

GEAL

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2025

INDICE

Lettera agli Stakeholder ... 3

Highlights di gestione ... 5

Highlights di sostenibilità ... 6

1. L'identità aziendale e le specificità del settore ... 7

1.1 Chi siamo ... 7

1.2 Mission e valori di riferimento ... 10

1.3 Il mercato regolatorio ... 13

1.4 I servizi erogati da Geal ... 16

2. Rendicontazione delle performance di sostenibilità ... 19

2.1 I nostri stakeholder ... 19

2.2 L'analisi di materialità ... 22

3. La gestione responsabile del business ... 27

3.1 Governance, etica e integrità ... 28

3.2 Compliance e sistemi di gestione ... 35

3.3 Digitalizzazione e Cybersecurity ... 43

3.4 Le performance economiche ... 47

4. La gestione del capitale umano ... 50

4.1 Le nostre persone ... 51

4.2 Sviluppo e benessere delle risorse umane ... 56

Benessere ... 56

Formazione ... 58

Comunicazione ... 61

4.3 Salute e sicurezza dei lavoratori ... 63

La formazione sulla salute e sicurezza ... 67

5. L'utilizzo sostenibile delle risorse idriche ... 70

5.1 Il contesto territoriale ... 71

5.2 Il servizio idrico integrato ... 74

5.3 L'impegno di GEAL per la tutela delle risorse idriche ... 76

5.4 Gestione e monitoraggio della rete ed Investimenti sulle infrastrutture ... 85

Il monitoraggio ... 85

Gli Investimenti ... 92

Il PNRR ... 96

6. La tutela del territorio e l'attenzione per l'ambiente 106
6.1 Il contrasto al cambiamento climatico 107
6.1.1 I consumi energetici globali 108
6.1.2 L'energia elettrica 109
6.1.3 Emissioni in atmosfera 113
6.2 La gestione responsabile dei rifiuti 117
7. La responsabilità lungo l'intera catena del valore 121
7.1 La catena di fornitura 122
7.2 Qualità del servizio e attenzione al cliente 126
7.2.1 La tariffa 126
7.2.2 Livelli Qualità Commerciale e Qualità Tecnica 128
7.2.3 Analisi delle Acque 136
7.2.4 Customer Satisfaction 140
7.2.5 Attenzione al cliente 143
8. Nota Metodologica 148
GRI CONTENT INDEX 151

LETTERA AGLI STAKEHOLDER

GRI 2-22

Cari Stakeholder,

desideriamo condividere con voi il percorso che GEAL sta portando avanti per integrare in modo sempre più strutturato la sostenibilità all'interno della propria strategia aziendale. La gestione responsabile di una risorsa vitale come l'acqua attribuisce alla nostra Società del S.I.I. un ruolo centrale nello sviluppo del territorio e nel benessere delle comunità servite.

Consapevoli di questa responsabilità, stiamo consolidando un modello di business orientato alla creazione di **valore nel lungo periodo**, capace di coniugare performance economiche, tutela ambientale e attenzione alle persone. La transizione verso un approccio più **sostenibile** non rappresenta per noi un semplice adeguamento, ma una scelta strategica che guida le nostre decisioni e definisce le nostre priorità.

L'integrazione dei principi ESG nel nostro operato ci permette di rafforzare la qualità dei servizi offerti, promuovere l'innovazione, contribuire alla resilienza del territorio e generare impatti positivi per tutti gli stakeholder. Questo bilancio testimonia l'impegno di GEAL nel proseguire con determinazione su questa strada, con trasparenza e responsabilità.

L'anno appena trascorso si è concluso con un utile netto pari a **2,5 mln euro**, risultato superiore del 39% rispetto all'esercizio precedente, un incremento attribuibile principalmente ai premi per la qualità tecnica ottenuti dall'azienda per le performance degli anni 2022 e 2023, pari a circa 1.695 migliaia di euro. Poiché tali premialità vengono riconosciute con cadenza biennale, l'esercizio 2024 non aveva beneficiato di analoghi introiti.

Il risultato del 2025 beneficia anche degli effetti economici derivanti dal ricalcolo degli ammortamenti finanziari conseguente alla **proroga della concessione** al 31.12.2026. Tale proroga è stata inizialmente approvata con Delibera della Giunta del Comune di Lucca del 10.11.2025 e successivamente formalizzata con la sottoscrizione dell'atto di proroga, avvenuta il 27.11.2025 da parte di GEAL e del Comune di Lucca.

Gli investimenti complessivamente realizzati nell'anno sono stati pari a circa **13,3 milioni di euro**, equivalenti a circa **163 euro per abitante** servito che rappresenta un ammontare superiore alla media nazionale, sebbene effettuati a ridosso del termine della concessione.
Nel corso del 2025, GEAL ha proseguito nella realizzazione degli investimenti, in particolare quelli effettuati in attuazione delle disposizioni con le quali il MIT ed il MASE avevano approvato negli anni precedenti le proposte di GEAL, stanziando contributi di importo rilevante nell'ambito dei finanziamenti PNRR.

In particolare:

- nel mese di giugno 2025 sono stati completati gli investimenti relativi alla linea **PNRR- M2C4-I4.1 Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico**, relativamente alla quale GEAL ha ottenuto un finanziamento di 2,5 milioni di euro, oltre alle revisioni prezzi per un ammontare complessivo di circa 0,6 milioni di euro, a fronte di un QTE di 4,2 milioni di euro;
- nel mese di giugno 2025 sono stati completati gli investimenti relativi alla linea **PNRR- M2C4-I4.4 – Investimenti in fognatura e depurazione**, linea per la quale è stato approvato dal MASE un contributo di 1 milione di €, a parziale copertura dei costi di estensione della rete fognaria della zona

dell'Oltre Serchio e di un intervento di efficientamento energetico sul depuratore, per un QTE complessivo di 2,5 milioni di euro;

- sono in fase avanzata di realizzazione le opere relative al **PNRR- M2C4-I4.2 - Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti** - a parziale copertura dei costi di sostituzione di alcuni tratti di rete idrica, l'installazione di sistemi di smart metering idrico sull'intero parco contatori, l'installazione di strumenti per il controllo delle pressioni nella rete idrica e l'installazione di misuratori di portata su impianti antincendio, il tutto per un importo totale di 12,2 milioni di euro.

Tra le iniziative realizzate nel corso dell'anno in ambito sostenibilità, meritano particolare evidenza le azioni intraprese per rafforzare l'integrazione dei principi ESG nella gestione aziendale e per generare valore condiviso sul territorio. L'impegno di GEAL si è tradotto in un insieme articolato di progetti e interventi che hanno interessato la tutela della risorsa idrica, l'efficientamento dei processi, la riduzione degli impatti ambientali, il miglioramento della qualità del servizio e il rafforzamento del dialogo con la comunità.

In particolare, nel corso dell'anno sono state sviluppate iniziative che hanno riguardato:

- nel mese di gennaio l'azienda ha partecipato al progetto **Impresa Sicura** della Regione Toscana e si è classificata al terzo posto;

- è stato realizzato un progetto con la società Esculapio per sensibilizzare il personale dipendente sull'**importanza della salute e del benessere**;

- sono state realizzate iniziative con il personale e con altri stakeholders in occasione della **giornata mondiale dell'acqua** e di quella **sulla sicurezza**;

- la società ha proseguito nell'attuazione del piano di **mobilità elettrica**, con l'acquisizione di due nuovi veicoli ad alimentazione elettrica destinati all'utilizzo da parte del personale tecnico;

- sono state svolte **iniziative formative** per le scuole sul tema dell'acqua.

Il Presidente
Riccardo Maria Cavirani

L'amministratore Delegato
Salvatore Pipus

HIGHLIGHTS DI GESTIONE

Fatturato e Investimenti

27,9 Mln di € di **ricavi**

13,3 Mln di € di **investimenti**

163 € di **investimenti per abitante**

Rete Idrica e Fognatura

244,4 Km di **rete fognatura**

621,1 Km di **rete acquedotto**

Personale

90 dipendenti (92% a tempo **indeterminato**)

Oltre **4.200** ore di **formazione** totali erogate

Utenti

42.394 utenze di **acqua**

36.304 utenze di **fognatura**



HIGHLIGHTS DI SOSTENIBILITÀ

Case dell'acqua

9 Case dell'acqua in funzione al 31/12

Oltre **2,5 ml** di **bottiglie di plastica** risparmiate

Salute e Sicurezza

2 infortunio sul lavoro

Oltre **1.900** ore **formazione** in materia di salute e sicurezza

Utenti

Il **61 %** degli utenti con **bolletta digitale o fattura elettronica**

95 % degli utenti si dichiara **soddisfatto** del servizio

Parco mezzi

14 auto elettriche al 31.12

Colonnine elettriche dedicate

1. L'IDENTITÀ AZIENDALE E LE SPECIFICITÀ DEL SETTORE

1.1 Chi siamo

GRI 2-1

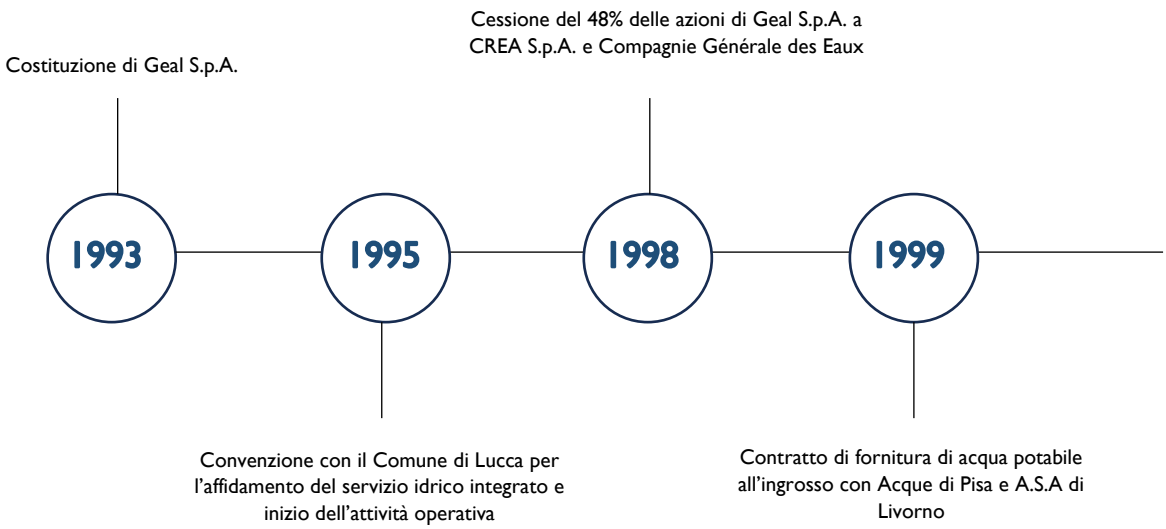
GEAL è una società per azioni che, a partire dal 1995, gestisce in virtù di una convenzione con il Comune di Lucca, il Servizio Idrico Integrato (Acquedotto, Fognatura e Depurazione) all'interno del Comune.

Lucca Holding S.p.A.	Acea S.p.A.
Società interamente partecipata dal Comune di Lucca	Società la cui maggioranza è detenuta dal Comune di Roma

Per il 2025 si conferma il pacchetto di partecipazioni societarie della Società, che detiene:

- una quota pari allo 0,1% del capitale in **Ingegnerie Toscane**, importante società locale operante nei servizi di ingegneria;
- una pari allo 0,4% nella società **Le Soluzioni Scarl**, per la quale GEAL si avvale per i servizi di call-center.

Si ripercorrono di seguito le principali tappe della storia di GEAL:





2003

Ottenimento della certificazione del Sistema di Gestione Qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001

2004

Cessione della partecipazione detenuta dal Comune di Lucca in Geal a favore di Lucca Holding Spa

2006

Vendita del gruppo CREA/Sigesa, detentore del 28,8% delle azioni di Geal al gruppo ACEA e sottoscrizione del Comune di Lucca dell'Accordo Integrativo per l'adeguamento dei sistemi fognari negli agglomerati civili di Lucca on il cofinanziamento di Geal e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

2008

Sottoscrizione di un Protocollo di Intesa tra Comune di Lucca, Autorità di ATO n. 1, Autorità di Bacino del Fiume Serchio e Geal per la realizzazione, finanziata da Geal, delle opere fognarie nel territorio del Comune di Lucca

2011

Conseguimento delle certificazioni del Sistema di Gestione per l'ambiente UNI EN ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007 per la Salute e Sicurezza sul Lavoro.

Sottoscrizione di un Protocollo di Intesa tra ATO 1, Geal e Comune di Lucca per il trasferimento all'ATO dei poteri di programmazione e controllo del SII del comune di Lucca.

2012

Trasferimento delle funzioni esercitate dall'ATO 1 all'Autorità Idrica Toscana.

Introduzione per GEAL della metodologia tariffaria basata sul DM LL.PP. 01.08.1996 applicata da tutti i gestori di Ambito operanti sull'intero territorio nazionale.

2013

Approvazione da parte di AIT del nuovo Piano Economico Finanziario (P.E.F.) per gli anni 2013-2025, per recepire nella pianificazione economico finanziaria pluriennale le regole tariffarie del MTT che, nel frattempo, aveva sostituito il metodo normalizzato.

2016

Realizzazione della prima casa dell'acqua, "La stazione dell'acqua"





Avviamento del piano di elettrificazione del parco auto e installazione di colonnine per la ricarica dei veicoli.
Forte spinta all'adesione da parte degli utenti al servizio di invio della bolletta web in sostituzione di quella cartacea.

Consegna del progetto per il collegamento Nozzano-Pontetetto, intervento strategico di fognatura per il territorio del Comune di Lucca ed in particolare per le frazioni dell'Oltreserchio ovest (Nozzano, Balbano, S. Maria a Colle, San Macario, ecc.). Nel mese di novembre, l'impresa aggiudicatrice, Consorzio Integra Soc. Coop. ha dato corso all'inizio lavori.

Assegnazione del finanziamento di cui linea PNRR - Misura M2C4 - I4.1 "Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico.

2019 **2020** **2021** **2022**

Ottenimento di premialità per indici Qualità Tecnica relativa agli anni 2018 e 2019 per un importo globale di 2.972.935 €.
Pubblicazione del primo Bilancio di Sostenibilità
Realizzazione di ulteriori due case dell'acqua.

Ottenimento della certificazione del sistema di gestione per la prevenzione della corruzione, come da standard UNI ISO 37001:2016.
Rinnovo del contratto di fornitura di acqua all'ingrosso ai gestori dell'ATO 2 Toscana (Acque S.p.A.) e dell'ATO 5 Toscana (Asa S.p.A.).
Realizzazione di ulteriori due case dell'acqua, nell'ambito del progetto #lefontidelfuturo.

Approvazione della tariffa per il biennio 2024-2025 e dei conguagli tariffari per il biennio precedente con Delibera AIT del 29.7.2024.

Assegnazione del finanziamento di cui alla linea PNRR – Misura M2C4 I4.4 "Investimenti in fognatura e depurazione" per 1 milioni di euro

Ottenimento di premialità per indici Qualità Tecnica relativa agli anni 2022 e 2023 per un importo globale di 1.695.647,43€.

2023 **2024** **2025**

Ottenimento di premialità per indici Qualità Tecnica relativa agli anni 2020 e 2021 per un importo globale di 1.848.132 €.

Assegnazione del contributo di 8,8 milioni di euro relativo alla linea PNRR- M2C4-I4.2 "Riduzione delle perdite nelle reti idriche, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio.

Proroga della concessione del servizio idrico integrato fino al 31.12.2026 con Delibera del 10.11.2025 del Comune di Lucca, dopo nulla osta di AIT del 5.11.2025.



1.2 Mission e valori di riferimento

GRI 2-23



La **mission** di **Geal** è quella di **"gestire la risorsa idrica preservandone e migliorandone la qualità** nel **rispetto degli interessi comuni** di tutte le parti interessate, puntando ad essere un riferimento di qualità del servizio, di innovazione per il territorio, di crescita per il personale, di risparmio energetico e di rispetto per l'ambiente"

GEAL va oltre le etichette e fa dell'etica il valore guida del proprio operato, conosce l'importanza di una comunicazione trasparente ed è consapevole di quanto la sostenibilità sia un aspetto fondamentale della quotidianità di tutti, nessuno escluso.

I 7 capisaldi della nostra Vision



1. Promozione di **cultura** e **qualità**
2. Rispetto per l'**ambiente** e vicinanza al **territorio**
3. Valorizzazione delle **persone** e **sicurezza sul lavoro**
4. Sostenibilità del **business**
5. Gestione efficiente delle **risorse**
6. Valutazione dei **rischi** e degli **impatti**
7. Dialogo costante con le **parti interessate**

I nostri valori

1 Rispetto per l'ambiente

2 Innovazione dei servizi

3 Comunicazione

4 Sicurezza sul lavoro

5 Legalità

6 Vicinanza al territorio

7 Catena di fornitura

8 Innovazione tecnologica e investimenti

9 Sostenibilità economica

10 Realizzazione e qualità

11 Cura e sviluppo delle persone

12 Sostenibilità



GEAL è una Società fatta di persone mosse dalla passione e dal desiderio costante di perseguire l'eccellenza nel proprio lavoro.

L'acqua è un bene prezioso, proprio per questo, al fine di nobilitarne l'uso e di ridurne lo spreco, l'obiettivo perseguito è quello di rendere sempre il suo accesso sempre più sicuro, efficiente e diffuso.

I 12 valori che GEAL ha voluto rappresentare di seguito non sono altro che questo: il riassunto di un impegno che guarda lontano.

Geal ha individuato i propri principi e valori di riferimento all'interno della **Politica del Sistema di Gestione Integrato**, che ha rappresentato un fondamento nella definizione degli impegni e degli obiettivi nel medio termine.

Per approfondimenti consulta la
Politica di Geal

I valori di riferimento e, in particolare, i temi della **sostenibilità**, costituiscono il cuore pulsante della strategia aziendale. Questa visione guida il Management nella gestione delle attività quotidiane e nel lungo termine, garantendo che ogni decisione sia allineata con i principi fondamentali dello **Sviluppo Sostenibile**. Da anni, la Società ha integrato la sostenibilità nella pianificazione pluriennale degli interventi, impegnandosi a fare della responsabilità ambientale un elemento chiave del proprio operato. Tra gli ambiziosi impegni assunti, Geal si prefigge di creare un valore duraturo e tangibile per il territorio in cui opera.

La società è attivamente coinvolta nella protezione delle risorse idriche e dell'ambiente circostante, adottando pratiche che non solo preservano la qualità dell'acqua, ma promuovono anche una **gestione consapevole** delle risorse naturali. Inoltre, si impegna a lanciare iniziative che vanno oltre la semplice informazione, mirando a sensibilizzare i nostri utenti e a promuovere comportamenti responsabili e virtuosi.
Attraverso campagne educative e attività di coinvolgimento, vengono incoraggiate scelte quotidiane orientate al risparmio idrico e al rispetto dell'ambiente, affinché ogni individuo possa contribuire a un **futuro sostenibile**.

1.3 Il mercato regolatorio

GRI 2-6

Il settore dei servizi idrici integrati è caratterizzato da una **regolazione** e una **governance multilivello**, che vede il coinvolgimento di diversi soggetti, in particolare l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) e gli Enti di Governo d'Ambito (EGA).

L'Autorità nazionale di regolazione (**ARERA**) è un'autorità amministrativa indipendente che ha la funzione di favorire lo sviluppo di mercati concorrenziali nelle filiere dei settori idrico, energetico e della gestione dei rifiuti, occupandosi in particolare di:

- regolazione tariffaria;
- gestione dell'accesso alle reti;
- funzionamento dei mercati e mantenimento di adeguati standard di qualità dei servizi;
- tutela dei consumatori e degli utenti finali.

Nel perseguimento di tali obiettivi, l'ARERA ha emanato numerosi provvedimenti relativi al servizio idrico integrato.

Con riferimento ai livelli di qualità del servizio, ARERA ha dapprima approvato la Delibera 655/2015/R/IDR, che ha introdotto la disciplina per la regolazione della **qualità contrattuale** del Servizio Idrico Integrato, mediante l'individuazione di tempi massimi e standard minimi di qualità per tutte le prestazioni da assicurare all'utenza, da monitorare attraverso indicatori di prestazione validi per l'intero territorio nazionale.

Successivamente, nel 2017, è stata emanata la Delibera 917/2017/R/IDR che ha introdotto la Regolazione della Qualità Tecnica del Servizio Idrico Integrato (RQTI), ossia standard generali e specifici da garantire nell'erogazione del servizio e che ha istituito un sistema di incentivazione con riferimento ad un set di parametri di **qualità tecnica**.

Entrambi i provvedimenti di cui sopra, prevedono premialità e penalità a favore/sfavore del gestore nonché obblighi di indennizzo automatico in favore degli utenti, in caso di violazione dei pertinenti provvedimenti.

Nel 2022 l'ARERA ha completato l'analisi dei dati relativi al primo biennio di applicazione del meccanismo incentivante e ha attribuito premi e penalità ai gestori per i risultati raggiunti nel biennio 2018-2019 con riferimento alla qualità tecnica. In tale occasione, GEAL ha conseguito una premialità di circa 2.972 keuro, grazie principalmente ai risultati raggiunti sulla qualità dell'acqua erogata (indice M3, per il quale GEAL è risultata il terzo operatore nazionale) e sulla qualità dell'acqua depurata (indice M6, per il quale GEAL è risultata il miglior operatore nazionale).

Nel 2023, sono stati invece attribuiti premi e penalità per i risultati raggiunti nel biennio 2020-2021 con la delibera 477/2023/R/IDR del 17.10.2023 con riferimento alla qualità tecnica e, con la delibera 476/2023/R/IDR del 17.10.2023, con riferimento alla qualità commerciale. Anche nella seconda tornata, GEAL ha conseguito una premialità importante, pari a 1.848 keuro, grazie principalmente ai risultati raggiunti sulla riduzione delle perdite idriche (indice M1, per il quale GEAL è risultata il secondo operatore nazionale tra le aziende soggette ad obiettivi di miglioramento) e sulla qualità dell'acqua depurata (indice M6, per il quale GEAL è risultata il

secondo operatore nazionale tra le aziende con performance di classe A). Con riferimento alla qualità commerciale è stata invece approvata la Delibera n. 476/2023/R/IDR. Pur attestandosi in classe A per entrambi i macroindicatori, l'azienda non ha conseguito premialità in quanto già beneficiaria di Opexqc per un importo pari a 243.966 euro sia per il 2020 che per il 2021.

