttura Data Center è presente anche un sistema di pannelli fotovoltaici in grado di coprire il 15% del totale del fabbisogno energetico. Rispetto alle caratteristiche di utilizzo e configurazione dei sistemi IT in termini di consumo di risorse di calcolo, viene fatto ampio utilizzo di tecnologie di virtualizzazione che consentono di ottimizzare l'utilizzo delle infrastrutture di elaborazione.

Per quanto riguarda gli apparati di storage, sono utilizzati prodotti che garantiscono un basso consumo energetico e un'elevata affidabilità.

Inoltre, è implementata la pratica della deduplicazione dei dati che limita l'utilizzo di spazio cercando parti duplicate nel volume a disposizione ed evitando di replicarle.

Consumi energetici 2022

Il monitoraggio dell'efficienza energetica si basa sulla misurazione del parametro di Power Usage Effectiveness (PUE), calcolato per ogni sala del Data Center (PUE di categoria 1) grazie a dei contabilizzatori che consentono di tracciare i consumi energetici dei diversi tenant.

Anche nel 2022 il PUE si è attestato al valore di ca. 1,8 in linea con la media del mercato.

Inoltre, in aggiunta al PUE, viene misurato su base annua anche il parametro PUE-Cooling che indica il rapporto tra l'energia utilizzata dal sistema di cooling per il raffreddamento dell'infrastruttura IT e l'energia utilizzata dall'infrastruttura IT stessa.

Anche per l'anno 2022 il valore del parametro è pari a 0,70, rispetto a valori di mercato che per l'eccellenza stanno nel range 0,4 - 0,5 e che nel livello immediatamente inferiore stanno nel range 0,5 - 0,9.

Le azioni di miglioramento previste riguardano l'efficienza dell'utilizzo delle risorse informatiche da parte dei nuovi progetti, anche mediante applicativi, backup e disaster recovery in cloud, e l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse da parte degli applicativi attuali mediante tecniche di backup e archiviazione dei dati.

Inoltre, le soluzioni relative al CRM e al TeleX in corso di realizzazione consentono di mantenere il consumo energetico attuale pur incrementando funzionalità e applicativi, grazie a un utilizzo più esteso delle tecnologie in cloud e in SaaS; infatti, il nuovo CRM, utilizza un applicativo interamente in cloud, mentre il TeleX per il telecontrollo delle infrastrutture critiche prevederà un disaster recovery in cloud.

Interventi sugli edifici

Presso la sede di Via Talierno, nel 2022 si è proseguito con il piano di potenziamento antincendio completando il nuovo impianto di rilevazione incendi e dando corso alla sostituzione pressoché integrale degli arredi ed accessori con nuovo materiale avente caratteristiche antincendio. Nel corso del 2023 il piano proseguirà con la sostituzione delle uscite di sicurezza verso le scale esterne laterali.

Sviluppo della mobilità elettrica

Nel corso del 2022 si sono implementate le infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici, nel dettaglio sono state realizzate:

- presso la sede centrale di Via Taliercio, 1 stazione di ricarica rapida con doppio connettore e 6 colonnine di ricarica tradizionali, a doppio connettore, per auto elettriche due di queste dotate anche di prese per veicoli elettrici a due ruote;
- presso la sede di Viale della Favorita sono state realizzate n° 3 colonnine di ricarica a doppia connessione una di queste dotata anche di prese per veicoli elettrici a due ruote;

- presso la sede di Via Nenni sono state realizzate 2 prese di ricarica (wallbox) per auto aziendali c/o le autorimesse;
- presso la sede di Vicolo Stretto è stata realizzata 1 colonnina con singola presa di ricarica elettrica nel parcheggio interno.

Per il 2023 è prevista la ristrutturazione della sede di Vicolo Stretto con la sostituzione di arredi ed impianti, nell'ambito della quale verranno sostituiti:

- gli apparecchi di climatizzazione con nuovi a maggiore efficienza energetica;
- i corpi illuminanti interni agli uffici con nuovi apparecchi a led;
- pavimenti, arredi ed accessori.

Dettaglio dei consumi energetici

GRI 302-1	Rif.	INPUT (GJ)	2022	2021
	1	Gas naturale per utenze dell'organizzazione	7.840	7.617
	2	Gas naturale per consumi cabine Remi	0	0
	3	Gas naturale per cogenerazione energia elettrica per ospedale e calore per teleriscaldamento e per le caldaie di produzione vapore per Ospedale presso Centrale Termica Poma	0	0
	4	Gas naturale per generazione energia termica venduta a terzi (calore per teleriscaldamento e vapore per ospedale)	0	0
	5	Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione	0	0
	6	Gasolio per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni e riscaldamento)	0	0
	7	Benzina autotrazione	359	353
	7	Gasolio autotrazione	1.247	1.255
	7	Metano autotrazione	0	1
	7	GPL autotrazione	0	0
302-1-a		Totale consumo combustibili non rinnovabili	9.445	9.226
	8	Biogas (totale di combustibile alimentato ai motori)	0	0
302-1-b		Totale consumo combustibili rinnovabili	0	0
302-1-c-i	9	Energia elettrica prelevata dalla rete per sedi e impianti dell'organizzazione	7.777	7.531
	10	Energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e idroelettrico) prodotta dall'organizzazione, immessa in rete o autoconsumata	1.065	1.083
302-1-c-ii	11	Vapore (Enipower) per generazione del calore fornito ai clienti e alle utenze dell'organizzazione per teleriscaldamento ⁹²	3.654	3.857
	12	Calore prodotto da fonte rinnovabile (solare termico) fornito per ACS a clienti del teleriscaldamento	0	0
		Totale consumi altre fonti energetiche	12.495	12.472
		TOTALE INPUT (consumi energetici per l'organizzazione e per vendita a terzi)	21.941	21.698

⁹² questo vapore dal punto di vista fisico è in realtà un input di SEI Srl, che lo trasforma nel calore per teleriscaldamento (TLR) che viene venduto a Tea SpA; la quantità di energia termica da vapore Enipower viene assunta convenzionalmente pari alla quantità di energia termica di input ricevuta da Tea come utente della rete TLR; tale quantità viene poi elisa nel processo di consolidamento per la DNF di Gruppo.

Tabella 5 - Energia di output

GRI	Rif.	OUTPUT (GJ)	2022	2021
302-1-d-i	A	EE da fonte non rinnovabile (Centrale Poma) venduta all'Ospedale [da input 3]	0	0
	B	EE da fonte rinnovabile (Biogas) immessa in rete per vendita al GSE, e perciò al netto del Biogas non trasformato per mancato rendimento dei motori [da input 8]	0	0
	C	EE da fonte rinnovabile (FTV e idroelettrico) immessa in rete per vendita al GSE [da input 10]	78	65
302-1-d-ii	D	Calore da fonte non rinnovabile venduto ai clienti del Teleriscaldamento [da input 3 e 4]	0	0
	E	Calore da fonte rinnovabile (solare termico) venduto per ACS ad alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12]	0	0
302-1-d-iv	F	Vapore da fonte non rinnovabile venduto all'Ospedale Carlo Poma [da input 4]	0	0
302-1-d-ii/iii	G	Energia termica prodotta dall'organizzazione dal vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento [da input 9 e 11]	0	0
TOTALE OUTPUT (energia venduta a terzi)			78	65

Tabella 6 (GRI 302-1) - Energia consumata all'interno dell'organizzazione

GRI	ENERGIA CONSUMATA (GJ)	2022	2021
302-1-e	TOTALE INPUT - OUTPUT	21.862	21.633
302-3-b	Fatturato (valore della produzione) (k€)	56.602	51.694
302-3-a	Intensità energetica (GJ/k€)	0,39	0,42

A livello generale la tabella soprastante evidenzia nel 2022 un relativo incremento dei consumi energetici di Tea, in apparente controtendenza rispetto alla riduzione consuntivata a livello di Gruppo, che, in linea con la tendenza europea, è stata determinata da una stagione termica più mite di quella dell'anno precedente, e da un calo dei consumi anche incentivato dall'aumento dei prezzi di energia elettrica e gas.

In realtà tale aumento dei consumi energetici di Tea è interamente ascrivibile a:

- un aumento del consumo di gas naturale sul Forno

Crematorio del Cimitero Angeli di Mantova, causato da periodi di bassa efficienza delle macchine durante il processo, durato molti mesi, di riassetto e adeguamento tecnico necessari al subentro del nuovo gestore della manutenzione;

- un aumento del consumo di energia elettrica per l'incremento dei giorni di lavoro in presenza dei dipendenti presso le sedi di Tea (da 176 gg nel 2021 a 191 gg nel 2022), con riduzione delle giornate in smart working, che hanno comportato maggiore utilizzo degli uffici e delle infrastrutture.

Emissioni in atmosfera

In Tea SpA le principali emissioni dirette sono essenzialmente concentrate sull'impianto di cremazione del cimitero Angeli di Mantova, che viene condotto in regime di auto-controllo emissioni in ottemperanza all'autorizzazione alle emissioni in corso di validità (A.D. n°21/87 del 14/07/2011); per questo impianto sono state implementate o progettate numerose azioni di miglioramento.

Crematorio: miglioramenti 2022

- l'aggiornamento dell'hardware dei PLC (della linea L1 e della linea L2) e del software di supervisione/gestione/controllo da parte del nuovo manutentore, avvenuti rispettivamente a febbraio 2022 per L1 e a marzo 2022 per L2. I nuovi PLC sono di ultima generazione ed è stata mantenuta la possibilità di collegamento da remoto per eventuali necessità di assistenza del manutentore; sono in corso progressive ottimizzazioni delle regolazioni e delle logiche di processo dell'impianto, oltre al miglioramento delle "ricette" di cremazione;
- il rinnovo della certificazione CE dell'impianto di Cremazione da parte del nuovo manutentore (Giugno 2022);
- l'acquisto e la messa in funzione nuove macchine: polverizzatore ceneri (Giugno 2022), dotato di filtro assoluto, in sostituzione del precedente polverizzatore che è stato rottamato (e che aveva lo scarico convogliato al camino di processo della linea L1) e nuovo banco aspirato (Agosto 2022);
- l'acquisto e l'installazione filtri disoleatori/separatori di condensa per il trattamento/miglioramento dello scarico dei gruppi aria compressa (Settembre 2022);
- la modifica relativa al dosatore di sorbalite (reagente per l'abbattimento chimico dei fumi) della linea L2 per ridurre l'eventualità di impaccamento e renderlo più funzionale; la conseguente riduzione dell'ingresso di aria nell'impianto contribuirà in modo positivo sui valori emissivi (che nel calcolo di normalizzazione devono essere riportati al valore di riferimento di ossigeno all'11%) (Marzo 2023);
- il rifacimento completo dei refrattari del forno della linea L1 (Agosto/Settembre 2022) e il rifacimento della soletta della linea L2 (Luglio 2022);
- la modifica delle modalità di pulizia della camera di cremazione, dello scambiatore di calore e dei condotti inferiori durante le operazioni di pulizia per manutenzione a forno spento, integrando la possibilità di inserire il filtro a maniche della linea in modo da filtrare le espulsioni in atmosfera (Novembre 2022);

- la sostituzione degli scambiatori a piastre per il recupero energetico dei fumi delle linee L1 e L2 con scambiatori nuovi (Febbraio 2022);
- l'inserimento di alert a pannello operatori delle linee L1 e L2 per informare sulla scadenza del numero di cremazioni previste in funzione di alcune manutenzioni straordinarie necessarie (rifacimento refrattari e sostituzione maniche filtranti).

Crematorio: progettazione nuovi interventi

Al fine di migliorare ulteriormente il proprio impatto in termini di emissioni in atmosfera, Tea S.p.A. prevede di realizzare i seguenti interventi:

- La riparazione, l'aggiornamento, la messa a norma e la ri-certificazione del vecchio polverizzatore ceneri da parte del manutentore dell'impianto (consegna prevista Aprile 2023);
- La riparazione e la sostituzione contatori gas sulle linee di cremazione L1 e L2 per consentire il monitoraggio dei consumi del gas ad ogni cremazione;
- La riparazione e la sostituzione contatori energia elettrica sulle linee di cremazione L1 e L2 per consentire il monitoraggio e salvataggio eventi dei buchi di tensione e dei consumi elettrici ad ogni cremazione;
- L'acquisto, l'installazione e la messa in funzione di software concentratore per permettere lo scambio dati dei PLC delle linee L1 e L2 con i sistemi informatici aziendali (consegna prevista entro Giugno 2023);
- L'acquisto, l'installazione e la messa in funzione di sensori di rilevazione passaggio sorbalite per il monitoraggio/verifica dell'effettuazione del dosaggio di reagente per l'abbattimento chimico dei fumi. In fase di messa in funzione;
- L'acquisto, l'installazione e la messa in funzione di sensori triboelettrici di misura polveri in uscita ai filtri a maniche per il monitoraggio dell'emissione delle polveri;
- La presentazione domanda di AUA per la realizzazione (anno 2025) di linea di cremazione L3 con ampliamento dell'edificio ed installazione di sistemi di recupero energetico, quali: turbina ORC (per recupero del calore dei fumi e generazione di energia elettrica) con gruppo frigo ad assorbimento e torre evaporativa e di sistemi di abbattimento degli inquinanti (sistema urea DeNOx del tipo SNCR), impianto fotovoltaico, gruppo elettrogeno (per garantire una migliore continuità di servizio).

Dettaglio delle emissioni dirette e indirette di GHG (Scope 1 e Scope 2)

Tabella 10 - Emissioni dirette e indirette GHG (Scope 1 e Scope 2)			
GRI 305-1	Emissioni dirette Scope 1 (tCO ₂ eq)	2022	2021
	Emissione totale combustibili non rinnovabili	504	493
	Gas Naturale	397	387
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	23	22
	Gasolio autotrazione	83	84
	Metano autotrazione	0	0
	GPL autotrazione	0	0
	Emissioni fuggitive	62	0
	Gas Naturale	0	0
305-6-a	Gas Fluorurati	62	0
	Emissione totale combustibili rinnovabili	0	0
	Biogas (sm ³)	0	0
305-1-a	Totale emissioni dirette (Scope 1)	565	493
305-4-c	Intensità emissiva Scope 1 (tCO₂eq/k€)	0,0100	0,0095
305-2	Emissioni indirette 2 (tCO₂eq)		
305-2-a	Emissioni indirette Scope 2 (Location Based)	775	770
	EE da rete	561	543
	Vapore (Enipower)	214	226
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,0137	0,0149
305-2-b	Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)	214	259
	EE da rete al netto dei certificati GO da FER acquistati	0	33
	Vapore (Enipower)	214	226
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0038	0,0050
	Intensità emissiva totale e Scope 1 + Scope 2 (tCO₂ eq)		
	Scope 1 + Scope 2 (LB) (tCO ₂ eq)	1.341	1.263
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,0237	0,0244
	Scope 1 + Scope 2 (MB) (tCO ₂ eq)	779	752
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0138	0,0145

Negli indicatori di Intensità emissiva Market Based 2022 si può vedere l'effetto positivo dell'approvvigionamento da parte dell'organizzazione del 100% di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili.

Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)

Tabella 13 - Emissioni indirette di GHG Scope 3 (tCO ₂ eq)		
GRI 305-3-a	2022	2021
Emissioni indirette Scope 3 (tCO ₂ eq)	676	466
Beni acquistati	351	321
Combustibile ed energia (non inclusi in emissioni Scope 1 o 2)	141	142
Gas Naturale bruciato	68	66
Gasolio per riscaldamento	0	0
Benzina autotrazione	6	6
Gasolio autotrazione	20	20
Metano autotrazione	0	0
GPL autotrazione	0	0
Biogas (landfill)	0	0
Perdite di rete (EE acquistata)	38	39
Perdite di rete (Vapore utilizzato)	9	10
Gestione rifiuti	0	0
Incenerimento rifiuti prodotti	0	0
Smaltimento rifiuti prodotti	0	0
Gestione rifiuti urbani (socio privato)	0	N/D
Commuting	140	N/D
Smart working ⁹³	39	N/D
Servizio idrico	4	3
Acqua a depurazione uso dell'organizzazione	2	2
Acqua potabile uso dell'organizzazione	2	1
Acqua a depurazione uso di terzi	0	0
Acqua potabile uso di terzi	0	0
Uso dei prodotti venduti (Gas, EE, Teleriscaldamento, Vapore)	0	0
EE venduta	0	0
Gas venduto	0	0
Teleriscaldamento venduto	0	0
Vapore venduto	0	0

⁹³ Questo contributo alle emissioni deriva dal numero di ore lavorative (114.674,89) svolte dai dipendenti Tea in modalità agile (smart working).

Dettaglio delle altre emissioni significative

GRI	Sostanza emessa	2022	2021	2020
305-7-a-ii	SOx (Ossidi di Zolfo)	285	432	514
305-7-a-i	NOx (Ossidi di Azoto)	2.166	1.876	2.194
305-7-a-vii	CO (Monossido di Carbonio)	215	98	57
305-7-a-iv	COV (Composti Organici Volatili)	0	0	0
305-7-a-vii	COT (Carbonio Organico Totale)	136	45	31
305-7-a-vii	NH ₃ (Ammoniaca)	19	2	10
305-7-a-vii	H ₂ S (Acido Solfidrico o Idrogeno solforato)	0	0	0
305-7-a-vii	HCl (Acido Cloridrico)	16	9	116
305-7-a-vii	PTS (Polveri Totali Sospese)	19	10	17
305-7-a-vii	Hg (Mercurio)	0	0	0
305-7-a-vii	HF (Acido Fluoridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PCDD/PCDF (Diossine e Furani)	1	0	1
305-7-a-vii	SO ₂ (Anidride solforosa)	0	0	0

Gestione responsabile della risorsa idrica

Dettaglio dei prelievi idrici

GRI	Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-3-a	Tutte le aree	33,79	25,37	28,83
303-3-a-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	21,44	16,79	17,25
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	21,44	16,79	17,25
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-a-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	12,34	8,58	11,59
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	12,34	8,58	11,59
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b	Di cui da aree a stress idrico	0,07	0,06	0,07
303-3-b-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	0,07	0,06	0,07
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,07	0,06	0,07
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Dettaglio degli scarichi idrici

GRI	Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-4-a	Tutte le aree	7,72	7,90	9,89
303-4-a-ii	In acque sotterranee (es: pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-i	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-iv	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	7,72	7,90	9,89
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	7,72	7,90	9,89
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	Di cui in aree a stress idrico	0,07	0,06	0,07
	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	0,07	0,06	0,07
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,07	0,06	0,07
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Dettaglio del consumo di acqua

Processo	Punto di consumo	Tipo di prelievo	Uso della quota di risorsa consumata	2022		2021		2020	
				(tutte le aree)	(aree a stress idrico)	(tutte le aree)	(aree a stress idrico)	(tutte le aree)	(aree a stress idrico)
Global service	Cantiere servizi verde e manutenzione strade, Strada Bosco Virgiliano (Mantova)	Pozzo	Uso irriguo vivaio, riempimento taniche per cemento servizio strade, taniche per squadre esterne verde pubblico	1,611	0,000	1,947	0,000	0,790	0,000
Global service	Sede uffici e Polo logistico di via Talierno (Mantova)	Pozzo	Uso irrigazione	14,969	0,000	11,562	0,000	12,147	0,000
Servizi cimiteriali	Cimitero Borgo Angeli (Mantova)	Pozzo	Uso irrigazione e vasi fiori delle tombe	4,768	0,000	3,187	0,000	4,254	0,000
CONSUMO TOTALE				21,348	0,000	16,696	0,000	17,191	0,000

Produzione di rifiuti

Dettaglio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti

GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022	2021	2020
	Rifiuti pericolosi	10,76	0,00	8,82
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>8,59</i>	<i>0,00</i>	<i>8,78</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>2,17</i>	<i>0,00</i>	<i>0,04</i>
	Rifiuti pericolosi da eventi anomali di terzi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti non pericolosi	616,03	1.309,03	1.051,07
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>554,33</i>	<i>1.254,49</i>	<i>985,11</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>61,70</i>	<i>54,54</i>	<i>65,96</i>
306-3-a	Rifiuti complessivi	626,79	1.309,03	1.059,89
306-5-a	Rifiuti complessivi destinati allo smaltimento	562,92	1.254,49	993,89
306-4-a	Rifiuti complessivi non destinati allo smaltimento	63,87	54,54	66,00

Tabella 25 - Tipologie di rifiuti prodotti

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)

Codice CER (prime 4 cifre)	Descrizione
06	“Rifiuti dei processi chimici inorganici” (es. acido fosforico e fosforoso)
07	“Rifiuti dei processi chimici organici” (es. solventi organici, acque di lavaggio e acque madri)
10	“Rifiuti prodotti da processi termici” (es. rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenuti mercurio)
12	“Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” (es. cere e grassi esauriti)
13	“Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)” (es. oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati)
15	“Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” (es. imballaggi in legno, in plastica o in materiali misti)
16	“Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco”
16 01	“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)” (es. pneumatici fuori uso, filtri dell'olio o liquido antigelo)
16 02	“rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche” (es. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso)
16 05	“gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto” (es. sostanze chimiche di laboratorio)
16 06	“batterie ed accumulatori”
16 07	“rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)” (es. rifiuti contenenti olio)
16 08	“catalizzatori esauriti”
16 10	“rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito”
17	“Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”
18	“Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate” (es. rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni)
19	“Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale”
01	“rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti” (es. metalli ferrosi estratti dalle ceneri pesanti)
02	“rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)”
03	“rifiuti stabilizzati/solidificati”
05	“rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi” (es. parte di rifiuti urbani o simili non compostata o compost fuori specifica)
07	“percolato di discarica”
08	“rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti” (es. fanghi o residui di vagliatura)
09	“rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale” (es. carbone attivo esaurito)
11	“rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio”
12	“rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti (es. rifiuti combustibili, metalli ferrosi o metalli non ferrosi)
13	“rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda”
20	“Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)”
TOTALE RIFIUTI	

	2022							2021						
	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti
	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti		Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	8,59	0,00	8,59	8,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	7,15	6,55	0,60	0,12	0,12	0,00	7,27	35,34	30,61	4,73	0,00	0,00	0,00	35,34
	1,02	1,02	0,00	2,04	2,04	0,00	3,06	2,73	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73
	0,00	0,00	0,00	1,71	1,71	0,00	1,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	1,02	1,02	0,00	0,33	0,33	0,00	1,35	2,73	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	2,73
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	51,70	49,05	2,65	0,00	0,00	0,00	51,70	21,01	17,97	3,04	0,00	0,00	0,00	21,01
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	554,76	3,68	551,08	0,00	0,00	0,00	554,76	1.249,23	2,51	1.246,72	0,00	0,00	0,00	1.249,23
	3,68	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	3,68	2,51	2,51	0,00	0,00	0,00	0,00	2,51
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	551,08	0,00	551,08	0,00	0,00	0,00	551,08	1.246,72	0,00	1.246,72	0,00	0,00	0,00	1.246,72
	1,40	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	1,40	0,72	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,72
	616,03	61,70	554,33	10,76	2,17	8,59	626,79	1.309,03	54,54	1.254,49	0,00	0,00	0,00	1.309,03

Tabella 26 - Rifiuti non destinati a smaltimento mediante operazioni di recupero

GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
		306-4-d-i	306-4-d-ii		306-4-d-i	306-4-d-ii	
306-4-b	Rifiuti pericolosi	0,46	1,71	2,17	0,00	0,00	0,00
306-4-b-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,46	1,71	2,17	0,00	0,00	0,00
306-4-c	Rifiuti non pericolosi	6,29	55,41	61,70	23,60	30,94	54,54
306-4-c-ii	R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	0,00	1,28	1,28	0,00	10,54	10,54
306-4-c-ii	R4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	6,29	54,13	60,42	23,60	20,40	44,00
306-4-a	Totale rifiuti prodotti e non destinati allo smaltimento	6,75	57,12	63,87	23,60	30,94	54,54

Tabella 27 – Rifiuti destinati a smaltimento mediante operazioni di smaltimento

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)		2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-5-d-i	306-5-d-ii		306-5-d-i	306-5-d-ii	
306-5-b	Rifiuti pericolosi	0,00	8,59	8,59	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D14 - Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	8,59	8,59	0,00	0,00	0,00
306-5-c	Rifiuti non pericolosi	3,25	551,08	554,33	7,77	1.246,72	1.254,49
306-5-c-i	R1 - Incenerimento (con recupero di energia) - utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iii	D1 - Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D8 - Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	0,00	551,08	551,08	0,00	1.246,72	1.246,72
306-5-c-iv	D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	3,25	0,00	3,25	7,77	0,00	7,77
306-5-a	Totale rifiuti prodotti e destinati a smaltimento	3,25	559,67	562,92	7,77	1.246,72	1.254,49

Le persone di Tea

Per Tea, società capogruppo, le risorse umane sono in gran parte dedicate alle mansioni di concetto necessarie alla gestione ed erogazione dei servizi manageriali e di staff a tutte le società controllate del Gruppo (Presidenza e Direzione Generale, Amministrazione e Finanza, Personale e Organizzazione, Qualità Ambiente e Sicurezza, Assistenza Clienti, Approvvigionamenti, Servizi Generali e Patrimonio, Servizi informatici, Legale e societario, Controllo interno, Comunicazione, Privacy).

Per Tea l'unica attività operativa esterna è rappresentata dai Servizi Cimiteriali, dunque la società impiega poche risorse nelle mansioni operaie, tradizionalmente più caratterizzate da prevalenza maschile, e di conseguenza la politica di sviluppo dell'occupazione femminile ha potuto raggiungere la percentuale di donne dipendenti più elevata del Gruppo, e supera quella di genere maschile (119 donne vs. 84 uomini).

A seguire sono rendicontati i principali indicatori relativi alla composizione dell'organico, informativa sul turnover, ore di formazione erogate ed informativa relativa alla salute e sicurezza sul lavoro.

Tabella 1 - Forza lavoro		
		2022
Dipendenti (GRI 2-7)	Totale	203
	di cui donne	119
	di cui uomini	84
Personale con contratto di somministrazione di lavoro (GRI 2-8)	Totale	0
	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti e altri lavoratori		203

Tabella 2 (GRI 2-7) - Dipendenti per tipologia contrattuale		
		2022
Tempo indeterminato	Totale	194
	di cui donne	113
	di cui uomini	81
Tempo determinato	Totale	9
	di cui donne	6
	di cui uomini	3
Totale dipendenti		203

Tabella 3 (GRI 2-7) - Dipendenti part-time e full-time		
		2022
Full-time	Totale	179
	di cui donne	98
	di cui uomini	81
Part-Time	Totale	24
	di cui donne	21
	di cui uomini	3
Totale dipendenti		203

Tabella 4 (GRI 405-1-b) - Dipendenti per genere e categorie professionali			
			2022
	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti			
Numero Dirigenti	10	2	12
Quadri			
Numero Quadri	6	6	12
Impiegati			
Numero Impiegati	43	111	154
Operai			
Numero Operai	25	0	25
Totale dipendenti	84	119	203

Assunzioni e cessazioni

Tabella 5 (GRI 401-1-a) - Nuovi assunti, per genere

2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	4	6	10	5,15%
A tempo determinato	4	7	11	122,22%
Totale nuovi assunti, per genere	8	13	21	
Percentuale assunzioni sul totale dipendenti per genere	9,52%	10,92%	10,34%	

Tabella 6 (GRI 401-1-b) - Numero di cessazioni, per genere

2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	6	4	10	5,15%
A tempo determinato	1	2	3	33,33%
Totale cessazioni, per genere	7	6	13	
Percentuale cessazioni sul totale dipendenti per genere	8,33%	5,04%	6,40%	

Sviluppo delle risorse umane e valorizzazione delle competenze

Tabella 7 (GRI 404-1) - Formazione erogata

2022			
	Uomini	Donne	Totale
Partecipanti alla formazione	85	123	208
Ore di formazione complessivamente erogate	1.673	2.228	3.901

Tabella 8 (GRI 404 -1-a) - Ore medie di formazione erogate

2022			
	Uomini	Donne	Totale
ai Dirigenti	3,3	0,0	3,0
ai Quadri	15,17	14,8	15,0
agli Impiegati	26,35	19,2	21,2
agli Operai	16,64	0	16,6
al Genere (tutte le categorie)	19,92	18,7	19,2

Tabella 21 (GRI 403-5) - Formazione in ambito salute e sicurezza

2022	
Dipendenti coinvolti in formazione su salute e sicurezza	104
Ore di formazione su salute e sicurezza complessive erogate ai dipendenti	1.692
Ore di formazione su salute e sicurezza in media per dipendente formato	16,3

Salute e sicurezza sul lavoro

Tabella 19 - Infortuni sul lavoro		
GRI		2022
403-9-a	Dipendenti	
403-9-a-v	Numero di ore lavorate	308.331
403-9-a-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	1
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-a-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-a-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	3,24
403-9-a-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b	Lavoratori interinali	
403-9-b-v	Numero di ore lavorate	1.388
403-9-b-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-b-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-b-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0

Tabella 20 ⁹⁴ - Indice di gravità e di frequenza degli infortuni				
Anno	Ore lavorate	Giorni di assenza	Indice di gravità ⁹⁵	Indice di frequenza ⁹⁶
2022	309.719	42	0,14	3,23

⁹⁴ I dati esposti nella tabella 20 comprendono gli infortuni in itinere che da normativa UNI 7249 sono quelli "verificatisi nei tragitti da e per il posto di lavoro, includendo anche gli spostamenti per esigenze di mensa se questa è posta all'esterno dell'azienda stessa", definizione che differisce dallo standard GRI 403-9 che considera l'incidente da pendolarità solo se il trasporto è stato gestito dall'organizzazione.

⁹⁵ Calcolato secondo la seguente formula: numero di giorni di assenza / numero totale di ore lavorate * 1.000

⁹⁶ Calcolato secondo la seguente formula: numero di infortuni / numero totale di ore lavorate * 1.000.000

MANTOVA AMBIENTE S.r.l.

Mantova Ambiente Srl, società del gruppo Tea, operativa nell'ambito dei servizi di gestione ambientale (servizio di igiene urbana e servizio verde), opera principalmente sul territorio della Provincia di Mantova, servendo un bacino di utenza di più di 315.000 abitanti.

I servizi erogati attraverso i contratti stipulati con i Comuni riguardano in particolar modo la raccolta, il trasporto e il trattamento/smaltimento delle varie tipologie di rifiuto, compresa la distribuzione dei dispositivi all'utenza, lo spazzamento stradale in tutte le sue forme, la gestione del prelievo a corrispettivo, oltre alla gestione degli sportelli a supporto dell'utenza.

Mantova Ambiente considera la raccolta dei rifiuti all'interno del paradigma di economia circolare che prevede un modello di produzione e consumo volto ad allungare il ciclo di vita dei materiali e dei prodotti che, una volta terminata la loro funzione, vengono reintrodotti nel ciclo economico generando ulteriore valore e riducendo l'impatto proveniente dai rifiuti.

A questo proposito, nel 2022 la Società ha presentato alcune proposte relative alla linea di intervento 1.1 - A "Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani" del PNRR. I progetti presentati, su mandato delle rispettive amministrazioni comunali, hanno riguardato anche attività di revamping dei centri di raccolta di Mantova, Motteggiana, Sabbioneta, Suzzara.

Inoltre, con l'obiettivo di migliorare il monitoraggio delle proprie performance ambientali e sociali e consolidare la governance dei temi di sostenibilità, nel 2022 la Società ha inserito in organigramma una funzione aziendale responsabile della gestione di questi temi e ha formalizzato una procedura relativa alla raccolta delle informazioni non finanziarie della Società.

Al fine di supportare i propri partner commerciali ad intraprendere percorsi verso modelli di business più sostenibile, Mantova Ambiente ha avviato un progetto pilota in collaborazione con una primaria azienda di informatica per la supply chain, che prevede il coinvolgimento di un panel di fornitori nella compilazione di un questionario - tramite piattaforma web based - che indaga la loro valutazione relativa all'importanza dei temi ESG.

Mantova Ambiente organizza per le scuole primarie e secondarie del territorio laboratori di educazione ambientale, volti a sensibilizzare gli studenti sulle corrette modalità di fare la raccolta differenziata e l'importanza del rispetto dell'ambiente in cui viviamo; queste attività nel corso del 2022 hanno coinvolto più di 400 studenti.

Efficienza energetica e fonti rinnovabili

Nel 2022 Mantova Ambiente ha potenziato il proprio processo di monitoraggio mensile dei consumi energetici con l'obiettivo di individuare eventuali inefficienze o picchi di consumo anomalo.

Sull'impianto TMB (Trattamento Meccanico Biologico) di Ceresara, Mantova Ambiente si è posta l'obiettivo di controllo dei consumi elettrici con soglia massima mensile posta a 325.000 kWh (riduzione del 4% dei consumi mensili rispetto all'anno precedente); il raggiungimento di questo obiettivo consentirà di contenere i consumi annui di energia elettrica rispettando la soglia di 3.900.000 kWh.

Per raggiungere l'obiettivo, la Società aumenterà la frequenza di monitoraggio dei consumi elettrici per analizzare eventuali inefficienze e provvederà alla sostituzione dei corpi illuminanti con lampade led a basso impatto ambientale (previsione di installazione di 20 lampade led con un investimento progressivo di 10.000 euro nel 2023 nel perimetro esterno e di 26.000 euro nel 2024 con la sostituzione di 250 lampade led nel perimetro interno dell'impianto).

Già nel 2022, grazie al miglioramento del monitoraggio energetico nella gestione dell'impianto, il consumo di energia elettrica dell'impianto TMB ha registrato un importante miglioramento scendendo al valore di 55,39 kWh/ton rispetto ai 65,59 kWh/ton del 2021.

Grazie al monitoraggio puntuale dei consumi di energia elettrica, nell'impianto di Ceresara è stato anche possibile individuare e correggere prontamente il malfunzionamento del sistema di aspirazione verificatosi tra marzo e aprile 2022.

Dettaglio dei consumi energetici

Tabella 4 - Energia di input					
GRI	302-1	Rif.	INPUT (GJ)	2022	2021
		1	Gas naturale per utenze dell'organizzazione	1.647	1.806
		2	Gas naturale per consumi cabine Remi	0	0
		3	Gas naturale per cogenerazione energia elettrica per ospedale e calore per teleriscaldamento e per le caldaie di produzione vapore per Ospedale presso Centrale Termica Poma	0	0
		4	Gas naturale per generazione energia termica venduta a terzi (calore per teleriscaldamento e vapore per ospedale)	0	0
		5	Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione	0	0
		6	Gasolio per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni e riscaldamento)	270	320
		7	Benzina autotrazione	1.056	1.131
		7	Gasolio autotrazione	22.617	26.512
		7	Metano autotrazione	7.245	4.082
		7	GPL autotrazione	7	6
302-1-a			Totale consumo combustibili non rinnovabili	32.842	33.858
		8	Biogas (totale di combustibile alimentato ai motori)	0	0
302-1-b			Totale consumo combustibili rinnovabili	0	0
302-1-c-i		9	Energia elettrica prelevata dalla rete per sedi e impianti dell'organizzazione	20.099	21.472
		10	Energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e idroelettrico) prodotta dall'organizzazione, immessa in rete o autoconsumata	0	0
302-1-c-ii		11	Vapore (Enipower) per generazione del calore fornito ai clienti e alle utenze dell'organizzazione per teleriscaldamento	0	0
		12	Calore prodotto da fonte rinnovabile (solare termico) fornito per ACS a clienti del teleriscaldamento	0	0
			Totale consumi altre fonti energetiche	20.099	21.472
			TOTALE INPUT (consumi energetici per l'organizzazione e per vendita a terzi)	52.941	55.330

Tabella 5 - Energia di output					
GRI		Rif.	OUTPUT (GJ)	2022	2021
302-1-d-i		A	EE da fonte non rinnovabile (Centrale Poma) venduta all'Ospedale [da input 3]	0	0
		B	EE da fonte rinnovabile (Biogas) immessa in rete per vendita al GSE, e perciò al netto del Biogas non trasformato per mancato rendimento dei motori [da input 8]	0	0
		C	EE da fonte rinnovabile (FTV e idroelettrico) immessa in rete per vendita al GSE [da input 10]	0	0
302-1-d-ii		D	Calore da fonte non rinnovabile venduto ai clienti del Teleriscaldamento [da input 3 e 4]	0	0
		E	Calore da fonte rinnovabile (solare termico) venduto per ACS ad alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12]	0	0
302-1-d-iv		F	Vapore da fonte non rinnovabile venduto all'Ospedale Carlo Poma [da input 4]	0	0
302-1-d-ii/iii		G	Energia termica prodotta dall'organizzazione dal vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento [da input 9 e 11]	0	0
			TOTALE OUTPUT (energia venduta a terzi)	0	0

Tabella 6 (GRI 302-1) - Consumo di energia interno all'organizzazione

GRI	ENERGIA CONSUMATA (GJ)	2022	2021
302-1-e	TOTALE INPUT - OUTPUT	52.941	55.330
302-3-b	Fatturato (valore della produzione) (k€)	95.152	83.644
302-3-a	Intensità energetica (GJ/k€)	0,56	0,66

I consumi energetici della Società registrano una riduzione del 5% rispetto all'esercizio precedente dovuta principalmente a:

- minor consumo di gas dovuto all'aumento della temperatura media registrata;
- minori consumi di carburante grazie al prosieguo del piano di rinnovo "Green" degli automezzi (a metano ed elettrici), con dismissione dei mezzi obsoleti a gasolio e benzina;
- miglior monitoraggio dei consumi di energia elettrica con particolare riferimento agli impianti gestiti dalla Società.

Emissioni in atmosfera

Nel 2022, al fine di compensare le emissioni di gas effetto serra in atmosfera prodotte, la Società ha sottoscritto un contratto di fornitura di energia elettrica da fonti 100% rinnovabili per soddisfare i propri fabbisogni energetici, in linea con le altre società del gruppo Tea.

Mantova Ambiente ha proseguito nel corso del 2022 il percorso di ammodernamento della flotta automezzi di igiene urbana, con l'acquisizione di 12 nuovi automezzi

green per le attività di spazzamento e raccolta rifiuti a sostituzione di altrettanti mezzi obsoleti; questo investimento rappresenta il contributo maggiore sui capex annui del gruppo Tea per adempiere all'obiettivo di sostituzione degli automezzi leggeri e pesanti ad elevato consumo con mezzi "Green" (elettrici, a metano o bi-fuel) previsto dal Piano Industriale 2022-2026.

Gli impianti di trattamento e smaltimento della società sono sottoposti a severi controlli e manutenzioni periodiche tramite il supporto di laboratori accreditati, per monitorare i livelli di emissioni in atmosfera.

Per i siti nei quali sono presenti macchine frigorifere, è previsto un controllo costante delle perdite di gas refrigerante e dell'efficienza energetica, attraverso una manutenzione periodica dei macchinari da parte di ditte specializzate, secondo le frequenze indicate dalla normativa vigente di settore, attività che prevede l'invio di riscontri alle autorità competenti.

Mantova Ambiente è sottoposta a certificazione ISO 14001; le attività di audit di terza parte svolte fra settembre e novembre 2022 presso gli impianti gestiti dalla Società ai fini del mantenimento della certificazione hanno confermato un esito positivo e privo di non conformità.

Dettaglio delle emissioni dirette e indirette GHG (Scope 1 e Scope 2)

Tabella 10 - Emissioni dirette e indirette GHG (Scope 1 e Scope 2)			
GRI 305-1	Emissioni dirette Scope 1 (tCO ₂ eq)	2022	2021
	Emissione totale combustibili non rinnovabili	2.052	2.170
	Gas Naturale	83	92
	Gasolio per riscaldamento	19	23
	Benzina autotrazione	67	71
	Gasolio autotrazione	1.515	1.776
	Metano autotrazione	367	208
	GPL autotrazione	0	0
	Emissioni fuggitive	0	0
	Gas Naturale	0	0
305-6-a	Gas Fluorurati	0	0
	Emissione totale combustibili rinnovabili	0	0
	Biogas (sm ³)	0	0
305-1-a	Totale emissioni dirette (Scope 1)	2.052	2.170
305-4-c	Intensità emissiva Scope 1 (tCO₂eq/k€)	0,0216	0,0259
305-2	Emissioni indirette Scope 2 (tCO₂eq)		
305-2-a	Emissioni indirette Scope 2 (Location Based)	1.450	1.550
	EE da rete	1.450	1.550
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,0152	0,0185
305-2-b	Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)	0	2.735
	EE da rete al netto dei certificati GO da FER acquistati	0	2.735
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0000	0,0327
	Intensità emissiva totale e Scope 1 + Scope 2 (tCO₂ eq)		
	Scope 1 + Scope 2 (LB) (tCO ₂ eq)	3.503	3.719
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,0368	0,0445
	Scope 1 + Scope 2 (MB) (tCO ₂ eq)	2.052	4.905
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0216	0,0586

Nel 2022 le emissioni dirette Scope 1 di Mantova Ambiente hanno subito un decremento rispetto all'anno precedente, dovuto principalmente a:

- rinnovamento degli automezzi;
- minori consumi di gas sugli impianti di trattamento rifiuti.

Le emissioni indirette Scope 2 nel 2022 sono state ridotte rispetto al 2021, grazie al minore consumo di energia elettrica sugli impianti di trattamento rifiuti.

Negli indicatori di Intensità emissiva Market Based 2022 si può vedere l'effetto positivo dell'approvvigionamento da parte dell'organizzazione del 100% di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili.

Altre emissioni indirette (Scope 3)

Tabella 13 - Emissioni indirette di GHG Scope 3 (tCO₂eq)			
GRI 305-3-a		2022	2021
	Emissioni indirette Scope 3 (tCO₂ eq)	21.500	16.413
	Beni acquistati	2.992	2.305
	Combustibile ed energia (non inclusi in emissioni Scope 1 o 2)	575	621
	Gas Naturale bruciato	14	16
	Gasolio per riscaldamento	4	5
	Benzina autotrazione	19	20
	Gasolio autotrazione	361	423
	Metano autotrazione	78	44
	GPL autotrazione	0	0
	Biogas (landfill)	0	0
	Perdite di rete (EE acquistata)	99	112
	Perdite di rete (Vapore utilizzato)	0	0
	Gestione rifiuti	17.665	13.479
	Incenerimento rifiuti prodotti	376	261
	Smaltimento rifiuti prodotti	16.081	13.218
	Gestione rifiuti urbani (socio privato)	1.208	N/D
	Commuting	256	N/D
	Smart working ⁹⁷	7	N/D
	Servizio idrico	5	7
	Acqua a depurazione uso dell'organizzazione	4	6
	Acqua potabile uso dell'organizzazione	1	1
	Acqua a depurazione uso di terzi	0	0
	Acqua potabile uso di terzi	0	0
	Uso dei prodotti venduti (Gas, EE, Teleriscaldamento, Vapore)	0	0
	EE venduta	0	0
	Gas venduto	0	0
	Teleriscaldamento venduto	0	0
	Vapore venduto	0	0

Le altre emissioni indirette Scope 3 della Società sono aumentate rispetto al 2021 a causa dell'aumento dell'attività di trattamento rifiuti e del conseguente aumento delle quantità di rifiuti prodotti dall'organizzazione nel 2022, e dei relativi aumenti nei consumi di carburante per le attività svolte dal socio privato.

⁹⁷ Questo contributo alle emissioni deriva dal numero di ore lavorative (21.861,66) svolte dai dipendenti Mantova Ambiente in modalità agile (smart working).

Dettaglio carburanti outsourcing (altre emissioni indirette GHG Scope 3)

Allo scopo di dare maggiore dettaglio specifico e conseguente visione del trend di evoluzione delle emissioni di Scope 3 degli automezzi del socio industriale, nella tabella

seguente si espone anche il dato delle emissioni di GHG derivanti dai consumi di carburante consuntivati dall'appaltatore (e dai suoi subappaltatori) nella fornitura dei compiti operativi in favore dell'organizzazione, nonostante tale dato sia ricompreso nel totale delle emissioni di Scope 3 esposte nella tabella precedente.

GRI		2022		2021	
		Consumi	tCO ₂ eq	Consumi	tCO ₂ eq
305 -3	Dettaglio carburanti outsourcing				
	Outsourcing		797,33		766,87
	Gasolio autotrazione (litri)	1.201.338	732,65	1.175.601	716,95
	Benzina autotrazione (litri)	51.110	31,34	42.229	25,90
	Metano autotrazione (kg)	62.002	33,33	44.294	24,01
	GPL autotrazione (litri)	207	0,00	49	0,01

Dettaglio delle altre emissioni significative

La concentrazione delle sostanze emesse in atmosfera derivanti dalle attività svolte dagli impianti viene misurata per via analitica tramite prelievo di campioni su base semestrale o annuale, in funzione dell'emissione monitorata; in occasione del campionamento vengono registrati anche i parametri di funzionamento.

La quantità di inquinante emessa nell'anno è calcolata come prodotto della concentrazione di inquinante, per la portata oraria, per il numero di ore annuali di funzionamento. Nel caso in cui la frequenza delle analisi sia superiore a 1 volta all'anno, la quantità di inquinante emessa viene calcolata, seguendo il principio di precauzione, considerando la maggiore tra le concentrazioni e le portate orarie rilevate.

Si precisa che nel corso dell'anno 2022 i motori per la produzione di energia elettrica da biogas presso la discarica di Mariana Mantovana sono usciti dalla gestione di Mantova Ambiente e sono stati presi in gestione dalla

società consociata SEI Srl; pertanto, i dati riportati di seguito non comprendono per l'anno 2022 le emissioni generate dai predetti motori.

Si evidenzia che nel 2022 sono state integrate nella rendicontazione delle altre emissioni significative dei macchinari degli impianti di Mantova Ambiente le emissioni di COV (composti organici volatili) e PTS (polveri totali sospese) non misurate in precedenza.

L'aumento del dato relativo alle emissioni di ammoniaca deriva dalle analisi dei biofiltri degli impianti di trattamento rifiuti di Pieve di Coriano e di Ceresara, e sconta una estrema variabilità influenzata dalla bassa frequenza del campionamento (semestrale) e dalla costante instabilità nella composizione dei rifiuti urbani alimentati al processo dei 2 impianti, non dipendente da fattori controllabili dall'organizzazione. In ogni caso anche nel 2022 le analisi condotte sulle emissioni di ammoniaca hanno rilevato concentrazioni sempre al di sotto dei valori limite.

GRI		2022	2021	2020
305-7-a	Sostanza emessa			
305-7-a-ii	SO _x (Ossidi di Zolfo)	0	0	0
305-7-a-i	NO _x (Ossidi di Azoto)	0	0	0
305-7-a-vii	CO (Monossido di Carbonio)	0	0	0
305-7-a-iv	COV (Composti Organici Volatili)	10.643	0	0
305-7-a-vii	COT (Carbonio Organico Totale)	0	0	0
305-7-a-vii	NH ₃ (Ammoniaca)	4.878	4.418	2.040
305-7-a-vii	H ₂ S (Acido Solfidrico o Idrogeno solforato)	45	11	752
305-7-a-vii	HCl (Acido Cloridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PTS (Polveri Totali Sospese)	650	0	0
305-7-a-vii	Hg (Mercurio)	0	0	0
305-7-a-vii	HF (Acido Fluoridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PCDD/PCDF (Diossine e Furani)	0	0	0
305-7-a-vii	SO ₂ (Anidride solforosa)	0	0	0

Gestione responsabile della risorsa idrica

La Società monitora il consumo di acqua nei siti di sua competenza per preservare la risorsa idrica nella situazione di emergenza globale e nazionale, che vede sul territorio nazionale proiezioni relative ad una riduzione della disponibilità del 10% rispetto ai valori di riferimento (1921-1950) in un orizzonte temporale di breve termine e del 40% nel lungo termine.

La risorsa idrica, prelevata da acquedotto e da poz-

zi, è utilizzata nei siti di Mantova Ambiente a scopo igienico-sanitario (per i bagni e gli spogliatoi), antincendio, irrigazione delle aree verdi e dei biofiltri, e per il lavaggio degli automezzi aziendali. Parte dell'acqua consumata viene scaricata in fognatura, ove esistente; alternativamente, l'acqua viene allontanata in qualità di rifiuto e trattata in impianti esterni.

A partire dal 2022, Mantova Ambiente ha implementato un monitoraggio mensile della risorsa idrica che ha determinato un contenimento dei prelievi idrici rispetto all'anno precedente anche con riferimento alle aree a stress idrico.

Dettaglio dei prelievi idrici

Tabella 16 - Prelievi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-3-a	Tutte le aree	38,40	42,31	27,63
303-3-a-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	33,53	37,47	21,87
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	33,53	37,47	21,87
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-a-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	4,87	4,84	5,77
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	4,87	4,84	5,77
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b	Di cui da aree a stress idrico	22,71	26,91	11,65
303-3-b-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	22,70	26,89	11,63
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	22,70	26,89	11,63
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	0,02	0,02	0,02
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,02	0,02	0,02
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Rispetto all'esercizio precedente, nel 2022 i prelievi idrici sono sensibilmente calati; soprattutto nelle aree a stress idrico i prelievi sono scesi a 22,71 megalitri rispetto ai 26,91 megalitri del 2021.

Dettaglio degli scarichi idrici

Tabella 19 – Scarichi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-4-a	Tutte le aree	28,49	41,18	170,42
303-4-a-ii	In acque sotterranee (es: pozzo)	0,60	1,85	1,14
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,60	1,85	1,14
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-i	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	13,36	16,19	115,56
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	13,36	16,19	115,56
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-iv	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	14,53	23,14	53,72
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	14,53	23,14	53,72
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	Di cui in aree a stress idrico	9,71	14,18	23,37
	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,50	1,74	1,03
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,50	1,74	1,03
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	7,73	11,29	9,74
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	7,73	11,29	9,74
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	1,48	1,14	12,60
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	1,48	1,14	12,60
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Nel 2022 il quantitativo di acqua scaricata pari a 28,49 (megalitri) evidenzia una elevata riduzione rispetto all'anno precedente (41,18 megalitri), riconducibile alla scarsa piovosità registrata nell'anno, che ha ridotto le quantità di acque meteoriche che confluiscono negli scarichi degli impianti di Mantova Ambiente, ma anche ai miglioramenti derivanti dalle azioni di risparmio dell'utilizzo della risorsa idrica.

Dettaglio del consumo di acqua

Processo	Punto di consumo	Tipo di prelievo	Uso della quota di risorsa consumata	(tutte le aree) 2022	(aree a stress idrico) 2022	(tutte le aree) 2021	(aree a stress idrico) 2021	(tutte le aree) 2020	(aree a stress idrico) 2020
Igiene Urbana	Cantiere Favorita (Mantova)	Utenza acquedotto	Uso antincendio	0,021	0	0,025	0	0,085	0
	Cantiere Favorita (Mantova)	Pozzo	Lavaggio automezzi	0,321	0	0,593	0	0,604	0
	Cantiere Soave (Mantova)	Pozzo	Ricarica serbatoi veicoli spazzamento stradale	1,500	0	1,500	0	1,500	0
Impianti di trattamento rifiuti	Impianto TMB di Ceresara	Pozzo	Uso antincendio, lavaggio mezzi e impianto, umidificazione biofiltro, irrigazione	1,057	1,057	0,904	0,904	4,461	4,461
	Impianto di compostaggio FORSU di Pieve di Coriano	Pozzo	Uso antincendio, lavaggio mezzi e impianto, umidificazione biofiltro	0,729	0	0,598	0	2,436	0
Impianto di smaltimento rifiuti	Discarica di Mariana Mantovana	Pozzo	Uso antincendio, lavaggio ruote e strade impianto, irrigazione	4,419	4,419	5,290	5,290	6,023	6,023
CONSUMO TOTALE				8,047	5,476	8,910	6,194	15,109	10,484

I consumi idrici del 2022 sono pari a 8,047 (megalitri), e registrano una diminuzione rispetto al 2021, soprattutto nelle aree a stress idrico (5,476 megalitri nel 2022 contro 6,194 megalitri nel 2021).

Si specifica che il consumo di acqua dei biofiltri è stimato pari al 25% dell'acqua prelevata per la loro umidificazione, che viene assunta come dispersa per evaporazione dai biofiltri stessi.

Transizione verso un'economia circolare

Mantova Ambiente ha sviluppato molto, negli anni, la raccolta porta a porta dei rifiuti, ottenendo i migliori risultati in termini di raccolta differenziata ("RD"), tali da raggiungere una leadership nazionale fino a circa l'87% di differenziazione media sui Comuni serviti, con punte in alcuni Comuni addirittura superiori al 90%.

Ad integrazione della raccolta domiciliare Mantova Ambiente si occupa anche della conduzione di una rete di centri di raccolta comunali, organizzati per ricevere i rifiuti, conferiti per separate tipologie, dagli utenti dei territori serviti.

Nell'anno 2022, la società ha gestito 153.012 ton di rifiuti urbani prodotti, di cui 131.642 ton di rifiuti differenziati (carta, vetro, alluminio, plastica, frazione umida), realizzando una percentuale media di rifiuti raccolti in modo differenziato pari al **86,23%**.

Oltre alla differenziazione nella raccolta, la società è consapevole della necessità di migliorare ancora la filiera del recupero a valle, ricercando soluzioni per la chiusura del ciclo dei rifiuti, che richiedono di elevare la qualità dei materiali raccolti anche attraverso il monitoraggio del tasso di riciclo secondo quanto definito dagli obiettivi europei e nazionali in tema di Economia Circolare.

La Società nel 2022 ha proseguito le attività di ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie impiantistiche ed avviato un progetto pilota finalizzato al cambio del sistema di raccolta dei rifiuti, dal sistema di raccolta "porta a porta" al "porta a porta di prossimità"; il nuovo sistema prevede l'adozione di contenitori smart dotati di elettronica dedicata in grado di misurare e monitorare ogni singola frazione conferita, il livello di riempimento e il numero di accessi degli utenti. Per il miglioramento dell'economia circolare, si segnalano i seguenti progetti proseguiti o realizzati dalla società nel 2022:

- recupero di indumenti di seconda mano mediante appositi contenitori gialli nei territori serviti;
- potenziamento del servizio di raccolta differenziata dell'olio da cucina nei Comuni serviti;
- installazione di smokers point per il recupero dei mozziconi di sigarette.

Da segnalare che nel corso del 2022 Mantova Ambiente è riuscita ad utilizzare importanti quantitativi di compost prodotti dal proprio impianto di Pieve di Coriano (336 tonnellate), come materiale di fondo per la realizzazione di opere a verde di tipo estensivo.

La società, puntando ad evolvere la gestione dei rifiuti sui dettami dell'economia circolare, continua a portare avanti attività di sensibilizzazione dei cittadini al corretto smaltimento dei rifiuti e di recupero e successivo riutilizzo dei materiali anche attraverso attività di micro-raccolta sul territorio.

Produzione di rifiuti

Dettaglio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti

Nel 2022 i rifiuti complessivi prodotti dalla Società sono stati pari a 95.578,16 ton, con un aumento del quantitativo totale rispetto all'anno precedente (87.970,01 ton nel 2021). Tale incremento è derivante dall'aumento dei rifiuti conferiti da terzi presso gli impianti di trattamento di Mantova Ambiente.

Tabella 24 - Rifiuti prodotti				
GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022	2021	2020
	Rifiuti pericolosi	10,73	4,81	4,55
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,21</i>	<i>0,08</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>10,52</i>	<i>4,73</i>	<i>4,55</i>
	Rifiuti pericolosi da eventi anomali di terzi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti non pericolosi	95.567,43	87.965,20	75.986,60
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>85.832,75</i>	<i>78.771,27</i>	<i>49.162,76</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>9.734,68</i>	<i>9.193,93</i>	<i>26.823,84</i>
306-3-a	Rifiuti complessivi	95.578,16	87.970,01	75.991,15
306-5-a	Rifiuti complessivi destinati allo smaltimento	85.832,96	78.771,35	49.162,76
306-4-a	Rifiuti complessivi non destinati allo smaltimento	9.745,20	9.198,66	26.828,39

Tabella 25 - Tipologie di rifiuti prodotti

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)

Codice CER (prime 4 cifre)	Descrizione
06	“Rifiuti dei processi chimici inorganici” (es. acido fosforico e fosforoso)
07	“Rifiuti dei processi chimici organici” (es. solventi organici, acque di lavaggio e acque madri)
10	“Rifiuti prodotti da processi termici” (es. rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenuti mercurio)
12	“Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” (es. cere e grassi esauriti)
13	“Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)” (es. oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati)
15	“Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” (es. imballaggi in legno, in plastica o in materiali misti)
16	“Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco”
16 01	“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)” (es. pneumatici fuori uso, filtri dell'olio o liquido antigelo)
16 02	“rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche” (es. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso)
16 05	“gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto” (es. sostanze chimiche di laboratorio)
16 06	“batterie ed accumulatori”
16 07	“rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)” (es. rifiuti contenenti olio)
16 08	“catalizzatori esauriti”
16 10	“rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito”
17	“Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”
18	“Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate” (es. rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni)
19	“Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale”
01	“rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti” (es. metalli ferrosi estratti dalle ceneri pesanti)
02	“rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)”
03	“rifiuti stabilizzati/solidificati”
05	“rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi” (es. parte di rifiuti urbani o simili non compostata o compost fuori specifica)
07	“percolato di discarica”
08	“rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti” (es. fanghi o residui di vagliatura)
09	“rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale” (es. carbone attivo esaurito)
11	“rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio”
12	“rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti (es. rifiuti combustibili, metalli ferrosi o metalli non ferrosi)
13	“rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda”
20	“Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)”
TOTALE RIFIUTI	

	2022							2021						
	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti
	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti		Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	4,45	4,45	0,00	4,45	0,00	0,00	0,00	1,63	1,63	0,00	1,63
	857,68	857,67	0,01	0,70	0,50	0,21	858,39	59,62	59,57	0,05	0,15	0,15		59,77
	147,92	2,15	145,77	5,58	5,58	0,00	153,50	55,33	1,96	53,37	2,96	2,96	0,00	58,29
	0,01	0,01	0,00	0,36	0,36	0,00	0,36	1,96	1,96	0,00	1,01	1,01	0,00	2,97
	2,14	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,95	1,95	0,00	1,95
	0,00	0,00	0,00	5,23	5,23	0,00	5,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	145,77	0,00	145,77	0,00	0,00	0,00	145,77	53,37	0,00	53,37	0,00	0,00	0,00	53,37
	153,83	152,18	1,65	0,00	0,00	0,00	153,83	99,35	97,44	1,91	0,08	0,00	0,08	99,43
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	94.392,84	8.707,52	85.685,32	0,00	0,00	0,00	94.392,84	87.740,43	8.229,02	79.511,41	0,00	0,00	0,00	87.740,43
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	13,85	0,00	13,85	0,00	0,00	0,00	13,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	30,40	0,00	30,40	0,00	0,00	0,00	30,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	40.008,05	17,41	39.990,64	0,00	0,00	0,00	40.008,05	30.320,74	1.059,92	29.260,82	0,00	0,00	0,00	30.320,74
	31.363,69	0,00	31.363,69	0,00	0,00	0,00	31.363,69	37.782,86	0,00	37.782,86	0,00	0,00	0,00	37.782,86
	200,68	0,00	200,68	0,00	0,00	0,00	200,68	165,74	0,00	165,74	0,00	0,00	0,00	165,74
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	12,19	0,00	12,19	0,00	0,00	0,00	12,19		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	22.763,98	8.690,11	14.073,87	0,00	0,00	0,00	22.763,98	19.471,09	7.169,10	12.301,99	0,00	0,00	0,00	19.471,09
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	15,16	15,16	0,00	0,00	0,00	0,00	15,16	12,72	12,72	0,00	0,00	0,00	0,00	12,72
	95.567,43	9.734,68	85.832,75	10,73	10,52	0,21	95.578,16	87.967,45	8.400,71	79.566,74	4,81	4,73	0,08	87.972,26

Tabella 26 - Rifiuti non destinati a smaltimento mediante operazioni di recupero

	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-4-d-i	306-4-d-ii		306-4-d-i	306-4-d-ii	
306-4-b	Rifiuti pericolosi	0,08	10,44	10,52	0,04	4,69	4,73
306-4-b-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,08	10,44	10,52	0,04	4,69	4,73
306-4-c	Rifiuti non pericolosi	1.256,19	8.478,49	9.734,68	8.050,60	6.234,66	14.285,26
306-4-c-ii	R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	0,00	84,13	84,13	5.091,33	1.740,76	6.832,09
306-4-c-ii	R4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	0,00	49,70	49,70	0,00	37,05	37,05
306-4-c-ii	R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	0,00	0,00	0,00	0,00	10,86	10,86
306-4-c-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	1.256,19	8.344,66	9.600,85	2.959,27	4.445,99	7.405,26
306-4-a	Totale rifiuti prodotti e non destinati allo smaltimento	1.256,27	8.488,93	9.745,20	8.050,64	6.239,35	14.289,99

Tabella 27 – Rifiuti destinati a smaltimento mediante operazioni di smaltimento

GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
		306-5-d-i	306-5-d-ii		306-5-d-i	306-5-d-ii	
306-5-b	Rifiuti pericolosi	0,00	0,21	0,21	0,00	0,08	0,08
306-5-b-iv	D14 - Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,21	0,21	0,00	0,08	0,08
306-5-c	Rifiuti non pericolosi	36.965,91	48.866,84	85.832,75	28.303,84	50.467,43	78.771,27
306-5-c-i	R1 - Incenerimento (con recupero di energia) - utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	0,00	17.666,16	17.666,16	0,00	12.247,67	12.247,67
306-5-c-iii	D1 - Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)	34.433,98	0,00	34.433,98	28.301,88	0,00	28.301,88
306-5-c-iv	D8 - Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	0,00	28.475,52	28.475,52	0,00	33.026,07	33.026,07
306-5-c-iv	D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	102,89	102,89	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	2.531,93	2.622,27	5.154,20	1,96	5.193,69	5.195,65
306-5-a	Totale rifiuti prodotti e destinati a smaltimento	36.965,91	48.867,05	85.832,96	28.303,84	50.467,51	78.771,35

Le persone di Mantova Ambiente

Mantova Ambiente, in quanto società operativa nella raccolta e trasporto dei rifiuti in tanti Comuni, è la società del Gruppo a maggiore intensità di manodopera, sia propria che del proprio socio industriale (appaltatore dei compiti operativi del PPPI).