Nel 2025 ARERA ha attribuito premi e penali ai gestori per i risultati raggiunti nel biennio 2022-2023, con la delibera 277/2025/R/IDR del 24.6.2025, con riferimento alla qualità commerciale e con la delibera 225/2025/R/IDR del 27.5.2025 con riferimento alla qualità tecnica. Per quest'ultima, nel terzo biennio GEAL ha conseguito una premialità pari a 1.696 keuro, grazie principalmente ai risultati raggiunti sulla qualità dell'acqua depurata (indice M6, per il quale GEAL è risultata il primo operatore nazionale tra le aziende nella classe di livello avanzato). Con riferimento alla qualità commerciale GEAL, pur attestandosi in classe A per entrambi i macroindicatori, l'azienda non ha conseguito premialità in quanto già beneficiaria di Opexqc per un importo pari a 243.966 euro sia per il 2022 che per il 2023. I dettagli sono riportati nel paragrafo 7.2.2 Livelli Qualità Commerciale e Qualità Tecnica.

Durante gli anni, ARERA è intervenuta anche su altre tematiche oggetto di interesse per i gestori e per gli utenti dei servizi idrici.
Con la delibera 137/2016/R/COM, l'ARERA ha integrato le disposizioni in materia di obblighi di separazione contabile (*unbundling*) estendendo gli obblighi previsti per il settore elettrico e del gas anche al Servizio Idrico Integrato.
La disciplina prevede che i gestori del SII siano tenuti a redigere i Conti Annuali Separati (CAS) specificando le attività e i relativi comparti, in modo da **valutare separatamente i costi ambientali, quelli della risorsa e delle singole prestazioni** e consentire all'Autorità di uniformare i criteri per la riscossione e il riparto della tariffa applicata agli utenti.

Altrettanto rilevante per il settore è la Delibera 897/2017/R/IDR, che ha introdotto un "bonus sociale idrico" - come richiesto dal DPCM 13 ottobre 2016 -, allo scopo di ridurre la spesa per le famiglie in condizioni di disagio economico e sociale e di **favorire l'accessibilità delle risorse idriche**.
Tale bonus consiste in una riduzione dell'importo della bolletta o nel riconoscimento di un importo, nel caso di utenza indiretta e ha lo scopo di assicurare la copertura del costo del servizio di acquedotto, fognatura e depurazione per un quantitativo di acqua *pro capite* fissato in 50 litri giorno, corrispondenti al soddisfacimento dei bisogni essenziali.

Con la delibera n.311/2019 R/IDR (c.d. REMSI), l'ARERA ha disciplinato il tema della morosità: in particolare, in favore delle utenze deboli, l'ARERA ha previsto l'**impossibilità di sospendere o disattivare la fornitura** alle utenze domestiche residenti in stato di disagio economico-sociale e alle utenze ad uso pubblico non disalimentabili (ospedali, case di cura e di assistenza, carceri, istituti scolastici, etc.). Nel caso di morosità delle utenze domestiche residenti diverse da quelle vulnerabili è prevista la possibilità di **limitare l'erogazione di acqua**, pur essendo necessario garantire il quantitativo essenziale di 50 litri per abitante al giorno.
La sospensione del servizio è consentita in caso di mancato pagamento delle fatture per un importo superiore al corrispettivo annuo dovuto dalle utenze agevolate, mentre la disattivazione è ammessa in caso di manomissione dei sigilli o dei riduttori di flusso.

Per quanto riguarda invece la gestione delle risorse, per favorire il rispetto del principio di *Water Conservation*, l'ARERA è intervenuta in materia di misurazione, ritenendola uno strumento indispensabile per **promuovere un utilizzo efficiente delle risorse idriche da parte degli utenti**:

- la regolazione della misura di utenza nel Servizio Idrico Integrato è stata introdotta dall'Autorità con la deliberazione 218/2016/R/IDR, recante il TIMSII, con la finalità di garantire la determinazione certa dei consumi di acqua;
- supportare l'attività di individuazione dell'impatto ambientale prodotto dagli utenti;
- sostenere la salvaguardia della risorsa e la riduzione degli sprechi;
- incrementare la responsabilizzazione dei gestori e la consapevolezza degli utenti.

Oltre all'Autorità nazionale di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, a livello locale sono presenti gli **Enti di Governo d'Ambito** (EGA), organismi individuati dalle Regioni e a cui sono attribuite le funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sull'attività di gestione delle risorse idriche e delle infrastrutture. Ogni EGA ha un Ambito Territoriale Ottimale di competenza (ATO) al quale partecipano tutti i Comuni che vi ricadono. In Toscana l'Ente di Governo d'Ambito è unico ed è stato individuato nell'**Autorità Idrica Toscana (AIT)**.

L'Autorità Idrica Toscana, in qualità di Ente di Governo d'ambito, definisce il piano di interventi da realizzare per mantenere e migliorare l'efficienza degli impianti e delle reti e determina le tariffe in conformità ai metodi tariffari stabiliti da ARERA, tenendo conto dei costi e degli investimenti da realizzare nel territorio di competenza. I piani relativi a GEAL aventi cadenza quadriennale, sono stati approvati da entrambe le Autorità con riferimento a tutti i metodi tariffari (MTT, MTI-1, MTI-2, MTI-3 e MTI-4).

Con delibera del 29.7.2024 inoltre, l'AIT ha approvato la tariffa per il biennio 2024 e 2025 ed i conguagli tariffari per il biennio precedente. Il contenuto di tale delibera è stato confermato dalla recente Delibera ARERA 82/2026.

Si evidenzia inoltre che l'Autorità Idrica Toscana il 4 ottobre 2025 ha approvato il decreto del D.G n.112 è stato formalizzato che tutte le attività svolte nel 2023, rendicontate nel corso del 2024 e successivamente verificate da AIT, sono state svolte e rendicontate correttamente e alla società non è stata pertanto applicata alcuna penale.

Funzioni di controllo sono, infine demandate a due enti in particolare: l'ARPAT (l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana) e le ASL territoriali.

1.4 I servizi erogati da Geal

Il Servizio Idrico Integrato è costituito dall'insieme dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione. Geal, in qualità di Gestore, eroga i seguenti servizi:

Acquedotto

I sistemi acquedottistici

Acquedotto	Lunghezza (in Km)	Dislivello (in mt)
Civico	194.77	50
S.Alessio	115.56	370
Nozzano	87.01	110
Gattaiola	76.65	170
Vene	62.14	150
S.Pietro Vico	14.27	50
Piaggione	14.04	85
Nottolini	9.17	35
Borellone	8.62	420
P.za Brancoli	2.43	120
Ombreglio	1.79	70

GEAL S.p.A. si occupa con impegno e dedizione della gestione del servizio idrico integrato nel **Comune di Lucca**, una realtà in cui la risorsa idrica rappresenta un elemento cruciale per lo sviluppo sostenibile del territorio.
La Piana di Lucca, caratterizzata da un terreno fertile e ricco di risorse, offre un prezioso vantaggio: l'acqua è frequentemente disponibile a pochi metri di profondità.
Questa caratteristica consente l'implementazione di impianti di sollevamento altamente efficienti, che garantiscono un **approvvigionamento** costante e sicuro per le esigenze della comunità.
In contrasto, il Bacino del Serchio, situato in un contesto collinare e montuoso, è dotato di numerose sorgenti naturali che svolgono un ruolo fondamentale nella distribuzione della risorsa idrica a gravità.

Questo approccio non solo ottimizza l'efficienza del sistema idrico, ma contribuisce anche a preservare **l'integrità ambientale** delle aree circostanti, riducendo l'impatto energetico legato al sollevamento dell'acqua.

La rete idrica gestita da GEAL S.p.A. è interamente alimentata da **captazioni profonde**, con una significativa prevalenza dei pozzi rispetto alle sorgenti naturali. Questa scelta strategica è motivata dalla necessità di garantire un approvvigionamento continuo e di alta qualità, in grado di rispondere adeguatamente alle crescenti esigenze della popolazione e delle attività economiche locali.



In aggiunta, GEAL S.p.A. estende i propri servizi anche oltre i confini del Comune di Lucca, fornendo acqua all'ingrosso alle aziende delle province di Pisa e Livorno attraverso l'Acquedotto "**Pisa Livorno**". Questa scelta non solo rappresenta un importante canale di approvvigionamento per le imprese locali, ma sottolinea anche l'impegno di GEAL S.p.A. nella promozione di un'economia circolare e sostenibile.

Depurazione e Fognatura



Geal si distingue per la gestione efficiente e sostenibile di **tre impianti di depurazione**, tra cui spicca l'impianto di depurazione dei Santeschi, situato a **Pontetetto**.

Con una capacità progettuale di 95.000 abitanti equivalenti, questo impianto rappresenta un pilastro fondamentale per la salvaguardia dell'ambiente e la tutela delle risorse idriche del territorio Lucchese.

L'impianto di depurazione centralizzato è un **complesso tecnologico all'avanguardia**, composto da vasche, manufatti, tubazioni e apparecchiature elettromeccaniche. La sua funzione primaria è la riduzione e la trasformazione delle sostanze inquinanti complesse, che giungono tramite i collettori fognari dalle abitazioni civili, nonché dalle attività commerciali e industriali presenti nella comunità. Attraverso processi biologici e chimici controllati, l'impianto garantisce che le acque reflue siano trattate in modo efficiente, restituendo al ciclo naturale acqua depurata e rispettosa degli standard ambientali.

La rete fognaria di GEAL, un sistema integrato di infrastrutture che comprende tubazioni e stazioni di sollevamento, è progettata per garantire il **trasporto sicuro e diretto dei reflui** fino agli impianti di trattamento. È importante sottolineare che, all'interno di questa rete, possono essere conferite esclusivamente le acque nere, ossia quelle derivanti dagli scarichi domestici e industriali. Sono escluse le acque meteoriche, di falda, di irrigazione e di raffreddamento, per garantire un processo di depurazione ottimale e ridurre l'impatto ambientale.

Per assicurare un funzionamento continuo e senza intoppi, la rete fognaria è costantemente monitorata tramite un sistema di **telecontrollo avanzato**, che permette di rilevare e gestire in tempo reale eventuali anomalie. Inoltre, un team di operatori altamente qualificati di GEAL è dedicato alla gestione e manutenzione della rete, assicurando così un servizio efficiente e reattivo alle necessità della comunità. Questo impegno non solo contribuisce alla salute pubblica, ma riflette anche la nostra responsabilità ambientale e il nostro obiettivo di operare in modo sostenibile per il bene delle generazioni future.

Attività accessorie

Tra gli **ulteriori servizi** erogati da Geal ci sono:

- ✓ *Case dell'acqua*, punti di erogazione gratuita[1] di acqua proveniente dall'acquedotto pubblico su tutto il territorio comunale;
- ✓ *Fornitura e bollatura del contatore su pozzo privato*;
- ✓ Servizio di *spurgo pozzi neri, stasatura* e pulizia delle fognature private;
- ✓ Servizio di *depurazione reflui autotrasportati*;
- ✓ Fornitura di *acqua a privati* con autobotte;
- ✓ Fornitura di *acqua per autobotti* di terzi,
- ✓ Servizio di v*ideo-ispezione* per il monitoraggio dell'evoluzione della superficie terrestre e per indagini sulla rete;
- ✓ *Riempimento piscine* ad uso pubblico e privato;
- ✓ *Servizio di analisi di laboratorio* dell'acqua potabile per utenti e aziende;
- ✓ *Conferimento rifiuti liquidi non pericolosi*.

[1] L'acqua viene erogata gratuitamente, ad eccezione di quella gassata, per la quale è previsto un costo di € 0,05 al litro da versare tramite apposita tessera ricaricabile.

2. RENDICONTAZIONE DELLE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ

2.1 I nostri stakeholder

GRI 2-29

La **sostenibilità** costituisce il pilastro strategico fondante dell'operato di GEAL, una scelta che si traduce in un impegno concreto e visibile. Sin dalle sue origini, la società ha sempre posto al centro della propria missione il **rispetto e la valorizzazione dei propri Stakeholder**, inclusi lavoratori, clienti e tutte le comunità che condividono il territorio. Questo approccio non solo riflette una responsabilità etica, ma rappresenta anche una leva fondamentale per costruire relazioni di fiducia e reciproco sostegno, contribuendo così al benessere collettivo.

L'impegno di GEAL si articola in **obiettivi chiari e misurabili**: preservare e migliorare la qualità della risorsa idrica, posizionandoci come punto di riferimento in termini di innovazione e sostenibilità per il territorio. La società punta alla crescita professionale del personale, promuovendo una cultura aziendale che valorizzi le competenze e il talento.
Parallelamente, si impegna a ottimizzare il **risparmio energetico** e a rispettare rigorosamente le **normative ambientali**, contribuendo attivamente alla salvaguardia dell'ecosistema.
In un'unica espressione, questo significa vivere e promuovere una vera e propria cultura della sostenibilità.

In vista della redazione del Bilancio di Sostenibilità, è stata dedicata particolare attenzione alla fase preliminare, che ha visto un'analisi approfondita delle **interazioni quotidiane** che la società intrattiene con i propri Stakeholder. Questi ultimi, come portatori di interessi, sono essenziali per l'operatività aziendale e possono essere influenzati dalle azioni intraprese da GEAL.

Attraverso uno studio dettagliato della struttura aziendale, delle attività di business e della catena del valore, sono stati identificati **quattordici categorie** distinte di **Stakeholder**. Per ciascuna di queste categorie, sono state delineate le principali attività e i canali di coinvolgimento adottati, garantendo un dialogo aperto, trasparente e continuativo. Questo approccio ha permesso di ascoltare attivamente le esigenze e le aspettative degli interlocutori, costruendo un percorso condiviso verso un futuro più sostenibile.



GLI STAKEHOLDER DI GEAL



STAKEHOLDER	ATTIVITÀ DI COINVOLGIMENTO	ASPETTATIVE
Azionisti e società partecipate	• Assemblea dei soci • Bilancio annuale di esercizio • Bilancio di sostenibilità	• Solidità e affidabilità dell'organizzazione • Valutazione e gestione dei possibili rischi
Associazioni di categoria	• Focus group • Scambio documentale • Bilancio annuale di esercizio • Bilancio di sostenibilità	• Comunicazione e informazione • Formazione • Solidità e affidabilità dell'organizzazione
Organi di governo e controllo (CdA, collegio sindacale, DPO, OdV)	• Bilancio annuale di esercizio • MOGC D. Lgs. 231/2001 • Canali di segnalazione	• Solidità e affidabilità dell'organizzazione • Valutazione e gestione dei possibili rischi
Authority	• Canali di segnalazione • Scambio documentale	• Correttezza nelle relazioni • Trasparenza nelle comunicazioni • Rispetto degli standard qualitativi
Clienti e Utenti	• Sito web aziendale e app • Rapporti diretti (sportello online, call center) • Carta dei Servizi • Bilancio di sostenibilità	• Qualità e continuità del servizio • Accessibilità delle risorse idriche • Tempi di risposta
Altri gestori di infrastrutture pubbliche	• Sito web aziendale • Comunicati • Bilancio annuale di esercizio • Bilancio di sostenibilità	• Rispetto degli obblighi di compliance • Rispetto degli standard qualitativi • Valutazione e gestione dei possibili rischi
Banche	• Bilancio annuale di esercizio • Bilancio di sostenibilità	• Solidità e affidabilità dell'organizzazione
Comunità locale	• Sito web aziendale • Comunicati • Bilancio annuale di esercizio • Bilancio di sostenibilità	• Capacità di risposte alle interruzioni e alle emergenze • Trasparenza nelle comunicazioni • Valutazione e gestione dei possibili rischi
Dipendenti	• Intranet aziendale • Politiche aziendali • Codice Etico • Bilancio annuale di esercizio • Bilancio di sostenibilità	• Comunicazione e informazione • Formazione e sviluppo delle competenze • Buon clima aziendale • Sicurezza sul lavoro • Solidità e affidabilità dell'organizzazione
Enti pubblici e di controllo	• Scambio documentale • Audit in loco • Certificazioni del SGI	• Valutazione degli impatti correlati alla gestione della rete • Disponibilità e competenza delle figure aziendali e/o responsabili di processo
Fornitori e collaboratori esterni	• Codice Etico • Procedura di valutazione dei fornitori	• Continuità del rapporto commerciale • Regolarità e tempestività dei pagamenti
Ente concedente del servizio	• Visite in loco • Scambio documentale	• Valutazione degli impatti correlati alla gestione della rete • Trasparenza nelle comunicazioni • Capacità di risposte alle interruzioni e alle emergenze • Correttezza nelle relazioni
Altre aziende del SII partecipate da ACEA	• Sito web aziendale • Politica integrata • Bilancio annuale di esercizio • Bilancio di sostenibilità	• Trasparenza nelle comunicazioni • Continuità della partnership
Rappresentanze sindacali	• Dialogo • Scambio documentale • Bilancio annuale di esercizio • Bilancio di sostenibilità	• Comunicazione • Formazione e sviluppo delle competenze • Sicurezza sul lavoro • Correttezza nelle relazioni



2.2 L'analisi di materialità

GRI 3-1; 3-2

Per la redazione del Bilancio di Sostenibilità 2025, GEAL - pur non essendo soggetta ad alcun obbligo normativo in materia di rendicontazione non finanziaria - ha scelto volontariamente di adottare i GRI Standards, le linee guida internazionali del Global Reporting Initiative (GRI). Tali standard rappresentano uno dei riferimenti più riconosciuti e utilizzati a livello globale per il reporting di sostenibilità e consentono di garantire una comunicazione trasparente, comparabile e coerente delle performance ambientali, sociali ed economiche.

Questa scelta riflette la volontà dell'Azienda di valorizzare le proprie iniziative in ambito **ESG** e di integrare sempre più la **sostenibilità** nella strategia aziendale complessiva.
L'impegno volontario di GEAL conferma la consapevolezza della crescente rilevanza che i temi ambientali, sociali e di governance rivestono per gli stakeholder e per il contesto in cui opera.

Un ulteriore obiettivo strategico è l'allineamento progressivo agli European Sustainability Reporting Standard (ESRS), i nuovi standard europei dell'EFRAG per la rendicontazione della sostenibilità aziendale che mirano a migliorare la qualità, la trasparenza e la comparabilità delle informazioni ESG.
Questa visione, che riconosce la connessione strutturale tra performance economica e impatti sostenibili, rappresenta un approccio che GEAL intende adottare con convinzione e continuità.

GEAL così ha svolto un'analisi approfondita degli impatti ambientali, sociali ed economici - attuali e potenziali - generati dalle proprie attività. Tale processo ha permesso di identificare i temi di sostenibilità più rilevanti, che saranno oggetto del presente Bilancio di Sostenibilità. L'analisi costituisce un passaggio fondamentale, poiché consente di individuare le questioni prioritarie sia per l'Azienda sia per gli stakeholder e di rafforzare l'allineamento tra strategia di business, aspettative del territorio e best practice di settore.

Per tratteggiare un quadro accurato del contesto in cui GEAL opera, è stata realizzata una prima fase di indagine basata su quattro attività principali:

- **Analisi di benchmark**: è stato condotto un confronto sistematico tra le performance di GEAL e quelle di competitor e aziende del medesimo settore, individuando gli impatti ambientali, sociali ed economici maggiormente trattati nei documenti pubblici disponibili. Tale attività ha consentito di identificare le sfide prevalenti e le opportunità emergenti del settore idrico, offrendo indicazioni utili per il miglioramento continuo delle performance aziendali.

- **Esame dei principali eventi dell'anno di riferimento**: sono stati analizzati i fatti più rilevanti riguardanti GEAL e il Servizio Idrico Integrato, nonché le risposte dei media e dell'opinione pubblica. Questa ricognizione ha permesso di comprendere meglio le percezioni esterne e di individuare possibili aree di miglioramento nei processi di comunicazione e nel coinvolgimento degli stakeholder.

- **Analisi delle pressioni di sostenibilità del settore**: sono state esaminate le tematiche più ricorrenti nelle pubblicazioni delle principali associazioni di categoria e delle organizzazioni internazionali. Ciò ha consentito di intercettare i trend emergenti e di allineare la strategia GEAL agli standard più avanzati in materia di gestione responsabile delle risorse idriche.

- **Mappatura dei trend globali e delle evoluzioni normative**: è stato condotto uno studio dettagliato delle tendenze globali e delle pressioni legislative che influenzano il settore idrico, con particolare attenzione agli impatti considerati più rilevanti dalle istituzioni nazionali e internazionali. Questa attività supporta GEAL nel garantire un costante adeguamento alle linee guida più autorevoli e nell'adozione di pratiche allineate ai più elevati standard internazionali.

Il passo successivo ha riguardato lo sviluppo di un processo interno strutturato per l'identificazione e la valutazione dei propri impatti più significativi.

In particolare, tale processo ha previsto:

- il coinvolgimento degli stakeholder interni, essenziali nella valutazione della rilevanza dei diversi impatti individuati;

- un'attività continuativa di indirect engagement con gli stakeholder esterni, utile per raccogliere aspettative, esigenze e feedback in modo costante;

- una mappatura completa degli impatti – positivi e negativi – generati lungo l'intera catena del valore, con particolare attenzione ai potenziali effetti sui diritti umani;

- una prima valutazione della probabilità e della severità degli impatti emersi.

A conclusione di questa fase, GEAL ha organizzato un **workshop dedicato** che ha visto la partecipazione del Top Management e dei responsabili delle principali funzioni aziendali. La sessione ha permesso di esaminare congiuntamente gli impatti economici, ambientali e sociali individuati e di stabilire la soglia di significatività secondo cui prioritizzare i temi più rilevanti per il futuro dell'Azienda.

Il percorso intrapreso ha portato alla selezione di **21 impatti rilevanti**, successivamente aggregati in **10 temi materiali**, che costituiscono le aree strategiche su cui si focalizza il presente Bilancio di Sostenibilità. Attraverso questo approccio integrato e volontario, GEAL conferma il proprio impegno a generare valore condiviso e a contribuire attivamente allo sviluppo sostenibile del territorio e della comunità in cui opera.