Per questo la tematica delle risorse umane rappresenta per la società un impegno rilevante, ed un fattore strategico per le performance dell'organizzazione e per il raggiungimento degli obiettivi di crescita.

Nella società, la preponderanza delle mansioni operative che prevedono movimentazione di carichi pesanti o specializzazioni tecniche a tradizionale prevalenza di genere maschile, ha fino ad oggi influenzato il reclutamento e la composizione di genere nell'organico; lo stesso fattore determina un limitato ricorso alla forma di orario in part time e un limitato uso dello smart working.

A seguire sono rendicontati i principali indicatori relativi alla composizione dell'organico, informativa sul turnover, ore di formazione erogate ed informativa relativa alla salute e sicurezza sul lavoro.

Tabella 1 - Forza lavoro		
	2022	
Dipendenti (GRI 2-7)	Totale	232
	di cui donne	34
	di cui uomini	198
Personale con contratto di somministrazione di lavoro (GRI 2-8)	Totale	16
	di cui donne	0
	di cui uomini	16
Totale dipendenti e altri lavoratori	248	

Tabella 2 (GRI 2-7) - Dipendenti per tipologia contrattuale

	2022	
Tempo indeterminato	Totale	223
	di cui donne	32
	di cui uomini	191
Tempo determinato	Totale	9
	di cui donne	2
	di cui uomini	7
Totale dipendenti	232	

Tabella 3 (GRI 2-7) - Dipendenti part-time e full-time

	2022	
Full-time	Totale	223
	di cui donne	31
	di cui uomini	192
Part-Time	Totale	9
	di cui donne	3
	di cui uomini	6
Totale dipendenti	232	

Tabella 4 (GRI 405-1-b) - Dipendenti per genere e categorie professionali

	2022		
	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti			
Numero dirigenti	1	0	1
Quadri			
Numero quadri	3	2	5
Impiegati			
Numero impiegati	41	20	61
Operai			
Numero operai	153	12	165
Totale dipendenti	198	34	232

Assunzioni e cessazioni

Tabella 5 (GRI 401-1-a) - Nuovi assunti, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	25	2	27	12,11%
A tempo determinato	7	2	9	100%
Totale nuovi assunti, per genere	32	4	36	
Percentuale assunzioni sul totale dipendenti per genere	16,16%	11,76%	15,52%	

Tabella 6 (GRI 401-1-b) - Numero di cessazioni, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	31	0	31	13,90%
A tempo determinato	0	0	0	0,00%
Totale cessazioni, per genere	31	0	31	
Percentuale cessazioni sul totale dipendenti per genere	15,66%	0,00%	13,36%	

Sviluppo delle risorse umane e valorizzazione delle competenze

Tabella 7 (GRI 404-1) - Formazione erogata			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
Partecipanti alla formazione	166	30	196
Ore di formazione complessivamente erogate	2.645,5	470	3.115,5

Tabella 8 (GRI 404 -1-a) - Ore medie di formazione erogate			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
ai Dirigenti	2,5	0	2,5
ai Quadri	43,83	37,5	41,3
agli Impiegati	17,98	18,3	18,1
agli Operai	11,6	2,5	10,9
al Genere (tutte le categorie)	13,36	13,8	13,4

Tabella 21 (GRI 403-5) - Formazione in ambito salute e sicurezza	
2022	
Dipendenti coinvolti in formazione su salute e sicurezza	102
Ore di formazione su salute e sicurezza complessive erogate ai dipendenti	2.207
Ore di formazione su salute e sicurezza in media per dipendente formato	21,6

Salute e sicurezza sul lavoro

Tabella 19 - Infortuni sul lavoro		2022
GRI		
403-9-a	Dipendenti	
403-9-a-v	Numero di ore lavorate	358.707
403-9-a-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	5
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-a-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-a-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	13,94
403-9-a-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b	Lavoratori interinali	
403-9-b-v	Numero di ore lavorate	34.036
403-9-b-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	2
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-b-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	58,76
403-9-b-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0

Tabella 20 ⁹⁸ - Indice di gravità e di frequenza degli infortuni				
Anno	Ore lavorate	Giorni di assenza	Indice di gravità ⁹⁹	Indice di frequenza ¹⁰⁰
2022	392.743	112	0,29	18

⁹⁸ I dati esposti nella tabella 20 comprendono gli infortuni in itinere che da normativa UNI 7249 sono quelli "verificatisi nei tragitti da e per il posto di lavoro, includendo anche gli spostamenti per esigenze di mensa se questa è posta all'esterno dell'azienda stessa", definizione che differisce dallo standard GRI 403-9 che considera l'incidente da pendolarità solo se il trasporto è stato gestito dall'organizzazione.

⁹⁹ Calcolato secondo la seguente formula: numero di giorni di assenza / numero totale di ore lavorate * 1.000

¹⁰⁰ Calcolato secondo la seguente formula: numero di infortuni / numero totale di ore lavorate * 1.000.000

Allegato 3

AQA S.r.l.

AqA Srl gestisce il ciclo idrico integrato nel territorio della Provincia di Mantova, per il quale è stata designata come Gestore Unico provinciale con Delibera del Consiglio Provinciale n. 9 del 28/11/2017.

Le operazioni di AqA sul ciclo idrico integrato comprendono la gestione di tutte le fasi del processo:

- approvvigionamento della risorsa, tramite campi pozzi di captazione distribuiti a distanze ottimizzate tra i distretti di rete del territorio servito;
- purificazione e disinfezione, tramite gli impianti di potabilizzazione a ciclo biologico - chimico, di potenzialità ridondata e interoperabili tra distretti idrici limitrofi;
- distribuzione agli utenti, tramite i sistemi di pompaggio, le adduttrici e gli acquedotti comunali;
- la raccolta e il collettamento delle acque reflue scaricate dagli utenti, tramite le reti fognarie e i loro impianti di sollevamento e rilancio;
- la depurazione e restituzione all'ambiente delle acque reflue, mediante gli impianti di depurazione.

Tali operazioni includono le fasi di progettazione, realizzazione e manutenzione di reti e impianti, il controllo di qualità della risorsa, il pronto intervento e tutte le attività relative al rapporto con i clienti.

Con l'obiettivo di garantire un'accurata ed efficiente gestione della qualità e dei propri impatti ambientali, la Società detiene le **certificazioni** ISO 9001 ed ISO 14001.

Efficienza energetica e fonti rinnovabili

Con il fine di perseguire gli obiettivi di miglioramento dei processi aziendali, nel corso del 2022, sono state proseguite le seguenti attività volte a ridurre i consumi energetici:

- efficientamento energetico, ottimizzazione funzionamento e dove possibile accentramento impianti, installazione di nuovi impianti ad energia rinnovabile FER, sostituzione apparecchiature energivore (elettropompe);
- progettazione e realizzazione upgrade impianti di depurazione e potabilizzazione col fine di migliorare il trattamento nell'ottica di un crescente efficientamento tecnico ed energetico anche ricorrendo alle Best Available Technology (BAT);
- riduzione delle perdite idriche, ricerca acque parassite, distrettualizzazione reti.

Nel corso del 2022, nell'ambito delle attività di progettazione dei nuovi impianti di trattamento acque (sia potabilizzatori che depuratori), o del loro revamping, AqA ha fissato come nuovo standard di riferimento i criteri di vaglio tecnico ex Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 del 4 Giugno 2021 (per gli obiettivi di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici), nell'ambito della Tassonomia UE (Regolamento UE 2020/852).

Al fine di migliorare il monitoraggio dei rendimenti energetici degli impianti di trattamento delle acque potabili e reflue, è stato utilizzato nel 2022 il database interno precedentemente sviluppato, dove vengono archiviati e resi prontamente evidenti e consultabili, tutti i dati riguardanti il consumo energetico degli impianti.

Sono stati utilizzati i seguenti indicatori di performance (Key Performance Indicator - KPI), su base mensile, con l'obiettivo di meglio osservare i comportamenti degli impianti e di attuare tutte quelle indagini utili al perfezionamento ed ottimizzazione del funzionamento dell'impianto con conseguenti ricadute in termini di risparmio energetico:

- kWh/mc, degli impianti di depurazione con potenzialità superiore a 2.000 AE, che permette di monitorare il consumo di energia elettrica kWh unitario per mc di acqua trattata;
- kWh/mc, degli impianti di potabilizzazione, permette di monitorare il consumo di energia elettrica kWh unitario per mc di acqua prelevata dai pozzi ed immessa in rete di distribuzione.

L'attività di monitoraggio dei KPI sopra descritti, stata avviata negli ultimi due anni, consentirà nei prossimi anni di effettuare un confronto periodico stagionale per gruppi significativi di impianti o tipologia degli stessi.

AqA nel corso del 2022 ha proseguito o dato avvio ad una nutrita serie di interventi indirizzati alla riduzione dell'impatto ambientale, di seguito elencati:

Ottimizzazione energetica funzionamento impianti di depurazione effettuata nel corso del 2022:

- presso il depuratore di Suzzara e Castiglione delle Stiviere, partendo dall'analisi dei dati e performance di processo, sono state apportate azioni correttive per ottimizzare il funzionamento delle apparecchiature elettromeccaniche installate, riducendo al minimo i consumi energetici a parità o miglioramento delle rese depurative;
- utilizzo di nuovi additivi chimici, tipo Nanofloc, per la gestione migliorata delle fasi provvisorie del cantiere di revamping del nuovo depuratore di Mantova; l'attività, iniziata nel corso dell'estate 2022, permette l'ottimizzazione chimico-fisica del processo depurativo, grazie alla quale si stima di ottenere una riduzione dei consumi energetici.

Distrettualizzazione rete acquedotto a Castiglione delle Stiviere:

Il completamento dell'installazione delle apparecchiature previste dal progetto di distrettualizzazione dell'acquedotto di Castiglione delle Stiviere, avvenuto nell'autunno del 2022, porterà nel corso del 2023 a una più efficace gestione delle pressioni di esercizio ed all'efficientamento delle centrali di pompaggio.

Ridurre la pressione di rete significa anche ridurre le perdite della stessa, poiché vi sarà necessità di meno acqua a parità di servizio reso all'utenza; di conseguenza, si prevede una sensibile riduzione dell'energia elettrica necessaria per le stazioni di pompaggio. Inoltre, la suddivisione in zone di pressione e distretti, consentirà di controllare con più efficacia le perdite per ciascuna area e di risolvere i problemi di bassa pressione di alcune aree nei momenti di picco di domanda.

Progettazione e realizzazione impianti fotovoltaici

Nel 2022 è proseguito lo sviluppo di progetti di crescita nel settore della produzione di energia da fonti rinnovabili, FER, identificando i luoghi in cui saranno installati gli impianti fotovoltaici sulle coperture di edifici esistenti o di futura creazione, evitando occupazione di terreno:

- L'impianto fotovoltaico ubicato al depuratore di Castiglione delle Stiviere da 46,41 kWp è stato completato per la fine del 2022, si prevede l'allaccio alla rete elettrica entro la primavera del 2023;
- l'impianto fotovoltaico ubicato al depuratore di Pegognaga da 10,95 kWp è stato installato come da programma ed è attivo dal 3/8/2022;
- gli impianti fotovoltaici da realizzarsi sia presso il potabilizzatore di Motteggiana, frazione di Villa Saviola, sia presso il potabilizzatore di Villanova Maiardina di San Giorgio, a fine 2022 non sono stati ancora realizzati poiché l'intervento deve essere progettato contestualmente al prossimo progetto di revamping complessivo di ciascun impianto;
- l'impianto fotovoltaico della potenza installata di 15,60 kWp presso il depuratore acque reflue di Bagnolo San Vito non verrà realizzato in quanto le prescrizioni della soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Cremona Lodi e Mantova sono state valutate troppo onerose.

Nel corso dell'attività progettuale del 2022 sono stati individuati i seguenti nuovi ed ulteriori impianti fotovoltaici:

- A fine 2022 è stato avviato il cantiere di revamping del depuratore di Ostiglia, della durata di 2,5 anni circa, nel quale è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 15 kWp;
- presso il locale tecnico dei compressori d'aria del nuovo depuratore di Mantova, il cui cantiere è stato avviato e che prevede una durata di 3,5 anni circa, è previsto un impianto fotovoltaico della potenza di 19,04 kWp.

I nuovi impianti fotovoltaici previsti presso i depuratori sopra citati produrranno energia elettrica che verrà completamente autoconsumata in loco per sopperire in parte ai consumi interni delle apparecchiature, mentre il resto della richiesta verrà fornita da prelievi dalla rete elettrica nazionale.

Per l'impianto di depurazione di Castiglione delle Stiviere la valutazione sulla fattibilità tecnica per l'installazione di una nuova turbina per sfruttare il salto di quota esistente tra l'uscita dell'impianto ed il corpo idrico ricettore, ha dato nel 2022 esito negativo nel contesto della progettazione del revamping del depuratore.

Attuazione di un piano di sostituzione elettropompe obsolete con nuove più performanti, dotate di motori elettrici ad alta efficienza energetica classe IE3 380V tf:

nel corso del 2022 sono state sostituite:

- n. 48 elettropompe sommergibili nei sollevamenti fognari di diversa potenza e taglia;
- n. 50 elettropompe sommergibili nei depuratori di diversa potenza e taglia;
- n. 8 elettropompe sommerse/centrifughe nei pozzi/potabilizzatori di diversa potenza e taglia.

Ogni intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria che comporta sostituzione di apparecchiature elettromeccaniche viene costantemente analizzato preventivamente da un punto di vista energetico da tecnici elettromeccanici specializzati, andando a sostituire macchine vetuste con nuove più performanti e meno energivore a parità di pre-stazione fornita.

Da questo derivano opportunità economiche grazie all'attivazione di una componente di risparmio energetico, denominata delta risparmio (**metodo regolatorio ARERA MTI-3**), calcolata sulla riduzione dei consumi del quadriennio precedente l'annualità per cui si determina l'incremento tariffario.

Lo stesso obiettivo di razionalizzazione e centralizzazione degli impianti di depurazione, che prevede la **dismissione di impianti di piccola potenzialità** a favore di concentrazione dei flussi su impianti più complessi e da potenziare, è finalizzato anche a determinare un efficientamento energetico complessivo del sistema.

Dettaglio dei consumi energetici

L'analisi dei consumi su base annua, dal 2021 al 2022 ha evidenziato una riduzione complessiva dell'energia elettrica per tutti gli impianti gestiti pari a 970.000 kWh, a parità di perimetro.

Tabella 4 - Energia di input				
GRI 302-1	Rif.	INPUT (GJ)	2022	2021
	1	Gas naturale per utenze dell'organizzazione	299	364
	2	Gas naturale per consumi cabine Remi	0	0
	3	Gas naturale per cogenerazione energia elettrica per ospedale e calore per teleriscaldamento e per le caldaie di produzione vapore per Ospedale presso Centrale Termica Poma	0	0
	4	Gas naturale per generazione energia termica venduta a terzi (calore per teleriscaldamento e vapore per ospedale)	0	0
	5	Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione	0	0
	6	Gasolio per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni e riscaldamento)	0	0
	7	Benzina autotrazione	365	291
	7	Gasolio autotrazione	2.065	2.081
	7	Metano autotrazione	195	286
	7	GPL autotrazione	0	0
302-1-a		Totale consumo combustibili non rinnovabili	2.923	3.022
	8	Biogas (totale di combustibile alimentato ai motori)	0	0
302-1-b		Totale consumo combustibili rinnovabili	0	0
302-1-c-i	9	Energia elettrica prelevata dalla rete per sedi e impianti dell'organizzazione	77.981	78.464
	10	Energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e idroelettrico) prodotta dall'organizzazione, immessa in rete o autoconsumata	91	62
302-1-c-ii	11	Vapore (Enipower) per generazione del calore fornito ai clienti e alle utenze dell'organizzazione per teleriscaldamento ¹⁰¹	1.342	1.307
	12	Calore prodotto da fonte rinnovabile (solare termico) fornito per ACS a clienti del teleriscaldamento	0	0
		Totale consumi altre fonti energetiche	79.414	79.833
		TOTALE INPUT (consumi energetici per l'organizzazione e per vendita a terzi)	82.338	82.856

¹⁰¹ questo vapore dal punto di vista fisico è in realtà un input di SEI Srl, che lo trasforma nel calore per teleriscaldamento (TLR) che viene venduto a AqA Srl; la quantità di energia termica da vapore Enipower viene assunta convenzionalmente pari alla quantità di energia termica di input ricevuta da Tea come utente della rete TLR; tale quantità viene poi elisa nel processo di consolidamento per la DNF di Gruppo.

Tabella 5 - Energia di output

GRI	Rif.	OUTPUT (GJ)	2022	2021
302-1-d-i	A	EE da fonte non rinnovabile (Centrale Poma) venduta all'Ospedale [da input 3]	0	0
	B	EE da fonte rinnovabile (Biogas) immessa in rete per vendita al GSE, e perciò al netto del Biogas non trasformato per mancato rendimento dei motori [da input 8]	0	0
	C	EE da fonte rinnovabile (FTV e idroelettrico) immessa in rete per vendita al GSE [da input 10]	0	0
302-1-d-ii	D	Calore da fonte non rinnovabile venduto ai clienti del Teleriscaldamento [da input 3 e 4]	0	0
	E	Calore da fonte rinnovabile (solare termico) venduto per ACS ad alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12]	0	0
302-1-d-iv	F	Vapore da fonte non rinnovabile venduto all'Ospedale Carlo Poma [da input 4]	0	0
302-1-d-ii/iii	G	Energia termica prodotta dall'organizzazione dal vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento [da input 9 e 11]	0	0
		TOTALE OUTPUT (energia venduta a terzi)	0	0

Tabella 6 (GRI 302-1) - Consumo di energia interno all'organizzazione

GRI	ENERGIA CONSUMATA (GJ)	2022	2021
302-1-e	TOTALE INPUT - OUTPUT	82.338	82.856
302-3-b	Fatturato (valore della produzione) (k€)	44.160	37.469
302-3-a	Intensità energetica (GJ/k€)	1,86	2,21

Nonostante l'acquisizione della gestione dell'importante bacino di Viadana e Gazzuolo, i consumi energetici del 2022 sono allineati a quelli del 2021, a dimostrazione della riduzione dei consumi avvenuta nell'anno per i restanti comuni del bacino AqA ricompresi nel perimetro del 2021.

Emissioni in atmosfera

Dal 1 gennaio 2022, in linea con le altre società del Gruppo, AqA acquista energia elettrica totalmente proveniente da impianti alimentati da energie rinnovabili (fotovoltaico, idroelettrico, eolico o biomassa), come attestato dai relativi certificati di origine (GO), azzerando le emissioni di CO₂ per quanto riguarda il contributo Scope 2 - market based (relativo alla sola energia elettrica acquistata).

Anche per il 2022 si conferma che le uniche emissioni soggette ad autorizzazione relative al ciclo idrico riguarda-

no le emissioni odorigene derivanti dalla linea fanghi dei depuratori in gestione.

In particolare, soltanto per gli impianti con potenzialità maggiore a 10.000 AE è prevista l'adesione all'autorizzazione in via generale ex Art. 272 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Per tali emissioni di tipo diffuso generate dal trattamento biologico nella vasca ossidazione e ispessimento, non sono previsti monitoraggi.

Inoltre, nel corso del 2022 è stata presentata domanda ex art. 269 D.Lgs 152/2006 per il nuovo impianto di essiccazione fanghi presso il depuratore di Suzzara, l'impianto a fine anno non risulta ancora funzionante e si prevede il rilascio dell'autorizzazione nel corso del 2023.

L'impianto di trattamento delle emissioni odorigene in atmosfera soddisfa i requisiti della DGR Lombardia del 30/5/2012 n. IX/3552 ed è dotato delle migliori tecnologie attualmente disponibili, realizzate con una torre di lavaggio ad umido e uno scrubber a secco con carboni attivi.

Dettaglio delle emissioni dirette e indirette di GHG (Scope 1 e Scope 2)

Tabella 10 - Emissioni dirette e indirette GHG (Scope 1 e Scope 2)			
GRI 305-1	Emissioni dirette Scope 1 (tCO ₂ eq)	2022	2021
	Emissione totale combustibili non rinnovabili	186	191
	Gas Naturale	15	18
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	23	18
	Gasolio autotrazione	138	139
	Metano autotrazione	10	15
	GPL autotrazione	0	0
	Emissioni fuggitive	0	0
	Gas Naturale	0	0
305-6-a	Gas Fluorurati	0	0
	Emissione totale combustibili rinnovabili	0	0
	Biogas (sm ³)	0	0
305-1-a	Totale emissioni dirette (Scope 1)	186	191
305-4-c	Intensità emissiva Scope 1 (tCO₂eq/k€)	0,0042	0,0051
305-2	Emissioni indirette Scope 2 (tCO₂eq)		
305-2-a	Emissioni indirette Scope 2 (Location Based)	5.706	5.739
	EE da rete	5.628	5.662
	Vapore (Enipower)	79	77
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,1292	0,1532
305-2-b	Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)	79	10.071
	EE da rete al netto dei certificati GO da FER acquistati	0	9.995
	Vapore (Enipower)	79	77
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0018	0,2688
	Intensità emissiva totale e Scope 1 + Scope 2 (tCO₂ eq)		
	Scope 1 + Scope 2 (LB) (tCO ₂ eq)	5.893	5.930
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Location Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,1334	0,1583
	Scope 1 + Scope 2 (MB) (tCO ₂ eq)	265	10.262
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0060	0,2739

Le emissioni dirette del 2022 per i consumi di gas delle utenze della società sono in linea con quelle dell'anno precedente; nel corso del 2022 non sono stati eseguiti rabbocchi di gas GHG presso gli impianti di climatizzazione installati presso i locali tecnici degli impianti.

Altre emissioni indirette (Scope 3)

Tabella 13 - Emissioni indirette di GHG Scope 3 (tCO ₂ eq)			
GRI 305-3-a		2022	2021
	Emissioni indirette Scope 3 (tCO₂ eq)	13.792	14.679
	Beni acquistati	2.309	1.708
	Combustibile ed energia (non inclusi in emissioni Scope 1 o 2)	431	458
	Gas Naturale bruciato	3	3
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	7	5
	Gasolio autotrazione	33	33
	Metano autotrazione	2	3
	GPL autotrazione	0	0
	Biogas (landfill)	0	0
	Perdite di rete (EE acquistata)	383	410
	Perdite di rete (Vapore utilizzato)	3	3
	Gestione rifiuti	78	386
	Incenerimento rifiuti prodotti	16	26
	Smaltimento rifiuti prodotti	63	361
	Gestione rifiuti urbani (socio privato)	0	N/D
	Commuting	82	N/D
	Smart working ¹⁰²	13	N/D
	Servizio idrico	10.879	12.128
	Acqua a depurazione uso dell'organizzazione	258	219
	Acqua potabile uso dell'organizzazione	233	235
	Acqua a depurazione uso di terzi	6.879	8.367
	Acqua potabile uso di terzi	3.509	3.307
	Uso dei prodotti venduti (Gas, EE, Teleriscaldamento, Vapore)	0	0
	EE venduta	0	0
	Gas venduto	0	0
	Teleriscaldamento venduto	0	0
	Vapore venduto	0	0

Dettaglio carburanti outsourcing (altre emissioni indirette GHG Scope 3)

Allo scopo di dare maggiore dettaglio specifico e conseguente visione del trend di evoluzione delle emissioni di Scope 3 degli automezzi del socio industriale, nella tabella

seguente si espone anche il dato delle emissioni di GHG derivanti dai consumi di carburante consuntivati dall'appaltatore (e dai suoi subappaltatori) nella fornitura dei compiti operativi in favore dell'organizzazione, nonostante tale dato sia ricompreso nel totale delle emissioni di Scope 3 esposte nella tabella precedente.

¹⁰² Questo contributo alle emissioni deriva dal numero di ore lavorative (37.345,42) svolte dai dipendenti AqA in modalità agile (smart working)..

Tabella 13 bis - Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)

GRI		2022		2021	
		Consumi	tCO ₂ eq	Consumi	tCO ₂ eq
305 -3	Dettaglio carburanti outsourcing				
	Outsourcing		226,13		213,01
	Gasolio autotrazione (litri)	365.482	222,89	346.288	211,19
	Benzina autotrazione (litri)	4.119	2,53	952	0,58
	Metano autotrazione (kg)	1.247	0,72	2.289	1,24
	GPL autotrazione (litri)	0	0,00	0	0,00

Dettaglio delle altre emissioni significative

Tabella 14 - Altre emissioni significative (kg)

GRI	Sostanza emessa	2022	2021	2020
305-7-a	SOx (Ossidi di Zolfo)	0	0	0
305-7-a-i	NOx (Ossidi di Azoto)	0	0	0
305-7-a-vii	CO (Monossido di Carbonio)	0	0	0
305-7-a-iv	COV (Composti Organici Volatili)	0	0	0
305-7-a-vii	COT (Carbonio Organico Totale)	0	0	0
305-7-a-vii	NH ₃ (Ammoniaca)	0	0	0
305-7-a-vii	H ₂ S (Acido Solfidrico o Idrogeno solforato)	0	0	0
305-7-a-vii	HCl (Acido Cloridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PTS (Polveri Totali Sospese)	0	0	0
305-7-a-vii	Hg (Mercurio)	0	0	0
305-7-a-vii	HF (Acido Fluoridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PCDD/PCDF (Diossine e Furani)	0	0	0
305-7-a-vii	SO ₂ (Anidride solforosa)	0	0	0

Dalla tabella precedente si evidenzia che dagli impianti AqA è confermata anche per l'anno corrente l'assenza di emissioni in atmosfera per i parametri delle altre emissioni significative

Gestione responsabile della risorsa idrica

AqA, nell'ambito della gestione del servizio idrico integrato, ha proseguito nell'anno corrente un programma di iniziative mirate alla qualità del prodotto e destinando specifici investimenti all'innovazione di processo e tecnologica.

Incremento disponibilità risorsa idrica

Nel corso del 2022, con prosecuzione nel 2023, per contrastare l'emergenza idrica nel Nord e Centro Italia è previsto l'aumento della disponibilità della risorsa idrica per un valore stimato di circa 5,5 milioni di mc, mediante la trivellazione di nuovi pozzi.

Nell'agosto del 2022 sono stati finanziati da Regione Lombardia due interventi urgenti a Suzzara, finalizzati a contrastare la situazione di deficit idrico; il primo intervento ha riguardato la realizzazione n. 3 pozzi di approvvigionamento presso l'impianto di potabilizzazione, il secondo intervento la realizzazione della nuova adduttrice che alimenta all'impianto l'acqua emunta dai pozzi di Riva di Suzzara.

Azioni 2022 sui progetti in corso:

Investimenti Tecnologie e Impianti

Nel settore trattamento acqua potabile, la società ha concentrato i propri sforzi anche nella direzione del miglioramento della qualità dell'acqua distribuita agli utenti attraverso le seguenti azioni, presso alcuni specifici impianti:

- Installazione di nuovi impianti di disinfezione con tecnologia a raggi UV sugli impianti di trattamento acqua potabile di Rivarolo Mantovano e Brazzuolo (attività realizzata nel 2022);
- revamping del terzo stadio di filtrazione esistente con filtri a ferrite per l'abbattimento dell'Arsenico presso l'impianto di Potabilizzazione di Motteggiana.

La sperimentazione dei filtri a ferrite, avviata a gennaio 2022, si è conclusa con esiti tecnicamente positivi. Tuttavia la ridotta durata riscontrata per l'efficienza della massa filtrante (circa 12 mesi), unita al picco in essere nei costi dei materiali, rendono la tecnologia di trattamento utilizzata attualmente troppo onerosa, e pertanto viene tenuta in stand by.

L'installazione presso il depuratore di Gonzaga di un innovativo impianto di elettrolisi compatto per la produzione on site di una soluzione di ipoclorito a basso tenore di clorato a partire da cloruro di sodio ed energia elettrica, valutata nel corso del 2021, è stata avviata nel 2022. Fra i punti a favore la produzione di una soluzione altamente efficace di ipoclorito per una disinfezione efficiente e sicura dell'acqua, la gestione semplice del processo e un eccellente sistema di sicurezza grazie ad aerazione e sfiato integrati. Si prevede di procedere con la sperimentazione nel corso del 2023 al fine di valutare la fattibilità di tale produzione on site e di valutare la riduzione di apporto di sostanze chimiche al corpo idrico recettore.

Smart meter e distrettualizzazione

La distrettualizzazione della rete acquedottistica del Comune di Castiglione delle Stiviere, avviata nel corso del 2022 e di cui si prevede il completamento entro marzo 2023, con l'ottimale taratura delle pressioni e delle portate richieste dall'utenza, dovrebbe portare ad una riduzione dei consumi energetici e conseguentemente ad una riduzione delle perdite grazie alle minori pressioni di esercizio richieste.

In aggiunta, l'attività di posa degli smart meter presso il distretto acquedottistico di Mantova, frazione Lunetta, progettata nel 2021, si è conclusa nel corso del 2022.

Complessivamente nel 2022 sono stati installati circa n. 100 smart meter mentre a fine del 2023 si prevede di arrivare all'installazione di ulteriori circa n. 600 contatori totali in telelettura.

Nuove reti e manutenzioni straordinarie

Inoltre, al fine di ridurre le perdite d'acqua, si prevede di attuare nel corso del 2023 attività di monitoraggio ed indagine sulla rete acquedottistica del Comune di Viadana, considerato che le perdite si attestano attualmente attorno al 47,4%, molto elevate rispetto ai restanti Comuni in gestione. Di conseguenza tale attività comporterà anche una riduzione dei consumi energetici per emungimento, potabilizzazione e pompaggio in rete.

Con l'intento di ridurre le perdite in rete, nel corso del 2022 sono state eseguite le opere di rifacimento di alcuni tratti della tubazione del pubblico acquedotto, ammalorata o vetusta, nelle vie del Comune di Castel d'Ario, Curtatone e Mantova, con nuova tubazione a maggior garanzia di tenuta idraulica per una lunghezza totale complessiva di circa 2.280 mt.

Riduzione acque parassite transitanti in reti fognarie

La crescente attenzione ai cambiamenti climatici ha portato la società ad effettuare negli anni studi relativi al **Piano Acque** dei Comuni in gestione al fine di verificare il deflusso urbano in condizioni di eventi eccezionali di pioggia e verificare la risposta delle reti esistenti, prevalentemente di tipo misto, andando ad individuare gli interventi principali atti a risolvere la criticità.

Nel corso del 2022 sono state effettuate le seguenti attività:

- il rilievo e la modellazione della rete fognaria, con successivo rifacimento, previsto nel 2023, dei tratti fognari individuati danneggiati, mediante tecnica di relining, presso la fognatura del Comune di Marcaria, frazione di S. Michele;
- l'avvio dell'attività di separazione della rete mista esistente con tubazione distinta acque nere e bianche in Comune di Mantova, via Cremona.

Inoltre, è stata predisposta la gara d'appalto che da inizio 2023 porterà al riavvio dell'attività in ben n. 17 comuni con le seguenti tempistiche previste:

- 18 mesi di rilievi
- 4 anni di campagna di misura delle acque parassite

Tale attività è propedeutica come sempre alla modellazione idraulica per definire le aree critiche e individuare gli interventi risolutivi.

Dismissione impianti di piccola potenzialità

Gli investimenti relativi alla depurazione portano ad una centralizzazione ed ottimizzazione degli impianti e la dismissione dei depuratori di piccola taglia, al fine di aumentare l'efficienza e la qualità dello scarico nell'ambiente, garantendo un'attenzione sempre crescente nei confronti della tutela ambientale del corpo idrico recettore.

In ottemperanza a quanto previsto dal Regolamento Regione Lombardia n. 6/2019, nel corso dell'anno corrente sono state avviate attività di sperimentazione atte a ridurre l'impatto ambientale dell'agente disinfettante dosato nello scarico degli impianti di trattamento acque reflue nei cis: in particolare, presso gli impianti di Suzzara fraz. Tabellano, Carbonara a Po, Roverbella fraz. Castiglione Mantovano, nel corso del 2022 è stato effettuato il passaggio da Sodio ipoclorito ad Acido Peracetico con riduzione dei sottoprodotti chimici nelle acque di scarico e conseguente miglioramento dello stato ambientale del corpo recettore.

Interconnessioni tra reti di acquedotto

Prosegue nel 2022 il piano di investimenti a favore della mitigazione del rischio di crisi idrica, definito dall'ATO di Mantova con l'obiettivo di collegare l'acquedotto a un numero sempre crescente di Comuni, che attualmente utilizzano l'acqua proveniente da pozzi privati che si approvvigionano dalla falda acquifera più superficiale e meno protetta.

Inoltre, a garanzia della disponibilità idrica costante, gli investimenti progettati e realizzati prevedono una maglia-tura delle reti di distribuzione anche al fine di ottimizzare il funzionamento dei potabilizzatori di taglia superiore.

Nell'anno 2022 sono state posate le seguenti adduttrici e le reti acquedotto per una lunghezza complessiva totale posata di circa 16.700 mt:

- Adduttrice Polesine-Gonzaga
- Adduttrice Villanova Maiardina-Bancole-Marmirolo Lotto 1
- Adduttrice Motteggiana-San Benedetto Po Lotto 1
- Rete di distribuzione Gonzaga - completamento capoluogo
- Rete di distribuzione Sabbioneta Lotto 1.

Inoltre, nel 2022 è proseguita l'attività progettuale delle adduttrici di rifornimento idrico dei Comuni di Pomponesco e Villimpenta, la cui realizzazione è prevista nel corso del 2023.

Sempre nel corso del 2022 è stato effettuato il fermo dell'impianto di potabilizzazione di Gazzuolo e Quingentole ed allaccio alla rete acquedottistica a dorsali provenienti da altri impianti vicini con erogazione di acqua alle medesime caratteristiche chimico-fisiche ma con riduzione dei consumi energetici e dei costi d'esercizio.

A fine 2022 è stata avviata e completata anche l'attività di fermo anche dell'impianto di potabilizzazione di Bondeno di Gonzaga.

Infine, durante il 2022 è stata svolta una campagna promozionale relativa all'allaccio al pubblico acquedotto per i residenti dei Comuni di Commessaggio e Sabbioneta, frazioni Ca' de Cessi e Commessaggio Inferiore.

Potenziamento sistemi di automazione e di telecontrollo

Proseguono dell'attività di dismissione del sistema ACRON di supervisione e telecontrollo impianti esistente con il nuovo sistema WINCC, maggiormente performante, divenuto il sistema di riferimento del telecontrollo di tutti gli impianti del gruppo Tea, collegato a numerosi impianti presenti, primariamente gli impianti di potabilizzazione, successivamente gli impianti di trattamento acque reflue. Nel corso del 2022 i tecnici specializzati hanno provveduto al caricamento su Wincc di:

- n. 29 impianti della parte Potabile
- n. 43 impianti della parte Depurazione acque reflue
- n. 179 impianti della parte sollevamenti Fognatura
- n. 11 impianti dei Distretti idrici della Potabile.

L'attività di implementazione di un sistema di gestione delle attività di campo svolte dal personale operativo (WFM Workforce Management) ed il controllo degli asset societari quali reti, impianti, macchine, strumenti, avviata nel 2021, è proseguita anche nel 2022. L'introduzione di uno strumento di WFM, oltre a fornire l'assistenza sul campo automatizzata, porterà AqA ad un'attenzione sempre più rivolta al cliente e agli stakeholders. In particolare, verso i clienti saranno attivati tutti i canali digital per una facilità di contatto, sarà garantita la gestione del feedback dal cliente e ridotti i tempi di intervento. Per il personale interno, oltre all'abilitazione all'innovazione sul campo, sarà garantita l'ottimizzazione degli spostamenti sul territorio e delle attività, un sistema di gestione unico, grande semplicità di utilizzo da apparato mobile e semplificazione della piattaforma in uso.

I fanghi di depurazione

A fine 2022 l'attività di incremento della percentuale di secco nei fanghi da depurazione, tra gli obiettivi del Piano Industriale 2022-2026, si è concretizzata nelle seguenti azioni:

- utilizzo di n. 1 pressa a vite mobile scarrabile per gli impianti di bassa potenzialità e n. 1 centrifuga mobile scarrabile per gli impianti di potenzialità medio-grande;
- nell'ambito del contratto col socio privato Acque della Concordia e mediante l'utilizzo ulteriori di n. 2 nuove macchine disidratatrici mobili di proprietà AqA, rese operative nella 2ª metà del 2022, sono stati trattati complessivamente 1.800 ton circa di fango disidratato;
- installazione e avviamento in via sperimentale di un impianto di bio-essiccazione fanghi al depuratore di Suzzara: a causa dei ritardi accumulatisi durante la fase di cantiere e durante gli iter autorizzativi, la conclusione e messa in opera dell'impianto è prevista entro la metà del 2023.

Durante l'anno 2022 sono state portate avanti le seguenti progettazioni:

- progetto definitivo di upgrade dell'impianto di depurazione di Ostiglia. In prosecuzione con l'attività progettuale dell'anno precedente, nel corso dell'anno corrente l'intervento di realizzazione impianto è stato avviato ed è in realizzazione secondo le tempistiche progettuali.

- progetto definitivo di adeguamento dell'impianto di depurazione di Mantova.

La fase di progettazione esecutiva del depuratore di Mantova è terminata a settembre 2022, a seguito della quale sono iniziati i lavori a metà febbraio 2023; il cantiere è stato avviato con le tempistiche previste da cronoprogramma per una durata di 3 anni e 3 mesi circa.

Il revamping impiantistico è progettato per garantire in ogni fase la continuità del trattamento dei reflui in ingresso, ed è mirato ad un potenziamento e miglioramento dei rendimenti di trattamento delle acque reflue.

La qualità dell'acqua

Aqa ha implementato un sistema di monitoraggio delle portate immesse in rete e controlla, in tempo reale, i principali parametri di funzionalità, quali l'abbassamento della falda, la portata in rete, la pressione, gli assorbimenti elettrici.

Il piano di campionamenti sulla rete di acquedotto è condiviso con ATS, Autorità sanitaria locale che anche autonomamente verifica il rispetto dei limiti normativi a tutela della cittadinanza.

AqA, oltre all'attuazione dei piani di monitoraggio degli Enti territoriali, verifica costantemente la qualità dell'acqua potabile su tutte le fasi del processo: acqua da pozzo, acqua trattata nell'impianto e distribuita; dal sito web è possibile verificare per ogni comune la qualità dell'acqua media distribuita.

Per quanto riguarda la verifica della qualità dell'acqua in uscita dai depuratori, in applicazione alla direttiva "per il controllo degli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, ai sensi dell'allegato 5 alla parte terza del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni", ARPA Lombardia verifica il rispetto del piano dei campionamenti cosiddetto protocollo SIRE, che in base alla potenzialità dei depuratori prevede un numero minimo di verifiche analitiche dell'acqua in ingresso e uscita dagli impianti. Annualmente viene definita la conformità degli impianti stessi.

Inoltre, le diverse fasi del trattamento depurativo sono controllate da remoto per garantire adeguata fornitura di ossigeno per il trattamento biologico e verificare il mantenimento delle condizioni che garantiscono un trattamento efficiente.

In caso di blackout della rete elettrica nazionale, AqA ha dotato i maggiori impianti di potabilizzazione di un gruppo elettrogeno di emergenza al fine di garantire la continuità del trattamento e la distribuzione di acqua potabile all'utenza.

Anche gli impianti di depurazione di taglia maggiore sono dotati di gruppi elettrogeni di emergenza al fine di garantire la qualità ottimale delle acque restituite all'ambiente.

Il laboratorio di analisi

Acqua Lab è il laboratorio di analisi chimiche e microbiologiche di AqA e costituisce un importante presidio per la sicurezza e il controllo della qualità e dell'ambiente, a disposizione non solo del Gruppo, ma anche degli enti locali, dei cittadini e delle aziende private.

Il laboratorio si trova nella nostra sede di via Taliercio a Mantova, è distribuito su un unico piano e occupa un'area di 800 metri quadrati; il laboratorio è accreditato ACCREDIA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 (numero di accreditamento 0821 L).

Fra i principali obiettivi perseguiti, il miglioramento dei tempi di restituzione degli esiti analitici e aumento dell'affidabilità del dato inserito, attraverso un aumento del livello di automazione in tutte le attività svolte dal laboratorio, tramite l'acquisto di robot e autocampionatori sulla maggior parte degli strumenti acquistati e tramite l'implementazione di un modulo del programma software gestionale che consente l'importazione automatica dei risultati dagli strumenti al gestionale, con conseguente risparmio di tempo e aumento dell'affidabilità del dato inserito.

Nel corso del 2022 il laboratorio AqA ha continuato gli investimenti nell'ottica di aumentare i parametri effettuati internamente in modo da andare a coprire tutte le esigenze analitiche relative al ciclo idrico integrato, anche alla luce della pubblicazione del D.LGS 18 del 23/02/2023 che modifica il precedente decreto relativo alle acque destinate al consumo umano: alla fine del 2022, sono infatti state aggiudicate 2 gare per l'acquisto di 2 strumenti, un HPLC-MS, che consentirà l'analisi di alcuni tipi di pesticidi e di inquinanti emergenti come i pFas, e un GC-MS con cui andremo ad analizzare un'altra fascia di pesticidi e di altre sostanze organiche che devono essere controllate sia nelle acque reflue che nelle acque potabili.

Entrambi gli strumenti acquistati si basano sulle più recenti tecnologie presenti sul mercato, e sono equipaggiati con autocampionatori e strumenti per la preparativa dei campioni che consentiranno di analizzare un ampio spettro di campioni.

Tutti i nuovi strumenti acquistati nel 2021 e nel 2022, vista il loro livello tecnologico ed interconnessione con gli altri sistemi hanno goduto delle agevolazioni previste dall'industria 4.0, con un notevole ritorno economico in detrazioni fiscali per AqA.

I Piani di sviluppo

Crescita, sostenibilità ed innovazione rappresentano le linee guida per la definizione degli obiettivi strategici di AqA, che vengono di seguito dettagliati.

- il Piano d'Ambito 2018 ed il piano industriale 2023-2027, prevedono la realizzazione di nuove reti di acquedotto per rifornire di risorsa idropotabile con ulteriori 13.000 utenze circa, raggiungendo le abitazioni sprovviste che, ad oggi, utilizzano approvvigionamenti autonomi da pozzi, con qualità dell'acqua scadente e senza controlli specifici;
- Laboratorio d'analisi Aqa: si prevede un ampliamento delle attività analitiche per le altre società del gruppo Tea ma anche per enti esterni, privati e cittadini, ampliando le matrici analizzate e i parametri ricercati: nel 2023 è prevista l'espansione dell'accreditamento a parametri microbiologici come la legionella, e ad alcuni parametri chimici come BOD, MST, residuo secco per quanto riguarda il reparto acque reflue, e trialometano ed anioni inseriti nella nuova direttiva sulle acque potabili, per le acque destinate al consumo umano.

Dettaglio dei prelievi idrici

Tabella 16 - Prelievi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-3-a	Tutte le aree	1.603,16	1.651,48	1.824,61
303-3-a-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	36,72	73,47	71,33
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	36,72	73,47	71,33
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-a-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	1.566,44	1.578,02	1.753,28
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	1.566,44	1.578,02	1.753,28
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b	Di cui da aree a stress idrico	168,54	221,31	246,39
303-3-b-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	2,37	1,86	1,95
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	2,37	1,86	1,95
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	166,17	219,45	244,44
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	166,17	219,45	244,44
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Acqua prelevata e distribuita

Tabella 18 - Acqua prelevata e distribuita da AqA (Megalitri)			
Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
Tutte le aree	25.114,95	23.772,08	22.771,17
Da acque sotterranee (es. pozzo)	25.114,95	23.772,08	22.771,17
di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	25.114,95	23.772,08	22.771,17
di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
Di cui da aree a stress idrico	5.008,62	5.130,89	4.980,18
Da acque sotterranee (es. pozzo)	5.008,62	5.130,89	4.980,18
di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	5.008,62	5.130,89	4.980,18
di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Dettaglio degli scarichi idrici

Tabella 19 - Scarichi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-4-a	Tutte le aree	1.588,05	1.651,52	1.824,61
303-4-a-ii	In acque sotterranee (es: pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-i	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	638,28	846,54	901,78
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	638,28	846,54	901,78
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-iv	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	949,77	804,99	922,83
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	949,77	804,99	922,83
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	Di cui in aree a stress idrico	162,85	221,35	246,39
	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	150,94	211,33	226,60
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	150,94	211,33	226,60
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	11,91	10,02	19,79
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	11,91	10,02	19,79
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Acqua ricevuta e trattata

Tabella 20 - Acqua ricevuta e trattata da AqA (Megalitri)			
Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
Tutte le aree	26.239,61	31.566,09	32.139,78
Da acque sotterranee (es. pozzo)	26.239,61	31.566,09	32.139,78
di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	26.239,61	31.566,09	32.139,78
di cui altra tipologia di acqua	0	0	0
Di cui da aree a stress idrico	3.876,06	4.437,27	4.047,10
Da acque sotterranee (es. pozzo)	3.876,06	4.437,27	4.047,10
di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	3.876,06	4.437,27	4.047,10
di cui altra tipologia di acqua	0	0	0

Dettaglio del consumo di acqua

Tabella 21 (GRI 303-5) - Consumi di acqua (Megalitri)

Processo	Punto di consumo	Tipo di prelievo	Uso della quota di risorsa consumata	(tutte le aree) 2022	(aree a stress idrico) 2022	(tutte le aree) 2021	(aree a stress idrico) 2021	(tutte le aree) 2020	(aree a stress idrico) 2020
Fognatura e Depurazione	76 impianti di depurazione	Acque reflue	Acqua contenuta nella frazione umida dei fanghi di depurazione inviati a smaltimento	0,615	0,04	1,151	0,046	4,958	1,615
CONSUMO TOTALE				0,615	0,04	1,151	0,046	4,958	1,615

Il quantitativo di acqua consumato nei fanghi di depurazione nel 2022 è inferiore a quello del 2021 grazie alla maggiore quota di fanghi inviati a recupero da parte degli appaltatori dei servizi di smaltimento.

In tale prospetto viene considerata solo l'umidità residua contenuta nei fanghi che sono inviati a smaltimento in discarica (D1) e a incenerimento (R1), in quanto quelli inviati a

successivi cicli di depurazione (D8) non viene considerato come consumo d'acqua, in quanto questa, dopo la depurazione, viene reintrodotta nell'ambiente.

AqA nel corso del 2022 ha destinato allo smaltimento in discarica quantitativi minimi, che consentono il mantenimento in classe A del macroindicatore di qualità tecnica ARERA M5.

Le campagne di sensibilizzazione di Aqa

Aqa è impegnata da anni in campagne di sensibilizzazione presso le scuole, partecipazione attiva a eventi specifici quali la giornata mondiale dell'acqua del 22 marzo e pubblicazioni su riviste di settore; inoltre, tramite l'ufficio comunicazione del gruppo Tea sui social promuove un utilizzo responsabile della risorsa idrica.

Dopo lo stop dovuto all'emergenza sanitaria da Covid, Aqa ha ricominciato ad organizzare le iniziative, che sono riprese a pieno regime a settembre 2021.

Nel corso del 2022 l'attività è proseguita ed è stata affiancata dalla campagna di sensibilizzazione sulla siccità idrica nel Nord e Centro Italia, attuata con ATO, tramite divulgazione su giornali, siti istituzionali, Social aziendali, fornendo regole ai cittadini di corretto utilizzo e risparmio della risorsa idrica.

Transizione verso un'economia circolare

Progetto B-Plas

Nell'ambito dell'economia circolare, all'interno del bando del MITE (M2C.1.1I1.1), la società ha avviato presso depuratore di Gonzaga il Progetto - B-PLAS - Produzione di Acido crotonico da fango di depurazione.

Si tratta di un progetto che prevede l'installazione presso il depuratore di Gonzaga di un impianto sperimentale per l'estrazione di bioplastiche (PHA) da un rifiuto organico, in questo caso dal fango liquido dell'impianto di depurazione.

L'intervento ha già identificato anche il destino finale della materia recuperata ovvero un impianto di Vinavil che utilizza queste bioplastiche come materie prime per la produzione.

L'ipotesi iniziale è quella di un impianto da installare presso il depuratore di Gonzaga che permette di arrivare ad una soluzione "fangosa" ricca in PHA, il passaggio finale al PHA puro verrebbe fatto direttamente nello stabilimento di Vinavil sempre in via sperimentale.

Nel corso del 2022 sono iniziate le attività sperimentali di laboratorio, progettuali ed autorizzative per l'installazione dell'impianto presso il depuratore di Gonzaga, installazione prevista nel corso del 2024.

I costi complessivi previsti per AqA per tale progetto sono di poco superiori a 300.000 euro con una durata del progetto prevista di circa 4 anni a partire da novembre 2022, per tale progetto è stata effettuata la candidatura al finanziamento LIFE (strumento di finanziamento europeo per azioni di ambiente e clima).

Oltre al recupero di materia che si metterebbe in atto producendo una soluzione fangosa ricca in PHA che potenzialmente potrebbe avere un mercato interessante, il vantaggio principale deriva dal fatto che dalle prove eseguite finora dal nostro partner B-PLAS la disidratazione del fango residuo, dopo aver subito i trattamenti per la produzione di PHA sopra riportati, arriva a percentuali di secco molto più elevate (fino al 40%) di quelle che si ottengono attualmente, determinando una sensibile riduzione in termini di fango disidratato finale da smaltire.

Produzione di rifiuti

I rifiuti prevalenti prodotti da AqA riguardano i fanghi prodotti dal trattamento di depurazione (codice CER 19.08.05).

Obiettivo di AqA è la riduzione dei fanghi di depurazione; a questo proposito, la metodologia identificata è quella dei trattamenti di essiccamento termico, attraverso il quale i fanghi da depurazione delle acque reflue vengono essiccati per ridurre al minimo la loro quantità, risparmiando in questo modo sui costi di trasporto e di smaltimento. Inoltre, il fango essiccato può essere facilmente stoccato e movimentato e, grazie al suo potere calorifico, paragonabile a quello del carbone, può essere riutilizzato per la produzione di energia.

In linea con l'obiettivo richiesto da ARERA con il monitoraggio del macroindicatore M5 che evidenzia il destino dei fanghi, la tendenza di AqA è quella di portare i fanghi di depurazione a recupero presso impianti autorizzati, compresa l'attività R1 di recupero termico tramite incenerimento, riducendo lo smaltimento di tale matrice in discarica.

Dal 2022 AqA ha iniziato ad inviare la maggior parte delle sabbie CER 19.08.02, derivanti dal comparto di dissabbiatura dei depuratori agli impianti di recupero, riducendo pertanto la quota inviata in discarica e favorendo il recupero dei materiali in ottica di economia circolare.

I fanghi prodotti dai depuratori in gestione di taglia maggiore, che a seguito del trattamento in loco sono resi palabili, in base alla qualità verificata analiticamente, vengono prioritariamente inviati a recupero presso gli impianti di compostaggio oppure portati presso impianti di smaltimento (prevalentemente inceneritore). I fornitori per lo smaltimento sono individuati tramite gara ad evidenza pubblica.

Con riferimento ai fanghi liquidi prodotti dai depuratori di taglia minore, gli stessi vengono inviati tramite autobotti per il loro trattamento all'impianto di depurazione di Castiglione delle Stiviere di via Gerra, debitamente autorizzato a tale scopo.

La produzione di rifiuti dagli impianti di depurazione e potabilizzazione viene costantemente registrata e monitorata, osservando la normativa vigente di settore, in particolare i quantitativi di fanghi prodotti dai depuratori vengono regolarmente inseriti in un database interno di consultazione ed elaborazione dati.

Il macroindicatore di qualità tecnica ARERA M5 definisce la percentuale di fanghi destinati allo smaltimento in discarica: per l'anno 2022 tale indicatore è del 1,74%, che permette il collocamento di AqA in classe A di "Mantenimento".

La gestione dei fanghi da depurazione prosegue nel corso del 2022 con le stesse modalità come dall'anno passato e non è stata richiesta nessuna nuova autorizzazione al trattamento di fanghi liquidi provenienti da altri impianti, sfruttando la capacità residua di trattamento (art. 110 del D.lgs 152/06).

Si rileva, inoltre, che nel corso del 2022 sono state avviate le attività di conferimento del fango liquido CER 19.08.05 presso il depuratore di Gonzaga e si prevede nel corso del 2023 il conferimento presso il depuratore di Sermide sia del fango sia dei rifiuti della pulizia delle fognature CER 20.03.06; gli impianti sono già stati autorizzati in passato in tal senso.

Dettaglio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti

Tabella 24 - Rifiuti prodotti				
GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022	2021	2020
	Rifiuti pericolosi	5,89	5,35	5,76
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>4,04</i>	<i>3,77</i>	<i>5,70</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>1,85</i>	<i>1,58</i>	<i>0,06</i>
	Rifiuti pericolosi da eventi anomali di terzi	0,00	0,00	108,12
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>108,12</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti non pericolosi	11.886,20	10.591,77	11.297,54
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>3.767,85</i>	<i>3.644,44</i>	<i>3.914,74</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>8.118,35</i>	<i>6.947,33</i>	<i>7.382,80</i>
306-3-a	Rifiuti complessivi	11.892,09	10.597,12	11.411,42
306-5-a	Rifiuti complessivi destinati allo smaltimento	3.771,89	3.648,21	4.028,56
306-4-a	Rifiuti complessivi non destinati allo smaltimento	8.120,21	6.948,91	7.382,86

Tabella 25 - Tipologie di rifiuti prodotti

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)

Codice CER (prime 4 cifre)	Descrizione
Prodotti	
06	“Rifiuti dei processi chimici inorganici” (es. acido fosforico e fosforoso)
07	“Rifiuti dei processi chimici organici” (es. solventi organici, acque di lavaggio e acque madri)
12	“Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” (es. cere e grassi esauriti)
13	“Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)” (es. oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati)
15	“Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” (es. imballaggi in legno, in plastica o in materiali misti)
16	“Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco”
16 01	“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)” (es. pneumatici fuori uso, filtri dell'olio o liquido antigelo)
16 02	“rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche” (es. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso)
16 05	“gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto” (es. sostanze chimiche di laboratorio)
16 06	“batterie ed accumulatori”
16 07	“rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)” (es. rifiuti contenenti olio)
16 08	“catalizzatori esauriti”
16 10	“rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito”
17	“Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”
18	“Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate” (es. rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni)
19	“Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale”
01	“rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti” (es. metalli ferrosi estratti dalle ceneri pesanti)
05	“rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi” (es. parte di rifiuti urbani o simili non compostata o compost fuori specifica)
07	“percolato di discarica”
08	“rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti” (es. fanghi o residui di vagliatura)
09	“rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale” (es. carbone attivo esaurito)
12	“rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti (es. rifiuti combustibili, metalli ferrosi o metalli non ferrosi)
13	“rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda”
20	“Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)”
TOTALE RIFIUTI	

	2022							2021						
	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti
	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti		Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	
	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,97	0,00	0,97	0,97
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,24	0,03	0,21	0,01	0,01	0,00	0,25	3,49	0,98	2,51	0,27	0,27	0,00	3,75
	1,76	1,28	0,48	4,09	0,15	3,94	5,85	0,19	0,19	0,00	2,81	0,01	2,81	3,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11
	1,28	1,28	0,00	0,15	0,15	0,00	1,43	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
	0,48	0,00	0,48	1,24	0,00	1,24	1,72	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,18
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
	0,00	0,00	0,00	2,70	0,00	2,70	2,70	0,00	0,00	0,00	2,63	0,00	2,63	2,63
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39,11	36,43	2,68	0,00	0,00	0,00	39,11	0,51	0,16	0,35	0,00	0,00	0,00	0,51
	0,00	0,00	0,00	1,65	1,65	0,00	1,65	0,00	0,00	0,00	1,30	1,30	0,00	1,30
	11.232,37	8.080,61	3.151,76	0,00	0,00	0,00	11.232,37	10.360,48	6.943,04	3.417,44	0,00	0,00	0,00	10.360,48
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	11.201,42	8.080,61	3.120,81	0,00	0,00	0,00	11.201,42	10.335,96	6.924,82	3.411,14	0,00	0,00	0,00	10.335,96
	30,95	0,00	30,95	0,00	0,00	0,00	30,95	24,52	18,22	6,30	0,00	0,00	0,00	24,52
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	612,72	0,00	612,72	0,00	0,00	0,00	612,72	227,18	5,76	221,42	0,00	0,00	0,00	227,18
	11.886,20	8.118,35	3.767,85	5,89	1,85	4,04	11.892,09	10.591,85	6.950,13	3.641,72	5,35	1,57	3,77	10.597,20

Tabella 26 - Rifiuti non destinati a smaltimento mediante operazioni di recupero

	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-4-d-i	306-4-d-ii		306-4-d-i	306-4-d-ii	
306-4-b	Rifiuti pericolosi	1,85	0,00	1,85	1,89	0,00	1,89
306-4-b-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	1,85	0,00	1,85	1,89	0,00	1,89
306-4-c	Rifiuti non pericolosi	1,31	8.117,04	8.118,35	3,31	6.943,71	6.947,02
306-4-c-ii	R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	0,00	1.806,25	1.806,25	0,00	2.905,64	2.905,64
306-4-c-ii	R4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	1,31	6.310,79	6.312,10	3,31	4.038,07	4.041,38
306-4-a	Totale rifiuti prodotti e non destinati allo smaltimento	3,17	8.117,04	8.120,21	5,20	6.943,71	6.948,91

Si rileva per l'anno corrente rispetto all'anno precedente un aumento dei fanghi da depuratore destinati a recupero.

Tabella 27 – Rifiuti destinati a smaltimento mediante operazioni di smaltimento

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)		2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-5-d-i	306-5-d-ii		306-5-d-i	306-5-d-ii	
306-5-b	Rifiuti pericolosi	0,01	4,03	4,04	1,40	2,63	4,03
306-5-b-iv	D14 - Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,01	4,03	4,04	1,40	2,63	4,03
306-5-c	Rifiuti non pericolosi	3.033,01	734,84	3.767,85	2.439,07	1.205,11	3.644,18
306-5-c-i	R1 - Incenerimento (con recupero di energia) - utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	0,00	734,36	734,36	0,00	1.205,11	1.205,11
306-5-c-iii	D1 - Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)	134,36	0,00	134,36	772,13	0,00	772,13
306-5-c-iv	D8 - Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	2.860,30	0,00	2.860,30	1.622,34	0,00	1.622,34
306-5-c-iv	D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	38,35	0,48	38,83	44,60	0,00	44,60
306-5-a	Totale rifiuti prodotti e destinati a smaltimento	3.033,02	738,87	3.771,89	2.440,47	1.207,74	3.648,21

Le persone di AqA

Per AqA le risorse umane rappresentano la prima leva di miglioramento, nella qualità e sostenibilità dei processi di lavoro e nello sviluppo di nuove tecnologie e di nuovi servizi.

Di seguito sono riportati i principali indicatori relativi alla composizione dell'organico, al turnover, alle ore di formazione erogate ed alla salute e sicurezza sul lavoro.

Tabella 1 - Forza lavoro		
2022		
Dipendenti (GRI 2-7)	Totale	82
	di cui donne	23
	di cui uomini	59
Personale con contratto di somministrazione di lavoro (GRI 2-8)	Totale	0
	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti e altri lavoratori		82

Tabella 2 (GRI 2-7) - Dipendenti per tipologia contrattuale		
2022		
Tempo indeterminato	Totale	81
	di cui donne	23
	di cui uomini	58
Tempo determinato	Totale	1
	di cui donne	0
	di cui uomini	1
Totale dipendenti		82

Tabella 3 (GRI 2-7) - Dipendenti part-time e full-time

2022		
Full-time	Totale	81
	di cui donne	22
	di cui uomini	59
Part-Time	Totale	1
	di cui donne	1
	di cui uomini	0
Totale dipendenti		82

Tabella 4 (GRI 405-1-b) - Dipendenti per genere e categorie professionali

2022			
	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti			
Numero dirigenti	0	1	1
Quadri			
Numero quadri	1	1	2
Impiegati			
Numero impiegati	36	21	57
Operai			
Numero operai	22	0	22
Totale dipendenti	59	23	82

Dalla tabella che precede si può vedere come nella categoria degli impiegati, che rappresenta la componente principale della struttura di AqA, la quota di genere femminile ha raggiunto una percentuale importante, superiore alla media del gruppo Tea.

Assunzioni e cessazioni

Tabella 5 (GRI 401-1-a) - Nuovi assunti, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	8	2	10	12,35%
A tempo determinato	1	0	1	100,00%
Totale nuovi assunti, per genere	9	2	11	
Percentuale assunzioni sul totale dipendenti per genere	15,25%	8,70%	13,41%	

Tabella 6 (GRI 401-1-b) - Numero di cessazioni, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	7	1	8	9,88%
A tempo determinato	0	0	0	0,00%
Totale cessazioni, per genere	7	1	8	
Percentuale cessazioni sul totale dipendenti per genere	11,86%	4,35%	9,76%	

Sviluppo delle risorse umane e valorizzazione delle competenze

Tabella 7 (GRI 404-1) - Formazione erogata			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
Partecipanti alla formazione	65	23	88
Ore di formazione complessivamente erogate	1.355,5	294	1.649,5

Tabella 8 (GRI 404 -1-a) - Ore medie di formazione erogate			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
ai Dirigenti	0	2,5	2,5
ai Quadri	60,5	16,5	38,5
agli Impiegati	23,44	13,1	19,6
agli Operai	20,5	0	20,5
al Genere (tutte le categorie)	22,97	12,8	20,1

Tabella 21 (GRI 403-5) - Formazione in ambito salute e sicurezza	
2022	
Dipendenti coinvolti in formazione su salute e sicurezza	59
Ore di formazione su salute e sicurezza complessive erogate ai dipendenti	1.165
Ore di formazione su salute e sicurezza in media per dipendente formato	19,7

Salute e sicurezza sul lavoro

Tabella 19 - Infortuni sul lavoro		
GRI		2022
403-9-a	Dipendenti	
403-9-a-v	Numero di ore lavorate	138.828
403-9-a-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-a-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-a-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-a-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b	Lavoratori interinali	
403-9-b-v	Numero di ore lavorate	1.273
403-9-b-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-b-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-b-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0

Tabella 20 ¹⁰³ - Indice di gravità e di frequenza degli infortuni				
Anno	Ore lavorate	Giorni di assenza	Indice di gravità ¹⁰⁴	Indice di frequenza ¹⁰⁵
2022	138.828	0	0	0

¹⁰³ I dati esposti nella tabella 20 comprendono gli infortuni in itinere che da normativa UNI 7249 sono quelli "verificatisi nei tragitti da e per il posto di lavoro, includendo anche gli spostamenti per esigenze di mensa se questa è posta all'esterno dell'azienda stessa", definizione che differisce dallo standard GRI 403-9 che considera l'incidente da pendolarità solo se il trasporto è stato gestito dall'organizzazione.