Impatto	Descrizione sintetica	Tema / GRI
Distribuzione del valore	Generazione di valore economico per il territorio	Creazione di valore – GRI 201
Investimenti infrastrutturali	Miglioramento della rete e del servizio	Infrastrutture e rischi – GRI 203
Resilienza eventi straordinari	Siccità, danni, pressioni normative	Gestione rischi
Fornitori locali	Sostegno all'economia locale	Supply chain responsabile – GRI 204
Supply chain sostenibile	Qualifica fornitori ESG	Supply chain
Consumi energetici	Attività idriche ad alta intensità energetica	Clima – GRI 302
Emissioni GHG	Emissioni dirette e indirette	Clima – GRI 305
Efficienza infrastrutture	Riduzione impatti tramite efficienza energetica	Clima
Prelievo idrico	Impatto sulle risorse naturali	Risorsa idrica – GRI 303
Perdite idriche	Dipendono dall'efficienza della rete	Risorsa idrica
Sostanze chimiche	Residui dei trattamenti	Biodiversità – GRI 304
Biodiversità	Infrastrutture che proteggono ecosistemi	Biodiversità
Rifiuti e fanghi	Rischi di contaminazione	Gestione rifiuti – GRI 306
Occupazione locale	Creazione di lavoro sul territorio	Risorse umane – GRI 401
Welfare aziendale	Benefici per il benessere del personale	Risorse umane
Formazione	Competenze e sicurezza	Sicurezza – GRI 404
Infortuni e rischi	Esposizione a sostanze e rischi operativi	Sicurezza – GRI 403
Sostanze per utenti	Impatto su qualità e sicurezza dell'acqua	Cliente – GRI 416
Relazioni con il cliente	Trasparenza e tutela dell'utente	Cliente
Qualità acqua e service	Digitalizzazione e miglioramento del servizio	Cliente
Accessibilità acqua	Efficienza rete e accesso equo	Risorsa idrica

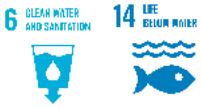
I temi materiali individuati per il Bilancio di Sostenibilità 2025 sintetizzano l'impatto che GEAL genera nei principali ambiti della sostenibilità.
In particolare, essi riflettono:

- l'influenza sull'ambiente, che comprende la tutela della risorsa idrica e la gestione efficiente della rete, il contrasto al cambiamento climatico, la protezione della biodiversità, la gestione responsabile dei rifiuti e gli investimenti infrastrutturali orientati alla riduzione dei rischi e al miglioramento del servizio;
- la gestione delle Risorse Umane, con un focus specifico su salute e sicurezza dei lavoratori, valorizzazione delle competenze, sviluppo professionale e benessere organizzativo;
- la responsabilità nella catena del valore, che include la gestione sostenibile dei fornitori, la creazione di valore condiviso per il territorio e la qualità del servizio con particolare attenzione agli utenti e alla loro soddisfazione.

La capacità dell'azienda di strutturare una governance solida e responsabile, di integrare i principi di sostenibilità nella strategia di business e di garantire conformità normativa è stata considerata un fattore abilitante essenziale per la conduzione dell'attività di GEAL nel 2025.
Per questo motivo, tali aspetti non sono trattati come un tema materiale autonomo, ma rappresentano un presupposto trasversale che permea tutti i temi materiali e viene approfondito nel corso dell'intero documento.

L'analisi svolta evidenzia inoltre che i temi materiali 2025 contribuiscono in modo significativo al raggiungimento di 11 dei 17 **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)** definiti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, confermando l'impegno di GEAL nel generare valore ambientale, sociale ed economico per il territorio e per le future generazioni.

Di seguito è riportata una breve descrizione dei temi materiali e gli SDGs correlati, che sono stati selezionati tenendo conto della loro rilevanza per il settore e per le attività di business, nonché della capacità di Geal di contribuirvi.

TEMI MATERIALI	SDGs	DEFINIZIONI
Creazione di valore per il territorio		Contribuire allo sviluppo dell'economia locale, redistribuendo sul territorio il valore generato dallo svolgimento delle attività di business
Investimenti nelle infrastrutture e gestione dei rischi		Investire nella realizzazione di nuove infrastrutture e nella manutenzione o nel miglioramento di quelle esistenti e sviluppare strategie di gestione dei rischi, inclusi quelli correlati al cambiamento climatico
Gestione responsabile della catena di fornitura		Selezionare e valutare i partner e i fornitori sulla base di criteri sociali, come la salute e sicurezza sul lavoro e la regolarità contributiva, di requisiti economici, tecnici e di professionalità
Contrasto al cambiamento climatico		Limitare il consumo di energia attraverso pratiche di ottimizzazione, adottare, dove possibile, strategie di decarbonizzazione e diffondere la cultura del risparmio energetico, con lo scopo di ridurre le emissioni di gas ad effetto serra connesse alle proprie attività e limitare il proprio contributo al cambiamento climatico
Tutela della risorsa idrica e gestione efficiente della rete		Garantire la quantità e qualità delle risorse idriche attraverso attività di monitoraggio e controllo, in particolare sulla gestione della rete in ottica di efficienza
Tutela della biodiversità		Garantire la tutela dell'ambiente circostante nell'area geografica in cui svolge le proprie attività
Gestione sostenibile dei rifiuti		Ridurre, dove possibile, la quantità di rifiuti destinati allo smaltimento e prediligere attività di recupero e riciclo delle risorse
Valorizzazione e sviluppo delle Risorse umane		Creare un ambiente di lavoro che salvaguardi il benessere dei propri dipendenti, attraverso equity retributiva e piani di welfare e che valorizzi il capitale umano con opportunità di crescita professionale, attraverso programmi di sviluppo volti a potenziare le competenze e consolidare la professionalità dei dipendenti
Salute e sicurezza dei lavoratori		Garantire un luogo di lavoro sicuro, promuovendo buone pratiche per la tutela dell'incolumità dei lavoratori e una cultura della sicurezza
Qualità del servizio e attenzione al Cliente		Gestire i rapporti con il Cliente in maniera corretta e trasparente, salvaguardare la tutela dell'ambiente e degli utenti, investire in digitalizzazione e in sistemi innovativi di gestione della fornitura idrica per favorire l'efficienza nella distribuzione e garantire una maggiore accessibilità delle risorse idriche

3. LA GESTIONE RESPONSABILE DEL BUSINESS

Totali Consiglieri	**7**
Età media	**49**
Donne in CDA	**29 %**
Certificazioni	**Qualità ISO 9001** **Sicurezza ISO 45001** **Ambiente ISO 14001** **Prevenzione della corruzione ISO 37001** **Laboratorio Analisi ISO 17025**
Valore Economico Generato	**28,1 Mln €**
di cui **Valore Economico Distribuito**	**18 Mln €**
di cui **Valore Economico Trattenuto**	**11,2 Mln €**



3.1 Governance, etica e integrità

GRI 2-9; 2-10; 2-11; 2-12; 2-13; 2-15; 2-16; 2-17; 2-18; 2-19

Geal ha adottato un sistema di **Corporate Governance** tale da garantire una gestione corretta e responsabile dell'azienda, al fine di custodire la fiducia dell'Ente concedente, degli Azionisti e degli Utenti.

La struttura organizzativa adottata prevede ai vertici il Consiglio di Amministrazione (CdA), organo deputato alla gestione della Società.

Il CdA attualmente in carica è stato nominato a maggio 2025 ed i suoi componenti saranno in carica fino all'approvazione del bilancio di esercizio 2027.

Composizione del Consiglio di Amministrazione

- Riccardo Maria Cavirani: Presidente CdA
- Salvatore Pipus: Amministratore Delegato e Direttore Generale
- Elvira Angrisani: Consigliere di Amministrazione
- Iacopo Aquilini: Consigliere di Amministrazione
- Leonardo Bandettini: Consigliere di Amministrazione
- Marco Mosconi: Consigliere di Amministrazione
- Claudia Giuntini: Consigliere di Amministrazione

Il Consiglio di Amministrazione svolge il ruolo di **guida della società** e assume le decisioni più rilevanti sotto il profilo economico e strategico. Tra i membri del Consiglio di Amministrazione, composto da 2 donne e 5 uomini, il 43% ha un'età superiore ai 50 anni mentre il 57% ricade nella fascia d'età compresa tra i 30 e i 50 anni.
Dei 7 componenti in carica, 4 sono stati designati dal Socio pubblico, Lucca Holding S.p.A., mentre gli altri 3 dal Socio privato, Acea S.p.A. come previsto dallo Statuto societario.
Da novembre 2024 è stata costituita la società Acea Acqua S.p.A. partecipata al 100% da ACEA S.p.A. e che detiene le partecipazioni di G.E.A.L. S.p.A.

Data la natura discrezionale delle designazioni dei componenti del CdA, gli incaricati vengono selezionati tramite diretta individuazione da parte dei due soci.

La gestione delle performance aziendali da parte del CdA, sebbene non sia formalmente regolata da un meccanismo di revisione strutturato, è oggetto di attenta valutazione da parte dei nostri soci. Il socio pubblico

analizza i risultati sulla base del raggiungimento degli obiettivi delineati nel Documento Unico di Programmazione, assicurando così un allineamento con le strategie di sviluppo sostenibile e le esigenze della comunità. Parallelamente, il socio privato esamina le performance in relazione agli obiettivi stabiliti nel Piano Industriale e nel Budget di periodo, garantendo che le decisioni strategiche siano orientate al successo economico e alla crescita dell'azienda.
Inoltre, la valutazione periodica dei membri del Consiglio di Amministrazione (CdA) da parte degli azionisti consente un monitoraggio continuo delle performance aziendali, basato su indicatori economici-patrimoniali e qualitativi, contribuendo a un processo di miglioramento continuo e trasparente durante l'intero mandato.

La struttura della remunerazione dei membri del Consiglio di Amministrazione è deliberata dall'Assemblea dei soci e si compone di una parte fissa, che garantisce stabilità, e di un rimborso spese per le attività svolte nell'esercizio delle proprie funzioni. Questo approccio consente di riconoscere l'impegno e la dedizione degli amministratori, garantendo al contempo una connessione con le performance aziendali complessive e con gli obiettivi strategici.

Nella scelta degli amministratori, Geal si impegna a promuovere il principio di **equilibrio di genere**, assicurando che le decisioni siano in linea con le migliori pratiche di governance inclusiva.

L'azienda rispetta rigorosamente le normative vigenti in materia di **inconferibilità** e **incompatibilità** d'incarico, come stabilito dal D. Lgs. 39/2013. In particolare, non vengono nominati membri del CdA coloro che abbiano subito condanne penali per reati contro la Pubblica Amministrazione, né chi svolga o abbia svolto attività professionali in enti regolati o finanziati dalla PA, secondo le specifiche previsioni normative.

La governance di Geal è ulteriormente rafforzata dalla presenza del **Collegio Sindacale**, composto da un Presidente e due Sindaci effettivi, che svolgono il ruolo di vigilanza e controllo sull'operato degli amministratori.

COMPOSIZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE

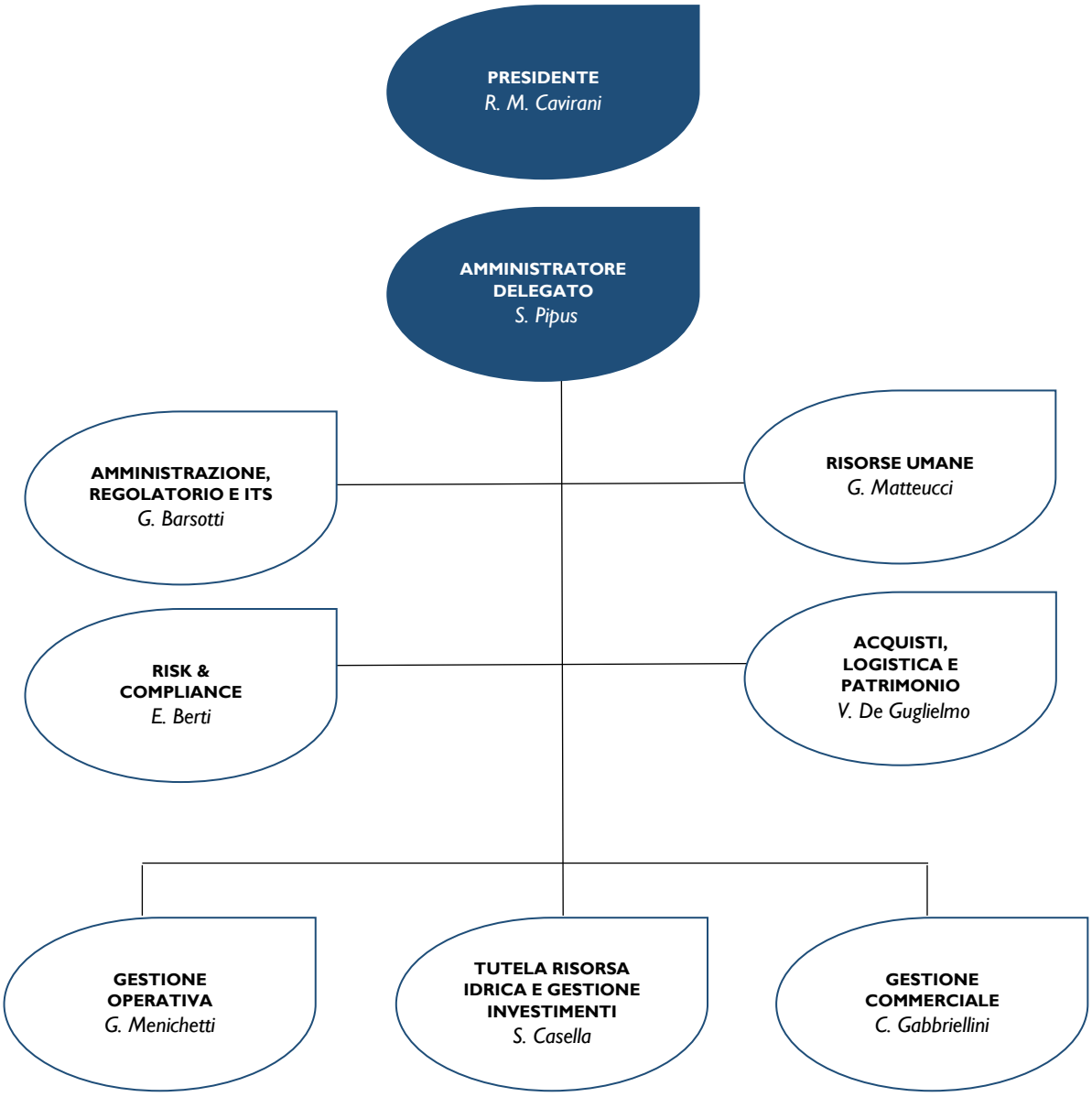
- Mazzoni Paola: Presidente
- Domenico Graziano: Sindaco effettivo
- Mirko Pardini: Sindaco effettivo

I membri del Collegio Sindacale, come previsto dallo Statuto societario, sono selezionati sulla base delle competenze specifiche e dell'esperienza professionale maturata nel settore e secondo criteri di:

- Onorabilità
- Competenza
- Professionalità
- Autonomia

Anche nel caso del Collegio Sindacale, così come previsto dallo Statuto societario, 2 membri, fra cui il Presidente, sono nominati dal socio pubblico, Lucca Holding S.p.A., ed 1 membro è nominato dal socio Privato.

Per quanto riguarda, invece, la struttura organizzativa di Geal, di seguito sono rappresentate le principali unità aziendali con i relativi responsabili[2]:



2 G. Menichetti ha svolto la funzione di responsabile *a.i.* anche del settore TRIGI dall'1.7.2025 al 30.4.2026

A conferma della visione sostenibile della società, tra gli obiettivi che concorrono al riconoscimento della quota variabile della retribuzione di Dirigenti e Quadri sono previsti non solo i tradizionali indicatori di performance economico-finanziari e patrimoniali, ma anche indicatori su dimensioni **ambientali**, **sociali** e di **governance**.

Mediante tale piano di incentivazione, Geal ha strutturato un **metodo oggettivo di valutazione** con lo scopo di:

- **accrescere le performance** allineando tutta l'organizzazione attorno al raggiungimento degli obiettivi annuali di budget;
- diffondere una cultura di **riconoscimento del merito**;
- realizzare una forte **condivisione degli obiettivi** da raggiungere;
- fornire alla società uno strumento retributivo utile all'***attraction*** e alla ***retention***.

Il sistema prevede l'assegnazione di **obiettivi condivisi**, ossia comuni a tutta l'organizzazione, degli **obiettivi funzionali**, che riguardano un'area o una funzione e degli **obiettivi individuali**, collegati a specifici progetti individuali o di team e riconducibili al contributo effettivo del singolo.

Tali obiettivi possono avere un peso diverso a seconda del livello di responsabilità e della possibilità di incidere con le proprie azioni e decisioni sul raggiungimento dei risultati attesi. Legare la remunerazione variabile a fattori ESG (Environment, Social and Governance) rappresenta un modo per guidare i comportamenti verso il raggiungimento di chiari obiettivi di sostenibilità e conferma la volontà di **creare valore sostenibile**.

A supporto di questo indirizzo, Geal ha richiesto al Management di partecipare ad alcuni eventi formativi sullo sviluppo sostenibile, con lo scopo di acquisire conoscenze su questa tema e comprendere come sia correlato alle attività di business. In particolare, nel corso del 2025 si sono svolti i seguenti corsi formativi incentrati su tematiche sostenibili e di rendicontazione della sostenibilità:

- Convegno il futuro dell'acqua - La gestione delle acque reflue e la nuova direttiva europea tra obblighi e opportunità. Il contesto nazionale e il ruolo della Toscana
- I servizi idrici nelle aree costiere - Fra i cambiamenti climatici e le sfide dei nuovi obiettivi comunitari
- Direttiva europea 2023/970 10/05/2023 sulla trasparenza retributiva

Dal 2009 G.E.A.L. S.p.A. ha adottato il proprio **Codice Etico**, sempre con lo scopo di allineare i comportamenti dei membri dell'organizzazione ai valori aziendali e consapevole che fosse fondamentale la creazione di un nucleo di principi di comportamento eticamente corretto e condiviso.

Tale strumento risponde all'esigenza di comunicare in modo trasparente i valori etico-sociali a cui Geal si ispira, oltre a definire i principi fondamentali che sono alla base del corretto funzionamento e dello sviluppo della società, per costruire e mantenere una **buona reputazione** dell'azienda e un **clima lavorativo favorevole**.

Il Codice Etico rappresenta una garanzia nei confronti degli Stakeholder dell'**integrità** e dei **valori** delle persone che operano nell'organizzazione e di coloro che la amministrano, tra cui:

- Correttezza
- Legalità
- Valorizzazione professionale e collaborazione tra colleghi
- Concorrenza
- Spirito di servizio
- Efficienza
- Trasparenza
- Riservatezza

Si tratta di un documento aziendale che rafforza, evidenziandone il profilo etico, i principi contenuti nella Politica, nelle procedure e nei regolamenti interni vigenti, il rispetto delle leggi nazionali, dei regolamenti applicabili, del contratto di lavoro, della Carta dei Servizi e di qualunque altro documento normativo applicabile quali condizione imprescindibile al raggiungimento degli obiettivi aziendali.

Le regole comportamentali previste nel Codice costituiscono il **paradigma** a cui i destinatari devono **attenersi nei rapporti con gli interlocutori**, tra cui i clienti, i dipendenti, i fornitori, gli azionisti e, in particolare la Pubblica Amministrazione e i dipendenti pubblici, ma più in generale con tutti coloro che sono interessati direttamente o indirettamente dalle attività svolte dalla società.

All'interno del Codice etico, una sezione è dedicata al **conflitto di interessi** e richiede a tutto il personale di evitare situazioni in cui si possano manifestare conflitti di interesse e di astenersi dall'avvantaggiarsi personalmente grazie ad opportunità di affari di cui è venuto a conoscenza nel corso dello svolgimento delle proprie funzioni.
In tal senso possono determinare conflitto di interesse le seguenti situazioni:

- svolgere una funzione di vertice (amministratore delegato, consigliere, responsabile di funzione) ed avere interessi economici con fornitori, clienti/utenti, o concorrenti (possesso di azioni, incarichi professionali) anche attraverso familiari o parenti;
- curare i rapporti con i fornitori e con i committenti e svolgere attività lavorativa, anche da parte di parenti e affini, presso gli stessi;
- accettare denaro o favori da persone o aziende che sono o intendono entrare in rapporti di affari con Geal.

Per tutti i dipendenti, inoltre, vige un obbligo generale di astensione dal partecipare all'adozione di decisioni o ad attività che coinvolgono interessi propri oppure:

- di parenti, affini entro il secondo grado, del coniuge o di conviventi;
- di persone con le quali abbiano rapporti di frequentazione abituale, una causa pendente o grave inimicizia, rapporti di credito o debito significativi;
  di organizzazioni di cui siano amministratori o per le quali abbiano interessi finanziari.

Nella sezione "Società trasparente" del sito internet aziendale sono pubblicati e liberamente consultabili i *curricula* degli amministratori, in modo da verificare se appartengono ad organi direttivi di altre società.
Inoltre, sullo stesso sito è riportata la composizione societaria, con il dettaglio della ragione sociale e della percentuale azionaria degli azionisti di Geal.

Il Codice Etico costituisce il principale strumento a supporto del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo (MOGC) predisposto ai sensi del D. Lgs. 231/2001 in materia di **responsabilità amministrativa delle imprese**, adottato da Geal nel 2008.

Il D. Lgs. 231/2001 stabilisce la responsabilità amministrativa dell'ente quando vengono commessi determinati reati, elencati nel decreto stesso, nell'interesse ed a vantaggio della società.
Allo scopo di prevenire il verificarsi di questi reati da parte dei soggetti appartenenti alla società, Geal ha adottato un Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo che, sulla base di un'analisi dei rischi reato rispetto ai vari processi aziendali, definisce regole di comportamento e procedure organizzative finalizzate allo svolgimento delle attività secondo i principi di **correttezza, trasparenza** ed **integrità** e sempre a garanzia dei propri Stakeholders.

Il MOGC per la prevenzione degli illeciti costituisce, insieme al Codice Etico e ad altri elementi della governance societaria – come l'assoggettamento a revisione legale dei conti, l'attivazione delle funzioni di auditing, il Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente, Sicurezza e Anticorruzione - un efficace **strumento di sensibilizzazione e controllo** nei confronti di tutti i soggetti che operano per conto della società, affinché nell'espletamento delle loro attività adottino comportamenti ispirati all'**etica della responsabilità**. Per garantire che mantengano la propria efficacia nel tempo, questi strumenti vengono periodicamente revisionati dal Management, in particolare nel caso in cui si rendano necessari degli adeguamenti dovuti ad aggiornamenti normativi.

L'ultimo aggiornamento del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex D. Lgs.231/01 è stato approvato dal CdA nella seduta del 26/11/2025 al fine di adeguarsi all'entrata in vigore dei seguenti disposti normativi:

- Legge 6 giugno 2025, n. 82 entrata in vigore il 1° luglio 2025, con la quale si è provveduto all'estensione del catalogo dei reati presupposto inserendo i «delitti contro gli animali»;
- Decreto-legge n. 116/2025 c.d. "Decreto Terra dei Fuochi" recante disposizioni urgenti per il contrasto ai reati ambientali, con il quale sono stati introdotti nuovi reati presupposto nonché aumentate le sanzioni per i reati già contenuti nell'art. 25 undecies D.Lgs. 231/2001.

Al personale viene fornita ampia informazione in merito al MOGC e al Codice etico, sia in fase di assunzione sia post assunzione, tramite la rete intranet aziendale e con apposita formazione.
Sono coinvolti in questo processo di prevenzione anche i fornitori dal momento in cui i contratti di acquisto e gli ordini prevedono una clausola specifica che richiede l'accettazione e l'impegno all'applicazione dei principi etici contenuti nel Codice e del Modello.

Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo costituisce uno degli elementi essenziali del più ampio sistema di controllo interno definito da Geal, dotato di tutti gli strumenti e gli organi necessari ad indirizzare e verificare che le attività di impresa siano esercitate nel rispetto delle leggi e delle procedure aziendali. Tra questi rientra l'**Organismo di Vigilanza** (OdV), organo dotato di autonomi poteri di iniziativa e controllo sul funzionamento, l'efficacia e l'osservanza del MOGC.

Nella seduta del 26/11/2025, il Consiglio di Amministrazione ha deliberato la nuova composizione dell'**Organismo di Vigilanza**, che è passata a 3 componenti esterni, nonché la nomina dei nuovi componenti dello stesso: l'Avv. Angelita Paciscopi, a cui è stato assegnato il ruolo di Presidente, il Dott. Riccardo Amatucci, già componente del precedente organismo, e l'Avv. Massimo Pieri.

L'Organismo di Vigilanza è dotato di un autonomo budget di spesa approvato dal Consiglio di Amministrazione.

Anche nell'anno 2025, come riportato nella relazione annuale al Consiglio di Amministrazione, l'Organismo di Vigilanza ha operato in continuità di azione riunendosi in 4 sedute, durante le quali:

- ha intervistato i responsabili apicali della Società, confrontandosi rispetto a quanto comunicato con i flussi informativi ovvero richiedendo chiarimenti e approfondimenti se necessario;
- con cadenza semestrale si è incontrato con il Collegio Sindacale condividendo i risultati delle rispettive attività di controllo;
- ha proposto modifiche al Modello in relazione a modifiche normative.

Nello svolgimento della propria attività l'OdV è supportato dalla **Funzione di Conformità** con la quale collabora e che riferisce in merito alle attività di audit e di miglioramento implementate nei processi aziendali.

In GEAL l'Organismo di Vigilanza svolge anche il ruolo di Organismo Indipendente di Valutazione (OIV) ai fini dell'attestazione di quanto pubblicato sul sito società trasparente in ottemperanza al D. Lgs.33/2013[3].

L'OdV ha anche la responsabilità di esprimere pareri indipendenti riguardo le problematiche etiche che potrebbero insorgere nell'ambito delle attività di business e delle presunte violazioni del Codice. A questo proposito, Geal prevede un **meccanismo di *whistleblowing***, che permette ai dipendenti o a soggetti esterni, tramite apposito applicativo, di segnalare eventuali illeciti.
Nella gestione delle segnalazioni di illeciti, qualora fondate, sono previste specifiche misure che tutelano il segnalante da qualsiasi ritorsione o provvedimento discriminatorio o ritorsivo e per le quali G.E.A.L. S.p.A. applica le previsioni del D. Lgs.34/2024.

Nel corso del 2023 Geal, in virtù dell'entrata in vigore del D.Lgs.24/2023 "Attuazione della direttiva (UE) 2019/1937 del Parlamento europeo e del Consiglio riguardante la protezione delle persone che segnalano violazioni del diritto dell'Unione e recante disposizioni riguardanti la protezione delle persone che segnalano violazioni delle disposizioni normative nazionali", ha implementato un sistema di verifiche circa la conformità della piattaforma per le segnalazioni presente, anche tramite la valutazione d'impatto in termini di trattamento dei dati personali ed ai sensi del Reg. EU 2016/679 GDPR. L'apposita procedura, approvata dal Consiglio di Amministrazione e condivisa con le RSU aziendali è pubblicata sul sito della società al link https://www.geal-lucca.it/whistleblowing-procedure-per-le-segnalazioni-di-illeciti/ ed è stata oggetto di formazione per tutto il personale dipendente. È stato infine nominato il responsabile della gestione del canale di segnalazione, in linea con le previsioni della normativa.

Ad oggi non sono pervenute segnalazioni in particolare circa presunte commissioni dei reati previsti nel D. Lgs. 231/01 o nello specifico di corruzione, né sono emerse potenziali criticità o preoccupazioni su possibili impatti negativi legati alle attività svolte da Geal e ai suoi rapporti di business.

Annualmente è revisionato il Programma per la trasparenza di Geal che definisce le modalità e la periodicità di pubblicazione e aggiornamento della sezione "**Società trasparente**" del sito internet aziendale.

Nel 2025, come previsto ogni anno dal Piano della Formazione, si sono svolti, con il supporto di consulenza esterna, le attività di formazione per tutto il personale dipendente. La formazione ha riguardato anche il

[3] Al link https://www.geal-lucca.it/wp-content/uploads/2024/07/Attestazione-OIV-2024.pdf è disponibile l'esito dell'attestazione per l'anno 2024 così come prevista dalle delibere ANAC.

Modello 231, oltre che i temi della prevenzione della corruzione. Gli incontri si sono svolti in presenza o con video-tutorial ed hanno previsto un questionario finale di apprendimento.

In aggiunta, sebbene Geal non sia tenuta a redigere il PTPC, avendo optato per la certificazione volontaria ISO 37001, ha previsto di riportare al Presidente e all'AD, con cadenza infra-annuale, gli stati di avanzamento delle misure inserite nei piani di miglioramento di cui al sistema di certificazione, oltre a svolgere periodicamente il Riesame della Direzione e del Cda per riportare agli amministratori gli aggiornamenti più significativi.

Come ogni anno, infine, è stato eseguito il piano degli audit interni effettuati in collaborazione con auditor esterni per garantire l'imparzialità. I rilievi sono stati presi in carico dai responsabili che hanno dato seguito alle **opportune azioni correttive**. Il piano degli audit è condiviso con gli altri responsabili del più generale sistema di controllo interno.

3.2 Compliance e sistemi di gestione

GRI 2-24; 2-25; 2-26; 2-27; 2-28

Geal riconosce un rilievo significativo alla *compliance* normativa, in particolare dal punto di vista strategico e, nella convinzione che il **rispetto delle regole** e la **correttezza** costituiscano elementi fondamentali, applica questi principi nell'esercizio delle attività di business, che per loro natura sono fondate sulla fiducia e la trasparenza.

A conferma di questo indirizzo, in ambito di *compliance* regolatoria, vanno gli esiti del Decreto del Direttore Generale AIT n. 131 del 18/09/2023[4], il quale evidenzia come non sia stata rilevata nessuna difformità, né ritardo in merito agli obblighi di comunicazione dei documenti attinenti all'Area Pianificazione e Controllo, dei dati economico-patrimoniali, dei database sui corrispettivi civili e industriali. Vista l'assenza di non conformità rilevate, a Geal non sono state applicate penali.

L'efficacia degli strumenti di governance adottati per la corretta gestione dell'azienda ha consentito di ottenere risultati molto soddisfacenti di conformità, non solo a leggi e normative vigenti, ma anche agli impegni previsti dalla **Carta del Servizio Idrico Integrato**, che recepisce le direttive contenute nelle delibere dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente. La Carta del Servizio Idrico Integrato costituisce un allegato del contratto di Utenza e rappresenta il documento in cui sono specificati i livelli di qualità attesi per i servizi erogati e le loro modalità di fruizione, incluse le regole di relazione tra Utenti e Gestori del servizio, come illustrato all'interno del Paragrafo 7.2.1 *La Carta dei Servizi*.

[4] Il decreto si riferisce a dati di competenza 2021, verificati nel 2022, e validati nel 2023. Il link al decreto di AIT è il seguente: https://autoritaidrica-toscana-sito.cloud.municipiumapp.it/it/page/decreto-n-131-del-18-settembre-2023-geal-spa-controllo-degli-obblighi-convenzionali-dati-anno-2021-applicazione-penali-totali-2021?force_preview=true.

Nella tabella di seguito sono riportati i casi di non compliance nel triennio 2023-25:

Casi significativi[5] di non conformità a leggi e normative

		2023	2024	2025
Casi per i quali sono state inflitte pene pecuniarie	n.	1	0	0
Casi per i quali sono state inflitte sanzioni non monetarie	n.	0	0	0
Totale	**n.**	**1**	**0**	**0**

Gli episodi di non compliance relativi al 2023 si riferiscono al mancato rispetto del tempo minimo di preavviso per gli interventi programmati con sospensione della fornitura, standard specifico di qualità previsto dalla Carta del Servizio Idrico Integrato, che ha comportato il riconoscimento di indennizzi automatici agli Utenti.

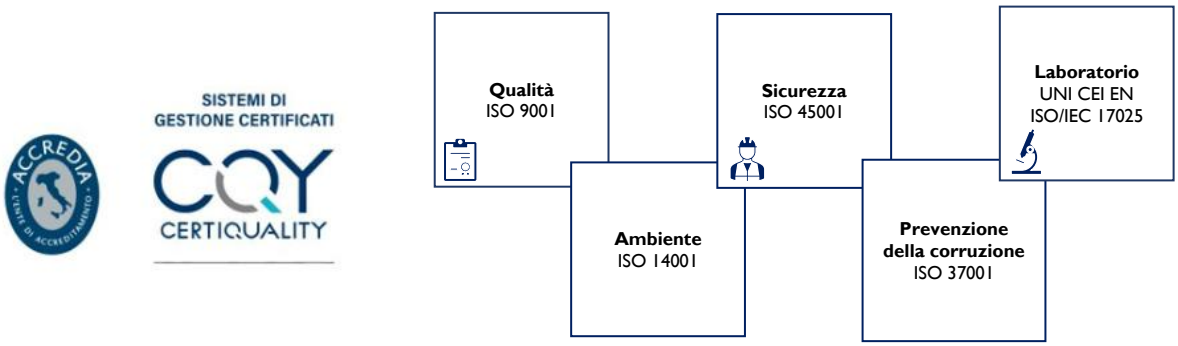
Sanzioni[6] pagate per i casi di non conformità

		2023	2024	2025
Sanzioni per casi di non conformità nel periodo di rendicontazione corrente	€	4.320	0	0
Sanzioni pagate nel periodo di rendicontazione per casi di non conformità verificatisi in periodi precedenti	€	0	0	0
Totale	**€**	**4.320**	**0**	**0**

Agli aspetti relativi alla *compliance* normativa si affiancano gli impegni assunti su base **volontaria**, rilevanti sotto il profilo della sostenibilità, che si integrano con le scelte strategiche e operative aziendali. Per fare ciò, Geal ha individuato gli Stakeholder che hanno interesse verso le attività della società ed eventuali elementi del contesto in cui opera che generano rischi ed opportunità, ai quali è stato aggiunto l'elemento della sostenibilità quale *driver* per l'azienda in termini di definizione degli impegni.

Tali impegni sono stati declinati nella salvaguardia dell'ambiente, della salute e della sicurezza dei lavoratori, nella garanzia della qualità dei servizi offerti e nella prevenzione della corruzione e vengono perseguiti con il supporto del Sistema di Gestione Integrato, in ottica di sostenibilità ed efficienza dei processi.

[5] La società ha identificato come soglia di significatività l'importo di € 3.000.
[6] I casi di non conformità a cui le multe si riferiscono al mancato rispetto del tempo minimo di preavviso per gli interventi programmati con sospensione della fornitura.



Geal ha certificato i propri sistemi di gestione: dal 2003 per la Qualità (ISO 9001), dal 2011 per l'ambiente e la sicurezza (ISO 14001 e ISO 45001), dal 2020 per la prevenzione della corruzione (ISO 37001) e dal 2023 per l'accreditamento del Laboratorio (UNI CEI EN ISO/IEC 17025).

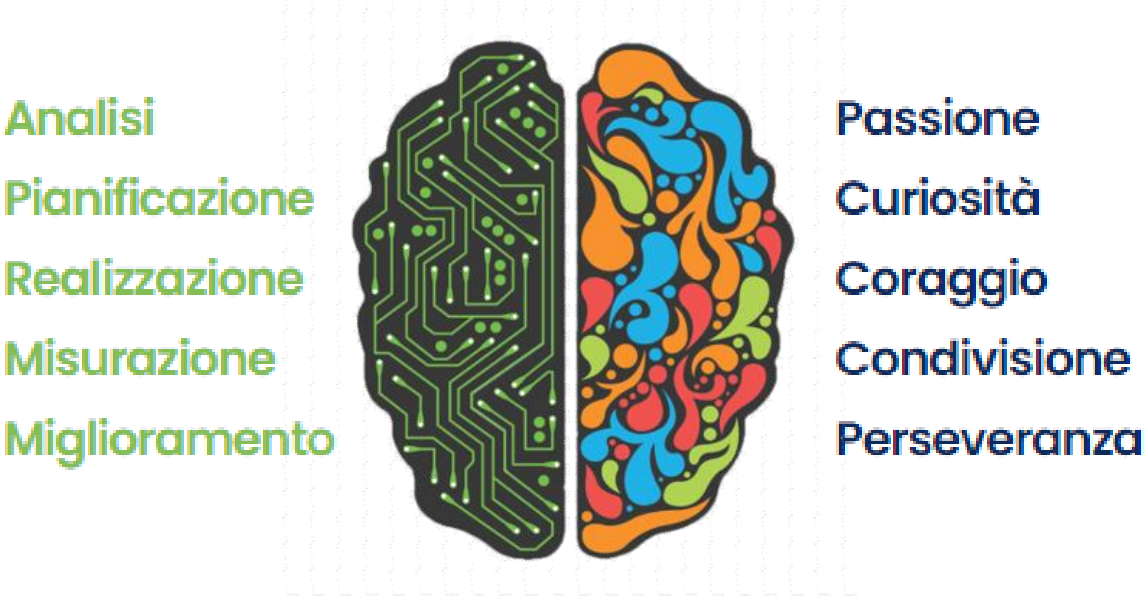
L'Unità Risk & Compliance ha difatti supportato l'unità operativa interna Laboratorio Analisi nel mantenimento del sistema di gestione per la qualità del laboratorio secondo lo standard UNI CEI EN ISO/IEC 17025 in quanto la Responsabile Risk & Compliance svolge anche in ruolo di Responsabile Qualità del Laboratorio di Prova. Nel 2024 è stato incrementato, con esito positivo dell'audit ACCREDIA e con soddisfazione del gruppo di lavoro interno, il numero di prove accreditate con ulteriori 2 parametri così come dettagliato all'interno del paragrafo *5.3 L'impegno di GEAL per la tutela delle risorse idriche*.

Nel 2025 l'audit di sorveglianza, svolto nelle giornate del 12-13 giugno, da parte di ACCREDIA ha avuto esito positivo.

Sempre nel 2025 si sono svolte le verifiche di sorveglianza di tutte le certificazioni possedute da GEAL concluse con **esito positivo**, mentre nel mese di gennaio 2026 è stata rinnovata la certificazione del Sistema di Gestione per la Prevenzione della Corruzione, sempre con esito più che positivo.

Tutte le procedure ed i regolamenti previsti nei sistemi di gestione Qualità, Sicurezza e Ambiente e del sistema di gestione per la prevenzione della corruzione, continuamente monitorati e certificati da organismi esterni, sono riferimento del Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex D. Lgs.231/01.
I principi fondamentali del Sistema di Gestione Integrato (SGI) sono contenuti nella Politica Integrata, che fornisce le basi per la definizione degli obiettivi aziendali strategici con un approccio fondato sul **miglioramento continuo delle performance**.

L'implementazione di un Sistema di Gestione Integrato consente di monitorare periodicamente e apportare modifiche alle pratiche aziendali, ottimizzandole.
La regolare revisione delle modalità di gestione dei processi interni e delle operazioni aziendali comporta anche l'aggiornamento periodico delle politiche aziendali e delle procedure interne, come previsto dalle **best practices** dettate dagli standard internazionali ISO di riferimento.
Tali policy e procedure interne sono disponibili sull'intranet aziendale e sono consultabili in qualsiasi momento dai dipendenti, ai quali vengono notificati anche eventuali aggiornamenti o modifiche apportate.



Nel 2025 è stata inoltre confermata la validità della **Politica dei Sistemi di Gestione Integrati**, accessibile a tutti i dipendenti tramite intranet aziendale. Tale politica, di cui verranno riportati in seguito **principi** e **valori**, rappresenta un esplicito impegno alla realizzazione e al mantenimento dei Sistemi di Gestione Qualità, Sicurezza, Ambiente e Anticorruzione, frutto di un lavoro condiviso con tutti i dipendenti.



Cura e Sviluppo delle Persone	· Coinvolgere i lavoratori affinché siano responsabili delle attività svolte e dei risultati ottenuti; · Valorizzare le persone secondo chiari modelli di sviluppo delle competenze, delle conoscenze e della consapevolezza incoraggiando la crescita professionale; · Impegnarsi per la creazione ed il mantenimento di un clima di collaborazione inclusivo e multidisciplinare; · Puntare alla partecipazione e al coinvolgimento di tutti nelle iniziative aziendali con orientamento al miglioramento continuo; · Definizione ed attuazione di un piano di formazione pluriennale per tutti i lavoratori e coerente con i diversi profili professionali (Academy GEAL); · Definizione ed attivazione di team di lavoro interfunzionali ed interaziendali legati al raggiungimento di obiettivi aziendali ed al miglioramento continuo; · Attivazione e ricerca di continue forme di supporto, assistenza e cura delle persone e dei propri cari attraverso iniziative di welfare; · Progettazione e realizzazione di nuovi ambienti di lavoro sempre più sicuri, ordinati, ergonomici ed idonei a lavorare insieme;
Legalità	· Rispettare i requisiti normativi applicabili nello svolgimento della attività aziendali, in particolare in tema di prevenzione della corruzione, compreso ogni altro accordo, convenzione o prescrizione sottoscritta o adottata dall'azienda; · Garantire che tutti i dipendenti ed i collaboratori adottino comportamenti in linea con il Codice Etico ed il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo, ovvero basati su trasparenza, correttezza, lealtà ed integrità morali tali da impedire atti di corruzione; · Agire sempre con integrità e lealtà anche quando le regole da rispettare non sono note ai nostri interlocutori e, ignorarle o disattenderle potrebbe comportare dei vantaggi; · Garantire a tutti la possibilità di segnalare comportamenti sospetti non in linea con le previsioni normative o non adeguati rispetto ai principi generali, attraverso gli strumenti messi a disposizione dall'azienda; · Nominare la funzione di conformità per la prevenzione della corruzione, con l'attribuzione della necessaria autorità ed indipendenza; · Mantenimento di sistemi di segnalazione, anche anonimi, dei comportamenti sospetti; · Adeguamento continuo e progettazione delle procedure e processi aziendali tali da garantire la compliance · Definizione ed attuazione di un piano di audit interno in grado di monitorare il rispetto degli adempimenti normativi; · Organizzazione di formazione specifica mirata alla creazione di sensibilità e Obiettivi consapevolezza al rispetto dei principi, modelli e regole aziendali;
Sostenibilità	· Promuovere iniziative sostenibili nel campo ambientale e sociale nel territorio di competenza, sensibilizzando la clientela ad adottare comportamenti responsabili e virtuosi finalizzati al risparmio della risorsa idrica e al rispetto dell'ambiente; · Ricercare la creazione di valore attraverso i processi e le attività aziendali; · Garantire un approccio progressivo all'applicazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) a noi applicabili, quali in particolare «Acqua pulita e igiene», «Lavoro dignitosi e crescita economica», «Industria innovazione e infrastrutture», «Consumo e protezione responsabile»; · Essere i custodi dell'acqua e dell'ambiente del nostro territorio; · Redazione del bilancio di sostenibilità; · Pianificazione pluriennale di interventi legati ad uno sviluppo sostenibile; · Proposta di iniziative correlate agli obiettivi dell'Agenda 2030 in corrispondenza delle giornate mondiali quali ad esempio dell'acqua e della terra; · Redazione e aggiornamento del Water Safety Plan;

Vicinanza al Territorio	· Individuare e promuovere investimenti finalizzati al miglioramento dei servizi erogati sul territorio (efficacia dell'esercizio, tutela risorsa e ambiente, sicurezza del personale e comunità); · Ottenere un risultato economico e operativo positivo e coerente con la missione aziendale; · Aumentare la distribuzione della ricchezza sul territorio; · Proporre e sostenere attività sui temi del servizio idrico integrato sul territorio; · Collaborare con le altre aziende di servizio pubblico del territorio; · Gestione dei Fontanelli; · Formazione ed informazione dedicate alle scuole ed università del territorio; · Donazioni ad enti e collaborazione con associazioni no profit;
Sostenibilità economica	· Perseguire efficacia, efficienza ed economicità delle attività e dei processi aziendali tenendo in considerazione gli impegni assunti nell'ambito del progetto di sostenibilità aziendale; · Operare nel rispetto del budget che è funzionale alla tariffa intesa come utilizzo di denaro pubblico; · Garantire per ciascuna attività di gestione e manutenzione il controllo e la corretta valutazione dei costi da sostenere; · Valutare correttamente la creazione di valore degli investimenti da pianificare e pianificati anche in considerazione dei vincoli imposti dalla regolazione e dalle aspettative delle parti interessate; · Conseguimento dei ricavi accessori previsti a budget con monitoraggio delle sotto-azioni per garantire il raggiungimento dell'obiettivo; · Costruire dashboard standardizzate per il controllo dei costi rispetto al budget definito;
Realizzazione e Qualità	· Perseguire il miglioramento continuo della qualità delle prestazioni, definendo obiettivi e traguardi di miglioramento misurabili su archi temporali definiti; · Orientare l'organizzazione dei processi tramite un approccio basato sulla identificazione e gestione dei rischi; · Creare valore garantendo il rispetto ed il perseguimento dei requisiti richiesti dalle parti interessate affinché siano soddisfatte (utenti, cittadini, fornitori, dipendenti, enti pubblici, regolatore, azionisti, gruppi di interesse locali); · Mantenere il disegno dell'organizzazione e dei processi in modo efficace e chiaro; · Attuazione del Piano Strategico e del Piano di Miglioramento; · Aggiornamento continuo del contesto e dell'analisi dei rischi; · Sviluppo accreditamento del laboratorio di analisi per garantire la qualità del servizio idrico ed un servizio primario al territorio Obiettivi; · Mantenimento dei sistemi di gestione certificati;
Salute e Sicurezza sul Lavoro	· Garantire il miglioramento delle condizioni della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, minimizzando o eliminando i rischi e riducendo gli infortuni, grazie al coinvolgimento e alla partecipazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti alle valutazioni in merito; · Organizzare formazione, informazione e sensibilizzazione continua del management, delle figure responsabili e di tutti i lavoratori affinché siano posti nelle migliori condizioni per svolgere in piena sicurezza i compiti assegnati; · Progettare e implementare modelli organizzativi e processi produttivi in grado di prevenire possibili eventi accidentali, salvaguardare la salute e sicurezza di tutti i lavoratori adottando a tal fine le migliori tecniche e pratiche disponibili quale parte integrate dei processi; · Attuare specifiche iniziative volte a coinvolgere attivamente tutti i soggetti esterni quali ad esempio appaltatori e fornitori presenti nei cantieri di competenza e alla promozione della salute; · Attivare un dialogo improntato alla collaborazione con gli enti locali, le associazioni di categoria, le autorità di controllo, al fine di rendere chiaro e trasparente il percorso aziendale in termini di salute e sicurezza dei lavoratori; · Mantenimento di riunioni periodiche con tutti i lavoratori ed in particolare con il personale operativo volte alla condivisione dei temi sulla sicurezza ed alla sensibilizzazione alla segnalazione dei near miss (Safety briefing); · Progettazione ed implementazione nuovi sistemi per il controllo attivo dei cantieri dove operano soggetti esterni;