¹⁰⁴ Calcolato secondo la seguente formula: numero di giorni di assenza / numero totale di ore lavorate * 1.000

¹⁰⁵ Calcolato secondo la seguente formula: numero di infortuni / numero totale di ore lavorate * 1.000.000

SEI S.r.l.

SEI Srl è la società del gruppo Tea che si occupa della gestione delle reti di distribuzione gas e del servizio teleriscaldamento nel Comune di Mantova; la Società detiene la certificazione UNI CEI 11352:2014 - Società che forniscono servizi energetici (ESCO) ed opera, inoltre, attivamente nel settore delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Gli impianti attualmente gestiti da SEI Srl sono costituiti da:

- Due impianti idroelettrici
- Un cogeneratore a gas naturale
- Due cogeneratori a olio animale
- Un impianto di produzione di energia elettrica alimentato da biogas da discarica
- Impianti fotovoltaici
- Centrali termiche a servizio della rete di teleriscaldamento

SEI Srl è impegnata a valutare e supportare le amministrazioni locali ed i clienti privati nello sviluppo di iniziative volte al risparmio, all'efficienza energetica ed alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

La società persegue l'obiettivo di incrementare la volumetria allacciata alla rete di teleriscaldamento e conseguentemente ridurre l'impatto delle emissioni nocive in atmosfera; la società mira a promuovere il servizio di teleriscaldamento attraverso incontri con amministratori di condominio e amministratori pubblici.

Inoltre, nel 2022 SEI Srl ha promosso eventi di informazione e formazione attraverso seminari/eventi e webinar dedicati alle Comunità Energetiche Rinnovabili ed efficientamento energetico.

SEI si può occupare sia della realizzazione degli impianti, sia della loro gestione e manutenzione per assicurarne il corretto funzionamento e la gestione dei rapporti con gli Enti (es. GSE, E-Distribuzione, etc.). Dal punto di vista amministrativo si propone anche come supporto alla creazione delle Comunità, che essendo dei veri e propri soggetti giuridici necessitano di tutta una serie di documenti, quali lo statuto della Comunità e anche gli altri atti amministrativi necessari per mettere in piedi la struttura.

Con l'introduzione dei nuovi incentivi per le Comunità Energetiche Rinnovabili, già in fase di recepimento transitorio della direttiva, si è riscontrata una crescita nella domanda di installazione di nuovi impianti a fonte rinnovabile per autoproduzione dell'energia sia in forma singola che collettiva. Con il rialzo dei prezzi dell'energia avvenuto durante il 2022, l'interesse è cresciuto sia per quanto riguarda la Pubblica Amministrazione, sia per quanto riguarda condomini e PMI che hanno iniziato a informarsi sul tema ed in alcuni casi anche a richiedere delle analisi di fattibilità di impianti per la creazione di Comunità Energetiche Rinnovabili.

Efficienza energetica e fonti rinnovabili

SEI Srl è da sempre sensibile al tema dell'efficienza energetica dei propri impianti di produzione e delle reti. In particolare, attraverso il monitoraggio mensile dei principali parametri di funzionamento e attraverso la reportistica per il management, ottimizza le attività di gestione e manutenzione con l'obiettivo di mantenere elevato il livello di prestazione degli impianti. A tal fine, nel corso del 2022, è stato avviato un progetto per lo switch del sistema di controllo SCADA CITECT verso WINCC OA con possibilità di salvare i dati (inclusi quelli energetici) su database Oracle e realizzare cruscotti di monitoraggio in tempo reale.

Dal 2018, la Società possiede la certificazione ISO 50001:2018 (Sistema di Gestione dell'Energia) per la Centrale termoelettrica presso l'Ospedale di Mantova. Il campo d'applicazione dell'SGE è "Manutenzione e gestione, compresa la progettazione e realizzazione di interventi di efficientamento energetico, dell'impianto di produzione di energia elettrica e termica presso l'ospedale Carlo Poma di Mantova". Durante la verifica effettuata dall'ente certificatore sull'anno 2022 non sono emerse non conformità o spunti di miglioramento.

Inoltre, ai fini di migliorare il rendimento e le prestazioni dell'impianto, nei primi mesi del 2022 è stata effettuata un'attività di manutenzione "major overhaul" al cogeneratore della centrale dell'Ospedale C. Poma.

La stessa centrale dell'Ospedale C. Poma, al fine di ridurre i costi a far data dal 05 settembre 2022, è uscita dal meccanismo dell'Emission Trading System in quanto sono state scollegate e dichiarate fuori utilizzo 2 caldaie da 12,5 MWt e pertanto la potenza termica installata totale è scesa sotto i 20 MWt (valore limite per l'ETS); la società non è più soggetta all'obbligo di acquisto e restituzione delle quote di CO₂, con un risparmio annuo stimato di circa 650-700.000 €.

Si segnala, inoltre, l'adozione di una misura correttiva sulle tariffe del 2022 varate nel mese di ottobre 2022 ovvero la restituzione di circa 22 €/MWh a favore dei clienti domestici e delle attività economiche servite dal teleriscaldamento sui consumi 2022. Tale misura rientra nel Piano Mantova promosso dall'amministrazione comunale per ridurre gli effetti economici post pandemici e del "caro bolletta".

Infine, si segnala che, l'installazione di ulteriori 2 coppie di valvole intelligenti (smart valves) e l'automazione di ulteriori 6 coppie di valvole esistenti, inizialmente prevista per il 2022, è slittata al 2023.

Le principali iniziative intraprese durante il 2022 da parte della Società relative all'ambito delle energie rinnovabili ed efficienza energetica sono rappresentate da:

- realizzazione di due impianti fotovoltaici nel Comune di Borgo Virgilio finalizzati alla creazione di Comunità Energetiche Rinnovabili, rispettivamente in copertura della

Palestra di Pietole di Borgo Virgilio con una potenza pari a 19,95 kW e in copertura del Palazzetto dello Sport di Ceresole di Borgo Virgilio (MN) avente una potenza pari a 66 kW;

- incremento volumetria allacciata al Teleriscaldamento, pari a 64.000 m³ a fronte di un obiettivo definito per il 2022 di 50.000 m³;
- partecipazione ad un bando PNRR per la presentazione di proposte progettuali per lo sviluppo del sistema di teleriscaldamento, tramite la realizzazione di una nuova centrale di produzione di energia termica da biomassa da 6 MWt da inserire nel mix produttivo ed ampliamento della rete di teleriscaldamento per circa 8,5 Km;
- installazione di smart meter, sia in ambito distribuzione gas che teleriscaldamento, che permettono la telelettura, riducendo l'impatto ambientale derivato dalle operazioni di lettura in campo dei contatori;
- avvio del progetto "Gradyent load prediction" per la riduzione delle perdite della rete del teleriscaldamento attraverso la gestione, con curva climatica, della temperatura di mandata della rete (modello testato nei mesi di novembre e dicembre 2022 e che verrà definitivamente implementato nel 2023). Il saving, calcolato come minori perdite di calore dalla rete, è stato pari a 1779 MWt, al quale però va associato un maggior consumo di energia elettrica per il pompaggio pari a 119 MWh;
- avvio del progetto di realizzazione di un impianto fotovoltaico da 7 MW nel comune di Casalmaggiore, la cui realizzazione è poi prevista per il 2023/2024.

A fine novembre 2022 è stata condotta una verifica mediante termografia a raggi infrarossi della Rete di Teleriscaldamento di Mantova al fine della determinazione di perdite su tratti della rete e/o di eventuali anomalie correlabili a danneggiamenti del sistema di tubazioni. L'ispezione sulla suddetta rete del teleriscaldamento è stata effettuata da primaria azienda specializzata con il supporto diretto del personale di SEI Srl e con l'ausilio di carte planimetriche della rete di teleriscaldamento posata e si è svolta sia in auto che a piedi (all'interno di aree pedonali). Sono stati analizzati circa 65 km di rete e sono state rilevate 14 anomalie termiche, di cui 2 sono risultate di "classe 1" (cioè ha necessitato una verifica urgente per una probabile perdita di fluido termovettore dalla tubazione di rete), 3 sono risultate di "classe 2" (cioè hanno necessitato di una verifica da programmare), 2 di "classe 3" (verifica differibile) e 7 anomalie termiche sono risultate di "classe 4" (cioè non necessitano di verifica ma dovranno essere monitorate e rivalutate nelle prossime ispezioni termografiche).

Dettaglio dei consumi energetici

Le tabelle che seguono riportano il dettaglio dei consumi energetici della società, con indicazione dei relativi quantitativi di input e di output.

Si evidenzia il minor calore venduto del teleriscaldamento (circa 150 GWh) ed il minor gas metano distribuito (96,5 milioni di sm³) nel 2022 rispetto agli anni precedenti, principalmente a causa delle temperature miti e dell'aumento dei costi energetici.

Tabella 4 - Energia di input

GRI 302-1	Rif.	INPUT (GJ)	2022	2021
	1	Gas naturale per utenze dell'organizzazione	0	0
	2	Gas naturale per consumi cabine Remi	4.416	5.324
	3	Gas naturale per cogenerazione energia elettrica per ospedale e calore per teleriscaldamento e per le caldaie di produzione vapore per Ospedale presso Centrale Termica Poma	26.705	159.182
	4	Gas naturale per generazione energia termica venduta a terzi (calore per teleriscaldamento e vapore per ospedale)	643	8.059
	5	Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione	0	0
	6	Gasolio per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni e riscaldamento)	173	4
	7	Benzina autotrazione	211	212
	7	Gasolio autotrazione	725	715
	7	Metano autotrazione	482	596
	7	GPL autotrazione	0	0
302-1-a		Totale consumo combustibili non rinnovabili	33.354	174.093
	8	Biogas (totale di combustibile alimentato ai motori)	28.898	30.526
302-1-b		Totale consumo combustibili rinnovabili	28.898	30.526
302-1-c-i	9	Energia elettrica prelevata dalla rete per sedi e impianti dell'organizzazione	9.631	8.251
	10	Energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e idroelettrico) prodotta dall'organizzazione, immessa in rete o autoconsumata	11.664	12.030
302-1-c-ii	11	Vapore (Enipower) per generazione del calore fornito ai clienti e alle utenze dell'organizzazione per teleriscaldamento	649.775	708.095
	12	Calore prodotto da fonte rinnovabile (solare termico) fornito per ACS a clienti del teleriscaldamento	36	251
		Totale consumi altre fonti energetiche	671.105	728.627
		TOTALE INPUT (consumi energetici per l'organizzazione e per vendita a terzi)	733.358	933.245

Tabella 5 - Energia di output

GRI	Rif.	OUTPUT (GJ)	2022	2021
302-1-d-i	A	EE da fonte non rinnovabile (Centrale Poma) venduta all'Ospedale [da input 3]	2.155	55.745
	B	EE da fonte rinnovabile (Biogas) immessa in rete per vendita al GSE, e perciò al netto del Biogas non trasformato per mancato rendimento dei motori [da input 8]	10.137	11.293
	C	EE da fonte rinnovabile (FTV e idroelettrico) immessa in rete per vendita al GSE [da input 10]	11.335	11.671
302-1-d-ii	D	Calore da fonte non rinnovabile venduto ai clienti del Teleriscaldamento [da input 3 e 4]	1.985	47.362
	E	Calore da fonte rinnovabile (solare termico) venduto per ACS ad alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12]	36	251
302-1-d-iv	F	Vapore da fonte non rinnovabile venduto all'Ospedale Carlo Poma [da input 4]	12.994	12.382
302-1-d-ii/iii	G	Energia termica prodotta dall'organizzazione dal vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento [da input 9 e 11]	652.206	710.235
		TOTALE OUTPUT (energia venduta a terzi)	690.849	848.938

Tabella 6 (GRI 302-1) - Consumo di energia interno all'organizzazione

GRI	ENERGIA CONSUMATA (GJ)	2022	2021
302-1-e	TOTALE INPUT - OUTPUT	42.509	84.307
302-3-b	Fatturato (valore della produzione) (k€)	42.954	33.959
302-3-a	Intensità energetica (GJ/k€)	0,99	2,48

Emissioni in atmosfera

Attraverso il costante monitoraggio delle performance degli impianti e l'ottimizzazione delle prestazioni energetiche, si ottiene una conseguente riduzione delle emissioni in atmosfera, gestite anche nell'ambito delle certificazioni 9001, 14001 e 50001.

Di seguito si riporta il dettaglio delle emissioni di CO₂ dirette (Scope 1) e indirette (Scope 2) generate da SEI: entrambe le tipologie registrano una riduzione nel 2022 rispetto al precedente esercizio, dovuto principalmente alla riduzione di consumo di gas sulle centrali termiche di quartiere del teleriscaldamento e sul cogeneratore presso la centrale termica dell'Ospedale.

Dettaglio delle emissioni di GHG (Scope 1 e Scope 2)

GRI 305-1	Emissioni dirette Scope 1 (tCO ₂ eq)	2022	2021
	Emissione totale combustibili non rinnovabili	1.709	8.851
	Gas Naturale	1.610	8.759
	Gasolio per riscaldamento	12	0
	Benzina autotrazione	13	13
	Gasolio autotrazione	49	48
	Metano autotrazione	24	30
	GPL autotrazione	0	0
	Emissioni fuggitive	9.071	9.353
	Gas Naturale	9.071	9.351
305-6-a	Gas Fluorurati	0	3
	Emissione totale combustibili rinnovabili	1	2
	Biogas (sm ³)	1	2
305-1-a	Totale emissioni dirette (Scope 1)	10.781	18.206
305-4-c	Intensità emissiva Scope 1 (tCO₂eq/k€)	0,2510	0,5361
305-2	Emissioni indirette Scope 2 (tCO₂eq)		
305-2-a	Emissioni indirette Scope 2 (Location Based)	7.102	7.273
	EE da rete	695	595
	Vapore (Enipower)	6.407	6.678
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,1653	0,2142
305-2-b	Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)	6.407	7.729
	EE da rete al netto dei certificati GO da FER acquistati	0	1.051
	Vapore (Enipower)	6.407	6.678
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,1492	0,2276
	Intensità emissiva totale e Scope 1 + Scope 2 (tCO₂ eq)		
	Scope 1 + Scope 2 (LB) (tCO ₂ eq)	17.883	25.479
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,4163	0,7503
	Scope 1 + Scope 2 (MB) (tCO ₂ eq)	17.188	25.934
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,4001	0,7637

Dettaglio delle emissioni da perdite delle reti di distribuzione gas

Tabella 11 - Emissioni fuggitive da reti distribuzione gas			
	2022	2021	2020
Totale lunghezza reti (km)	876.311,35	875.064,68	873.600,55
Totale perdite (mc CH ₄)	445.358,23	459.109,28	561.258,43
Emissioni totali (t CO ₂ eq)	9.070,61	9.350,68	409.718,66

Altre emissioni indirette (Scope 3)

Tabella 13 - Emissioni indirette di GHG Scope 3 (tCO ₂ eq)			
GRI		2022	2021
305-3-a	Emissioni indirette Scope 3 (tCO ₂ eq)	3.173	4.675
	Beni acquistati	1.127	1.302
	Combustibile ed energia (non inclusi in emissioni Scope 1 o 2)	345	1.568
	Gas Naturale bruciato	274	1.503
	Gasolio per riscaldamento	3	0
	Benzina autotrazione	4	4
	Gasolio autotrazione	12	11
	Metano autotrazione	5	6
	GPL autotrazione	0	0
	Biogas (landfill)	0	0
	Perdite di rete (EE acquistata)	47	43
	Perdite di rete (Vapore utilizzato)	0	0
	Gestione rifiuti	0	0
	Incenerimento rifiuti prodotti	0	0
	Smaltimento rifiuti prodotti	0	0
	Gestione rifiuti urbani (socio privato)	0	N/D
	Commuting	34	N/D
	Smart working ¹⁰⁶	8	N/D
	Servizio idrico	4	6
	Acqua a depurazione uso dell'organizzazione	2	2
	Acqua potabile uso dell'organizzazione	3	4
	Acqua a depurazione uso di terzi	0	0
	Acqua potabile uso di terzi	0	0
	Uso dei prodotti venduti (Gas, EE, Teleriscaldamento, Vapore)	1.655	1.799
	EE venduta	0	0
	Gas venduto	0	0
	Teleriscaldamento venduto	1.623	1.768
	Vapore venduto	32	31

¹⁰⁶ Questo contributo alle emissioni deriva dal numero di ore lavorative (22.548,39) svolte dai dipendenti SEI in modalità agile (smart working).

Outside of Scope

	U.M.	2022	2021
Biogas da discarica (Landfill gas) alimentato ai motori di Mariana Mantovana	m ³	1.644.170,00	1.736.800,00
Emissioni biogeniche	† CO ₂ eq	1.453,42	1.535,31

Dettaglio delle emissioni delle centrali di produzione di energia termica

Anno	Consumo annuo di smc CH ₄	Emissione annua tCO ₂ eq (DEFRA)
2020	3.831.852	7.751
2021	4.211.302	8.513
2022	687.762	1.386

Dettaglio delle altre emissioni significative

GRI	Sostanza emessa	2022	2021	2020
305-7-a-ii	SOx (Ossidi di Zolfo)	0	0	0
305-7-a-i	NOx (Ossidi di Azoto)	4.149	6.547	4.428
305-7-a-vii	CO (Monossido di Carbonio)	1.317	5.252	1.543
305-7-a-iv	COV (Composti Organici Volatili)	83	1.955	3.017
305-7-a-vii	COT (Carbonio Organico Totale)	2.646	36.716	42.366
305-7-a-vii	NH ₃ (Ammoniaca)	0	3	3
305-7-a-vii	H ₂ S (Acido Solfidrico o Idrogeno solforato)	0	0	0
305-7-a-vii	HCl (Acido Cloridrico)	22	88	45
305-7-a-vii	PTS (Polveri Totali Sospese)	38	113	38
305-7-a-vii	Hg (Mercurio)	0	0	0
305-7-a-vii	HF (Acido Fluoridrico)	11	1	6
305-7-a-vii	PCDD/PCDF (Diossine e Furani)	0	0	0
305-7-a-vii	SO ₂ (Anidride solforosa)	2.779	648	1.123

Gestione responsabile della risorsa idrica

Dettaglio dei prelievi idrici

Tabella 16 – Prelievi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-3-a	Tutte le aree	17,96	27,42	27,83
303-3-a-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-a-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	17,96	27,42	27,83
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	17,96	27,42	27,83
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b	Di cui da aree a stress idrico	0,00	0,00	0,00
303-3-b-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Dettaglio degli scarichi idrici

Tabella 19 – Scarichi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-4-a	Tutte le aree	6,27	7,05	5,87
303-4-a-ii	In acque sotterranee (es: pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-i	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,19	0,12	0,03
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,19	0,12	0,03
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-iv	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	6,08	6,94	5,84
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	6,08	6,94	5,84
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	Di cui in aree a stress idrico	0,00	0,00	0,00
	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Dettaglio del consumo di acqua

Tabella 21 (GRI 303-5) - Consumi di acqua (Megalitri)										
Processo	Punto di consumo	Tipo di prelievo	Uso della quota di risorsa consumata	(tutte le aree) 2022	(aree a stress idrico) 2022	(tutte le aree) 2021	(aree a stress idrico) 2021	(tutte le aree) 2020	(aree a stress idrico) 2020	
Teleriscaldamento	Centrale Termica Lunetta (Mantova)	Utenza acquedotto	Acqua per l'addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento (come emergenza)	0,001	0,000	0,001	0,000	0,002	0,000	
	Sottocentrale di quartiere Chiesanuova Dosso (Mantova)		Acqua per torre evaporativa per teleraffrescamento, acqua per addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	0,004	0,000	0,481	0,000	0,005	0,000	
	Sottocentrale di quartiere PRU Borgonuovo (Mantova)		Acqua per torre evaporativa per teleraffrescamento, acqua per addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	0,879	0,000	0,835	0,000	0,941	0,000	
	Sottocentrale di quartiere PRU Lunetta (mantova)		Acqua per torre evaporativa per teleraffrescamento, acqua per addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	0,807	0,000	0,781	0,000	2,148	0,000	
	Centrale termica Ospedale Carlo Poma (Mantova)		Acqua per torre evaporativa per teleraffrescamento, acqua per addolcitore per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	6,125	0,000	6,818	0,000	6,723	0,000	
	Cabina di scambio teleriscaldamento in Versalis (EPM) (Mantova)	Pozzo	Acqua demineralizzata venduta da Versalis per reintegro del fluido vettore teleriscaldamento	3,874	0,000	11,447	0,000	12,137	0,000	
	CONSUMO TOTALE				11,690	0,000	20,363	0,000	21,956	0,000

Produzione di rifiuti

Dettaglio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti

Tabella 24 - Rifiuti prodotti				
GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022	2021	2020
	Rifiuti pericolosi	4,19	8,99	6,13
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,09</i>	<i>5,04</i>	<i>1,33</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>4,10</i>	<i>3,95</i>	<i>4,80</i>
	Rifiuti pericolosi da eventi anomali di terzi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti non pericolosi	38,65	92,40	185,80
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,30</i>	<i>0,36</i>	<i>1,83</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>38,35</i>	<i>92,04</i>	<i>183,97</i>
306-3-a	Rifiuti complessivi	42,84	101,38	191,93
306-5-a	Rifiuti complessivi destinati allo smaltimento	0,39	5,40	3,16
306-4-a	Rifiuti complessivi non destinati allo smaltimento	42,45	95,98	188,77

Tabella 25 - Tipologie di rifiuti prodotti

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	
Codice CER (prime 4 cifre)	Descrizione
06	“Rifiuti dei processi chimici inorganici” (es. acido fosforico e fosforoso)
07	“Rifiuti dei processi chimici organici” (es. solventi organici, acque di lavaggio e acque madri)
10	“Rifiuti prodotti da processi termici” (es. rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenuti mercurio)
12	“Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” (es. cere e grassi esauriti)
13	“Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)” (es. oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati)
15	“Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” (es. imballaggi in legno, in plastica o in materiali misti)
16	“Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco”
16 01	“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)” (es. pneumatici fuori uso, filtri dell'olio o liquido antigelo)
16 02	“rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche” (es. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso)
16 05	“gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto” (es. sostanze chimiche di laboratorio)
16 06	“batterie ed accumulatori”
16 07	“rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)” (es. rifiuti contenenti olio)
16 08	“catalizzatori esauriti”
16 10	“rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito”
17	“Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”
18	“Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate” (es. rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni)
19	“Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale”
01	“rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti” (es. metalli ferrosi estratti dalle ceneri pesanti)
02	“rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)”
03	“rifiuti stabilizzati/solidificati”
05	“rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi” (es. parte di rifiuti urbani o simili non compostata o compost fuori specifica)
07	“percolato di discarica”
08	“rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti” (es. fanghi o residui di vagliatura)
09	“rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale” (es. carbone attivo esaurito)
11	“rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio”
12	“rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti (es. rifiuti combustibili, metalli ferrosi o metalli non ferrosi)
13	“rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda”
20	“Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)”
TOTALE RIFIUTI	

	2022							2021						
	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti	Non pericolosi			Pericolosi			Totale rifiuti prodotti
	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti		Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	Prodotti	Di cui recuperati	Di cui smaltiti	
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,18	0,00	0,18
	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,00	2,95	2,50	0,45	2,95
	0,35	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,36	0,00	0,36	0,62	0,62	0,00	0,98
	3,53	3,53	0,00	0,06	0,06	0,00	3,59	0,18	0,18	0,00	5,07	0,20	4,87	5,24
	1,27	1,27	0,00	0,00	0,00	0,00	1,27	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20	0,00	0,20
	2,26	2,26	0,00	0,00	0,00	0,00	2,26	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,00	0,06	0,05	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,87	0,00	4,87	4,87
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,09	0,00	0,09	0,48	0,48	0,00	0,57	14,49	14,49	0,00	0,17	0,00	0,17	14,66
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	37,81	37,81	0,00	37,81	77,37	77,37	0,00	0,00	0,00	0,00	77,37
	4,19	4,10	0,09	38,65	38,35	0,30	42,84	92,40	92,04	0,36	8,99	3,50	5,49	101,38

Tabella 26 - Rifiuti non destinati a smaltimento mediante operazioni di recupero

	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-4-d-i	306-4-d-ii		306-4-d-i	306-4-d-ii	
306-4-b	Rifiuti pericolosi	2,61	1,49	4,10	0,62	3,33	3,95
306-4-b-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	2,61	1,49	4,10	0,62	3,33	3,95
306-4-c	Rifiuti non pericolosi	37,87	0,48	38,35	60,13	31,91	92,04
306-4-c-ii	R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	0,00	0,00	0,00	59,95	17,42	77,37
306-4-c-ii	R4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	0,00	0,48	0,48	0,00	0,00	0,00
306-4-c-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	37,87	0,00	37,87	0,18	14,49	14,67
306-4-a	Totale rifiuti prodotti e non destinati allo smaltimento	40,48	1,97	42,45	60,75	35,24	95,98

Tabella 27 – Rifiuti destinati a smaltimento mediante operazioni di smaltimento

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)		2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-5-d-i	306-5-d-ii		306-5-d-i	306-5-d-ii	
306-5-b	Rifiuti pericolosi	0,09	0,00	0,09	0,17	4,87	5,04
306-5-b-iv	D14 - Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,09	0,00	0,09	0,17	4,87	5,04
306-5-c	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,30	0,30	0,36	0,00	0,36
306-5-c-i	R1 - Incenerimento (con recupero di energia) - utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iii	D1 - Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D8 - Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	0,00	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,36	0,00	0,36
306-5-a	Totale rifiuti prodotti e destinati a smaltimento	0,09	0,30	0,39	0,53	4,87	5,40

Le persone di SEI

SEI utilizza le sue risorse umane in molte attività operative, di esercizio di reti e impianti energetici, di pianificazione e gestione commerciale e regolatoria, e in processi di supervisione e controllo sul campo delle prestazioni tecniche affidate in appalto per la manutenzione e la costruzione delle reti e degli impianti.

Si espongono a seguire i dati relativi alla composizione dell'organico, al turnover, alle ore di formazione erogate ed alla salute e sicurezza sul lavoro.

2022		
Dipendenti (GRI 2-7)	Totale	50
	di cui donne	10
	di cui uomini	40
Personale con contratto di somministrazione di lavoro (GRI 2-8)	Totale	0
	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti e altri lavoratori		50

2022		
Tempo indeterminato	Totale	48
	di cui donne	9
	di cui uomini	39
Tempo determinato	Totale	2
	di cui donne	1
	di cui uomini	1
Totale dipendenti		50

Tabella 3 (GRI 2-7) - Dipendenti part-time e full-time

2022		
Full-time	Totale	47
	di cui donne	7
	di cui uomini	40
Part-Time	Totale	3
	di cui donne	3
	di cui uomini	0
Totale dipendenti		50

Tabella 4 (GRI 405-1-b) - Dipendenti per genere e categorie professionali

2022			
	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti			
Numero dirigenti	0	0	0
Quadri			
Numero quadri	3	0	3
Impiegati			
Numero impiegati	20	10	30
Operai			
Numero operai	17	0	17
Totale dipendenti	40	10	50

Assunzioni e cessazioni

Tabella 5 (GRI 401-1-a) - Nuovi assunti, per genere

	2022			% sul totale dipendenti per fascia
	Uomini	Donne	Totale	
A tempo indeterminato	1	2	3	6,25%
A tempo determinato	1	1	2	100,00%
Totale nuovi assunti, per genere	2	3	5	
Percentuale assunzioni sul totale dipendenti per genere	5,00%	30,00%	10,00%	

Tabella 6 (GRI 401-1-b) - Numero di cessazioni, per genere

	2022			% sul totale dipendenti per fascia
	Uomini	Donne	Totale	
A tempo indeterminato	3	1	4	8,33%
A tempo determinato	0	0	0	0,00%
Totale cessazioni, per genere	3	1	4	
Percentuale cessazioni sul totale dipendenti per genere	7,50%	10,00%	8,00%	

Sviluppo delle risorse umane e valorizzazione delle competenze

Tabella 7 (GRI 404-1) - Formazione erogata

	2022		
	Uomini	Donne	Totale
Partecipanti alla formazione	43	9	52
Ore di formazione complessivamente erogate	501,5	118	619,5

Tabella 8 (GRI 404 -1-a) - Ore medie di formazione erogate

	2022		
	Uomini	Donne	Totale
ai Dirigenti	0	0	0
ai Quadri	9,83	0	9,8
agli Impiegati	14,58	11,8	13,7
agli Operai	10,61	0	10,6
al Genere (tutte le categorie)	12,54	11,8	12,4

Tabella 21 (GRI 403-5) - Formazione in ambito salute e sicurezza

	2022
Dipendenti coinvolti in formazione su salute e sicurezza	31
Ore di formazione su salute e sicurezza complessive erogate ai dipendenti	461
Ore di formazione su salute e sicurezza in media per dipendente formato	14,9

Salute e sicurezza sul lavoro

Tabella 19 - Infortuni sul lavoro		2022
GRI		
403-9-a	Dipendenti	
403-9-a-v	Numero di ore lavorate	85.349
403-9-a-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	1
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-a-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-a-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	11,72
403-9-a-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b	Lavoratori interinali	
403-9-b-v	Numero di ore lavorate	1.971
403-9-b-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-b-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-b-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0

Tabella 20 ¹⁰⁷ - Indice di gravità e di frequenza degli infortuni				
Anno	Ore lavorate	Giorni di assenza	Indice di gravità ¹⁰⁸	Indice di frequenza ¹⁰⁹
2022	87.320	7	0,08	11,45

¹⁰⁷ I dati esposti nella tabella 20 comprendono gli infortuni in itinere che da normativa UNI 7249 sono quelli "verificatisi nei tragitti da e per il posto di lavoro, includendo anche gli spostamenti per esigenze di mensa se questa è posta all'esterno dell'azienda stessa", definizione che differisce dallo standard GRI 403-9 che considera l'incidente da pendolarità solo se il trasporto è stato gestito dall'organizzazione.

¹⁰⁸ Calcolato secondo la seguente formula: numero di giorni di assenza / numero totale di ore lavorate * 1.000

¹⁰⁹ Calcolato secondo la seguente formula: numero di infortuni / numero totale di ore lavorate * 1.000.000

TEA SERVIZI FUNERARI S.r.l.

Tea Servizi Funerari offre un'ampia gamma di servizi dedicati al fine vita, che la società si pone l'obiettivo di prestare con qualità e affidabilità, operando in assoluta trasparenza sia per quanto riguarda la proposta economica che le prestazioni offerte.