	· Monitoraggio continuo dei cantieri di lavori; · Progettazione ed attivazione specifici workshop di sicurezza con gli appaltatori; · Organizzazione di eventi formativi e di sensibilizzazione in occasione della Giornata Mondiale della Sicurezza;
Comunicazione	· Creare una modalità di comunicazione semplice, accessibile, chiara e trasparente verso tutti gli interlocutori aziendali; · Fornire e garantire informazioni tempestive e aggiornate; · Generare partecipazione e consapevolezza alle attività, progetti ed obiettivi aziendali; · Contribuire alla corretta percezione dell'immagine aziendale a sostegno degli impegni dichiarati nella presente politica; · Definizione di un programma della comunicazione aziendale interno e verso l'esterno; · Cura e sviluppo della intranet aziendale; · Continuo sviluppo di canali di comunicazione aziendali ed interaziendale (community GEAL, comunicazioni in bolletta, sito internet); · Condivisione della politica dei sistemi di gestione aziendale
Rispetto dell'ambiente	· Promuovere iniziative e sensibilizzare l'utenza ad adottare comportamenti responsabili e virtuosi finalizzati al risparmio della risorsa idrica e al rispetto dell'ambiente; · Progettare e condurre gli impianti e le reti e le attività aziendali con criteri atti a prevenire l'inquinamento, ridurre l'impatto ambientale, compreso l'effetto sui cambiamenti climatici, prevenire possibili eventi accidentali perseguendo l'impegno del miglioramento continuo delle performance ambientali; · Adottare le migliori tecniche disponibili sul mercato in grado di garantire il miglioramento delle performance ambientali verificandone l'affidabilità nella conduzione e nella manutenzione degli impianti; · Utilizzare adeguati strumenti di controllo e sistemi di monitoraggio sugli aspetti ambientali generati dalle attività e sui programmi di miglioramento adottati, identificando opportuni indicatori di prestazione in grado di fornire efficaci segnali di andamento su qualità dell'acqua distribuita, l'efficienza sul trattamento dei reflui o le perdite delle reti; · Miglioramento delle tecnologie utilizzate presso l'impianto di depurazione con la finalità di garantire il rispetto dei parametri di scarico e ottimizzazione nella produzione dei rifiuti di processo, nonché riutilizzo delle acque di scarico; · Programmazione annuale delle sostituzioni delle condotte idriche con metodo di prioritizzazione (continuità del servizio, perdite idriche, impatto sul numero di utenti); · Ulteriore sostituzione della flotta aziendale ad alimentazione tradizionale con autoveicoli elettrici; · Standardizzazione dei sistemi di raccolta e smaltimento rifiuti in azienda
Innovazione dei servizi da offrire agli utenti	· Assicurare il miglioramento continuo della qualità, continuità ed affidabilità del servizio; · Prestare attenzione assoluta alla puntualità, efficienza, efficacia delle nostre prestazioni, garantendo continui controlli su processi di fornitura dell'acqua potabile e trattamento dei reflui, nonché dei tempi di erogazione dei servizi essendo consapevoli che le nostre azioni hanno un impatto diretto sulla qualità della vita delle persone che beneficiano dei nostri servizi; · Offrire un servizio trasparente, semplice e accessibile in linea con gli standard del settore; · Garantire la protezione e la tutela dei dati personali degli utenti; · Adozione di procedure di semplificazione degli adempimenti a carico degli utenti (SPID, minimizzazione nelle richieste di dati, minori passaggi nelle richieste, SOL…); · Definizione degli standard di controllo delle performance servizi agli utenti; · Promozione dell'utilizzo di strumenti digitali maggiormente rispettosi dell'ambiente (es: bolletta web); · Applicazione dell'IA per la gestione automatica delle mail ricevute della Gestione Commerciale; · Introduzione del servizio analisi a privati

Innovazione tecnologica e investimenti	· Ottimizzare i costi di gestione e di investimento vincolati alla tariffa, con la finalità di perseguire la soddisfazione delle esigenze degli utenti e di tutti i portatori di interesse, tramite controllo e monitoraggio degli stessi; · Adottare adeguate tecnologie che consentano il controllo e la gestione efficace delle risorse; · Ricercare opportunità di finanziamento mirate ed adeguate ai nostri obiettivi; · Realizzazione di progetti di sostituzione e prolungamento di reti di acquedotto e fognatura su punti critici e strategici (PNRR); · Sviluppo e applicazione dello smart metering e sostituzione dei misuratori analogici tradizionali con «smart meter» su tutto il territorio gestito; · Progetto di machine learning per il calcolo automatico previsionale delle perdite idriche sul territorio; · Modellazione della rete idrica con software dedicato propedeutico alla progettazione futura compreso il funzionamento idraulico della rete; · Aggiornamento continuo del GIS aziendale; · Miglioramento continuo dell'infrastruttura informatica anche in aderenza alle più recenti normative (NIS2)
Catena di fornitura	· Operare affinché i ns fornitori perseguano i nostri stessi valori e per questo adottiamo, anche tramite il Sistema di Qualificazione implementato (Albo fornitori) criteri di selezione e di valutazione che tengono conto di etica, qualità, ambiente, sicurezza, trasparenza ed anticorruzione oltre a sviluppare un rapporto di collaborazione leale e trasparente; · Adottare clausole contrattuali che prevedono il rispetto delle politiche aziendali in tema di qualità, ambiente, salute e sicurezza e prevenzione della corruzione; · Creare partnership e rapporti di reciproco beneficio mirati alla creazione di valore per entrambe le parti ed a raggiungere obiettivi di miglioramento; · Rotazione dei fornitori e trasparenza nelle procedure di selezione; · Ulteriori implementazioni informatiche per la gestione del magazzino; · Adeguamento ai sistemi di digitalizzazione dei contratti pubblici secondo le previsioni del D. Lgs.36/2023 e le delibere di ANAC, per quanto applicabile; · Condivisione con i principali fornitori delle policies aziendali tramite incontri o comunicazione mirate; · Redazione annuale del Piano di Committenza coerentemente con il budget aziendale

GEAL identifica come scelta strategica la promozione della cultura della qualità e della legalità, il rispetto dell'ambiente e la vicinanza al territorio, per realizzare la sostenibilità della propria attività d'impresa, attraverso la valorizzazione delle persone e la sicurezza sui luoghi di lavoro, la gestione efficiente delle risorse, la valutazione dei rischi e degli impatti e il dialogo costante con le parti interessate.

Per garantire che le politiche e i processi interni siano attuati correttamente e in modo efficace, Geal effettua periodicamente il rinnovo delle **certificazioni** ottenute, chiedendo ad un Ente terzo accreditato di svolgere delle verifiche. A tali controlli si aggiungono, con cadenza regolare, gli audit effettuati dalla funzione Risk & Compliance per verificare che quanto previsto dalle procedure interne corrisponda alla prassi operativa effettivamente adoperata e soddisfi i requisiti previsti dagli standard di riferimento. In particolare, nel corso del 2024 si è registrato un incremento delle attività di audit interno sui cantieri di lavori, soprattutto in virtù dei lavori legati al PNRR.

La documentazione, con particolare riferimento alle **procedure**, è stata aggiornata, quando necessario, e mantenuta in linea con l'operatività oltre ad aver recepito aggiornamenti normativi.

Nel corso del 2025 è stato avviato un gruppo di lavoro con l'Unità ITS al fine di adeguare le procedure esistenti o integrare con nuove procedure il sistema in adempimento all'entrata in vigore della Direttiva NIS 2., come dettagliato nel paragrafo successivo 3.3 Digitalizzazione e Cybersecurity.

Inoltre, al fine di assicurarne la continua **idoneità**, **adeguatezza** ed **efficacia**, il Sistema di gestione è periodicamente sottoposto a riesame da parte della Direzione. Quest'occasione rappresenta un momento fondamentale di **confronto e condivisione** dei risultati aziendali, che consente di commentare i **principali indicatori aziendali** e avere una **visione complessiva** dell'andamento del business, nonché di **pianificare le azioni di miglioramento** derivanti dall'analisi dei dati condivisi.

A questa attività di revisione interna si affianca la gestione dei reclami o dei suggerimenti provenienti dagli Stakeholders di Geal, attraverso un indirizzo mail creato a questo scopo e pubblicato sul sito internet aziendale. Tali segnalazioni consentono, da un lato, di predisporre rimedi, azioni correttive o preventive e migliorare, quindi, il servizio erogato, dall'altro, di aumentare la soddisfazione degli Utenti, diventando uno strumento per monitorare i livelli di qualità.

3.3 Digitalizzazione e Cybersecurity

Nel corso del 2025 l'unità GEAL Innovation, Technology & Solutions (ITS) ha coordinato un ampio programma di interventi in ambito **Information Technology**, contribuendo in modo significativo al rafforzamento dei processi aziendali e alla creazione di valore sostenibile. L'anno è stato in particolare contraddistinto dalla realizzazione della nuova infrastruttura tecnologica e dall'avvio delle attività di attuazione della Direttiva Europea 2555/2022 (NIS2 – Network and Information Security), che introduce requisiti stringenti per la protezione delle reti e dei sistemi informativi degli operatori di servizi essenziali.

Queste iniziative rivestono un ruolo strategico anche dal punto di vista della sostenibilità, in quanto la digitalizzazione e la sicurezza informatica rappresentano oggi elementi essenziali per garantire la continuità del servizio, la tutela dei dati, l'efficienza dei processi interni e la resilienza nel lungo periodo. L'investimento in infrastrutture IT avanzate consente infatti di ridurre rischi operativi, migliorare la qualità del servizio offerto alla comunità e promuovere una gestione aziendale trasparente, affidabile e conforme alle normative europee.

L'adeguamento della nuova infrastruttura informatica, pianificato a partire dal 2025 in seguito agli assessment svolti internamente e con il supporto di partner tecnologici qualificati, ha portato alla realizzazione delle seguenti attività:

- **acquisizione di nuova infrastruttura hardware**, composta da tre server Supermicro GT2, che costituiscono i nodi del nuovo sistema di virtualizzazione, insieme a un server dedicato alla gestione e al backup e al rinnovo degli switch principali. Questo intervento ha migliorato la capacità di memorizzazione e di calcolo dell'azienda, in linea con l'evoluzione dei sistemi informativi, l'introduzione di soluzioni di ***intelligenza artificiale*** e ***business intelligence***, lo sviluppo dei progetti sugli smart meter e l'esigenza di garantire livelli crescenti di sicurezza informatica;

- **delocalizzazione delle infrastrutture tecnologiche**, con lo spostamento dell'infrastruttura principale presso il Data Center Aruba di Arezzo e dell'infrastruttura di Disaster Recovery presso il Data Center Aruba di Bergamo. Entrambi i siti dispongono di certificazioni di livello avanzato, tra cui ANSI/TIA 942 Rating 4, ISO 27001, ISO 22237, ISO 22301 e ISO 20000-1, garantendo elevati standard di sicurezza, continuità del servizio e affidabilità.
  L'intervento è stato supportato dall'implementazione di una rete in fibra Layer 2 MEF regionale TIM a collegamento delle sedi lucchesi con il data center di Arezzo e da una linea dedicata tra i siti di Arezzo e Bergamo per la sincronizzazione dei server. Il trasferimento dell'infrastruttura principale è avvenuto il 22 novembre 2025, mentre quello dell'infrastruttura di Disaster Recovery è stato

completato il 10 dicembre 2025. La replica sincrona dei sistemi tra Arezzo e Bergamo assicura oggi elevata **resilienza e continuità operativa** anche in caso di attacchi informatici gravi.

- acquisizione di nuovi software per la **gestione dell'infrastruttura** e il miglioramento della **sicurezza informatica**. L'introduzione di Proxmox, in sostituzione di VMWare, ha consentito una gestione più efficiente dell'infrastruttura di virtualizzazione e una migliore sincronizzazione tra i sistemi remoti di Arezzo e Bergamo.
  È stato inoltre implementato un nuovo sistema di protezione basato su Bitdefender, con soluzioni EDR e MDR e un SOC esterno operativo 24x365, che ha permesso di evolvere verso un modello di monitoraggio proattivo. L'adozione del sistema SIEM Wazuh ha introdotto il controllo centralizzato degli eventi server e l'analisi dei comportamenti anomali della rete aziendale. Infine, il sistema Bitwarden ha consentito la gestione certificata, strutturata e sicura delle password aziendali.

Parallelamente, GEAL ha avviato l'attuazione della **Direttiva NIS2**, attraverso un insieme di attività strutturate che rispondono ai requisiti europei relativi alle tre principali aree normative previste dalla Direttiva. L'obiettivo è quello di elevare il livello di maturità della sicurezza ICT, rafforzando i presidi organizzativi e tecnologici e garantendo la gestione responsabile e la protezione delle infrastrutture critiche e dei dati aziendali.

Le attività intraprese hanno riguardato 3 aree normative:

1. norme organizzative e procedurali della Legge
   - nomina del punto di contatto dell'azienda e del suo sostituto;
   - autodeterminazione dell'azienda in relazione ai profili della legge: in particolare, la società è stata classificata come soggetto importante in ragione sia dell'attività svolta, sia in relazione alle caratteristiche del proprio sistema informativo;
   - identificazione di tutti i consiglieri di Amministrazione dotati di propria pec;
   - nomina del referente CSIRT e del suo sostituto;

2. norme riguardanti la formazione del personale
   - formazione del Consiglio di Amministrazione (la Direttiva prevede infatti che gli organismi apicali monitorino e approvino le misure di gestione del rischio cyber e siano opportunamente sensibilizzati e formati sulle materie legate al cyber risk);
   - formazione del personale impiegatizio direttivo;
   - formazione di tutto il personale (corsi di formazione on-line)

3. norme riguardanti le procedure interne e la loro formalizzazione
   - revisione della procedura interna sulla gestione degli incident e dei data breach (la Direttiva prevede infatti che siano notificati gli incidenti rilevanti allo CSIRT nazionale con precise tempistiche di segnalazione);
   - formalizzazione di nuove procedure interne dedicate

Nel 2025, l'unità ITS ha garantito inoltre il presidio quotidiano dell'infrastruttura tecnologica, assicurando il corretto funzionamento dei sistemi aziendali in collaborazione con i fornitori esterni. Le attività svolte hanno riguardato la gestione e la manutenzione degli apparati hardware - quali server, SAN, NAS, thin client, portatili e workstation - e delle componenti di rete, inclusi firewall, switch, access point e router.

L'unità ITS ha inoltre curato l'amministrazione dei principali software di sistema: gli hypervisor e l'ambiente Citrix, i domini Active Directory, le soluzioni di storage virtuale, i sistemi di backup e gli strumenti dedicati alla sicurezza, come MDR, EDR, SIEM e i gestori delle password. Un ulteriore presidio ha interessato la gestione sistemistica delle piattaforme Microsoft, tra cui Microsoft 365, Dynamics e SQL Server.

Parallelamente, l'area ITS ha continuato a fornire a tutto il personale tecnico e amministrativo le dotazioni informatiche necessarie - computer e smartphone - oltre al supporto per lo svolgimento del lavoro anche in modalità *smart working* attraverso la piattaforma Citrix, su cui risiedono gli applicativi aziendali e gli strumenti collaborativi della suite Microsoft 365 (Teams, Planner e SharePoint).

L'accesso ai sistemi aziendali è stato mantenuto su livelli di sicurezza elevati grazie all'utilizzo di password complesse e dell'autenticazione a doppio fattore tramite app installate sui dispositivi aziendali.

Nel corso dell'anno è stata inoltre aggiornata la procedura interna per la gestione delle postazioni di lavoro, rafforzando ulteriormente il presidio organizzativo sui temi di **sicurezza** e **digital workplace**.

L'assistenza al personale si è avvalsa anche nel 2025 del sistema di *ticketing interno*, che ha permesso di gestire in modo ordinato e tracciato le segnalazioni relative a malfunzionamenti, disservizi o richieste di sviluppo, migliorando la tempestività e l'efficacia degli interventi.

Per quanto riguarda gli applicativi, l'azienda ha continuato a utilizzare la piattaforma Microsoft e la suite Gridway sviluppata da Netribe-DMU, sia per le attività correnti sia per l'attuazione dei progetti collegati al PNRR. Nel corso del 2024 erano stati realizzati alcuni sviluppi significativi sui software Gridway CRM-WFM per supportare l'installazione massiva degli smart meter e consentire una validazione più rapida delle attività da parte sia degli operatori esterni sia del personale interno.

Sono stati inoltre potenziati il Portale Fornitori per favorire un'autonoma gestione della programmazione e della rendicontazione degli interventi, e il sistema Smart Meter Manager della suite Gridway Plant & Grid, attraverso il quale viene gestito l'intero parco di contatori digitali, insieme al software Esperta, impiegato per la fatturazione.

Nel corso del 2025 sono stati aggiornati anche i software utilizzati per la gestione dei bonus idrici, garantendo continuità e conformità ai requisiti normativi.

Sono stati inoltre completati tre progetti innovativi, di cui due dedicati all'introduzione dell'**intelligenza artificiale** nelle attività di gestione commerciale e uno focalizzato sull'uso del **machine learning** per il miglioramento delle elaborazioni di qualità tecnica, contribuendo al percorso di digitalizzazione evoluta dell'azienda.

Agicap Days 2025



Nel mese di ottobre, nella prestigiosa cornice di Palazzo degli Affari a Firenze, si è svolta una tappa degli **AGICAP Days 2025**, evento internazionale dedicato all'innovazione nella tesoreria e nella finanza aziendale. GEAL ha partecipato attraverso l'Unità Pianificazione e Controllo, presentando il percorso di digitalizzazione intrapreso con l'implementazione, a partire dalla fine del 2023, della piattaforma **AGICAP**, un software avanzato per la gestione automatizzata e dinamica dei flussi finanziari.

L'adozione di questa soluzione digitale ha consentito all'azienda di ottenere una visibilità in tempo reale sulla tesoreria, superando i tradizionali limiti delle elaborazioni manuali e dei sistemi frammentati. Grazie all'integrazione diretta con i sistemi contabili, il consolidamento dei dati è oggi completamente automatizzato, riducendo tempi e margini di errore e migliorando l'affidabilità delle analisi previsionali.

La possibilità di creare dashboard interattive, report personalizzati e scenari simulati ha rafforzato la capacità di monitorare e anticipare l'andamento della liquidità, supportando decisioni più rapide e informate. Questo approccio digitale ha reso i processi di pianificazione economico-finanziaria più agili, trasparenti ed efficienti, contribuendo a una governance complessiva più solida e orientata al rischio.

La presenza agli AGICAP Days è stata dunque un'importante occasione per illustrare come GEAL stia trasformando la gestione della tesoreria attraverso strumenti digitali evoluti, semplificando le attività di monitoraggio, migliorando l'accuratezza dei flussi informativi e rendendo più sostenibile e resiliente la gestione finanziaria aziendale.

3.4 Le performance economiche

GRI 201-1

L'impostazione adottata da Geal nell'esercizio delle attività di business è volta alla **creazione di valore sostenibile** nel medio-lungo periodo. Analizzare il valore aggiunto (V.A.) significa dare conto di come si è distribuita la ricchezza prodotta.

Da un punto di vista economico, il valore totale generato nell'anno 2025 è stato pari a circa 28 milioni di euro, in lieve diminuzione rispetto a quello generato nell'anno precedente (-2,6%).

Il Valore Aggiunto è un indicatore desumibile dal Conto Economico opportunamente riclassificato.

Valore economico generato

		2023	2024	2025
Valore della Produzione	€	28.816.421	28.588.502	27.916.077
Proventi delle Partecipazioni	€	33.978	16.530	11.681
Altri Proventi Finanziari	€	155.214	179.786	123.059
TOTALE	**€**	**29.005.613**	**28.786.842**	**28.050.817**

In particolare, il Valore della Produzione è complessivamente diminuito del 2,6% pari a circa 0,7 milioni di euro:

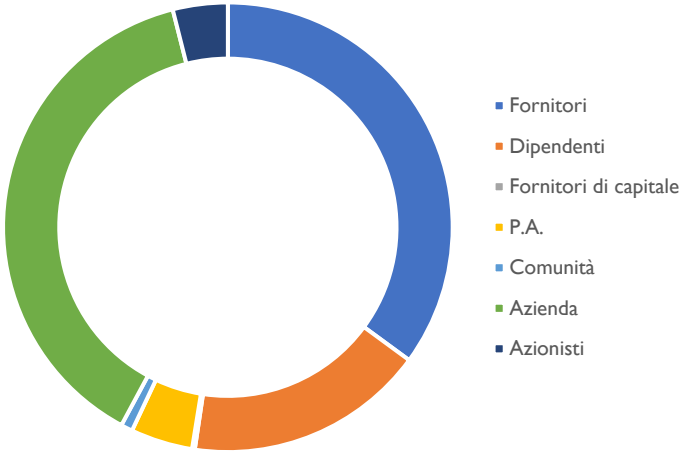
- ricavi tariffari -2 milioni di euro;
- ricavi accessori -0,26 milioni di euro;
- altri ricavi +1 ,1 milioni di euro.
  In questa voce la Premialità Arera riveste un ruolo fondamentale: nel 2025 ammonta a circa 1,7 milioni di euro ed è relativa agli indicatori di Qualità Tecnica M2 (Interruzioni del servizio idrico), M5 (Smaltimento fanghi in discarica) ed M6 (Qualità dell'acqua depurata) per il quale GEAL si è classificata in prima posizione a livello nazionale; mentre nel 2024 il risultato non ha beneficiato di tale premialità poiché l'assegnazione di queste somme avviene con cadenza biennale;
- capitalizzazioni +1,1 milioni di euro. In questa voce si segnala un trend in continua crescita delle capitalizzazioni dei costi del personale (+ 9% rispetto al 2024) e un aumento rispetto all'anno precedente delle capitalizzazioni dei costi relativi a materie (+ 71%) collegata ai maggior acquisti per materie.