Tea Servizi Funerari è composta da due aree:

- Tea Onoranze Funebri, che si occupa della fornitura a privati di servizi di trasporti funebri e di tutti i servizi ad essi accessori collegati alla vendita, ovvero pratiche amministrative inerenti il decesso e realizzazione e vendita di manufatti e lapidi. Tea Onoranze Funebri opera, su libero mercato, prevalentemente sul territorio del Comune di Mantova e dei comuni limitrofi;
- Global Funeral Service che offre alle imprese del settore consulenza e disbrigo pratiche, fornitura di un'ampia gamma di prodotti e soprattutto servizi e trasporti funebri, sulla Provincia di Mantova e sui territori limitrofi.

Gli uffici di Tea Servizi Funerari sono situati in via Nenni 8 Mantova (MN), mentre la sede operativa della società è ubicata in Via della Costituzione 67/69 a Levata di Curtatone; a quest'ultima sede è assegnata la gestione della Casa Funeraria di Mantova che si trova in Via della Costituzione 71/75 a Levata di Curtatone (MN). La Casa Funeraria di Mantova consente, da un lato, di dare la possibilità ai dolenti di affrontare le prime fasi del lutto in modo decoroso e con un graduale e necessario presa di coscienza totale dell'evento; dall'altro, per i cittadini che vogliono porgere le condoglianze, di farlo in un ambiente più adatto ad evitare carichi emozionali.

L'anno 2022 ha visto Tea Servizi Funerari impegnata ad allinearsi con nuove norme di settore che sono state introdotte dal legislatore, e ad adeguare il canale telematico per ottenere i requisiti tecnici necessari ad operare sul territorio anche come centro servizi per le imprese funebri, anche mediante un nuovo sistema di teleprenotazione.

Infine, un notevole sforzo è stato fatto per promuovere un nuovo brand sul territorio attraverso campagne pubblicitarie e un nuovo sito internet con un sistema telematico di annunci e necrologie;

Efficienza energetica e fonti rinnovabili

Tea servizi Funerari srl si è adoperata per allineare le proprie strategie con la politica di efficienza energetica di Gruppo, puntando al miglioramento dell'impiantistica già esistente, ad un migliore utilizzo di strumenti o impianti già in essere e ad una programmazione a lungo termine volta all'efficienza energetica; le strategie e le iniziative intraprese vengono prontamente comunicate agli stakeholder della Società.

Con riferimento alla Casa Funeraria di Mantova, durante il 2022 sono state programmate ed effettuate consulenze energetiche attraverso il gruppo Tea, che hanno permesso di avere una conoscenza più profonda dei funzionamenti degli impianti ed programmare i processi in modo da ottenere un importante riduzione dell' impatto energetico.

Durante il 2022 i principali interventi hanno riguardato la sede di Global Funeral Services dove sono stati installati idonei sensori volti a limitare il consumo di energia elettrica solo all'effettiva presenza di personale, e dove è stata sostituita con apparecchiatura di nuova generazione gran parte dell'illuminazione presente. Nell'anno 2023 proseguirà il programma di modernizzazione di tali impianti da completare entro il 2024.

Dettaglio dei consumi energetici

Tabella 4 - Energia di input				
GRI 302-1	Rif.	INPUT (GJ)	2022	2021
	1	Gas naturale per utenze dell'organizzazione	187	272
	2	Gas naturale per consumi cabine Remi	0	0
	3	Gas naturale per cogenerazione energia elettrica per ospedale e calore per teleriscaldamento e per le caldaie di produzione vapore per Ospedale presso Centrale Termica Poma	0	0
	4	Gas naturale per generazione energia termica venduta a terzi (calore per teleriscaldamento e vapore per ospedale)	0	0
	5	Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione	0	0
	6	Gasolio per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni e riscaldamento)	0	0
	7	Benzina autotrazione	35	56
	7	Gasolio autotrazione	1.180	1.163
	7	Metano autotrazione	0	0
	7	GPL autotrazione	0	0
302-1-a		Totale consumo combustibili non rinnovabili	1.402	1.490
	8	Biogas (totale di combustibile alimentato ai motori)	0	0
302-1-b		Totale consumo combustibili rinnovabili	0	0
302-1-c-i	9	Energia elettrica prelevata dalla rete per sedi e impianti dell'organizzazione	722	706
	10	Energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e idroelettrico) prodotta dall'organizzazione, immessa in rete o autoconsumata	0	0
302-1-c-ii	11	Vapore (Enipower) per generazione del calore fornito ai clienti e alle utenze dell'organizzazione per teleriscaldamento	0	0
	12	Calore prodotto da fonte rinnovabile (solare termico) fornito per ACS a clienti del teleriscaldamento	0	0
		Totale consumi altre fonti energetiche	722	706
		TOTALE INPUT (consumi energetici per l'organizzazione e per vendita a terzi)	2.124	2.196

Tabella 5 - Energia di output				
GRI	Rif.	OUTPUT (GJ)	2022	2021
302-1-d-i	A	EE da fonte non rinnovabile (Centrale Poma) venduta all'Ospedale [da input 3]	0	0
	B	EE da fonte rinnovabile (Biogas) immessa in rete per vendita al GSE, e perciò al netto del Biogas non trasformato per mancato rendimento dei motori [da input 8]	0	0
	C	EE da fonte rinnovabile (FTV e idroelettrico) immessa in rete per vendita al GSE [da input 10]	0	0
302-1-d-ii	D	Calore da fonte non rinnovabile venduto ai clienti del Teleriscaldamento [da input 3 e 4]	0	0
	E	Calore da fonte rinnovabile (solare termico) venduto per ACS ad alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12]	0	0
302-1-d-iv	F	Vapore da fonte non rinnovabile venduto all'Ospedale Carlo Poma [da input 4]	0	0
302-1-d-ii/iii	G	Energia termica prodotta dall'organizzazione dal vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento [da input 9 e 11]	0	0
		TOTALE OUTPUT (energia venduta a terzi)	0	0

Tabella 6 (GRI 302-1) - Consumo di energia interno all'organizzazione				
GRI	ENERGIA CONSUMATA (GJ)		2022	2021
302-1-e	TOTALE INPUT - OUTPUT		2.124	2.196
302-3-b	Fatturato (valore della produzione) (k€)		3.818	3.705
302-3-a	Intensità energetica (GJ/k€)		0,56	0,59

Emissioni in atmosfera

In allineamento all'obiettivo definito all'interno del Piano Industriale di rinnovamento della flotta del gruppo Tea, durante il 2022 Tea Servizi Funerari ha acquistato un autoveicolo Plug-in Hybrid e ha previsto la sostituzione nel 2023 di un'auto con motore termico con auto elettrica e di un autoveicolo con motore termico con autoveicolo Plug-in Hybrid. Inoltre, sempre nel 2023, verranno installate wallbox e/o colonnine di ricarica elettrica per il nuovo parco auto.

Inoltre, Tea Servizi Funerari si sta adoperando nel proporre sul mercato delle onoranze funebri materiali con basso impatto ambientale, come cofani funebri destinati alla cre-

mazione in legni non trattati o con legni trattati con vernici ecosostenibili.

Nel 2022 sono state acquistate attrezzature specifiche che permetteranno gradualmente nell'anno 2023 la sostituzione quasi totalitaria delle saldobrasature con l'ausilio di metallo d'apporto (stagno) con nuova tecnologia di saldatura a freddo dove la saldatura delle parti di metallo che compongono la cassa di zinco per la tumulazione della salma viene effettuata attraverso la stesura di bicomponente a presa rapida.

Nel corso del 2023 verrà proposta questa nuova tipologia di chiusura dei feretri per tumulazione non solo per i dolenti che si affidano a Tea Servizi Funerari ma anche a tutte le imprese funebri seguite dal settore Global Funeral Services.

Dettaglio delle emissioni dirette e indirette di GHG (Scope 1 e Scope 2)

Tabella 10 - Emissioni dirette e indirette GHG (Scope 1 e Scope 2)			
GRI 305-1	Emissioni dirette Scope 1 (tCO ₂ eq)	2022	2021
	Emissione totale combustibili non rinnovabili	91	95
	Gas Naturale	9	14
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	2	3
	Gasolio autotrazione	79	78
	Metano autotrazione	0	0
	GPL autotrazione	0	0
	Emissioni fuggitive	0	0
	Gas Naturale	0	0
305-6-a	Gas Fluorurati	0	0
	Emissione totale combustibili rinnovabili	0	0
	Biogas (sm ³)	0	0
305-1-a	Totale emissioni dirette (Scope 1)	91	95
305-4-c	Intensità emissiva Scope 1 (tCO₂eq/k€)	0,0238	0,0257
305-2	Emissioni indirette Scope 2 (tCO₂eq)		
305-2-a	Emissioni indirette Scope 2 (Location Based)	52	51
	EE da rete	52	51
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,0136	0,0137
305-2-b	Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)	0	90
	EE da rete al netto dei certificati GO da FER acquistati	0	90
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0000	0,0243
	Intensità emissiva totale e Scope 1 + Scope 2 (tCO₂ eq)		
	Scope 1 + Scope 2 (LB) (tCO ₂ eq)	143	146
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,0374	0,0394
	Scope 1 + Scope 2 (MB) (tCO ₂ eq)	91	185
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0238	0,0500

Altre emissioni indirette (Scope 3)

Tabella 12 - Emissioni indirette di GHG Scope 3 (tCO ₂ eq)			
GRI		2022	2021
305-3-a	Emissioni indirette Scope 3 (tCO ₂ eq)	608	628
	Beni acquistati	555	602
	Combustibile ed energia (non inclusi in emissioni Scope 1 o 2)	25	26
	Gas Naturale bruciato	2	2
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	1	1
	Gasolio autotrazione	19	19
	Metano autotrazione	0	0
	GPL autotrazione	0	0
	Biogas (landfill)	0	0
	Perdite di rete (EE acquistata)	4	4
	Perdite di rete (Vapore utilizzato)	0	0
	Gestione rifiuti	0	0
	Incenerimento rifiuti prodotti	0	0
	Smaltimento rifiuti prodotti	0	0
	Gestione rifiuti urbani (socio privato)	0	N/D
	Commuting	29	N/D
	Smart working ¹¹⁰	0	N/D
	Servizio idrico	0	0
	Acqua a depurazione uso dell'organizzazione	0	0
	Acqua potabile uso dell'organizzazione	0	0
	Acqua a depurazione uso di terzi	0	0
	Acqua potabile uso di terzi	0	0
	Uso dei prodotti venduti (Gas, EE, Teleriscaldamento, Vapore)	0	0
	EE venduta	0	0
	Gas venduto	0	0
	Teleriscaldamento venduto	0	0
	Vapore venduto	0	0

¹¹⁰ Questo contributo alle emissioni deriva dal numero di ore lavorative (52,51) svolte dai dipendenti Tea Servizi Funerari in modalità agile (smart working).

Dettaglio delle altre emissioni significative

GRI	Sostanza emessa	2022	2021	2020
305-7-a	SOx (Ossidi di Zolfo)	0	0	0
305-7-a-ii	NOx (Ossidi di Azoto)	0	0	0
305-7-a-i	CO (Monossido di Carbonio)	0	0	0
305-7-a-vii	COV (Composti Organici Volatili)	0	0	0
305-7-a-iv	COT (Carbonio Organico Totale)	0	0	0
305-7-a-vii	NH ₃ (Ammoniaca)	0	0	0
305-7-a-vii	H ₂ S (Acido Solfidrico o Idrogeno solforato)	0	0	0
305-7-a-vii	HCl (Acido Cloridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PTS (Polveri Totali Sospese)	0	0	0
305-7-a-vii	Hg (Mercurio)	0	0	0
305-7-a-vii	HF (Acido Fluoridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PCDD/PCDF (Diossine e Furani)	0	0	0
305-7-a-vii	SO ₂ (Anidride solforosa)	0	0	0

Gestione responsabile della risorsa idrica

Dettaglio dei prelievi idrici

GRI	Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-3-a	Tutte le aree	0,19	0,19	0,13
303-3-a-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-a-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	0,19	0,19	0,13
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,19	0,19	0,13
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b	Di cui da aree a stress idrico	0,00	0,00	0,00
303-3-b-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Dettaglio degli scarichi idrici

Tabella 19 - Scarichi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-4-a	Tutte le aree	0,19	0,19	0,13
303-4-a-ii	In acque sotterranee (es: pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-a-i	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-a-iv	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	0,19	0,19	0,13
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,19	0,19	0,13
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
	Di cui in aree a stress idrico	0,00	0,00	0,00
	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00

Dettaglio del consumo di acqua

Tabella 21 (GRI 303-5) - Consumi di acqua (Megalitri)									
Processo	Punto di consumo	Tipo di prelievo	Uso della quota di risorsa consumata	(tutte le aree)	(aree a stress idrico)	(tutte le aree)	(aree a stress idrico)	(tutte le aree)	(aree a stress idrico)
				2022	2022	2021	2021	2020	2020
Servizi funerari	Casa funeraria	Utenza acquedotto	Uso irriguo	0,030	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000
CONSUMO TOTALE				0,030	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000

Produzione di rifiuti

Tea Servizi Funerari genera rifiuti speciali R303 relativi alle lavorazioni su cadaveri. I rifiuti vengono posti in appositi contenitori, successivamente stoccati presso l'unità Casa Funeraria di Mantova e poi raccolti attraverso Mantova Ambiente; il monitoraggio relativo alla corretta gestione

dei rifiuti e allo smaltimento avviene attraverso regolare formulario di carico e scarico.

Tramite audit interni è stata monitorata l'area di stoccaggio e di raccolta di questi rifiuti, con conseguente modifica relativa al ritiro e al metodo di stoccaggio dei materiali. Sono, inoltre, state intensificate le giornate di smaltimento durante il mese evitando così lo stoccaggio oltre i limiti consentiti.

Dettaglio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti

GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022	2021	2020
	Rifiuti pericolosi	0,62	0,60	0,46
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,46</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,62</i>	<i>0,60</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti pericolosi da eventi anomali di terzi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
306-3-a	Rifiuti complessivi	0,62	0,60	0,46
306-5-a	Rifiuti complessivi destinati allo smaltimento	0,00	0,00	0,46
306-4-a	Rifiuti complessivi non destinati allo smaltimento	0,62	0,60	0,00

Tabella 25 - Tipologie di rifiuti prodotti

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	
Codice CER (prime 4 cifre)	Descrizione
06	“Rifiuti dei processi chimici inorganici” (es. acido fosforico e fosforoso)
07	“Rifiuti dei processi chimici organici” (es. solventi organici, acque di lavaggio e acque madri)
10	“Rifiuti prodotti da processi termici” (es. rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenuti mercurio)
12	“Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” (es. cere e grassi esauriti)
13	“Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)” (es. oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati)
15	“Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” (es. imballaggi in legno, in plastica o in materiali misti)
16	“Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco”
16 01	“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)” (es. pneumatici fuori uso, filtri dell'olio o liquido antigelo)
16 02	“rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche” (es. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso)
16 05	“gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto” (es. sostanze chimiche di laboratorio)
16 06	“batterie ed accumulatori”
16 07	“rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)” (es. rifiuti contenenti olio)
16 08	“catalizzatori esauriti”
16 10	“rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito”
17	“Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”
18	“Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate” (es. rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni)
19	“Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale”
01	“rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti” (es. metalli ferrosi estratti dalle ceneri pesanti)
02	“rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)”
03	“rifiuti stabilizzati/solidificati”
05	“rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi” (es. parte di rifiuti urbani o simili non compostata o compost fuori specifica)
07	“percolato di discarica”
08	“rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti” (es. fanghi o residui di vagliatura)
09	“rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale” (es. carbone attivo esaurito)
11	“rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio”
12	“rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti (es. rifiuti combustibili, metalli ferrosi o metalli non ferrosi)
13	“rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda”
20	“Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)”
TOTALE RIFIUTI	

Tabella 26 - Rifiuti non destinati a smaltimento mediante operazioni di recupero

	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-4-d-i	306-4-d-ii		306-4-d-i	306-4-d-ii	
306-4-b	Rifiuti pericolosi	0,62	0,00	0,62	0,60	0,00	0,60
306-4-b-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,62	0,00	0,62	0,60	0,00	0,60
306-4-c	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-a	Totale rifiuti prodotti e non destinati allo smaltimento	0,62	0,00	0,62	0,60	0,00	0,60

Tabella 27 – Rifiuti destinati a smaltimento mediante operazioni di smaltimento

GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
		306-5-d-i	306-5-d-ii		306-5-d-i	306-5-d-ii	
306-5-b	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D14 - Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-i	R1 - Incenerimento (con recupero di energia) - utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iii	D1 - Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D8 - Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-a	Totale rifiuti prodotti e destinati a smaltimento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Le persone di Tea Servizi Funerari

Per TSF le risorse umane rappresentano un fattore decisivo di competitività: la professionalità ed il comportamento dei dipendenti è decisivo per il successo commerciale dell'azienda: dal primo contatto col cliente alla presenza nelle cerimonie funebri, il dipendente di TSF è il biglietto da visita più importante dell'azienda, e il valore della sua prestazione è determinante per il valore societario.

Di seguito sono esposti i dati relativi alla composizione dell'organico, al turnover, alle ore di formazione erogate ed alla salute e sicurezza sul lavoro.

2022		
Dipendenti (GRI 2-7)	Totale	26
	di cui donne	1
	di cui uomini	25
Personale con contratto di somministrazione di lavoro (GRI 2-8)	Totale	1
	di cui donne	0
	di cui uomini	1
Totale dipendenti e altri lavoratori		27

2022		
Tempo indeterminato	Totale	22
	di cui donne	1
	di cui uomini	21
Tempo determinato	Totale	4
	di cui donne	0
	di cui uomini	4
Totale dipendenti		26

2022		
Full-time	Totale	26
	di cui donne	1
	di cui uomini	25
Part-Time	Totale	0
	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti		26

2022			
	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti			
Numero dirigenti	0	0	0
Quadri			
Numero quadri	0	0	0
Impiegati			
Numero impiegati	2	1	3
Operai			
Numero operai	23	0	23
Totale dipendenti	25	1	26

Assunzioni e cessazioni

Tabella 5 (GRI 401-1-a) - Nuovi assunti, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	1	0	1	0,00%
A tempo determinato	5	0	5	150,00%
Totale nuovi assunti, per genere	6	0	6	
Percentuale assunzioni sul totale dipendenti per genere	24,00%	0,00%	23,08%	

Tabella 6 (GRI 401-1-b) - Numero di cessazioni, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	5	0	5	22,73%
A tempo determinato	1	0	1	25,00%
Totale cessazioni, per genere	6	0	6	
Percentuale cessazioni sul totale dipendenti per genere	24,00%	0,00%	23,08%	

Sviluppo delle risorse umane e valorizzazione delle competenze

Tabella 7 (GRI 404-1) - Formazione erogata			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
Partecipanti alla formazione	28	1	29
Ore di formazione complessivamente erogate	742,5	15,5	758

Tabella 8 (GRI 404 -1-a) - Ore medie di formazione erogate			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
ai Dirigenti	0	0	0
ai Quadri	0	0	0
agli Impiegati	31	15,5	25,8
agli Operai	29,59	0	29,59
al Genere (tutte le categorie)	29,70	15,5	29,2

Tabella 21 (GRI 403-5) - Formazione in ambito salute e sicurezza	
2022	
Dipendenti coinvolti in formazione su salute e sicurezza	27
Ore di formazione su salute e sicurezza complessive erogate ai dipendenti	678
Ore di formazione su salute e sicurezza in media per dipendente formato	25,1

Salute e sicurezza sul lavoro

Tabella 19 - Infortuni sul lavoro		2022
GRI		
403-9-a	Dipendenti	
403-9-a-v	Numero di ore lavorate	49.821
403-9-a-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	1
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-a-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-a-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	20,07
403-9-a-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b	Lavoratori interinali	
403-9-b-v	Numero di ore lavorate	171
403-9-b-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-b-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-b-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0

Tabella 20 ¹¹¹ - Indice di gravità e di frequenza degli infortuni				
Anno	Ore lavorate	Giorni di assenza	Indice di gravità ¹¹²	Indice di frequenza ¹¹³
2022	49.992	15	0,30	20,00

¹¹¹ I dati esposti nella tabella 20 comprendono gli infortuni in itinere che da normativa UNI 7249 sono quelli "verificatisi nei tragitti da e per il posto di lavoro, includendo anche gli spostamenti per esigenze di mensa se questa è posta all'esterno dell'azienda stessa", definizione che differisce dallo standard GRI 403-9 che considera l'incidente da pendolarità solo se il trasporto è stato gestito dall'organizzazione.

¹¹² Calcolato secondo la seguente formula: numero di giorni di assenza / numero totale di ore lavorate * 1.000

¹¹³ Calcolato secondo la seguente formula: numero di infortuni / numero totale di ore lavorate * 1.000.000

Allegato 6

TEA ENERGIA S.r.l.

Tea Energia è la società del gruppo Tea che si occupa di vendita di energia elettrica e gas a tutti i segmenti del mercato, dai clienti domestici alle grandi imprese.

Nel 2022 Tea Energia ha concluso più di 37.000 contratti arrivando a servire più di 140.000 punti di luce e gas.

La vendita di luce e gas viene effettuata attraverso vari canali, principalmente una rete di agenti, sportelli e agenzie mandatarie diffuse maggiormente sul territorio mantovano, e negli ultimi anni in espansione su tutto il territorio nazionale.

Tea Energia offre ai propri clienti il servizio di manutenzione della caldaia, ossia pulizia ordinaria e controllo fumi,

obbligatorio per legge ogni 2 anni per impianti termici a combustibile liquido o solido con potenza inferiore o uguale a 100kw.

La società ha iniziato lo sviluppo di un nuovo business, offrendo ai propri clienti domestici in provincia di Mantova e zone limitrofe un servizio di valore aggiunto per il risparmio energetico, di sostituzione di vecchie caldaie con impianti di ultima generazione a condensazione. Questo nuovo servizio ha consuntivato nel 2022 la sostituzione di 50 caldaie, a fronte delle 22 sostituite nell'anno precedente, di avvio del servizio.

Efficienza energetica e fonti rinnovabili

Dettaglio dei consumi energetici

GRI 302-1	Rif.	INPUT (GJ)	2022	2021
	1	Gas naturale per utenze dell'organizzazione	98	107
	2	Gas naturale per consumi cabine Remi	0	0
	3	Gas naturale per cogenerazione energia elettrica per ospedale e calore per teleriscaldamento e per le caldaie di produzione vapore per Ospedale presso Centrale Termica Poma	0	0
	4	Gas naturale per generazione energia termica venduta a terzi (calore per teleriscaldamento e vapore per ospedale)	0	0
	5	Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione	0	0
	6	Gasolio per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni e riscaldamento)	0	0
	7	Benzina autotrazione	107	115
	7	Gasolio autotrazione	283	136
	7	Metano autotrazione	0	0
	7	GPL autotrazione	0	0
302-1-a		Totale consumo combustibili non rinnovabili	489	358
	8	Biogas (totale di combustibile alimentato ai motori)	0	0
302-1-b		Totale consumo combustibili rinnovabili	0	0
302-1-c-i	9	Energia elettrica prelevata dalla rete per sedi e impianti dell'organizzazione	81	81
	10	Energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e idroelettrico) prodotta dall'organizzazione, immessa in rete o autoconsumata	0	0
302-1-c-ii	11	Vapore (Enipower) per generazione del calore fornito ai clienti e alle utenze dell'organizzazione per teleriscaldamento	0	0
	12	Calore prodotto da fonte rinnovabile (solare termico) fornito per ACS a clienti del teleriscaldamento	0	0
		Totale consumi altre fonti energetiche	81	81
		TOTALE INPUT (consumi energetici per l'organizzazione e per vendita a terzi)	570	439

Tabella 5 - Energia di output

GRI	Rif.	OUTPUT (GJ)	2022	2021
302-1-d-i	A	EE da fonte non rinnovabile (Centrale Poma) venduta all'Ospedale [da input 3]	0	0
	B	EE da fonte rinnovabile (Biogas) immessa in rete per vendita al GSE, e perciò al netto del Biogas non trasformato per mancato rendimento dei motori [da input 8]	0	0
	C	EE da fonte rinnovabile (FTV e idroelettrico) immessa in rete per vendita al GSE [da input 10]	0	0
302-1-d-ii	D	Calore da fonte non rinnovabile venduto ai clienti del Teleriscaldamento [da input 3 e 4]	0	0
	E	Calore da fonte rinnovabile (solare termico) venduto per ACS ad alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12]	0	0
302-1-d-iv	F	Vapore da fonte non rinnovabile venduto all'Ospedale Carlo Poma [da input 4]	0	0
302-1-d-ii/iii	G	Energia termica prodotta dall'organizzazione dal vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento [da input 9 e 11]	0	0
		TOTALE OUTPUT (energia venduta a terzi)	0	0

Tabella 6 (GRI 302-1) - Consumo di energia interno all'organizzazione

GRI	ENERGIA CONSUMATA (GJ)	2022	2021
302-1-e	TOTALE INPUT - OUTPUT	570	439
302-3-b	Fatturato (valore della produzione) (k€)	366.783	184.029
302-3-a	Intensità energetica (GJ/k€)	0,002	0,002

Emissioni in atmosfera

Dettaglio delle emissioni dirette e indirette di GHG (Scope 1 e Scope 2)

Tabella 10 - Emissioni dirette e indirette GHG (Scope 1 e Scope 2)			
GRI 305-1	Emissioni dirette Scope 1 (tCO ₂ eq)	2022	2021
	Emissione totale combustibili non rinnovabili	31	22
	Gas Naturale	5	5
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	7	7
	Gasolio autotrazione	19	9
	Metano autotrazione	0	0
	GPL autotrazione	0	0
	Emissioni fuggitive	0	0
	Gas Naturale	0	0
305-6-a	Gas Fluorurati	0	0
	Emissione totale combustibili rinnovabili	0	0
	Biogas (sm ³)	0	0
305-1-a	Totale emissioni dirette (Scope 1)	31	22
305-4-c	Intensità emissiva Scope 1 (tCO ₂ eq/k€)	0,0001	0,0001
305-2	Emissioni indirette Scope 2 (tCO ₂ eq)		
305-2-a	Emissioni indirette Scope 2 (Location Based)	6	6
	EE da rete	6	6
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Location Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0000	0,0000
305-2-b	Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)	0	10
	EE da rete al netto dei certificati GO da FER acquistati	0	10
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Market Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0000	0,0001
	Intensità emissiva totale e Scope 1 + Scope 2 (tCO ₂ eq)		
	Scope 1 + Scope 2 (LB) (tCO ₂ eq)	37	28
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Location Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0001	0,0001
	Scope 1 + Scope 2 (MB) (tCO ₂ eq)	31	32
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0001	0,0002

Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)

Tabella 13 - Emissioni indirette di GHG Scope 3 (tCO ₂ eq)			
GRI		2022	2021
305-3-a	Emissioni indirette Scope 3 (tCO ₂ eq)	48.047	54.830
	Beni acquistati	296	114
	Combustibile ed energia (non inclusi in emissioni Scope 1 o 2)	8	6
	Gas Naturale bruciato	1	1
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	2	2
	Gasolio autotrazione	5	2
	Metano autotrazione	0	0
	GPL autotrazione	0	0
	Biogas (landfill)	0	0
	Perdite di rete (EE acquistata)	0	0
	Perdite di rete (Vapore utilizzato)	0	0
	Gestione rifiuti	0	0
	Incenerimento rifiuti prodotti	0	0
	Smaltimento rifiuti prodotti	0	0
	Gestione rifiuti urbani (socio privato)	0	N/D
	Commuting	15	N/D
	Smart working ¹¹⁴	8	N/D
	Servizio idrico	0	0
	Acqua a depurazione uso dell'organizzazione	0	0
	Acqua potabile uso dell'organizzazione	0	0
	Acqua a depurazione uso di terzi	0	0
	Acqua potabile uso di terzi	0	0
	Uso dei prodotti venduti (Gas, EE, Teleriscaldamento, Vapore)	47.720	54.710
	EE venduta	9.753	10.335
	Gas venduto	37.968	44.375
	Teleriscaldamento venduto	0	0
	Vapore venduto	0	0

¹¹⁴ Questo contributo alle emissioni deriva dal numero di ore lavorative (24.858,15) svolte dai dipendenti Tea Energia in modalità agile (smart working).

Dettaglio delle altre emissioni significative

Tabella 14 - Altre emissioni significative (kg)				
GRI	Sostanza emessa	2022	2021	2020
305-7-a	SO _x (Ossidi di Zolfo)	0	0	0
305-7-a-ii	NO _x (Ossidi di Azoto)	0	0	0
305-7-a-i	CO (Monossido di Carbonio)	0	0	0
305-7-a-vii	COV (Composti Organici Volatili)	0	0	0
305-7-a-iv	COT (Carbonio Organico Totale)	0	0	0
305-7-a-vii	NH ₃ (Ammoniaca)	0	0	0
305-7-a-vii	H ₂ S (Acido Solfidrico o Idrogeno solforato)	0	0	0
305-7-a-vii	HCl (Acido Cloridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PTS (Polveri Totali Sospese)	0	0	0
305-7-a-vii	Hg (Mercurio)	0	0	0
305-7-a-vii	HF (Acido Fluoridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PCDD/PCDF (Diossine e Furani)	0	0	0
305-7-a-vii	SO ₂ (Anidride solforosa)	0	0	0

Gestione responsabile della risorsa idrica

Dettaglio dei prelievi idrici

Tabella 16 - Prelievi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-3-a	Tutte le aree	0,37	0,49	0,28
303-3-a-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-a-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	0,37	0,49	0,28
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,37	0,49	0,28
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b	Di cui da aree a stress idrico	0,15	0,16	0,14
303-3-b-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	0,15	0,16	0,14
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,15	0,16	0,14
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Dettaglio degli scarichi idrici

Tabella 19 – Scarichi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-4-a	Tutte le aree	0,48	0,49	0,28
303-4-a-ii	In acque sotterranee (es: pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-i	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-iv	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	0,48	0,49	0,28
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,48	0,49	0,28
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	Di cui in aree a stress idrico	0,15	0,16	0,14
	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	0,15	0,16	0,14
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,15	0,16	0,14
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Produzione di rifiuti

Dettaglio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti

Tabella 24 - Rifiuti prodotti				
GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022	2021	2020
	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti pericolosi da eventi anomali di terzi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
306-3-a	Rifiuti complessivi	0,00	0,00	0,00
306-5-a	Rifiuti complessivi destinati allo smaltimento	0,00	0,00	0,00
306-4-a	Rifiuti complessivi non destinati allo smaltimento	0,00	0,00	0,00

Tabella 25 - Tipologie di rifiuti prodotti

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)

Codice CER (prime 4 cifre)	Descrizione
06	“Rifiuti dei processi chimici inorganici” (es. acido fosforico e fosforoso)
07	“Rifiuti dei processi chimici organici” (es. solventi organici, acque di lavaggio e acque madri)
10	“Rifiuti prodotti da processi termici” (es. rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenuti mercurio)
12	“Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” (es. cere e grassi esauriti)
13	“Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)” (es. oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati)
15	“Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” (es. imballaggi in legno, in plastica o in materiali misti)
16	“Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco”
16 01	“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)” (es. pneumatici fuori uso, filtri dell'olio o liquido antigelo)
16 02	“rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche” (es. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso)
16 05	“gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto” (es. sostanze chimiche di laboratorio)
16 06	“batterie ed accumulatori”
16 07	“rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)” (es. rifiuti contenenti olio)
16 08	“catalizzatori esauriti”
16 10	“rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito”
17	“Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”
18	“Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate” (es. rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni)
19	“Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale”
01	“rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti” (es. metalli ferrosi estratti dalle ceneri pesanti)
02	“rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)”
03	“rifiuti stabilizzati/solidificati”
05	“rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi” (es. parte di rifiuti urbani o simili non compostata o compost fuori specifica)
07	“percolato di discarica”
08	“rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti” (es. fanghi o residui di vagliatura)
09	“rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale” (es. carbone attivo esaurito)
11	“rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio”
12	“rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti (es. rifiuti combustibili, metalli ferrosi o metalli non ferrosi)
13	“rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda”
20	“Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)”
TOTALE RIFIUTI	

Tabella 26 - Rifiuti non destinati a smaltimento mediante operazioni di recupero

		2022			2021		
	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-4-d-i	306-4-d-ii		306-4-d-i	306-4-d-ii	
306-4-b	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-b-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-a	Totale rifiuti prodotti e non destinati allo smaltimento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabella 27 – Rifiuti destinati a smaltimento mediante operazioni di smaltimento

GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
		306-5-d-i	306-5-d-ii		306-5-d-i	306-5-d-ii	
306-5-b	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D14 - Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-i	R1 - Incenerimento (con recupero di energia) - utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iii	D1 - Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D8 - Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-a	Totale rifiuti prodotti e destinati a smaltimento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Le persone di Tea Energia

Tea Energia è la società commerciale del Gruppo, e per questo tutte le sue risorse umane appartengono alla categoria impiegati o quadri, dedicate a mansioni di concetto, nelle attività di ufficio e di vendita; una caratteristica significativa è rappresentata dal fatto che la percentuale di genere femminile è di gran lunga maggioritaria nell'organico della società.