Valore economico distribuito

		2023	2024	2025
Costi Materie Prime	€	1.139.443	1.210.255	1.395.053
Costi per Servizi	€	6.631.949	6.060.557	6.246.107
Costi per Godimento beni di terzi	€	2.254.215	2.157.884	2.158.105
Var. Riman. Mat. Prime	€	211.734	-99.001	34.715
Oneri Diversi di Gestione	€	177.195	205.598	417.884
Costi Operativi	€	**10.414.536**	**9.535.293**	**10.251.864**
Costi per il Personale	€	4.388.731	4.628.024	5.045.855
Valore distribuito ai dipendenti	€	**4.388.731**	**4.628.024**	**5.045.855**
Interessi ed altri oneri finanziari	€	246.319	140.349	60.430
Valore distribuito ai fornitori di capitale	€	**246.319**	**140.349**	**60.430**
Imposte sul Reddito	€	830.293	957.452	1.236.587
Oneri Diversi Gestione (solo Imposte)	€	53.678	46.127	50.856
Valore distribuito alla P.A.	€	**883.971**	**1.003.579**	**1.287.443**
Valore distribuito agli azionisti	€	580.000	1.442.750	1.154.200
Valore distribuito agli azionisti	€	**580.000**	**1.442.750**	**1.154.200**
Liberalità	€	6.903	2.393	2.036
Sponsorizzazioni	€	0	0	0
Contributi Associativi	€	234.988	247.159	244.485
Valore Distribuito alla Comunità	€	**241.891**	**249.552**	**246.521**
		16.755.448	**16.999.547**	**18.046.313**

Una quota del 35%, pari a 10,3 milioni di euro, è stata destinata ai **fornitori** per l'acquisto di materiali per impianti, ricambi e altri materiali di manutenzione e di consumo, nonché per l'esecuzione di lavori. La percentuale in questione risulta leggermente superiore rispetto all'anno precedente quando si attestava al 33%, a causa dei maggiori oneri diversi di gestione (al netto delle imposte). Ai **dipendenti** è stato destinato il 17% del valore generato (pari a 5 milioni), quota che comprende remunerazioni, benefit, costi previdenziali e trattamento di fine rapporto. La percentuale in questione risulta in linea rispetto al 2024 quando si attestava al 16%.

Distribuzione del Valore Generato 2025



Ai **fornitori di capitale** è stato destinato circa lo 0,2% del valore generato, percentuale in diminuzione rispetto al 2024 (0,5%).

Alla **Pubblica Amministrazione** con il pagamento di tasse e imposte (circa 1,2 milione euro) è stato destinato circa il 4,4% del valore generato, leggermente maggiore rispetto al 2024 quando si attestava al 3%.

Il valore distribuito agli **azionisti** è stato di circa 1,2 milioni di euro, pari a circa il 4%, in aumento rispetto al 2024 quando si attestava al 5%.

Alla **comunità** attraverso liberalità, sponsorizzazioni, contributi associativi è stato infine destinato circa l'% del valore generato, percentuale stabile rispetto all'anno precedente. All'interno dei contributi associativi, per rispettare il GRI di riferimento, sono stati inseriti anche i contribuiti di funzionamento corrisposti ad AIT e ARERA e gli oneri corrisposti al Consorzio di Bonifica, che rappresentano l'importo di gran lunga più consistente.

Valore economico trattenuto

		2023	2024	2025
Utile (o perdita) d'esercizio al netto dei dividendi	€	1.878.351	1.801.149	2.500.963
Ammortamenti/Accantonamenti/ Svalutazioni/Rivalutazioni	€	10.951.813	11.426.872	8.657.841
Imposte Differite	€	-	-	
TOTALE	**€**	**12.830.165**	**13.228.021**	**11.158.804**

Una parte significativa (38%, pari a circa 11,2 milioni di euro) del valore generato è stato trattenuto in azienda e impiegato per rafforzare il patrimonio di Geal, principalmente sottoforma di ammortamenti e accantonamenti. Rispetto al 2024 si segnala una diminuzione (pari a 8 punti percentuali) legata alle modalità di calcolo degli ammortamenti ed al differimento al 2026 di tale processo per alcune classi di cespiti per i quali il calcolo è legato alla durata residua della concessione.

4. LA GESTIONE DEL CAPITALE UMANO

Totali Dipendenti	**90**
di cui **con contratto indeterminato**	**92%**
Ore di formazione erogata	**4.275**
di cui **su sicurezza**	**1.932**
Tasso Smart Working	**15%**
Dipendenti con Valutazione Delle Performance	**0%**
Infortuni sul lavoro	**2**



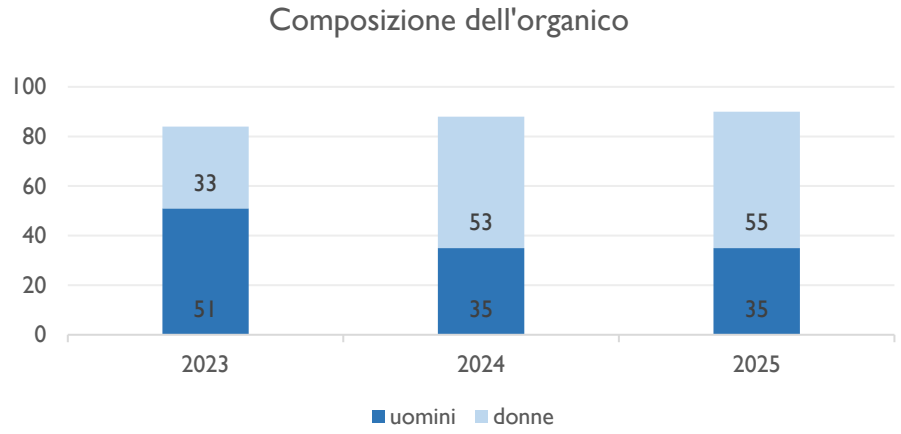
4.1 Le nostre persone

GRI 2-6; 2-7; 2-8; 401-1

Le persone rappresentano il fulcro attorno al quale ruotano la crescita e l'innovazione di Geal. Sono esse, infatti, il motore che alimenta **l'eccellenza** del servizio offerto agli utenti. Per questo motivo, l'azienda ha costantemente intensificato l'attenzione verso la gestione dei propri dipendenti, curando ogni fase del loro percorso, dall'attenta selezione in fase di recruiting fino all'inserimento nel contesto lavorativo. Questo approccio strategico non solo mira a garantire un **team altamente qualificato**, ma si traduce anche in una **cultura aziendale inclusiva** e **collaborativa**, dove ogni voce viene ascoltata e valorizzata.

Geal si distingue come una realtà profondamente radicata nel territorio, con un impegno costante nei confronti del capitale umano. Uomini e donne che, giorno dopo giorno, si dedicano con passione e professionalità al raggiungimento degli obiettivi aziendali, contribuendo a costruire un ambiente di lavoro stimolante e produttivo.

Alla data del 31 dicembre 2025, il numero totale delle risorse in organico è di 90, tutte regolate dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro "Gas Acqua", a testimonianza dell'impegno dell'azienda nel garantire condizioni di lavoro eque e rispettose dei diritti dei lavoratori.".

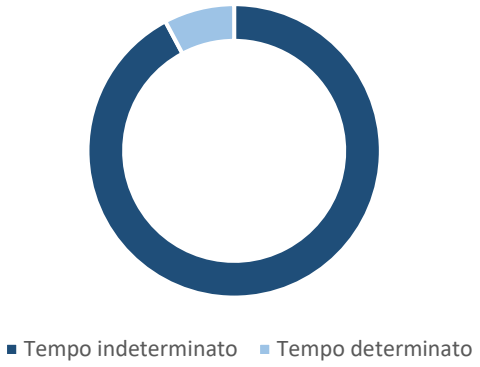


Nella ferma convinzione che la stabilità rappresenti un elemento imprescindibile per la costruzione di rapporti solidi e duraturi, Geal ha scelto di privilegiare la tipologia di contratto a **tempo indeterminato**, applicata a quasi la totalità dei propri dipendenti. Questa scelta non solo testimonia la volontà dell'azienda di investire nel futuro delle proprie risorse, ma contribuisce anche a creare un clima di **fiducia** e **lealtà** reciproca. Negli anni 2024 e 2025 vi è una quota di personale a tempo determinato un po' superiore rispetto agli anni precedenti esclusivamente in relazione alle temporanee esigenze di realizzazione dei progetti finanziati dal PNRR.

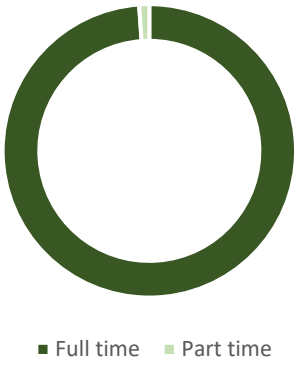
In un contesto in continua evoluzione, Geal dimostra una particolare sensibilità nell'ascolto delle esigenze dei propri dipendenti, con l'obiettivo di promuovere un clima aziendale positivo e di garantire il benessere delle proprie risorse. L'azienda ha implementato misure che favoriscono il ***work-life balance***, tra cui l'impiego di contratti part-time, per supportare i dipendenti nel raggiungimento di un equilibrio tra vita personale e impegni professionali. A fine 2025 la tipologia in questione risulta applicata ad una dipendente, pari all'1% della forza lavoro, mentre il restante 99% risulta coperto da contratti full time. Si segnala che non si sono verificati

casi di rifiuto di concessione di lavoro a tempo parziale, poiché non sono pervenute ulteriori richieste in tal senso. Questo evidenzia l'impegno di Geal nel creare un ambiente di lavoro flessibile e attento alle esigenze individuali.

Tipologia di contratto 2025



Tipologia di impiego 2025



Dati su dipendenti – 2023

	Donne	Uomini	Altro[7]	Non rivelato	Totale
Numero di dipendenti a tempo indeterminato	33	51	-	-	**84**
Numero di dipendenti a tempo determinato	-	-	-	-	**-**
Numero di dipendenti a chiamata	-	-	-	-	**-**
Numero di dipendenti a tempo pieno	32	51	-	-	**83**
Numero di dipendenti a tempo parziale	1	-	-	-	**1**

Dati su dipendenti – 2024

	Donne	Uomini	Altro	Non rivelato	Totale
Numero di dipendenti a tempo indeterminato	32	51	-	-	**83**
Numero di dipendenti a tempo determinato	3	2	-	-	**5**
Numero di dipendenti a chiamata	-	-	-	-	**-**
Numero di dipendenti a tempo pieno	34	53	-	-	**87**
Numero di dipendenti a tempo parziale	1	-	-	-	**1**

[7] Genere come specificato dai dipendenti stessi.

Dati su dipendenti – 2025

	Donne	Uomini	Altro	Non rivelato	Totale
Numero di dipendenti a tempo indeterminato	32	51	-	-	**83**
Numero di dipendenti a tempo determinato	3	4	-	-	**7**
Numero di dipendenti a chiamata	-	-	-	-	**-**
Numero di dipendenti a tempo pieno	34	55	-	-	**89**
Numero di dipendenti a tempo parziale	1	-	-	-	**1**

I dipendenti risultano per lo più concentrati nella fascia di età compresa **tra i 30 e i 50 anni**, seguita da quella degli over 50. Questo trend risulta costante nell'ultimo triennio, come riportato nella tabella sottostante.

Composizione dell'organico per fasce d'età

			2023	2024	2025
Donne	Under 30	n.	1	2	1
	Trai 30 e i 50	n.	19	15	18
	Over 50	n.	13	18	16
Uomini	Under 30	n.	5	6	6
	Trai 30 e i 50	n.	26	26	26
	Over 50	n.	20	21	23
	Totale	**n.**	**84**	**88**	**90**

La selezione del personale è pubblica e prevede il rispetto dei principi della **trasparenza**, dell'**imparzialità** e delle **pari opportunità** tra lavoratrici e lavoratori.
Geal si è dotata di un regolamento interno per il reclutamento del personale, revisionato da ultimo nel 2022 e pubblicato sul sito internet aziendale, il quale formalizza le fasi in cui è strutturato il processo di selezione.

Il **piano di assunzione** viene proposto dall'Amministratore Delegato, di concerto con il Responsabile Risorse Umane, valutando le esigenze dei diversi Responsabili di Unità. Tale piano viene poi valutato ed approvato da parte del Consiglio di Amministrazione, contestualmente all'approvazione del budget (di cui è parte integrante).

Nel momento in cui vengono avviati i **processi di selezione**, sul sito internet aziendale viene pubblicato l'avviso di offerta di lavoro, contenente tutti i requisiti applicabili alla posizione, incluse le prove previste e i criteri di valutazione adottati.
L'iter di selezione è affidato ad una commissione esaminatrice, che procede tramite la valutazione dei titoli e delle prove dei candidati. Infine, la commissione definisce una graduatoria delle persone ritenute idonee a ricoprire la posizione e, una volta conclusa, comunica l'esito della selezione.

Per le risorse entrate in azienda a partire da ottobre 2022, è stato definito un **processo di on-boarding**, che si sviluppa attraverso diverse *milestone* temporali che partono da alcuni giorni prima dell'ingresso del neoassunto fino ai 12 mesi successivi.
Si inizia con una fase di **pre-boarding**, durante la quale la risorsa inizia a familiarizzare con il contesto aziendale. In particolare, viene condiviso un video di presentazione dell'azienda e del responsabile diretto del neoassunto. Al momento dell'ingresso in azienda sono previsti poi un periodo di formazione iniziale sugli applicativi aziendali e l'Intranet, una fase di affiancamento ai colleghi, una o due giornate di *team building* e dei momenti iniziali di formazione su tematiche specifiche.

Nell'analisi delle dinamiche occupazionali dell'anno appena concluso, si registra un incremento di 2 unità rispetto all'anno precedente.

Le assunzioni effettuate, tutte con contratti a tempo determinato, sono state 2 e hanno interessato una l'unità Gestione Reti e una l'unità Tutela Risorsa Idrica e Gestione Investimenti effettuata al fine di rispettare gli obblighi di cui alla Legge 68/99 e a seguito della firma di convenzione attuativa con Arti – Centro per l'Impiego Regione Toscana, un processo avviato da GEAL nel 2025 al fine di garantire un'inclusione lavorativa adeguata e conforme alla normativa vigente.

Nuove assunzioni e cessazioni per genere e fasce d'età[8]

				2023	2024	2025
ASSUNZIONI	Donne	Under 30	n.	-	2	-
		Trai 30 e i 50	n.	1	1	-
		Over 50	n.	-	-	-
	Uomini	Under 30	n.	1	1	1
		Trai 30 e i 50	n.	4	1	1
		Over 50	n.	-	1	-
		Totale	**n.**	**6**	**6**	**2**
CESSAZIONI	Donne	Under 30	n.	-	-	-
		Trai 30 e i 50	n.	-	1	-
		Over 50	n.	-	-	-
	Uomini	Under 30	n.	1	-	-
		Trai 30 e i 50	n.	2	1	-
		Over 50	n.	-	-	-
		Totale	**n.**	**3**	**2**	**-**

[8] Non è riportata la suddivisione per area geografica, dal momento che le risorse in organico provengono tutte dall'Italia.

Tassi di assunzione e cessazione per genere e fasce d'età[9]

				2023	2024	2025
ASSUNZIONI	Donne	Under 30	%	0%	100%	0%
		Trai 30 e i 50	%	5%	7%	0%
		Over 50	%	0%	0%	0%
		Totale donne	%	**3%**	**9%**	**0%**
	Uomini	Under 30	%	20%	17%	17%
		Trai 30 e i 50	%	15%	4%	4%
		Over 50	%	0%	5%	0%
		Totale uomini	%	**10%**	**6%**	**4%**
		Totale	%	**7%**	**7%**	**2%**
CESSAZIONI	Donne	Under 30	%	0%	0%	0%
		Trai 30 e i 50	%	0%	7%	0%
		Over 50	%	0%	0%	0%
		Totale donne	%	**0%**	**3%**	**0%**
	Uomini	Under 30	%	20%	0%	0%
		Trai 30 e i 50	%	8%	4%	0%
		Over 50	%	0%	0%	0%
		Totale uomini	%	**6%**	**2%**	**0%**
		Totale	%	**4%**	**2%**	**0%**

Nel 2025 il numero di lavoratori non dipendenti al 31/12/2025 - stagisti impiegati in attività di staff – è pari a 0 così come il numero dei lavoratori interinali. La diminuzione avvenuta nel corso degli ultimi anni è dovuta all'inserimento di risorse in organico come lavoratori dipendenti per la gestione di alcune attività tecniche ed operative.

Lavoratori non dipendenti

		2023	2024	2025
Stage	n.	1	0	0
Lavoratori interinali	n.	0	0	0
Totale	**n.**	**1**	**0**	**0**

Come evidenziato dai numeri, Geal predilige un approccio orientato ad una sempre maggiore integrazione e al coinvolgimento del personale oltre che ad un accrescimento del know how aziendale.
Questa predisposizione ha portato la società ad effettuare specifiche analisi di costi-benefici, al fine di valutare l'opportunità di internalizzare alcune fasi del processo produttivo. È il caso della selezione del personale, dell'attività di lettura dei contatori e dell'analisi di laboratorio che precedentemente erano affidate ad un fornitore esterno. Il secondo e terzo processo erano inizialmente gestiti mediante personale assunto tramite un'agenzia di somministrazione; in un secondo momento, Geal ha avviato l'assunzione diretta delle risorse in conformità al Regolamento sul reclutamento del personale. Tale scelta è stata premiata, portando diversi

[9] Non è riportata la suddivisione per area geografica, dal momento che le risorse in organico provengono tutte dall'Italia.

benefici nella gestione dei rapporti con gli utenti in termini di soddisfazione del cliente e facendo registrare un aumento nel numero di contatori letti.

4.2 Sviluppo e benessere delle risorse umane

Benessere

GRI 2-20; 2-21; 2-30; 401-2

Al fine di instaurare e preservare nel tempo le condizioni che garantiscano un alto livello di soddisfazione tra i dipendenti, Geal ha deciso di realizzare alcune iniziative, tra cui:

- La sottoscrizione dell'accordo di secondo livello con le rappresentanze sindacali sullo **smart working** e degli accordi individuali (su base volontaria) con i singoli lavoratori aventi diritto, che hanno consentito di usufruire della modalità lavorativa in forma ibrida (in sede - lavoro agile) anche per l'anno 2024. L'accordo, firmato in data 11/03/2024, consente di conciliare esigenze di vita privata con la vita professionale, garantendo flessibilità ed autonomia nella gestione del tempo e del luogo di lavoro, e consentendo al lavoratore di potere utilizzare strumenti tecnologici forniti dall'azienda, in grado di garantirgli la necessaria produttività anche al di fuori della propria sede di lavoro. L'azienda, in questo modo, persegue benefici per il lavoratore (in termini di conciliazione vita-lavoro, riduzione di costi e tempi di spostamento casa-lavoro), per l'ambiente (con riduzione delle emissioni di CO_2 e PM10, del traffico, dei consumi energetici) e per l'azienda stessa (con incremento della produttività, riduzione dell'assenteismo, aumento della motivazione ed orientamento al risultato).
  L'accesso allo smart working avviene previa valutazione discrezionale da parte dell'azienda, anche con riferimento alla compatibilità della mansione del lavoratore con lo svolgimento del lavoro in smart working, oltre ad un congruo periodo di inserimento in azienda.
  La prestazione lavorativa presso la sede di lavoro aziendale prevede una presenza minima garantita di almeno due giorni a settimana, con equa ripartizione delle giornate di fruizione dal lunedì al venerdì.
  I lavoratori delle Unità Operations, in ragione delle caratteristiche dell'attività svolta, devono prevedere una presenza minima garantita presso la sede di lavoro aziendale di almeno quattro giorni a settimane.
  I risultati al 31/12/2025 sono soddisfacenti, con un tasso medio di smart working (ore di smart working su ore lavorate effettive) così suddiviso:

Tasso di smart working

Unità	2025
Commerciale	26 %
Operations	4 %
Staff	14 %
Azienda	**15 %**

- All'interno delle sedi aziendali, i dipendenti possono godere di **spazi di coworking** ed **open space** che con prenotazioni smart sono a disposizione per condividere idee, esperienza e know-how, fare squadra e accrescere il benessere individuale e collettivo.
  In particolare, sono presenti due meeting room, con arredamenti e dotazioni elettroniche multimediali funzionali alle riunioni in modalità mista presenza/remoto. La minimizzazione degli spostamenti dei partecipanti permette un risparmio in termini di tempo e carburante.

Il rapporto con il territorio è confermato anche dalla circostanza che le suddette meeting room sono intitolate all'acquedotto monumentale più importante della città, "Sala Nottolini", e ad una delle fontane storiche più affascinanti nel centro storico di Lucca, "Sala Naiade".

- La definizione di un **cruscotto** contenente i principali dati relativi ai dipendenti (straordinari, assenze, ferie, ore capitalizzate), che rappresenta per i Responsabili di area e per l'Ufficio Risorse Umane uno strumento utile nella gestione del personale, semplice e intuitivo;

- La possibilità per tutti i dipendenti di destinare a servizi di welfare e fondo pensione Pegaso, il **premio di risultato**;

- La convenzione con un **centro medico locale**, che prevede uno sconto su alcuni esami, per favorire gli strumenti di prevenzione e di tutela della salute;

- La previsione di una convenzione con un centro medico locale, che prevede un **percorso dedicato** alla cultura della prevenzione della salute.

Ai dipendenti si applicano anche diversi altri benefit, previsti da Geal per rispondere al proprio impegno dedicato alla Cura e allo Sviluppo delle Persone, uno dei 12 valori, elencati anche nella Politica del Sistema di Gestione, a cui si ispira nello svolgimento delle proprie attività[10].

Tra questi troviamo:

- Assicurazione sanitaria
- Assicurazione sulla vita
- Copertura per disabilità o invalidità

Sempre ai fini della cura e valorizzazione delle Risorse Umane, Geal ha individuato tra le proprie priorità strategiche quella di creare e mantenere nel tempo le condizioni per lo sviluppo e la crescita professionale dei dipendenti. In questa direzione, ha elaborato un nuovo **modello di leadership**, che rispecchia una cultura organizzativa flessibile, in un'azienda che, per creare valore condiviso, pone al centro le Persone. Tale modello di leadership si basa su principi di **analisi**, **pianificazione**, **misurazione** e **miglioramento** e su alcune caratteristiche fondamentali per contribuire al successo dell'organizzazione: passione, curiosità, coraggio, condivisione e perseveranza.
Proprio per garantire l'efficacia dei processi di *employee journey*, Geal ha valorizzato, nell'ambito dei processi di selezione, la ricerca di talenti in linea con tali valori aziendali e ha sviluppato un processo di **performance management** volto alla misurazione del contributo di ciascun individuo nella creazione di valore, anche attraverso percorsi di formazione e politiche di *compensation* che contribuiscono allo sviluppo delle risorse umane, valorizzandone il merito.

Nel corso dell'anno 2025 sono state consolidate le skills dell'Unità Risorse Umane in riferimento ai seguenti processi:

[10] Tali benefit sono previsti sia per i dipendenti con contratto a tempo determinato sia con contratto a tempo indeterminato, indipendentemente se part time o full time.

- *Recruiting*: sia interno che esterno, in particolare nella stesura delle offerte di lavoro, grazie al sistema professionale ed al Job Leveling implementato nel 2023, che hanno permesso una definizione di job title chiare, intuitive e standard del mestiere ricercato, ed ha fornito informazioni utili sulle attività distintive del ruolo e sulle technical skills da osservare nei candidati;
- *Succession Planning*: sistema professionale e job leveling hanno contribuito a sviluppare un reticolo di successione basato sui ruoli professionali, a prescindere dall'assetto organizzativo di riferimento, in funzione delle technical skills legate ai diversi mestieri;
- *Formazione*: l'associazione di ciascuna risorsa ad un ruolo professionale ha permesso di poter attingere - nella fase di rilevazione del fabbisogno formativo - ai corsi di formazione più appropriati in quanto inerenti alla famiglia professionale di appartenenza e le relative Technical Skills;

Inoltre, al fine di portare a compimento i progetti aziendali ritenuti strategici, sono stati definiti dei premi di risultato associati a degli obiettivi, monitorati con cadenza mensile con il coinvolgimento delle rappresentanze sindacali aziendali.

Nel grafico sottostante si osserva che nel triennio considerato, il rapporto tra la retribuzione totale annua più elevata e la retribuzione mediana del personale (al netto del valore massimo) si mantiene stabile e compreso tra 2,90 e 2,96, evidenziando un livello di equilibrio interno e una distribuzione retributiva sostanzialmente coerente nel tempo.
Anche l'analisi delle variazioni percentuali delle retribuzioni conferma questa stabilità: la crescita della retribuzione più alta mostra scostamenti contenuti rispetto alla crescita della mediana, con rapporti compresi tra 1,59 e 1,08. Questi valori indicano che la dinamica retributiva complessiva dell'organizzazione si muove in modo proporzionato, senza fenomeni di amplificazione delle differenze retributive.

Nel complesso, i dati descrivono un sistema retributivo equilibrato, trasparente e coerente con gli impegni dell'organizzazione in materia di **equità interna** e **sostenibilità sociale**.

Rapporto tra retribuzioni totali annue[11]

		2023	2024	2025
Rapporto tra la retribuzione totale annua per la persona con la retribuzione più alta nell'organizzazione e la retribuzione totale annua mediana per tutti i dipendenti, ad esclusione della persona con la retribuzione più alta	n.	2,90	2,94	2,96
Rapporto fra la variazione percentuale della retribuzione totale annua della persona con la retribuzione più alta e la variazione percentuale mediana della retribuzione totale annua di tutti i dipendenti, ad esclusione della persona con la retribuzione più alta	n.	1,59	1,18	1.08

Formazione

GRI 404-1; 404-2; 404-3

[11] Nel calcolo si è tenuto conto dello stipendio base (RAL), eventuali indennità, bonus e variable cash payments.

In parallelo ai processi di valutazione delle competenze, Geal si dedica attivamente alla promozione di **percorsi formativi** per lo sviluppo delle competenze dei propri dipendenti. Questi percorsi costituiscono strumenti essenziali per il progresso professionale delle risorse umane, contribuendo non solo alla crescita personale, ma anche al rafforzamento dell'intera organizzazione. Le aree di formazione trattano temi fondamentali come la sicurezza sul lavoro, la compliance normativa, la gestione organizzativa, oltre allo sviluppo di competenze tecniche, specialistiche e manageriali.

Ogni anno, l'Unità Risorse Umane effettua un'analisi dettagliata dei fabbisogni formativi, collaborando con i Responsabili di Unità per identificare le aree di formazione obbligatoria e quelle in cui investire per garantire un continuo progresso in un contesto di innovazione digitale e tecnologica. Questo approccio analitico permette di allineare le iniziative formative alle reali esigenze dell'azienda, ottimizzando le risorse e massimizzando i risultati. L'Unità Risorse Umane, in sinergia con il management, sviluppa quindi un piano di formazione e gestione dei talenti ambizioso. Questo piano prevede la selezione di corsi specifici mirati allo sviluppo di **competenze trasversali**, con particolare attenzione ai giovani talenti dell'azienda, ai quali vengono assegnati progetti strategici che non solo favoriscono la loro crescita, ma posizionano Geal come un attore chiave nel settore. Nella realizzazione e gestione di questi progetti, vengono adottate metodologie avanzate di project management, richiedendo ai collaboratori coinvolti di occuparsi non solo degli aspetti tecnici, ma anche delle relazioni interpersonali, per garantire il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

In questo contesto, Geal ha sviluppato un percorso formativo innovativo, finalizzato a incoraggiare l'adozione di un **approccio agile** da parte dei dipendenti. Questo approccio promuove un nuovo modello lavorativo, basato sulla formazione continua e sullo sviluppo di competenze sia *hard* che *soft*, applicabili concretamente sul campo. Gli obiettivi includono la creazione di figure professionali con una visione integrata e trasversale, la promozione di una cultura lavorativa orientata agli obiettivi, concentrata sul valore creato piuttosto che sulle mansioni svolte, e la facilitazione di una maggiore circolazione delle informazioni. Il complesso di queste azioni punta a realizzare un ambiente lavorativo più sereno, collaborativo e produttivo.

Nel corso del 2025, le ore dedicate alla formazione del personale sono cresciute del 3%, rispetto al 2024 e; tale aumento, è imputabile agli incrementi delle ore di formazione svolta in merito al tema della compliance normativa e della salute e sicurezza.

Numero medio di ore di formazione per dipendente per categoria

		2023	2024	2025
Ore medie formazione per dipendente	n. ore	46	47	48
Ore medie formazione per dirigente	n. ore	46	87	42
Ore medie formazione per quadro	n. ore	53	93	78
Ore medie formazione per impiegato	n. ore	47	45	44
Ore medie formazione per operaio	n. ore	45	47	51
Totale ore di formazione fornite ai dipendenti	**n. ore**	**3.904**	**4.130**	**4.277**

In particolare:

- il 48% è relativo al tema della sicurezza nei luoghi di lavoro;

- il 32% ha natura tecnico-specialistica;
- il 13% è relativo al tema della compliance normativa;
- il 6% ha natura gestionale-organizzativa;
- l'1% ha natura manageriale.

Numero medio di ore di formazione per dipendente per genere

		2023	2024	2025
Ore medie formazione per dipendente donna	n. ore	44	42	42
Ore medie formazione per dipendente uomo	n. ore	48	50	51
Totale ore di formazione fornite ai dipendenti	**n. ore**	**3.904**	**4.130**	**4.277**



Comunicazione

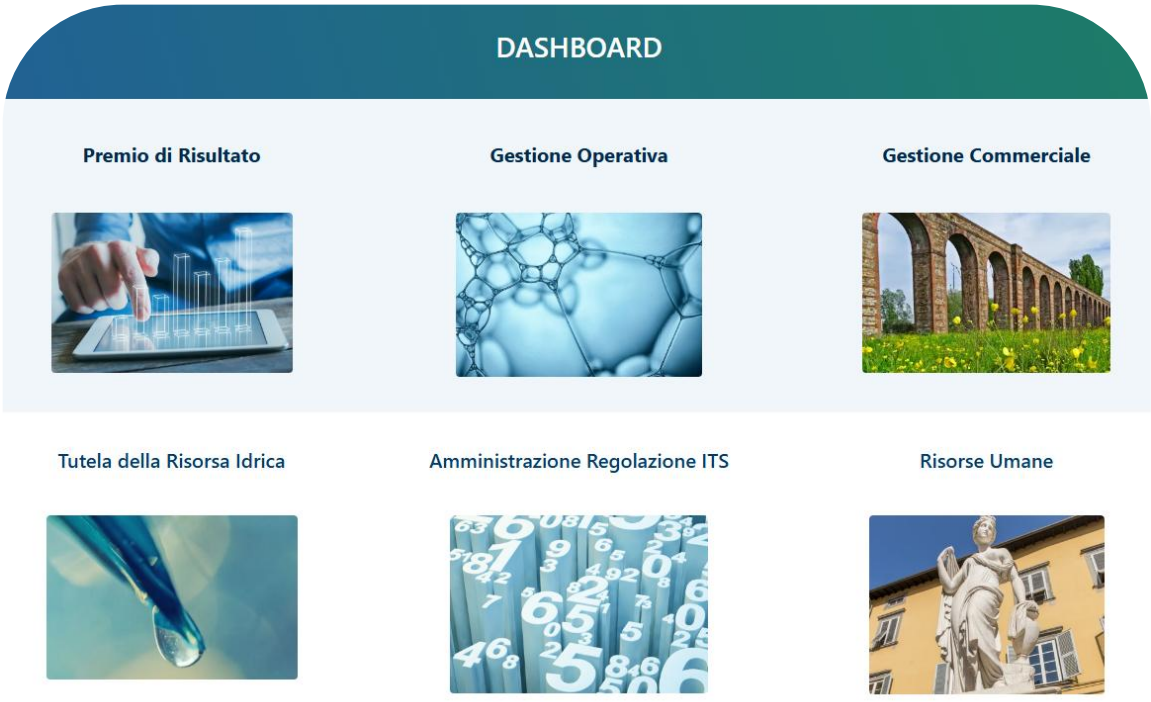
Nel 2025 è proseguita la strategia comunicativa di comunicazione integrata, con una gestione multicanale che rende più dinamico e coerente il messaggio comunicato. Questa metodologia facilita e favorisce le sinergie, con una comunicazione univoca ma declinata a seconda del canale utilizzato. Per una comunicazione interna ed esterna sempre efficace nel trasmettere i nostri valori, le nostre iniziative ed i progetti.



In merito alla comunicazione interna, la **Intranet** aziendale si è affermata come uno strumento fondamentale per il coinvolgimento e l'informazione dei dipendenti a 360°.
All'interno di questa piattaforma, i collaboratori possono facilmente accedere alle ultime notizie riguardanti GEAL, consultare dashboard interattive con indicatori aziendali chiave, e monitorare i dati relativi al premio di risultato e ai progetti strategici. Questo non solo migliora la trasparenza, ma stimola anche una cultura di condivisione e collaborazione tra le diverse unità aziendali.

Per quanto concerne la comunicazione esterna, nel 2025 è stato migliorato costantemente il nuovo sito GEAL, on-line dal 2023, su cui è stata inserita tutta la sezione dedicata al PNRR.

Sui social GEAL è presente su LinkedIn con circa 1.700 follower al 31/12/25.



Alla fine del 2025 i contenuti pubblicati da GEAL sui propri strumenti (intranet, LinkedIn, sito e media) sono 163 (quattro in più rispetto al 2024 - tutte le Unità hanno pubblicato almeno un contenuto).

I Pillars del 2025 ed i contenuti pubblicati per tema::

- **Sostenibilità**: con l'uscita del Terzo Bilancio di Sostenibilità, un documento che evidenzia gli sforzi e i risultati raggiunti dall'azienda nel rispetto dell'ambiente e della responsabilità sociale;

- **Cura e Sviluppo delle Persone**: attraverso iniziative come il Progetto Salute in Azione - Benessere e Prevenzione, oltre alla celebrazione della Giornata Mondiale della Sicurezza, GEAL ha dimostrato il proprio impegno nel valorizzare il capitale umano e garantire un ambiente di lavoro sicuro e stimolante;

- **Innovazione Tecnologica** e **Investimenti**: con focus su Investimenti PNRR, Cyber Security e NIS 2, l'azienda ha sottolineato la sua volontà di investire nel futuro e di affrontare le sfide tecnologiche con soluzioni innovative.

Questi sforzi comunicativi hanno contribuito a consolidare l'immagine di GEAL come un'organizzazione proattiva e attenta sia alle esigenze interne che a quelle esterne, ponendo sempre l'accento su valori fondamentali come la sostenibilità, il benessere delle persone e l'innovazione.

4.3 Salute e sicurezza dei lavoratori

GRI 403-1; 403-2; 403-3¸403-4; 403-6; 403-7; 403-8; 403-9; 403-10

La **tutela e la promozione della salute e della sicurezza** dei lavoratori rappresentano per Geal non solo un obbligo normativo, ma una vera e propria priorità strategica e culturale. L'azienda ha messo in atto un insieme di misure e iniziative finalizzate a garantire il rispetto di elevati standard di sicurezza, promuovendo un ambiente di lavoro che non solo prevenga incidenti, ma favorisca anche il benessere complessivo del personale.

In conformità con la legislazione italiana e, in particolare, con il Decreto Legislativo 81/2008, Geal ha implementato un rigoroso sistema di gestione della sicurezza sul lavoro. Al centro di questo sistema si trova il **Documento di Valutazione del Rischio** (DVR), un documento fondamentale che delinea in modo dettagliato le procedure specifiche per l'analisi e la classificazione dei rischi presenti in azienda. All'interno del DVR, vengono identificate misure di prevenzione e protezione mirate, con l'obiettivo di limitare e gestire i rischi attraverso l'adozione di soluzioni tecnologiche all'avanguardia, la riorganizzazione dei processi lavorativi e l'aggiornamento costante delle procedure operative. Il DVR è stato aggiornato il 28 ottobre 2025, in occasione della Riunione Periodica sulla Sicurezza (art. 35 D.Lgs 81/08), a testimonianza dell'impegno continuo di Geal nel mantenere standard di sicurezza elevati e aggiornati.

Durante tale riunione, oltre a riepilogare lo stato delle valutazioni dei rischi, l'andamento degli infortuni, delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria, i dispositivi di protezione individuale, i programmi di formazione di tutti i lavoratori, è stato evidenziato lo stato d'avanzamento del Programma di miglioramento, con il riscontro che alcune attività riportate sono state completate. Inoltre, si è provveduto ad incrementare il dettaglio delle proposte da attuare in funzione del miglioramento continuo evidenziate dai diversi responsabili. Il programma è stato riapprovato per l'anno 2026.

In questo contesto sono state redatte e aggiornate anche alcune Valutazioni specifiche (Campi elettromagnetici, Rumore e Vibrazioni, rischio calore) e rivisti alcuni documenti di sistema (Gestione delle Emergenze di tutte le sedi, Gestione della sorveglianza sanitaria e dei rapporti con il medico competente, Movimentazione cassoni sabbia e vaglio, Gestione dei materiali di riferimento certificati CRM).

Uno degli strumenti chiave all'interno del DVR è la **Scheda di Valutazione del Rischio**, che fornisce una panoramica dettagliata delle diverse fasi di lavoro, delle fonti di pericolo, della valutazione dei rischi connessi e delle misure di prevenzione e protezione già adottate. In essa sono chiaramente identificate anche le mansioni specifiche associate ai vari rischi. Dopo aver individuato i rischi, Geal ha redatto piani di miglioramento che includono, tra le altre iniziative, la programmazione delle attività di prevenzione, l'eliminazione dei rischi ove possibile e la loro riduzione attraverso l'implementazione di pratiche basate sulle ultime conoscenze in materia di sicurezza. Particolare attenzione è dedicata alla sostituzione di materiali e processi pericolosi con alternative più sicure, insieme a un attento monitoraggio della salute dei lavoratori e a programmi di informazione e formazione.

Per garantire un monitoraggio efficace dell'esposizione dei lavoratori ai rischi identificati nel DVR, Geal ha nominato un **Medico Competente**, il quale si occupa di effettuare visite mediche periodiche e pre-assuntive. Il monitoraggio biologico è gestito da un centro medico specializzato.

La **sorveglianza sanitaria** è gestita attraverso un gestionale dedicato, che consente di monitorare in modo efficiente le scadenze per il rinnovo delle idoneità lavorative e di gestire il calendario delle visite mediche previste dal Protocollo Sanitario, con l'invio di convocazioni ai dipendenti. Il Medico Competente è disponibile

per affrontare tutte le problematiche legate alla salute e alla sicurezza dei lavoratori, garantendo costante supporto.

Geal si impegna a garantire che la sorveglianza sanitaria si svolga durante l'orario di lavoro, scegliendo fornitori in base alla loro vicinanza territoriale e conciliando gli orari delle visite con le esigenze organizzative dei lavoratori. Questo approccio integrato non solo tutela la salute dei dipendenti, ma contribuisce anche a creare un clima di fiducia e collaborazione all'interno dell'azienda, fondamentale per il raggiungimento di obiettivi comuni e per il miglioramento continuo delle condizioni di lavoro.

Per quanto riguarda la sorveglianza sanitaria, questi i dati che riepilogano le visite durante il 2025:

Motivo visita medica	N°
Visita medica a seguito di assenza > 60 giorni continuativi	3
Visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro	0
Visita medica periodica	85
Visita medica preventiva in fase pre-assuntiva	6
Visita medica su richiesta del lavoratore	2
Totale complessivo	**96**

Nel 2025, Geal ha intrapreso una serie di iniziative mirate a potenziare la consapevolezza riguardo alla sicurezza sul posto di lavoro, con l'intento di promuovere una cultura della sicurezza condivisa tra tutti i dipendenti. Queste attività sono state progettate non solo per informare, ma anche per coinvolgere attivamente il personale nella pianificazione e nel miglioramento continuo degli ambienti lavorativi. La filosofia alla base di queste iniziative è quella di creare un ecosistema in cui tutti si sentano responsabili e parte integrante del processo di sicurezza.

Un elemento chiave di questo impegno è rappresentato dai "**Safety Briefing**", incontri regolari che si sono svolti con cadenza bisettimanale. Questi incontri, orchestrati principalmente dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), hanno visto la partecipazione attiva sia del personale operativo che degli impiegati tecnici. Durante queste sessioni, sono state condivise informazioni vitali riguardanti nuove istruzioni di lavoro, aggiornamenti sulla documentazione del sistema di gestione della sicurezza, e sono stati discussi casi di "near miss", ovvero situazioni che avrebbero potuto generare incidenti. Questo scambio di idee e esperienze ha favorito un dialogo costruttivo sulle problematiche legate alla sicurezza, permettendo di identificare e implementare specifiche attività di miglioramento sulla base delle segnalazioni pervenute dai dipendenti.
In particolare, un "Safety Briefing" è stato dedicato alla **Giornata Mondiale della Sicurezza sul Lavoro**, celebrata il 28 aprile, sottolineando l'importanza di questo tema a livello globale e il ruolo attivo di Geal nel promuovere la sicurezza.

Interventi in ambito sicurezza

	2023	2024	2025
N° Briefing	30	32	26
Ore Safety Briefing	670	830	640
N° Near Miss Segnalati	5	4	3
N. Segnalazioni	9	8	4
N° Progetti speciali	7	8	3
N° Corsi esperienziali	2	3	2
N° Ispezioni squadre GEAL	115	118	70
N° Ispezioni cantieri	37	372	433

Nel corso dell'anno, le attività di sorveglianza e controllo sulle attività svolte dal personale Geal e sui cantieri gestiti da ditte esterne sono proseguite con rigore. Il monitoraggio dei cantieri ha permesso di garantire standard elevati di sicurezza e di correggere tempestivamente le anomalie rilevate.

Il modello di lavoro e l'approccio proattivo adottato in queste iniziative continueranno a essere un pilastro fondamentale anche nel 2025, con l'obiettivo di rafforzare ulteriormente la cultura della sicurezza all'interno dell'organizzazione. In tutte queste attività è stata sempre garantita la partecipazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

Nel corso del 2025 si sono verificati 2 infortuni sul lavoro come esplicitato nella tabella sottostante.

Infortuni sul lavoro – Lavoratori dipendenti

		2023	2024	2025
Ore lavorate	n.	137.718	140.658	146.366
Infortuni sul lavoro registrabili	n.	2	1	2
Numero di incidenti in itinere	n.	1	-	2
Numero totale di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze[12]	n.	-	-	-
Numero totale di decessi a seguito di infortunio sul lavoro	n.	-	-	-
Tasso degli infortuni sul lavoro registrabili	-	**14,5**	**7,1**	**13,7**
Tasso degli infortuni sul lavoro con gravi conseguenze	-	**0**	**0**	**0**
Tasso di decessi	-	**0**	**0**	**0**

Nel corso dell'anno sono state inoltre avanzate due richiesta di malattia professionale.

[12] Infortuni che hanno comportato più di sei mesi di assenza dal lavoro, ad esclusione dei decessi.

In merito ai lavoratori non dipendenti (intesi come interinali e stagisti) non si rilevano infortuni:

Infortuni sul lavoro – Lavoratori non dipendenti[13]

		2023	2024	2025
Ore lavorate	n.	3.499	-	-
Infortuni sul lavoro registrabili	n.	-	-	-
Numero di incidenti in itinere	n.	-	-	-
Numero totale di infortuni sul lavoro con gravi conseguenze[14]	n.	-	-	-
Numero totale di decessi a seguito di infortunio sul lavoro	n.	-	-	-
Tasso degli infortuni sul lavoro registrabili	-	**0**	**0**	**0**
Tasso degli infortuni sul lavoro con gravi conseguenze	-	**0**	**0**	**0**
Tasso di decessi	-	**0**	**0**	**0**

Nel 2025 Geal, come azienda associata Confservizi, ha offerto ai propri dipendenti la possibilità di aderire alle campagne vaccinali aziendali non legate strettamente al lavoro (es. antinfluenzale per tutti i dipendenti e antitifica per i lavoratori a contatto con i reflui della rete fognaria).

Inoltre, ha previsto, come di consueto, la possibilità di aderire al Fondo Assistenza Sanitaria Integrativa Energia (FASIE), che riconosce una serie di agevolazioni in ambito sanitario.

Sempre con l'intento di prevedere garanzie ulteriori rispetto a quanto prescritto per legge, dal 2011 Geal ha implementato un **Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza**, che copre il 100% dei lavoratori dipendenti e non dipendenti, ottenendo la certificazione UNI ISO 45001.

Le tematiche inerenti alla sicurezza sono state riportate, come ampiamente trattato all'interno del paragrafo *3.2 Compliance e sistemi di gestione*, anche all'interno della Politica del Sistema di Gestione, essendo quello della Salute e Sicurezza sul Lavoro uno dei valori di riferimento, rispetto al quale Geal ha assunto diversi impegni.

Parallelamente a questa attività di sorveglianza, sul sito Internet Geal è presente una **mappa dei cantieri** che è consultabile da tutte le funzioni interne aziendali che a vario titolo possono svolgere controlli e sorveglianza sui cantieri del PNRR.

[13] I dati relativi ai lavoratori non dipendenti sugli infortuni e sulle ore lavorate si riferiscono ad interinali e stagisti.
[14] Infortuni che hanno comportato più di sei mesi di assenza dal lavoro, ad esclusione dei decessi.

La formazione sulla salute e sicurezza

GRI 403-5

Coerentemente con quanto previsto dal D. Lgs. n. 81/08 e dal CCNL Gas-Acqua, l'individuazione delle esigenze formative è di competenza di:

- Responsabile Risorse Umane, che in fase di budget, insieme al Responsabile di Unità, individua le esigenze sulla base dei profili di lavoro interni e del mansionario aziendale;
- RSPP e Responsabile di Unità e di Sotto-Unità che, nell'ambito delle responsabilità ed attività loro assegnate e nel rispetto della strategia, politica, degli obiettivi e dei piani aziendali, propongono attività di formazione e di addestramento per il personale coordinato.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ha il compito di verificare l'efficacia della formazione in ambito di sicurezza. A tale scopo, organizza delle interviste con i lavoratori, effettua sopralluoghi e audit, partecipa ai *Safety briefing* per verificare se i soggetti formati abbiano effettivamente appreso quanto spiegato all'interno del corso.
La formazione da erogare viene gestita tramite il software Zucchetti, il quale – oltre a gestire le scadenze – associa ogni lavoratore alla mansione che svolge, a sua volta correlata ad un profilo di rischio e, quindi, a percorsi di formazione specifici e differenziati a seconda della funzione.