Si espongono a seguire i dati relativi alla composizione dell'organico, al turnover, alle ore di formazione erogate ed alla salute e sicurezza sul lavoro.

Tabella 1 - Forza lavoro		
2022		
Dipendenti (GRI 2-7)	Totale	25
	di cui donne	16
	di cui uomini	9
Personale con contratto di somministrazione di lavoro (GRI 2-8)	Totale	0
	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti e altri lavoratori		25

Tabella 2 (GRI 2-7) - Dipendenti per tipologia contrattuale		
2022		
Tempo indeterminato	Totale	24
	di cui donne	15
	di cui uomini	9
Tempo determinato	Totale	1
	di cui donne	1
	di cui uomini	0
Totale dipendenti		25

Tabella 3 (GRI 2-7) - Dipendenti part-time e full-time

2022		
Full-time	Totale	25
	di cui donne	16
	di cui uomini	9
Part-Time	Totale	0
	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti		25

Tabella 4 (GRI 405-1-b) - Dipendenti per genere e categorie professionali

2022			
	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti			
Numero dirigenti	0	0	0
Quadri			
Numero quadri	2	0	2
Impiegati			
Numero impiegati	7	16	23
Operai			
Numero operai	0	0	0
Totale dipendenti	9	16	25

Assunzioni e cessazioni

Tabella 5 (GRI 401-1-a) - Nuovi assunti, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	1	1	2	8,33%
A tempo determinato	0	1	1	100,00%
Totale nuovi assunti, per genere	1	2	3	
Percentuale assunzioni sul totale dipendenti per genere	11,11%	12,50%	12,00%	

Tabella 6 (GRI 401-1-b) - Numero di cessazioni, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	1	0	1	4,17%
A tempo determinato	0	0	0	0,00%
Totale cessazioni, per genere	1	0	1	
Percentuale cessazioni sul totale dipendenti per genere	11,11%	0,00%	4,00%	

Sviluppo delle risorse umane e valorizzazione delle competenze

Tabella 7 (GRI 404-1) - Formazione erogata			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
Partecipanti alla formazione	12	17	29
Ore di formazione complessivamente erogate	118,5	164	282,5

Tabella 8 (GRI 404 -1-a) - Ore medie di formazione erogate			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
ai Dirigenti	0	0	0
ai Quadri	11	0	11
agli Impiegati	4,28	16,4	8,3
agli Operai	0	0	0
al Genere (tutte le categorie)	2,96	16,4	5,7

Tabella 21 (GRI 403-5) - Formazione in ambito salute e sicurezza	
2022	
Dipendenti coinvolti in formazione su salute e sicurezza	13
Ore di formazione su salute e sicurezza complessive erogate ai dipendenti	210
Ore di formazione su salute e sicurezza in media per dipendente formato	16,2

Salute e sicurezza sul lavoro

Tabella 19 - Infortuni sul lavoro		2022
GRI		
403-9-a	Dipendenti	
403-9-a-v	Numero di ore lavorate	43.335
403-9-a-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-a-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-a-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-a-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b	Lavoratori interinali	
403-9-b-v	Numero di ore lavorate	756
403-9-b-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-b-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-b-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0

Tabella 20 ¹¹⁵ - Indice di gravità e di frequenza degli infortuni				
Anno	Ore lavorate	Giorni di assenza	Indice di gravità ¹¹⁶	Indice di frequenza ¹¹⁷
2022	44.091	0	0	0

¹¹⁵ I dati esposti nella tabella 20 comprendono gli infortuni in itinere che da normativa UNI 7249 sono quelli "verificatisi nei tragitti da e per il posto di lavoro, includendo anche gli spostamenti per esigenze di mensa se questa è posta all'esterno dell'azienda stessa", definizione che differisce dallo standard GRI 403-9 che considera l'incidente da pendolarità solo se il trasporto è stato gestito dall'organizzazione.

¹¹⁶ Calcolato secondo la seguente formula: numero di giorni di assenza / numero totale di ore lavorate * 1.000

¹¹⁷ Calcolato secondo la seguente formula: numero di infortuni / numero totale di ore lavorate * 1.000.000

TEA RETELUCE S.r.l.

Tea Reteluce S.r.l. progetta e realizza sistemi di illuminazione pubblica e impianti semaforici, curando l'efficienza energetica e utilizzando tecnologie smart.

Ad integrazione della sua offerta per il territorio, offre anche il servizio di gestione degli impianti termici a Comuni ed altri enti.

Nell'ambito delle proprie attività, la Società gestisce ed implementa la struttura tecnologica ed impiantistica necessaria anche in riferimento allo sviluppo di nuovi servizi e alla produzione di energia con particolare riferimento a quella proveniente da fonti rinnovabili.

Tea Reteluce, inoltre, presta servizi in materia di risparmio energetico mediante la realizzazione di interventi mirati alla riduzione dei consumi, all'uso razionale dell'energia, all'impiego delle risorse energetiche rinnovabili, e progetta ampliamenti degli appalti di conduzione e manutenzione impianti di riscaldamento e climatizzazione attraverso iniziative di Project Financing e partecipazione a gare di pubblico interesse.

Attività del 2022

Durante il 2022, Tea Reteluce:

- ha avviato il servizio di gestione dell'illuminazione pubblica nei tre comuni di Civate al Piano (BG), Cortenuova (BG) e Grumello Cremonese (CR), con l'obiettivo di realizzare un efficientamento energetico mediante l'impiego di nuove sorgenti a tecnologia LED;
- ha realizzato nuove infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici nei comuni di Mantova, Curtatone, Marcaria, Guidizzolo;
- ha realizzato attività di efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica in tutti i Comuni in gestione;
- è risultata aggiudicataria della procedura di gara per la stipula dell'Accordo Quadro Consip avente ad oggetto la Gestione e l'efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica di proprietà degli Enti Locali per il lotto 14, che comprende: Emilia Romagna e 3 province della Lombardia (Cremona, Mantova, Lodi), e per il lotto 20, che comprende: Valle d'Aosta e 2 province del Piemonte (Biella e Torino);
- si è aggiudicata la gara di gestione calore del Comune di Ceresara, proveniente da iniziativa di Project Financing nella quale era promotore;
- è risultata l'unica partecipante alla gara di gestione calore del comune di Moglia, anch'essa proveniente da un'iniziativa di Project Financing, per la quale non si è ancora concluso l'iter di aggiudicazione;
- ha partecipato, come promotore di iniziative di Project Financing, alla gara di gestione calore indetta dal Comune di Mantova con un importo base d'asta di circa EUR 24 mln per la durata di 15 anni e investimenti previsti per EUR 4 mln.

Efficienza energetica e fonti rinnovabili

Per mantenere la sua competitività, Tea Reteluce mantiene costantemente un elevato standard di innovazione tecnologica per offrire soluzioni efficienti nei servizi di illuminazione pubblica e di gestione di impianti termici, e nei progetti per il risparmio energetico, o nei nuovi servizi in tema di security e sviluppo di smart city.

Tea Reteluce ha implementato un Sistema di Gestione dell'Energia certificato per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

La società ha deciso di realizzare, formalizzare e mantenere attivo un Sistema di Gestione Integrato conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015, UNI ISO 45001:2018 e UNI EN ISO 50001:2018 (relativamente all'illuminazione pubblica), assicurandone il rispetto.

Gli obiettivi di risultato specifici, allo scopo di dare impulso ad un continuo miglioramento, sono annualmente definiti e pianificati. Gli stessi sono, inoltre, formalizzati e notificati agli interessati attraverso procedure definite, e secondo modalità che ne stabiliscono il monitoraggio, l'analisi dei dati e le conseguenti attività di miglioramento.

A seguito dei periodici audit interni ed esterni si evidenzia che nel complesso il Sistema di Gestione dell'Energia risulta essere implementato e adeguato; con riferimento ai processi a supporto del SGE relativi alla fase di pianificazione, analisi di benchmark e feedback degli stakeholder continua il processo di miglioramento del livello di implementazione e di coinvolgimento del personale e delle risorse che hanno impatti sulla prestazione energetica.

Tea Reteluce si è posta l'obiettivo di sostituire con sorgenti LED di ultima generazione i punti luce residuali di nuova acquisizione che alla fine dell'anno 2022 risultano ancora equipaggiati con lampade a scarica di gas (lampade ai vapori di sodio, ai vapori di mercurio e a ioduri metallici) e altre sorgenti luminose. Al fine di migliorare il monitoraggio dei punti luce, è, inoltre, in corso di completamento l'installazione dei sistemi per rendere telecontrollabile la totalità dei punti luce inclusa l'attività di georeferenziazione dei singoli punti luce.

Con riferimento alle iniziative di Project Financing relativamente alla gestione del calore in alcuni comuni del territorio della provincia di Mantova, nel 2022 sono stati presentati gli studi di fattibilità per il servizio di gestione calore nei Comuni di Suzzara, Sermide e Felonica, Sabbioneta e Borgo Mantovano in provincia di Mantova e risultano in elaborazione altre iniziative nei Comuni di Gazzuolo e di Magnacavallo.

La strategia di espansione territoriale di Tea Reteluce punta alla massima riduzione dei costi di gestione dei suoi servizi, attraverso lo sviluppo di economie di scala in ambito Provinciale o di altre aree aggregate, che possono aumentare significativamente l'effetto delle contestuali iniziative di efficientamento energetico.

Dettaglio dei consumi energetici

Nel 2022 è stata ottenuta una significativa riduzione dei consumi energetici, che tuttavia non è evidente nei dati della presente rendicontazione, in quanto afferente a consumi di utenze intestati ai clienti e non all'organizzazione. Questa riduzione, che premia le performances gestionali di Tea Reteluce nei confronti dei suoi clienti, è il risultato diretto del risparmio energetico e delle iniziative di efficientamento che si sono realizzate attraverso la sostituzione con sorgenti LED di ultima generazione e l'installazione dei sistemi di telecontrollo dei punti luce, raggiungendo così la massima ottimizzazione dei consumi energetici. La riduzione dei consumi energetici è stata

ottenuta in larga parte da misurazioni dirette, o nel caso di punti di fornitura dell'energia a cottimo, modellata secondo criteri stabiliti.

Come esposto nella DNF consolidata di Gruppo (vedi Tabella 7 del Capitolo Ambiente), la riduzione energetica ottenuta da Tea Reteluce sulle reti di illuminazione pubblica gestite, si evidenzia nella riduzione costante e significativa, nell'ultimo quadriennio, del consumo energetico a punto luce, passato da 162,91 kWh del 2019, a 142,88 kWh del 2022.

Nell'ambito della gestione calore, il risparmio energetico viene garantito, nelle iniziative di Project Financing, proponendo e individuando per ogni singola iniziativa investimenti sostenibili all'interno del piano economico, che spaziano dalla riqualificazione dell'involucro edilizio (cappotti, coibentazioni tetti e scantinati, serramenti), al rifacimento delle Centrali termiche e degli impianti di condizionamento, all'installazione di sistemi di telecontrollo che consentono di monitorare, ottimizzare e contenere i consumi, al relamping d'interno, all'installazione di impianti fotovoltaici e solari termici.

GRI 302-1	Rif.	INPUT (GJ)	2022	2021
	1	Gas naturale per utenze dell'organizzazione	0	0
	2	Gas naturale per consumi cabine Remi	0	0
	3	Gas naturale per cogenerazione energia elettrica per ospedale e calore per teleriscaldamento e per le caldaie di produzione vapore per Ospedale presso Centrale Termica Poma	0	0
	4	Gas naturale per generazione energia termica venduta a terzi (calore per teleriscaldamento e vapore per ospedale)	0	0
	5	Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione	529	701
	6	Gasolio per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni e riscaldamento)	0	0
	7	Benzina autotrazione	240	137
	7	Gasolio autotrazione	261	201
	7	Metano autotrazione	57	34
	7	GPL autotrazione	0	0
302-1-a		Totale consumo combustibili non rinnovabili	1.086	1.073
	8	Biogas (totale di combustibile alimentato ai motori)	0	0
302-1-b		Totale consumo combustibili rinnovabili	0	0
302-1-c-i	9	Energia elettrica prelevata dalla rete per sedi e impianti dell'organizzazione	0	0
	10	Energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e idroelettrico) prodotta dall'organizzazione, immessa in rete o autoconsumata	0	0
302-1-c-ii	11	Vapore (Enipower) per generazione del calore fornito ai clienti e alle utenze dell'organizzazione per teleriscaldamento	0	0
	12	Calore prodotto da fonte rinnovabile (solare termico) fornito per ACS a clienti del teleriscaldamento	0	0
		Totale consumi altre fonti energetiche	0	0
		TOTALE INPUT (consumi energetici per l'organizzazione e per vendita a terzi)	1.086	1.073

Tabella 5 - Energia di output

GRI	Rif.	OUTPUT (GJ)	2022	2021
302-1-d-i	A	EE da fonte non rinnovabile (Centrale Poma) venduta all'Ospedale [da input 3]	0	0
	B	EE da fonte rinnovabile (Biogas) immessa in rete per vendita al GSE, e perciò al netto del Biogas non trasformato per mancato rendimento dei motori [da input 8]	0	0
	C	EE da fonte rinnovabile (FTV e idroelettrico) immessa in rete per vendita al GSE [da input 10]	0	0
302-1-d-ii	D	Calore da fonte non rinnovabile venduto ai clienti del Teleriscaldamento [da input 3 e 4]	0	0
	E	Calore da fonte rinnovabile (solare termico) venduto per ACS ad alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12]	0	0
302-1-d-iv	F	Vapore da fonte non rinnovabile venduto all'Ospedale Carlo Poma [da input 4]	0	0
302-1-d-ii/iii	G	Energia termica prodotta dall'organizzazione dal vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento [da input 9 e 11]	0	0
		TOTALE OUTPUT (energia venduta a terzi)	0	0

Tabella 6 (GRI 302-1) - Consumo di energia interno all'organizzazione

GRI	ENERGIA CONSUMATA (GJ)	2022	2021
302-1-e	TOTALE INPUT - OUTPUT	1.086	1.073
302-3-b	Fatturato (valore della produzione) (k€)	16.496	15.392
302-3-a	Intensità energetica (GJ/k€)	0,07	0,07

Emissioni in atmosfera

Dettaglio delle emissioni dirette e indirette di GHG (Scope 1 e Scope 2)

Tabella 10 - Emissioni dirette e indirette GHG (Scope 1 e Scope 2)			
GRI 305-1	Emissioni dirette Scope 1 (tCO ₂ eq)	2022	2021
	Emissione totale combustibili non rinnovabili	62	59
	Gas Naturale	27	36
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	15	9
	Gasolio autotrazione	17	13
	Metano autotrazione	3	2
	GPL autotrazione	0	0
	Emissioni fuggitive	0	0
	Gas Naturale	0	0
305-6-a	Gas Fluorurati	0	0
	Emissione totale combustibili rinnovabili	0	0
	Biogas (sm ³)	0	0
305-1-a	Totale emissioni dirette (Scope 1)	62	59
305-4-c	Intensità emissiva Scope 1 (tCO ₂ eq/k€)	0,0038	0,0039
305-2	Emissioni indirette Scope 2 (tCO ₂ eq)		
305-2-a	Emissioni indirette Scope 2 (Location Based)	0	0
	EE da rete	0	0
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Location Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0000	0,0000
305-2-b	Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)	0	0
	EE da rete al netto dei certificati GO da FER acquistati	0	0
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Market Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0000	0,0000
	Intensità emissiva totale e Scope 1 + Scope 2 (tCO ₂ eq)		
	Scope 1 + Scope 2 (LB) (tCO ₂ eq)	62	59
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Location Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0038	0,0039
	Scope 1 + Scope 2 (MB) (tCO ₂ eq)	62	59
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) (tCO ₂ eq/k€)	0,0038	0,0039

Altre emissioni indirette (Scope 3)

Tabella 13 - Emissioni indirette di GHG Scope 3 (tCO ₂ eq)			
GRI		2022	2021
305-3-a	Emissioni indirette Scope 3 (tCO ₂ eq)	196	110
	Beni acquistati	162	98
	Combustibile ed energia (non inclusi in emissioni Scope 1 o 2)	14	12
	Gas Naturale bruciato	5	6
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	4	2
	Gasolio autotrazione	4	3
	Metano autotrazione	1	0
	GPL autotrazione	0	0
	Biogas (landfill)	0	0
	Perdite di rete (EE acquistata)	0	0
	Perdite di rete (Vapore utilizzato)	0	0
	Gestione rifiuti	0	0
	Incenerimento rifiuti prodotti	0	0
	Smaltimento rifiuti prodotti	0	0
	Gestione rifiuti urbani (socio privato)	0	N/D
	Commuting	19	N/D
	Smart working ¹¹⁸	2	N/D
	Servizio idrico	0	0
	Acqua a depurazione uso dell'organizzazione	0	0
	Acqua potabile uso dell'organizzazione	0	0
	Acqua a depurazione uso di terzi	0	0
	Acqua potabile uso di terzi	0	0
	Uso dei prodotti venduti (Gas, EE, Teleriscaldamento, Vapore)	0	0
	EE venduta	0	0
	Gas venduto	0	0
	Teleriscaldamento venduto	0	0
	Vapore venduto	0	0

Allo scopo di dare maggiore dettaglio specifico e conseguente visione del trend di evoluzione delle emissioni di Scope 3 degli automezzi del socio industriale, nella tabella seguente si espone anche il dato delle emissioni di GHG derivanti dai consumi di carburante consuntivati dall'appaltatore (e dai suoi subappaltatori) nella fornitura dei compiti operativi in favore dell'organizzazione, nonostante tale dato sia ricompreso nel totale delle emissioni di Scope 3 esposte nella tabella precedente.

¹¹⁸ Questo contributo alle emissioni deriva dal numero di ore lavorative (6.382,5) svolte dai dipendenti Tea Reteluce in modalità agile (smart working).

Tabella 13 bis - Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)

GRI	Dettaglio carburanti outsourcing	2022		2021	
		Consumi	tCO ₂ eq	Consumi	tCO ₂ eq
305 -3	Outsourcing		8,42		12,40
	Gasolio autotrazione (litri)	13.808	8,42	20.326	12,40
	Benzina autotrazione (litri)	0	0,00	0	0,00
	Metano autotrazione (kg)	0	0,00	0	0,00
	GPL autotrazione (litri)	0	0,00	0	0,00

Dettaglio delle emissioni delle centrali di produzione di energia termica ed elettrica

Tabella 13 ter - Emissioni nelle centrali del teleriscaldamento e delle centrali termiche di terzi

Anno	Consumo annuo di smc CH ₄	Emissione annua tCO ₂ eq (DEFRA)
2020	31.393	63
2021	17.649	36
2022	13.293	27

Dettaglio delle altre emissioni significative

Tabella 14 - Altre emissioni significative (kg)

GRI	Sostanza emessa	2022	2021	2020
305-7-a-ii	SOx (Ossidi di Zolfo)	0	0	0
305-7-a-i	NOx (Ossidi di Azoto)	0	0	0
305-7-a-vii	CO (Monossido di Carbonio)	0	0	0
305-7-a-iv	COV (Composti Organici Volatili)	0	0	0
305-7-a-vii	COT (Carbonio Organico Totale)	0	0	0
305-7-a-vii	NH ₃ (Ammoniaca)	0	0	0
305-7-a-vii	H ₂ S (Acido Solfidrico o Idrogeno solforato)	0	0	0
305-7-a-vii	HCl (Acido Cloridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PTS (Polveri Totali Sospese)	0	0	0
305-7-a-vii	Hg (Mercurio)	0	0	0
305-7-a-vii	HF (Acido Fluoridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PCDD/PCDF (Diossine e Furani)	0	0	0
305-7-a-vii	SO ₂ (Anidride solforosa)	0	0	0

Gestione responsabile della risorsa idrica

Dettaglio dei prelievi idrici

Tabella 16 - Prelievi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-3-a	Tutte le aree	0,00	0,00	0,00
303-3-a-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-a-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-b	Di cui da aree a stress idrico	0,00	0,00	0,00
303-3-b-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-b-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00

Dettaglio degli scarichi idrici

Tabella 19 – Scarichi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-4-a	Tutte le aree	0,00	0,00	0,00
303-4-a-ii	In acque sotterranee (es: pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-a-i	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-a-iv	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
	Di cui in aree a stress idrico	0,00	0,00	0,00
	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua (> 1.000 mg/l di solidi disciolti totali)	0,00	0,00	0,00

Transizione verso un'economia circolare

Tea Reteluce promuove il Riciclo e riutilizzo di materiali e in particolare impiegando apparecchiature che richiedono minori imballaggi e prediligendo materiali facilmente riciclabili quali prodotti assemblati in alluminio, acciaio, vetro e imballaggi in carta e cartone

Produzione di rifiuti

Con l'implementazione del Sistema di Qualità certificato la società ha deciso di realizzare, formalizzare e mantenere attivo un Sistema di Gestione Integrato conforme, tra le altre, alla norma UNI EN ISO 14001:2015, assicurandone il rispetto per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

In questo contesto sono di particolare importanza: il possesso di certificazione/registrazione ambientale (UNI EN ISO 14001 / EMAS, UNI EN ISO 9001), il rispetto dei criteri ambientali in sede di progettazione (es. risparmio energetico, impatto visivo), e l'effettuazione di controlli

documentali e controlli in loco tramite sopralluoghi.

Tea Reteluce sviluppa le sue operazioni con un intenso utilizzo dell'outsourcing delle prestazioni operative, in particolare di costruzione, installazione e manutenzione reti e impianti, ed in questo ambito svolge una costante attività di supervisione e controllo sul campo.

Nelle predette attività di controllo, l'organizzazione è attenta alla verifica preventiva dei requisiti autorizzativi e operativi per la corretta gestione dei rifiuti da cantiere (es. verifica delle autorizzazioni al trasporto rifiuti conto proprio o conto terzi, autorizzazioni degli impianti di destino, etc.), da parte delle imprese esterne, in RTI o in subappalto.

Dettaglio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti

Tabella 24 - Rifiuti prodotti				
GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022	2021	2020
	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti pericolosi da eventi anomali di terzi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
306-3-a	Rifiuti complessivi	0,00	0,00	0,00
306-5-a	Rifiuti complessivi destinati allo smaltimento	0,00	0,00	0,00
306-4-a	Rifiuti complessivi non destinati allo smaltimento	0,00	0,00	0,00

Tabella 25 - Tipologie di rifiuti prodotti

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)

Codice CER (prime 4 cifre)	Descrizione
06	“Rifiuti dei processi chimici inorganici” (es. acido fosforico e fosforoso)
07	“Rifiuti dei processi chimici organici” (es. solventi organici, acque di lavaggio e acque madri)
10	“Rifiuti prodotti da processi termici” (es. rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenuti mercurio)
12	“Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” (es. cere e grassi esauriti)
13	“Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)” (es. oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati)
15	“Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” (es. imballaggi in legno, in plastica o in materiali misti)
16	“Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco”
16 01	“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)” (es. pneumatici fuori uso, filtri dell'olio o liquido antigelo)
16 02	“rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche” (es. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso)
16 05	“gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto” (es. sostanze chimiche di laboratorio)
16 06	“batterie ed accumulatori”
16 07	“rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)” (es. rifiuti contenenti olio)
16 08	“catalizzatori esauriti”
16 10	“rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito”
17	“Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”
18	“Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate” (es. rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni)
19	“Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale”
01	“rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti” (es. metalli ferrosi estratti dalle ceneri pesanti)
02	“rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)”
03	“rifiuti stabilizzati/solidificati”
05	“rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi” (es. parte di rifiuti urbani o simili non compostata o compost fuori specifica)
07	“percolato di discarica”
08	“rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti” (es. fanghi o residui di vagliatura)
09	“rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale” (es. carbone attivo esaurito)
11	“rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio”
12	“rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti (es. rifiuti combustibili, metalli ferrosi o metalli non ferrosi)
13	“rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda”
20	“Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)”
TOTALE RIFIUTI	

Tabella 26 - Rifiuti non destinati a smaltimento mediante operazioni di recupero

		2022			2021		
	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-4-d-i	306-4-d-ii		306-4-d-i	306-4-d-ii	
306-4-b	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-b-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-a	Totale rifiuti prodotti e non destinati allo smaltimento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabella 27 – Rifiuti destinati a smaltimento mediante operazioni di smaltimento

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)		2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-5-d-i	306-5-d-ii		306-5-d-i	306-5-d-ii	
306-5-b	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D14 - Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c	Rifiuti non pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-i	R1 - Incenerimento (con recupero di energia) - utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iii	D1 - Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D8 - Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-a	Totale rifiuti prodotti e destinati a smaltimento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Le persone di Tea Reteluce

La società concentra le proprie risorse umane nelle mansioni di progettazione, gestione e controllo, affidando in appalto le prestazioni di costruzione e manutenzione di reti e impianti, e per tale motivo impiega un numero ridotto di persone, altamente specializzate.

Si espongono a seguire i dati relativi alla composizione dell'organico, al turnover, alle ore di formazione erogate ed alla salute e sicurezza sul lavoro.

Tabella 1 - Forza lavoro

2022		
Dipendenti (GRI 2-7)	Totale	14
	di cui donne	0
	di cui uomini	14
Personale con contratto di somministrazione di lavoro (GRI 2-8)	Totale	0
	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti e altri lavoratori		14

Tabella 2 (GRI 2-7) - Dipendenti per tipologia contrattuale

2022		
Tempo indeterminato	Totale	14
	di cui donne	0
	di cui uomini	14
Tempo determinato	Totale	0
	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti		14

Tabella 3 (GRI 2-7) - Dipendenti part-time e full-time

2022		
Full-time	Totale	14
	di cui donne	0
	di cui uomini	14
Part-Time	Totale	0
	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti		14

Tabella 4 (GRI 405-1-b) - Dipendenti per genere e categorie professionali

2022			
	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti			
Numero dirigenti	0	0	0
Quadri			
Numero quadri	2	0	2
Impiegati			
Numero impiegati	8	0	8
Operai			
Numero operai	4	0	4
Totale dipendenti	14	0	14

Assunzioni e cessazioni

Tabella 5 (GRI 401-1-a) - Nuovi assunti, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	0	0	0	0,00%
A tempo determinato	0	0	0	0,00%
Totale nuovi assunti, per genere	0	0	0	
Percentuale assunzioni sul totale dipendenti per genere	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabella 6 (GRI 401-1-b) - Numero di cessazioni, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	0	0	0	0,00%
A tempo determinato	0	0	0	0,00%
Totale cessazioni, per genere	0	0	0	
Percentuale cessazioni sul totale dipendenti per genere	0,00%	0,00%	0,00%	

Sviluppo delle risorse umane e valorizzazione delle competenze

Tabella 7 (GRI 404-1) - Formazione erogata			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
Partecipanti alla formazione	14	0	14
Ore di formazione complessivamente erogate	185	0	185

Tabella 8 (GRI 404 -1-a) - Ore medie di formazione erogate			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
ai Dirigenti	0	0	0
ai Quadri	9,5	0	9,5
agli Impiegati	15,5	0	15,5
agli Operai	10,5	0	10,5
al Genere (tutte le categorie)	13,2	0	13,2

Tabella 21 (GRI 403-5) - Formazione in ambito salute e sicurezza	
2022	
Dipendenti coinvolti in formazione su salute e sicurezza	9
Ore di formazione su salute e sicurezza complessive erogate ai dipendenti	119
Ore di formazione su salute e sicurezza in media per dipendente formato	13,2

Salute e sicurezza sul lavoro

Tabella 19 - Infortuni sul lavoro		2022
GRI		
403-9-a	Dipendenti	
403-9-a-v	Numero di ore lavorate	23.829
403-9-a-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-a-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-a-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-a-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b	Lavoratori interinali	
403-9-b-v	Numero di ore lavorate	0
403-9-b-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-b-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-b-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0

Tabella 20 ¹¹⁹ - Indice di gravità e di frequenza degli infortuni				
Anno	Ore lavorate	Giorni di assenza	Indice di gravità ¹²⁰	Indice di frequenza ¹²¹
2022	23.829	35	1,47	41,97

¹¹⁹ I dati esposti nella tabella 20 comprendono gli infortuni in itinere che da normativa UNI 7249 sono quelli "verificatisi nei tragitti da e per il posto di lavoro, includendo anche gli spostamenti per esigenze di mensa se questa è posta all'esterno dell'azienda stessa", definizione che differisce dallo standard GRI 403-9 che considera l'incidente da pendolarità solo se il trasporto è stato gestito dall'organizzazione.

¹²⁰ Calcolato secondo la seguente formula: numero di giorni di assenza / numero totale di ore lavorate * 1.000

¹²¹ Calcolato secondo la seguente formula: numero di infortuni / numero totale di ore lavorate * 1.000.000

DEPURA S.r.l.

Depura S.r.l si occupa della gestione dei servizi di manutenzione stradale, arredi urbani e segnaletica stradale e dei servizi di manutenzione delle reti di distribuzione del gas.

Inoltre, la Società provvede alla gestione dell'impianto di trattamento rifiuti liquidi speciali non pericolosi (D8, D9, D15, R13) nel complesso produttivo di Via Gerra a Castiglione delle Stiviere (di cui detiene la proprietà).

L'attività di trattamento rifiuti, avviata a partire dal 1 novembre 2021, viene effettuata su rifiuti liquidi conferiti all'impianto tramite mezzi autorizzati al trasporto dei rifiuti; l'attuale capacità di trattamento è pari a 127.500 t/anno.

Nel 2022 la Società ha avviato con gli Enti preposti (in particolare la Provincia di Mantova) il riesame dell'atto autorizzativo vigente Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) già rilasciata alla Ditta Indecast nel 2012 e volturata a Depura il 28 settembre 2021.

Efficienza energetica e fonti rinnovabili

La Società, in linea con le strategie del Gruppo, adotta modelli di gestione focalizzati sull'efficienza energetica, la riduzione dei consumi ed il miglioramento dei processi.

A questo scopo, a partire dai primi mesi del 2022, sull'impianto di trattamento rifiuti speciali si è inserito un unico compressore al posto dei due preesistenti, per alimentare entrambe le due linee biologiche; in questo intervento è stata ottimizzata anche la distribuzione dell'ossigeno nelle due vasche biologiche, attraverso una pianificazione delle ore di pausa e accensione dei mixer.

Inoltre, durante il 2022 è stato completamente rifatto il sistema di distribuzione dell'ossigeno installando nelle vasche dei piattelli di diffusione molto più efficienti.

Infine, sono stati inseriti dei sensori per il monitoraggio in continuo dei consumi elettrici nelle diverse sezioni di trattamento dell'impianto.

Si evidenzia che il dato del consumo di energia elettrica nel 2022 non può essere paragonato con l'anno precedente, in quanto l'utilizzatore quasi esclusivo di detta energia è l'impianto di trattamento rifiuti speciali liquidi della società, che è entrato in esercizio a Novembre 2021, e perciò l'anno scorso ha marciato solo 2 mesi.

Dettaglio dei consumi energetici

Tabella 4 - Energia di input				
GRI 302-1	Rif.	INPUT (GJ)	2022	2021
	1	Gas naturale per utenze dell'organizzazione	0	0
	2	Gas naturale per consumi cabine Remi	0	0
	3	Gas naturale per cogenerazione energia elettrica per ospedale e calore per teleriscaldamento e per le caldaie di produzione vapore per Ospedale presso Centrale Termica Poma	0	0
	4	Gas naturale per generazione energia termica venduta a terzi (calore per teleriscaldamento e vapore per ospedale)	0	0
	5	Gas naturale non trasformato in calore sulle centrali termiche di terzi gestite dall'organizzazione	0	0
	6	Gasolio per riscaldamento e altri usi (gruppi elettrogeni e riscaldamento)	0	0
	7	Benzina autotrazione	7	12
	7	Gasolio autotrazione	200	224
	7	Metano autotrazione	0	0
	7	GPL autotrazione	0	0
		Totale consumo combustibili non rinnovabili	207	236
	8	Biogas (totale di combustibile alimentato ai motori)	0	0
302-1-b		Totale consumo combustibili rinnovabili	0	0
302-1-c-i	9	Energia elettrica prelevata dalla rete per sedi e impianti dell'organizzazione	2.072	260
	10	Energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico e idroelettrico) prodotta dall'organizzazione, immessa in rete o autoconsumata	0	0
302-1-c-ii	11	Vapore (Enipower) per generazione del calore fornito ai clienti e alle utenze dell'organizzazione per teleriscaldamento	0	0
	12	Calore prodotto da fonte rinnovabile (solare termico) fornito per ACS a clienti del teleriscaldamento	0	0
		Totale consumi altre fonti energetiche	2.072	260
		TOTALE INPUT (consumi energetici per l'organizzazione e per vendita a terzi)	2.279	496

Tabella 5 - Energia di output				
GRI	Rif.	OUTPUT (GJ)	2022	2021
302-1-d-i	A	EE da fonte non rinnovabile (Centrale Poma) venduta all'Ospedale [da input 3]	0	0
	B	EE da fonte rinnovabile (Biogas) immessa in rete per vendita al GSE, e perciò al netto del Biogas non trasformato per mancato rendimento dei motori [da input 8]	0	0
	C	EE da fonte rinnovabile (FTV e idroelettrico) immessa in rete per vendita al GSE [da input 10]	0	0
302-1-d-ii	D	Calore da fonte non rinnovabile venduto ai clienti del Teleriscaldamento [da input 3 e 4]	0	0
	E	Calore da fonte rinnovabile (solare termico) venduto per ACS ad alcuni clienti del teleriscaldamento [da input 12]	0	0
302-1-d-iv	F	Vapore da fonte non rinnovabile venduto all'Ospedale Carlo Poma [da input 4]	0	0
302-1-d-ii/iii	G	Energia termica prodotta dall'organizzazione dal vapore Enipower, venduta ai clienti del teleriscaldamento e del teleraffrescamento [da input 9 e 11]	0	0
		TOTALE OUTPUT (energia venduta a terzi)	0	0

Tabella 6 (GRI 302-1) - Consumo di energia interno all'organizzazione				
GRI	ENERGIA CONSUMATA (GJ)		2022	2021
302-1-e	TOTALE INPUT - OUTPUT		2.279	496
302-3-b	Fatturato (valore della produzione) (k€)		3.328	2.741
302-3-a	Intensità energetica (GJ/k€)		0,68	0,18

Emissioni in atmosfera

Allo scopo di misurare e monitorare i livelli di emissioni in atmosfera generate da parte dell'impianto di trattamento dei rifiuti speciali liquidi in gestione, con cadenza trimestrale viene eseguita l'analisi delle emissioni generate,

cui segue una valutazione dei controlli periodici effettuati; durante il 2022, il biofiltro all'interno dell'impianto rifiuto è stato rigenerato al fine di garantire una miglior rimozione degli inquinanti.

Dettaglio delle emissioni dirette e indirette di GHG (Scope 1 e Scope 2)

Tabella 10 - Emissioni dirette e indirette GHG (Scope 1 e Scope 2)			
GRI 305-1	Emissioni dirette Scope 1 (tCO ₂ eq)	2022	2021
	Emissione totale combustibili non rinnovabili	14	16
	Gas Naturale	0	0
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	0	1
	Gasolio autotrazione	13	15
	Metano autotrazione	0	0
	GPL autotrazione	0	0
	Emissioni fuggitive	0	0
	Gas Naturale	0	0
305-6-a	Gas Fluorurati	0	0
	Emissione totale combustibili rinnovabili	0	0
	Biogas (sm ³)	0	0
305-1-a	Totale emissioni dirette (Scope 1)	14	16
305-4-c	Intensità emissiva Scope 1 (tCO₂eq/k€)	0,0042	0,0058
305-2	Emissioni indirette Scope 2 (tCO₂eq)		
305-2-a	Emissioni indirette Scope 2 (Location Based)	150	19
	EE da rete	150	19
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,0449	0,0068
305-2-b	Emissioni indirette Scope 2 (Market Based)	0	33
	EE da rete al netto dei certificati GO da FER acquistati	0	33
	Vapore (Enipower)	0	0
305-4-c	Intensità emissiva Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0000	0,0121
	Intensità emissiva totale e Scope 1 + Scope 2 (tCO₂ eq)		
	Scope 1 + Scope 2 (LB) (tCO ₂ eq)	163	35
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Location Based) (tCO₂eq/k€)	0,0491	0,0126
	Scope 1 + Scope 2 (MB) (tCO ₂ eq)	14	49
	Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) (tCO₂eq/k€)	0,0042	0,0178

Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)

Tabella 13 - Emissioni indirette di GHG Scope 3 (tCO ₂ eq)			
GRI		2022	2021
305-3-a	Emissioni indirette Scope 3 (tCO ₂ eq)	212	102
	Beni acquistati	108	88
	Combustibile ed energia (non inclusi in emissioni Scope 1 o 2)	14	5
	Gas Naturale bruciato	0	0
	Gasolio per riscaldamento	0	0
	Benzina autotrazione	0	0
	Gasolio autotrazione	3	4
	Metano autotrazione	0	0
	GPL autotrazione	0	0
	Biogas (landfill)	0	0
	Perdite di rete (EE acquistata)	10	1
	Perdite di rete (Vapore utilizzato)	0	0
	Gestione rifiuti	69	5
	Incenerimento rifiuti prodotti	0	0
	Smaltimento rifiuti prodotti	69	5
	Gestione rifiuti urbani (socio privato)	0	N/D
	Commuting	9	N/D
	Smart working ¹²²	0	N/D
	Servizio idrico	12	4
	Acqua a depurazione uso dell'organizzazione	12	2
	Acqua potabile uso dell'organizzazione	0	2
	Acqua a depurazione uso di terzi	0	0
	Acqua potabile uso di terzi	0	0
	Uso dei prodotti venduti (Gas, EE, Teleriscaldamento, Vapore)	0	0
	EE venduta	0	0
	Gas venduto	0	0
	Teleriscaldamento venduto	0	0
	Vapore venduto	0	0

Allo scopo di dare maggiore dettaglio specifico e conseguente visione del trend di evoluzione delle emissioni di Scope 3 degli automezzi del socio industriale, nella tabella seguente si espone anche il dato delle emissioni di GHG derivanti dai consumi di carburante consuntivati dall'appaltatore (e dai suoi subappaltatori) nella fornitura dei compiti operativi in favore dell'organizzazione, nonostante tale dato sia ricompreso nel totale delle emissioni di Scope 3 esposte nella tabella precedente.

¹²² Questo contributo alle emissioni deriva dal numero di ore lavorative (277,5) svolte dai dipendenti Depura in modalità agile (smart working).

Tabella 13 bis - Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)

GRI	Dettaglio carburanti outsourcing	2022		2021	
		Consumi	tCO ₂ eq	Consumi	tCO ₂ eq
305 -3	Outsourcing		12,47		10,61
	Gasolio autotrazione (litri)	16.976	10,35	16.141	9,84
	Benzina autotrazione (litri)	470	0,29	381	0,23
	Metano autotrazione (kg)	3.409	1,83	981	0,53
	GPL autotrazione (litri)	0	0,00	0	0,00

Dettaglio delle altre emissioni significative

Tabella 14 - Altre emissioni significative (kg)

GRI	Sostanza emessa	2022	2021	2020
305-7-a-ii	SOx (Ossidi di Zolfo)	0	0	0
305-7-a-i	NOx (Ossidi di Azoto)	0	0	0
305-7-a-vii	CO (Monossido di Carbonio)	0	0	0
305-7-a-iv	COV (Composti Organici Volatili)	0	0	0
305-7-a-vii	COT (Carbonio Organico Totale)	0	0	0
305-7-a-vii	NH ₃ (Ammoniaca)	0	0	0
305-7-a-vii	H ₂ S (Acido Solfidrico o Idrogeno solforato)	0	0	0
305-7-a-vii	HCl (Acido Cloridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PTS (Polveri Totali Sospese)	0	0	0
305-7-a-vii	Hg (Mercurio)	0	0	0
305-7-a-vii	HF (Acido Fluoridrico)	0	0	0
305-7-a-vii	PCDD/PCDF (Diossine e Furani)	0	0	0
305-7-a-vii	SO ₂ (Anidride solforosa)	0	0	0

Gestione responsabile della risorsa idrica

Dettaglio dei prelievi idrici

Tabella 16 - Prelievi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di prelievo, fonte e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-3-a	Tutte le aree	1,09	10,61	2,60
303-3-a-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-a-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	1,09	10,61	2,60
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	1,09	10,61	2,60
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b	Di cui da aree a stress idrico	1,09	8,06	0,00
303-3-b-ii	Da acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-3-b-v	Da risorse idriche di terze parti (es: acquedotto)	1,09	8,06	0,00
303-3-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	1,09	8,06	0,00
303-3-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Dettaglio degli scarichi idrici

Tabella 19 - Scarichi idrici (Megalitri)				
GRI	Area di scarico, fonte di destinazione e tipologia di acqua	2022	2021	2020
303-4-a	Tutte le aree	44,70	7,64	2,60
303-4-a-ii	In acque sotterranee (es: pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-i	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
303-4-a-iv	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	44,70	7,64	2,60
303-4-b-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	44,70	7,64	2,60
303-4-b-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	Di cui in aree a stress idrico	44,70	5,09	0,00
	In acque sotterranee (es. pozzo)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In acque di superficie (es: laghi, fiumi e corsi d'acqua)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	0,00	0,00	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00
	In risorse idriche di terze parti (es: servizi di trattamento delle acque reflue)	44,70	5,09	0,00
303-4-c-i	di cui acqua dolce (≤ 1.000 mg/l)	44,70	5,09	0,00
303-4-c-ii	di cui altra tipologia di acqua	0,00	0,00	0,00

Dettaglio del consumo di acqua

Tabella 21 (GRI 303-5) - Consumi di acqua (Megalitri)									
Processo	Punto di consumo	Tipo di prelievo	Uso della quota di risorsa consumata	(tutte le aree) 2022	(aree a stress idrico) 2022	(tutte le aree) 2021	(aree a stress idrico) 2021	(tutte le aree) 2020	(aree a stress idrico) 2020
Fognatura e Depurazione	Impianto trattamento Rifiuti Speciali Liquidi Non Pericolosi	Rifiuti liquidi	Acqua contenuta nella frazione umida dei fanghi di depurazione inviati a smaltimento	0,087	0,087	0,013	0,013	0,000	0,000
CONSUMO TOTALE				0,087	0,087	0,013	0,013	0,000	0,000

Produzione di rifiuti

Dettaglio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti

Tabella 24 - Rifiuti prodotti				
GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022	2021	2020
	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti pericolosi da eventi anomali di terzi	0,00	0,00	0,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>
	Rifiuti non pericolosi	2.244,49	876,12	60,00
	<i>destinati allo smaltimento</i>	<i>256,11</i>	<i>26,88</i>	<i>60,00</i>
	<i>non destinati allo smaltimento (recuperati)</i>	<i>1.988,38</i>	<i>849,24</i>	<i>0,00</i>
306-3-a	Rifiuti complessivi	2.244,49	876,12	60,00
306-5-a	Rifiuti complessivi destinati allo smaltimento	256,11	26,88	60,00
306-4-a	Rifiuti complessivi non destinati allo smaltimento	1.988,38	849,24	0,00

Tabella 25 - Tipologie di rifiuti prodotti

Quantità di rifiuti in tonnellate (t)

Codice CER (prime 4 cifre)	Descrizione
06	“Rifiuti dei processi chimici inorganici” (es. acido fosforico e fosforoso)
07	“Rifiuti dei processi chimici organici” (es. solventi organici, acque di lavaggio e acque madri)
10	“Rifiuti prodotti da processi termici” (es. rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi, contenuti mercurio)
12	“Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica” (es. cere e grassi esauriti)
13	“Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, 05 e 12)” (es. oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati)
15	“Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)” (es. imballaggi in legno, in plastica o in materiali misti)
16	“Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco”
16 01	“veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08)” (es. pneumatici fuori uso, filtri dell'olio o liquido antigelo)
16 02	“rifiuti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche” (es. componenti rimossi da apparecchiature fuori uso)
16 05	“gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto” (es. sostanze chimiche di laboratorio)
16 06	“batterie ed accumulatori”
16 07	“rifiuti della pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti (tranne 05 e 13)” (es. rifiuti contenenti olio)
16 08	“catalizzatori esauriti”
16 10	“rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito”
17	“Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)”
18	“Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate” (es. rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni)
19	“Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale”
01	“rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti” (es. metalli ferrosi estratti dalle ceneri pesanti)
02	“rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (comprese decromatazione, decianizzazione, neutralizzazione)”
03	“rifiuti stabilizzati/solidificati”
05	“rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi” (es. parte di rifiuti urbani o simili non compostata o compost fuori specifica)
07	“percolato di discarica”
08	“rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti” (es. fanghi o residui di vagliatura)
09	“rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale” (es. carbone attivo esaurito)
11	“rifiuti prodotti dalla rigenerazione dell'olio”
12	“rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti” (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti (es. rifiuti combustibili, metalli ferrosi o metalli non ferrosi)
13	“rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica di terreni e risanamento delle acque di falda”
20	“Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni)”
TOTALE RIFIUTI	

Tabella 26 - Rifiuti non destinati a smaltimento mediante operazioni di recupero

		2022			2021		
	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
GRI		306-4-d-i	306-4-d-ii		306-4-d-i	306-4-d-ii	
306-4-b	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-b-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c	Rifiuti non pericolosi	1.854,56	133,82	1.988,38	322,86	526,38	849,24
306-4-c-ii	R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R4 - riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-ii	R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-4-c-iii	R13 - messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	1.854,56	133,82	1.988,38	322,86	526,38	849,24
306-4-a	Totale rifiuti prodotti e non destinati allo smaltimento	1.854,56	133,82	1.988,38	322,86	526,38	849,24

Tabella 27 – Rifiuti destinati a smaltimento mediante operazioni di smaltimento

GRI	Quantità di rifiuti in tonnellate (t)	2022			2021		
		In loco	Presso un sito esterno	Totale	In loco	Presso un sito esterno	Totale
		306-5-d-i	306-5-d-ii		306-5-d-i	306-5-d-ii	
306-5-b	Rifiuti pericolosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D14 - Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-b-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c	Rifiuti non pericolosi	147,24	108,87	256,11	10,04	16,84	26,88
306-5-c-i	R1 - Incenerimento (con recupero di energia) - utilizzazione principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iii	D1 - Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)	147,24	0,00	147,24	10,04	0,00	10,04
306-5-c-iv	D8 - Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D9 - Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-c-iv	D13 - Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	108,87	108,87	0,00	16,84	16,84
306-5-c-iv	D15 - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
306-5-a	Totale rifiuti prodotti e destinati a smaltimento	147,24	108,87	256,11	10,04	16,84	26,88

Le persone di Depura

Depura utilizza la gran parte delle sue risorse umane in attività operative, di manutenzione strade, di manutenzione reti gas e di conduzione impianti.

Si espongono a seguire i dati relativi alla composizione dell'organico, al turnover, alle ore di formazione erogate ed alla salute e sicurezza sul lavoro.

Tabella 1 - Forza lavoro		
2022		
	Totale	9
Dipendenti (GRI 2-7)	di cui donne	1
	di cui uomini	8
	Totale	0
Personale con contratto di somministrazione di lavoro (GRI 2-8)	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti e altri lavoratori		9

Tabella 2 (GRI 2-7) - Dipendenti per tipologia contrattuale		
2022		
	Totale	9
Tempo indeterminato	di cui donne	1
	di cui uomini	8
	Totale	0
Tempo determinato	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti		9

Tabella 3 (GRI 2-7) - Dipendenti part-time e full-time

2022		
	Totale	9
Full-time	di cui donne	1
	di cui uomini	8
	Totale	0
Part-Time	di cui donne	0
	di cui uomini	0
Totale dipendenti		9

Tabella 4 (GRI 405-1-b) - Dipendenti per genere e categorie professionali

2022			
	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti			
Numero dirigenti	0	0	0
Quadri			
Numero quadri	0	0	0
Impiegati			
Numero impiegati	1	1	2
Operai			
Numero operai	7	0	7
Totale dipendenti	8	1	9

Assunzioni e cessazioni

Tabella 5 (GRI 401-1-a) - Nuovi assunti, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	0	0	0	0,00%
A tempo determinato	0	0	0	0,00%
Totale nuovi assunti, per genere	0	0	0	
Percentuale assunzioni sul totale dipendenti per genere	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabella 6 (GRI 401-1-b) - Numero di cessazioni, per genere				
2022				
	Uomini	Donne	Totale	% sul totale dipendenti per fascia
A tempo indeterminato	1	0	1	11,11%
A tempo determinato	0	0	0	0,00%
Totale cessazioni, per genere	1	0	1	
Percentuale cessazioni sul totale dipendenti per genere	12,50%	0,00%	11,11%	

Sviluppo delle risorse umane e valorizzazione delle competenze

Tabella 7 (GRI 404-1) - Formazione erogata			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
Partecipanti alla formazione	9	1	10
Ore di formazione complessivamente erogate	145	1	146

Tabella 8 (GRI 404 -1-a) - Ore medie di formazione erogate			
2022			
	Uomini	Donne	Totale
ai Dirigenti	0	0	0
ai Quadri	0	0	0
agli Impiegati	37,0	1,0	19,0
agli Operai	15,43	0	15,4
al Genere (tutte le categorie)	18,13	1,0	16,2

Tabella 21 (GRI 403-5) - Formazione in ambito salute e sicurezza	
2022	
Dipendenti coinvolti in formazione su salute e sicurezza	6
Ore di formazione su salute e sicurezza complessive erogate ai dipendenti	125
Ore di formazione su salute e sicurezza in media per dipendente formato	20,8

Salute e sicurezza sul lavoro

Tabella 19 - Infortuni sul lavoro

GRI		2022
403-9-a	Dipendenti	
403-9-a-v	Numero di ore lavorate	13.388
403-9-a-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-a-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-a-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-a-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-a-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b	Lavoratori interinali	
403-9-b-v	Numero di ore lavorate	0
403-9-b-iii	Numero di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
	di cui in itinere (solo se il trasporto è stato organizzato dall'organizzazione)	0
403-9-b-ii	Numero di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Numero di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0
403-9-b-iii	Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (compresi i decessi)	0
403-9-b-ii	Tasso di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze (ad esclusione dei decessi)	0
403-9-b-i	Tasso di decessi derivanti da infortuni sul lavoro	0

Tabella 20¹²³ - Indice di gravità e di frequenza degli infortuni

Anno	Ore lavorate	Giorni di assenza	Indice di gravità ¹²⁴	Indice di frequenza ¹²⁵
2022	13.388	0	0	0

¹²³ I dati esposti nella tabella 20 comprendono gli infortuni in itinere che da normativa UNI 7249 sono quelli "verificatisi nei tragitti da e per il posto di lavoro, includendo anche gli spostamenti per esigenze di mensa se questa è posta all'esterno dell'azienda stessa", definizione che differisce dallo standard GRI 403-9 che considera l'incidente da pendolarità solo se il trasporto è stato gestito dall'organizzazione.

¹²⁴ Calcolato secondo la seguente formula: numero di giorni di assenza / numero totale di ore lavorate * 1.000

¹²⁵ Calcolato secondo la seguente formula: numero di infortuni / numero totale di ore lavorate * 1.000.000

Relazione della Società di Revisione Indipendente

Deloitte.

Deloitte & Touche S.p.A.
Via Tortona, 25
20144 Milano
Italia

Tel: +39 02 83322111
Fax: +39 02 83322112
www.deloitte.it

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
Territorio Energia Ambiente Mantova S.p.A. Società Benefit**

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*") della dichiarazione consolidata di carattere non finanziario di Territorio Energia Ambiente Mantova S.p.A. Società Benefit e sue controllate (di seguito "Gruppo Tea" o "Gruppo") relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 predisposta ex art. 4 del Decreto, e approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 25 maggio 2023 (di seguito "DNF").

L'esame limitato da noi svolto non si estende alle informazioni contenute nel paragrafo "Tassonomia UE" 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 dal GRI – *Global Reporting Initiative* (di seguito "GRI Standard"), da essi individuati 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.

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 *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 e 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 del 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 e i dati e le informazioni inclusi nel bilancio consolidato del Gruppo Tea;
4. comprensione dei seguenti aspetti:
 - modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, con riferimento alla gestione dei temi indicati nell'art. 3 del Decreto;
 - politiche praticate dall'impresa connesse ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto, risultati conseguiti e relativi indicatori fondamentali di prestazione;

- principali rischi, generati o subiti connessi ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto.

Relativamente a tali aspetti sono stati effettuati inoltre i riscontri con le informazioni contenute nella DNF ed 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 di Territorio Energia Ambiente Mantova S.p.A. Società Benefit e con il personale di Mantova Ambiente S.r.l., AqA S.r.l. e SEI S.r.l. 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 Gruppo:
 - 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 Territorio Energia Ambiente Mantova S.p.A. Società Benefit ed i siti discarica di Mariana Mantovana (MN) di Mantova Ambiente S.r.l., depuratore di Porto Mantovano (MN) di AqA S.r.l. e centrale termoelettrica presso l'Ospedale Carlo Poma di SEI S.r.l., che abbiamo selezionato sulla base delle loro attività, del loro contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della loro ubicazione, abbiamo effettuato visite in loco nel corso delle 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 Tea relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 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 Tea non si estendono alle informazioni contenute nel paragrafo "Tassonomia UE" della stessa, richieste dall'art. 8 del Regolamento europeo 2020/852.

DELOITTE & TOUCHE S.p.A.



Paola Mariateresa Rolli
Socio

Milano, 9 giugno 2023

Acronimi

231	D.Lgs. 231/2001 sulla responsabilità amministrativa degli enti per i reati commessi dai propri dipendenti
AATO	Autorità dell'Ambito Territoriale Ottimale
AC	Corrente Alternata
ACM	Ammendante Compostato Misto
ACS	Acqua Calda Sanitaria
AE	Abitanti Equivalenti
AFC	Amministrazione, Finanza e Controllo
AIA	Autorizzazione Integrata Ambientale
AIPO	Agenzia Interregionale per il fiume Po
ANAC	Autorità Nazionale Anti Corruzione
ARERA	Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale
ASPP	Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione
ATEM	Ambiti Territoriali Ottimali per distribuzione gas naturale
ATI	Associazione Temporanea di Imprese
ATO	Ambito Territoriale Ottimale
ATS	Agenzia di Tutela della Salute
AUA	Autorizzazione Unica Ambientale
BT	Bassa Tensione
CAPEX	Spese Capitalizzate
CdA	Consiglio di Amministrazione
CCIRC	Comitato per il Controllo Interno e la Revisione Contabile
CCNL	Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
CEO (AD)	Amministratore Delegato
CER	Comunità Energetica Rinnovabile
CFO	Direttore Amministrazione e Finanza
CIAL	Consorzio Nazionale Imballaggi Alluminio
CNG	Gas Naturale Compresso
COD	Domanda Chimica di Ossigeno
CRM	Sistema informatico di gestione dei dati commerciali (Customer Relationship Management)
CV	Curriculum Vitae
DC	Corrente Continua
DEFRA	Dipartimento per l'Ambiente, gli Alimenti e gli Affari Rurali (Governo del Regno Unito)
DG	Direttore Generale

DGUE	Documento di Gara Unico Europeo
DNF	Dichiarazione Non Finanziaria
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
DUVRI	Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
EE	Energia Elettrica
EN	Sigla identificativa delle norme elaborate dal Comitato Europeo di Normazione (CEN)
ESCo	Energy Saving Company
ESG	Environmental, Social and Governance
ETS	Sistema di scambio europeo delle quote di emissione (European Emission Trading System - anche EU ETS)
ESMA	European Securities and Markets Authority
FASDA	Fondo integrativo di Assistenza Sanitaria per i dipendenti dei Servizi Ambientali e funerari
FER	Fonti Energetiche Rinnovabili
FORSU	Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano
FTE	Unità di misura del personale equivalente a orario intero (Full Time Equivalent)
GDPR	Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati
GHG	Gas a effetto serra (Greenhouse Gas)
GIT	Gestione Impianti Termici
GO	Garanzie di Origine (Certificazione dell'energia da fonte rinnovabile)
GPL	Gas di Petrolio Liquefatto
GRI	Global Reporting Initiative
GSE	Gestore dei Servizi Energetici
HR	Risorse Umane (Human Resources)
HSE	Health and Safety Executive
ICT	Tecnologie Informatiche e delle Telecomunicazioni (Information and Communication Technologies)
IEC	International Standards for all electrical, electronic and related technologies
IG	Indice di Gravità degli infortuni
ILO	International Labour Organisation
INAIL	Istituto Nazionale per l'assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
INPS	Istituto Nazionale di Previdenza Sociale
IP	Illuminazione Pubblica

ISEE	Indicatore della Situazione Economica Equivalente
ISO	International Organization for Standardization
ISPRA	Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
KPI	Key Performance Indicator
LED	Light Electronic Device
LIFE	Strumento Finanziario per l'ambiente dell'Unione Europea (L'Instrument Financier pour l'Environnement)
M&A	Merger and Acquisition
MAR	Regolamento sugli Abusi di Mercato dell'Unione Europea (Market Abuse Regulation)
MBO	Retribuzione incentivante basata su schede di valutazione delle prestazioni
MITE	Ministero della Transizione Ecologica
MST	Materiale in Sospensione Totale
MT	Media Tensione
NPS	Sistema di misurazione del gradimento del cliente (Net Promoter Score)
OBIS-M	Certificato del reddito Pensionistico
OCSE	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
ODV	Organismo di Vigilanza
OEV	Offerta Economicamente più Vantaggiosa
OPEX	Spese Operative
OTGI	Operatore Turnista Gestione Impianti
PAV	Persona Avvertita
PEAD	Polietilene ad Alta Densità
PES	Persona Esperta
PFAS	sostanze poli- e per- fluoroalchidiche
PHA	Poli Idrossi Alcanoati (polimeri termoplastici di origine biologica)
PLC	Componente di controllo elettronico programmabile (Programmable Logic Controller)
PNRR	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
PPPI	Partenariato Pubblico Privato Istituzionalizzato
PRU	Programma di Riqualificazione Urbana
PST	Portale Servizi Tecnici
PUE	Parametro di misurazione dell'efficienza energetica (Power Usage Effectiveness)
RAEE	Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche
REMI	Cabine di Riduzione e Misura
RD	Raccolta Differenziata
RFID	Sistema di Identificazione a Radio Frequenza
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RPD	Responsabile della Protezione dei Dati
RSPP	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

RTI	Raggruppamento Temporaneo di Imprese
SAL	Stato Avanzamento Lavori
SB	Società Benefit
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition
SCIGR	Sistema di Controllo Interno e di Gestione del Rischio
SGE	Sistema di Gestione dell'Energia
Smc	Standard Metro Cubo
SDD	Sistema di addebito diretto SEPA
SDGs	Obiettivi di Sviluppo Sostenibile
SEI	Servizi Energetici Integrati
SII	Servizio Idrico Integrato
SIRE	Sistema Informativo Regionale Acque
SLA	Livelli di Servizio Contrattuali (Service Level Agreement)
S.p.A.	Società per Azioni
SPP	Servizio di Prevenzione e Protezione
S.r.l.	Società a Responsabilità Limitata
SSL	Salute e Sicurezza sul Lavoro
SW	Software
Tea	Territorio Energia Ambiente
TEE	Titoli di Efficienza Energetica
TEP	Tonnellate Equivalenti di Petrolio
TFR	Trattamento di Fine Rapporto
TIF	Testo Integrato in materia di Fatturazione (ARERA)
TIQV	Testo Integrato della regolazione della Qualità dei servizi di Vendita di energia elettrica e gas naturale (ARERA)
TLR	Teleriscaldamento
TMB	Trattamento Meccanico Biologico
TSF	Tea Servizi Funerari
TUF	Testo Unico delle disposizioni in materia di intermediazione Finanziaria
UE	Unione Europea
UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione
UPS	Gruppo di Continuità (Uninterruptible Power Supply)
UV	Ultra violetto (radiazioni elettromagnetiche con frequenza superiore a quella massima dei raggi visibili)
VIA	Valutazione di Impatto Ambientale
WFM	Sistema informatico di gestione dei processi operativi (WorkForce Management)
WSP	Piano di Sicurezza delle Acque (Water Safety Plan)

Per richiedere maggiori informazioni
in merito al presente Bilancio di Sostenibilità
è possibile rivolgersi a sostenibilita@teaspa.it



teaspa.it