Di seguito è presentato l'elenco dei principali corsi in materia di sicurezza svoltisi nell'anno:

Corso	2023	2024	2025
Pes-Pav	124	44	94
Preposti	8	22	78
Primo Soccorso	0	36	114
CSE	0	0	0
Spazi Confinati	156	172	74
Addetti BLSD	0	63	6
Form. e agg. generale e specifica lavoratori	162	269	28
Altro	281	388	264
Dirigenti	16	0	0
Attrezzature di lavoro	79	136	112
Segnaletica Stradale	40	48	174
ATEX	36	0	28
RLS	8	8	8
Antincendio	55	80	0
Safety Briefing	676	536	776
Emergenza	66	80	176
Totale ore	**1.707**	**1.882**	**1.932**

Giornata Mondiale della sicurezza

Anche quest'anno in occasione della Giornata Mondiale della Sicurezza è stato organizzato un evento formativo con il supporto di Urano, facendo un focus sulle emergenze, sulla loro gestione e sull'utilizzo dei presidi di primo soccorso, progettando un ampliamento dei presidi previsti dalla legge con altri per andare oltre alla normativa costruendo un kit a misura per le attività svolte dal personale aziendale.



Questa giornata è stata un'occasione per accrescere lo sviluppo della **cultura aziendale sulla saluta e sicurezza** e per fornire sempre nuovi strumenti per affrontare le emergenze con prontezza e competenza. Il personale GEAL si è confrontato con i docenti del corso ed attraverso prove pratiche ha acquisito nuove conoscenze su come gestire i vari scenari di emergenza che potrebbero accadere sul posto di lavoro ma anche nella vita di ogni giorno, ricordando che la sicurezza è una scelta quotidiana e consapevole.

Salute in Azione - Benessere e Prevenzione

Ad inizio 2025 ha preso il via il progetto "**Salute in Azione - Benessere e Prevenzione**", dedicato al personale GEAL. Questa importante iniziativa, nata in collaborazione con il Centro Medico Esculapio, ha offerto l'opportunità ai dipendenti di seguire un percorso finalizzato alla promozione della cultura della salute e della prevenzione.

Il programma si è sviluppato in tre fasi:

- I fase: erogazione di un questionario facoltativo e anonimo inerente al tema del benessere personale;
- II fase: sessioni formative in aula con un biologo nutrizionista del Centro Medico Esculapio che, sulla base dei dati emersi dai questionari compilati dai dipendenti GEAL, ha fornito preziosi consigli su come adottare uno stile di vita sano per il benessere psico fisico. Tale fase ha interessato il 78% dei dipendenti.
- III fase: scelta di una visita specialistica (tra visita cardiologica, visita ortopedica, visita urologica, visita ginecologica, eco-mammaria) presso il Centro Medico Esculapio per i partecipanti al progetto. Tale fase ha interessato il 76% dei dipendenti.



5. L'UTILIZZO SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE

Km rete idrica	**621,1**
di cui	
➢ ***sostituita***	**6,1**
Km rete fognaria	**242,7**
di cui	
➢ ***sostituita***	**0,3**
➢ ***estesa***	**1,7**
Potenzialità impianti di depurazione	**107%** *abitanti di Lucca*
Percentuale di Km di rete distrettualizzata	**100%**
Perdite Reali – M1b[15]	**14%**
Investimenti realizzati	**Acquedotto** 9.285 k€ **Depurazione** 1.508 k€ **Fognatura** 2.007 k€

[15] Le modalità di calcolo dell'indice sono state modificate a partire dall'1.1.2024 come riportato nel paragrafo 5.4

5.1 Il contesto territoriale

GRI 303-1; 303-2

Nel 2025 l'Italia ha vissuto uno degli anni più caldi mai registrati, e la Toscana ha seguito lo stesso andamento: è stato il quarto anno più caldo sia a livello nazionale sia regionale.

In Toscana la temperatura media annua ha raggiunto 16,15 °C, ben oltre la media del periodo 1991–2020, confermando una tendenza ormai consolidata all'aumento delle temperature (nel 2024 si era toccato il record di 16,38 °C). Il mese più anomalo è stato giugno, con valori molto superiori alle medie, mentre ottobre ha segnato una lieve eccezione più fresca.

Anche il 2025 è stato segnato da ondate di calore prolungate, soprattutto a giugno e ad agosto, con effetti sul benessere delle persone, sugli ecosistemi e sulle risorse idriche, messe sotto pressione dalla combinazione di caldo intenso e piogge irregolari.

Le precipitazioni sono state nel complesso più abbondanti (circa +20%), con episodi particolarmente intensi soprattutto nelle aree settentrionali [16].

La città di **Lucca**, situata nella parte medio-alta della piana lucchese, si avvale di un sistema acquedottistico che attinge acqua da pozzi alimentati principalmente da falde freatiche, le quali sono oggetto di controlli regolari nei punti di prelievo. Sebbene la riserva idrica nella parte medio-alta della piana non risulti compromessa in termini di quantità, essa presenta una vulnerabilità per quanto concerne la qualità della risorsa. Al contrario, nella porzione bassa della piana, la falda acquifera è meglio protetta e attualmente non manifesta problematiche relative alla quantità d'acqua, escludendo quindi la necessità di misure di contenimento dei prelievi.

In questo contesto di peculiarità della risorsa, in conformità alle indicazioni stabilite nelle Linee Guida per la qualità delle acque potabili fornite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), Geal SpA ha intensificato il proprio impegno nello sviluppo di un progetto innovativo volto all'implementazione di un sistema di valutazione e gestione del rischio, seguendo il modello del **Water Safety Plan** (PSA) all'interno della propria filiera idropotabile.

Nel mese di dicembre 2024, in ottemperanza all'entrata in vigore del D.Lgs 18/2023 e delle nuove Linee Guida ISTISAN 22/33 e per recepire le modifiche del sistema dovute ai lavori del PNRR 4.1-A2-28 inseriti nell'ambito del piano di miglioramento del PSA pilota del 2022, è stata avviata una fase di **aggiornamento** riguardante il progetto pilota, che ha coinvolto in modo significativo i sistemi degli acquedotti Civico, Vene, Borellone e Pi-Li.

I Piani di Sicurezza dell'Acqua, formulati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel 2004, costituiscono difatti uno strumento fondamentale per rafforzare la qualità delle acque a tutela della salute umana, per il perseguimento di molteplici obiettivi:

- Prevenire efficacemente emergenze idro-potabili dovute a parametri non oggetto di ordinario monitoraggio;
- Aumentare la capacità di intercettare precocemente eventi di contaminazione grazie a sistemi di *early-warning*;

[16] Analisi Consorzio LaMMA sui report Copernicus.

- Ridefinire le zone di protezione delle aree di captazione delle acque;
- Potenziare la condivisione di informazioni e dati tra le istituzioni che effettuano i monitoraggi nei diversi ambiti di competenza;
- Consentire una partecipazione dei cittadini più consapevole e attiva, migliorando la comunicazione con loro.

Il progetto interessa quattro sistemi acquedottistici – Acquedotto Civico, Acquedotto Vene, Acquedotto del Borellone ed Acquedotto Pisa-Livorno – selezionati in base ai seguenti criteri:

- numero di persone servite (circa l'80% delle utenze totali);
- volume della risorsa distribuita (circa il 60% del totale);
- grado di antropizzazione del territorio;
- presenza di interconnessione tra acquedotti.

Una volta ultimato l'aggiornamento del Piano di Sicurezza dell'Acqua, Geal eseguirà il sistema di verifica implementato in tre step:

- monitoraggio del livello di conformità, volto a confermare la qualità dell'acqua erogata;
- ispezioni svolte sia da personale interno che esterno per verificare la completezza e l'aggiornamento del piano;
- analisi del livello di soddisfazione del cittadino, che fornisce indicazioni su come l'acqua viene percepita a valle del sistema idrico, quando viene effettivamente utilizzata.

Nel corso del 2025, GEAL ha proseguito l'aggiornamento relativo al progetto pilota che ha coinvolto i sistemi degli acquedotti Civico, Vene e Borellone, per l'introduzione del D.Lgs 18/2023 e le nuove Linee Guida ISTISAN 22/33. Vista l'interconnessione con il sistema Pisa-Livorno all'acquedotto Civico, eseguita con il collegamento del pozzo 1 Pi-Li alla rete a servizio della zona Ovest dell'acquedotto civico (realizzazione dell'opera PNRR M2C4I4.1-A2-28 che ha consentito l'introduzione della risorsa di Pi-Li sulle località di Lucca per dismettere 3 pozzi periferici), è stato aggiunto al piano anche il sistema Pisa-Livorno.

Comitato siccità

Nel lasso di tempo che si estende dai mesi primaverili fino all'autunno, il **comitato siccità** ha continuato a svolgere un ruolo fondamentale nel monitoraggio e nella gestione delle risorse idriche. Questo team di lavoro, composto da personale altamente qualificato di Geal SpA proveniente da diverse unità operative, si distingue per la sua natura trasversale e collaborativa.

Le riunioni periodiche hanno l'obiettivo di facilitare uno scambio costruttivo di informazioni riguardanti lo stato degli acquiferi e delle fonti d'acqua, nonché di coordinare le attività operative, come il trasporto dell'acqua mediante autobotti. Particolare attenzione è dedicata anche agli aspetti legati al customer care e alla fatturazione, con un monitoraggio attento delle eventuali pratiche di uso improprio da parte delle utenze.

In generale, nel 2025 si è rilevata una buona disponibilità di risorsa in tutti i sistemi gestiti. Anche le frazioni di Ombreglio e Piazza di Brancoli hanno avuto un miglioramento di portata erogata dalle rispettive sorgenti rispetto agli anni precedenti, per cui nel periodo estivo i reintegri con autobotte sono stati più contenuti.

Implementazione del GIS

La costante manutenzione della banca dati geografica tramite il software ESRI ArcGIS è proseguita anche nel 2025, in continuità con quanto svolto negli anni precedenti.

L'attività di aggiornamento è stata ulteriormente ottimizzata non solo attraverso rilievi con strumentazione di precisione **GNSS** (GPS) effettuati sui luoghi di intervento e tramite le segnalazioni del personale interno (tecnici, operatori, letturisti, per via verbale, e-mail o tramite note su WebGIS), ma anche grazie a una maggiore integrazione dei dati provenienti dalle piattaforme gestionali CRM, Esperta e Mosaico.

Tale integrazione ha consentito un aggiornamento più tempestivo e accurato della banca dati relativa ai nuovi allacciamenti delle utenze di acquedotto e fognatura, nonché agli interventi di riparazione delle perdite comunicati dalle ditte esterne titolari dell'appalto di manutenzione.

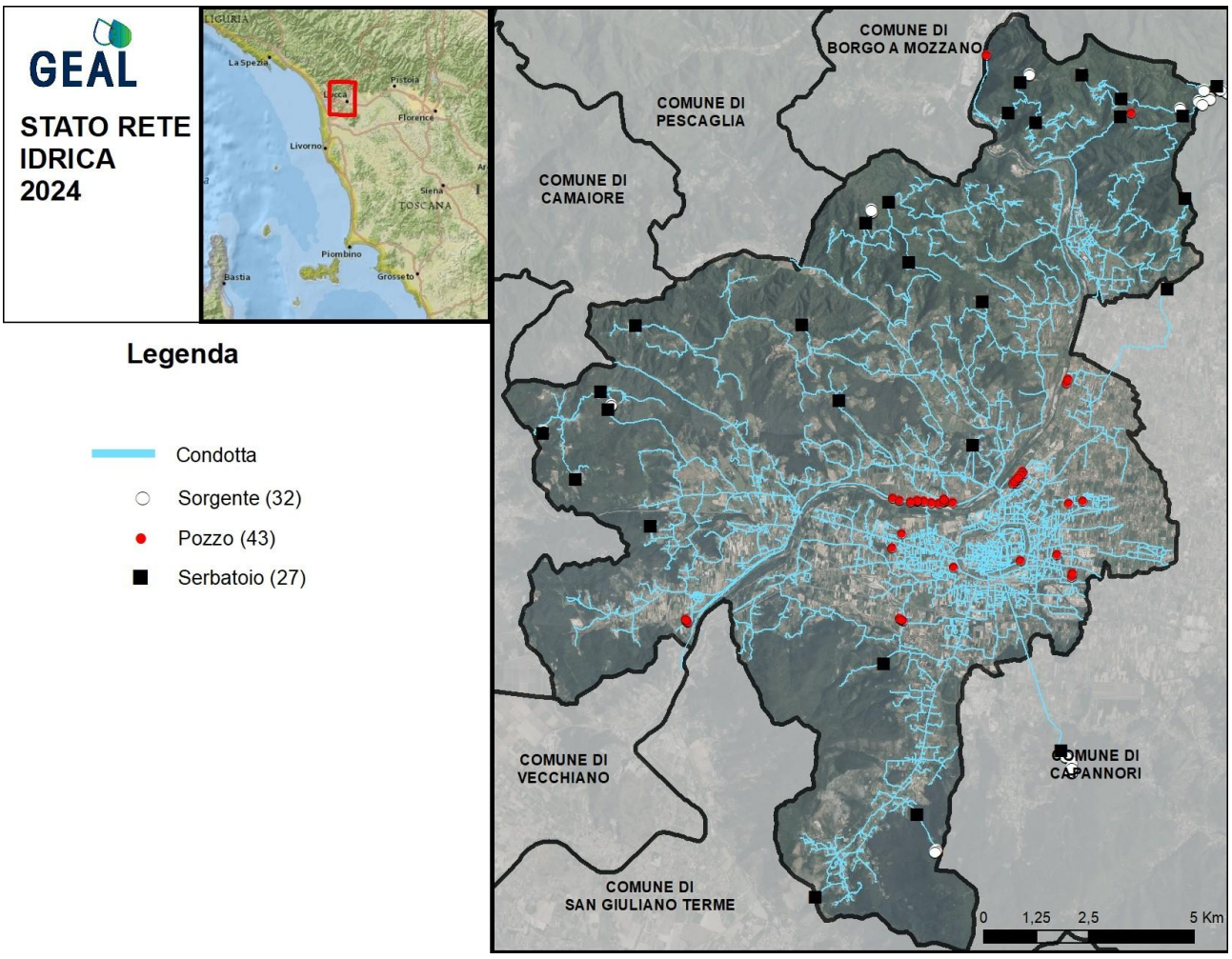
Il settore provvede inoltre alla manutenzione continua della piattaforma **WebGIS**, attraverso la personalizzazione dei layer e l'introduzione di nuovi livelli informativi (ad esempio cartografia regionale e mappa catastale), con l'obiettivo di offrire uno strumento sempre più performante al personale tecnico e operativo.
I dati geografici dei sistemi gestiti da Geal S.p.A. costituiscono annualmente la base degli elaborati richiesti da enti esterni quali AIT, ISPRA, ISTAT e Regione Toscana, in conformità alle normative vigenti. Per la produzione di elaborati di particolare complessità – come gli SHP Reti per AIT – sono stati sviluppati strumenti dedicati per l'estrazione rapida e automatica dei dati direttamente dal geodatabase aziendale.

5.2 Il servizio idrico integrato

GRI 303-1; 303-2

Geal è il gestore del Servizio Idrico Integrato del Comune di **Lucca**.
Nel territorio di sua competenza, si occupa della gestione dell'acquedotto, dalla captazione alla distribuzione dell'acqua, della fognatura e della depurazione dell'acqua reflua di scarico.
La rete idrica gestita ha un'estensione di 621,5 km e un numero di utenti pari a 42.394 cittadini, quella fognaria ha un'estensione di rete di 244 km con 36.304 abitanti.
Per quanto riguarda il servizio di depurazione, Geal gestisce tre impianti, di cui uno centralizzato con una potenzialità di 95.000 abitanti equivalenti e due più piccoli: uno in località Piaggione con una potenzialità di 500 abitanti equivalenti e l'altro in località San Pietro a Vico, con una potenzialità di 50 abitanti equivalenti.

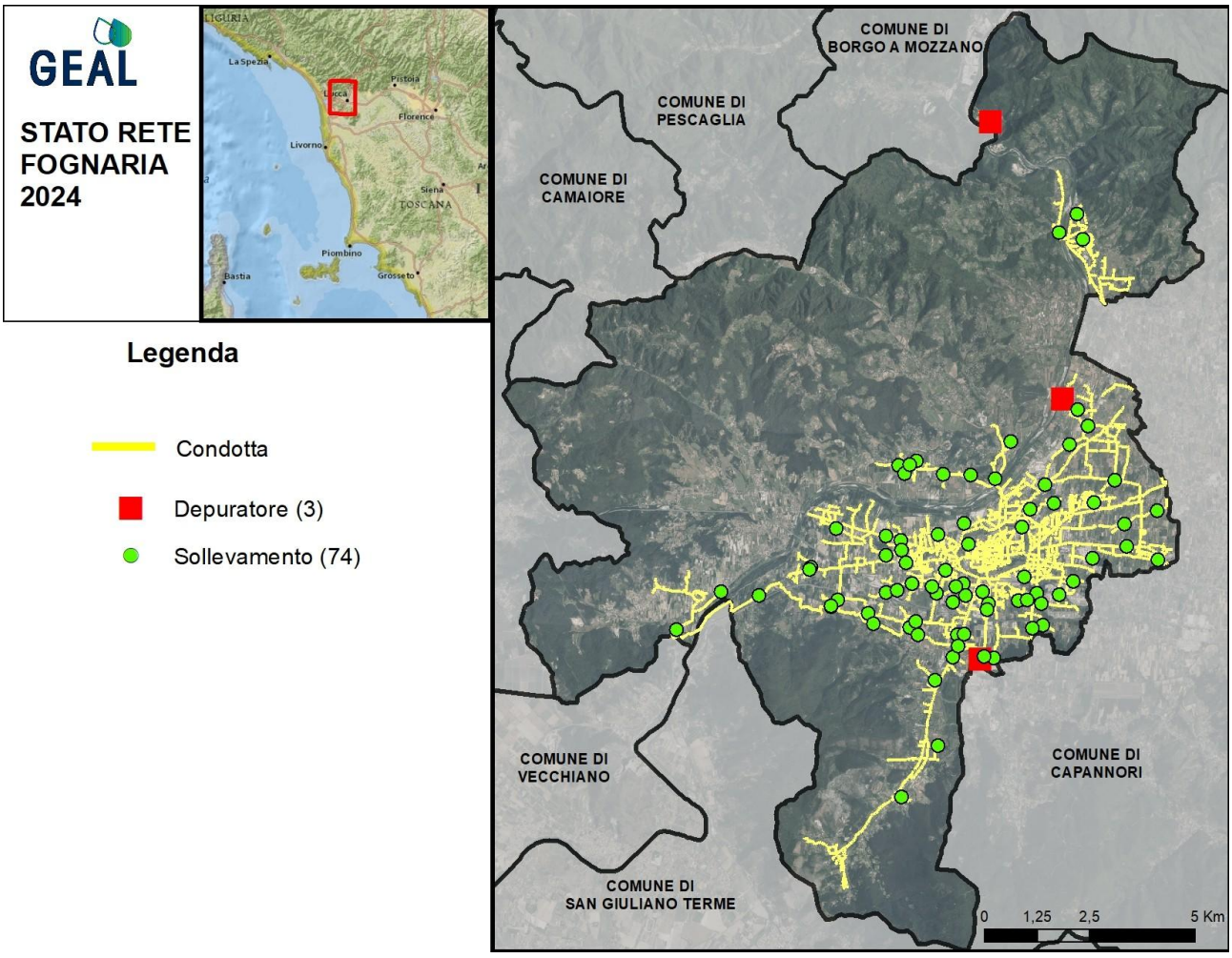
Di seguito sono rappresentate le aree in cui si opera:



L'acqua viene prelevata presso le captazioni, in virtù della concessione rilasciata dalla Regione Toscana, per la quale annualmente Geal paga un canone in base alla quantità di risorse idriche prelevate. Inoltre, fornisce risorse idriche anche ad altri gestori del territorio toscano.
Consapevole del ruolo che ricopre, Geal condivide con gli utenti la necessità di un utilizzo ragionevole e cosciente della risorsa, in particolar modo nel periodo estivo, così da permettere un'equa distribuzione di questo bene primario a tutta la popolazione.

Mentre pressoché l'intero territorio oggetto di concessione è coperto da acquedotto, come ben evidente dalla cartina sotto riportata, esistono rilevanti aree non servite dai servizi di fognatura e depurazione.

L'impegno in termini di investimenti è stato concentrato negli ultimi anni, e dovrà esserlo in modo rilevante anche in futuro, in ragione dello sviluppo infrastrutturale ancora da realizzare, specie nella zona dell'Oltreserchio.



5.3 L'impegno di GEAL per la tutela delle risorse idriche

GRI 303-3; 303-4; 303-5

Geal preleva l'acqua unicamente da fonti sotterranee, prevalentemente pozzi, dai quali, attraverso una rete di adduzione di 35,3 km ed una di distribuzione di 586,2 km, l'acqua viene trasportata ed erogata ai cittadini. Gli acquedotti gestiti non presentano particolari criticità dal punto di vista della quantità e qualità delle risorse idriche, ad eccezione di alcune zone collinari in cui si registrano carenze di approvvigionamento nel periodo estivo, dovute anche alla presenza nella zona di numerose strutture ricettive.

Nel corso del 2025 sono stati prelevati un totale di **20.228** ML di acqua, sia da pozzi sia da sorgenti, di cui circa il 0,13% proveniente da aree considerate a stress idrico o da luoghi sensibili, quali Piazza di Brancoli, Ombreglio di Brancoli, Borellone, Vinchiana, Stabbiano.
Rispetto all'anno precedente, l'approvvigionamento della risorsa idrica è aumentato dello 0,5% come evidenziato dalla tabella successiva:

Prelievi totali

		2023	2024	2025
Prelievo di acqua da tutte le aree				
acque dolci sotterranee (<= 1.000 mg/L di solidi disciolti totali)	ML	20.160	20.126	20.228
di cui da sorgenti	ML	168	177	171
di cui da pozzi	ML	19.992	19.950	20.058
Prelievo di acqua da aree con stress idrico o da luoghi sensibili				
acque dolci sotterranee (<= 1.000 mg/L di solidi disciolti totali)	ML	1.170	26	26,1

Il calcolo del consumo di acqua è stato riportato seguendo due diverse modalità.

Con un primo criterio, il consumo di acqua è stato calcolato come differenza fra acqua prelevata e scaricata totale, secondo la modalità richiesta dalle linee guida degli Standard GRI.

L'attenzione e l'impegno per la tutela dell'ambiente e della risorsa idrica sono confermati dal trend di progressiva diminuzione del consumo di acqua proveniente da tutte le aree (- 6,2%). Con riguardo al consumo di acqua proveniente da aree soggette a stress idrico si segnala un andamento stabile (+0,15%).

Con un secondo criterio, si è proceduto ad una stima dei consumi di acqua in considerazione del fatto che nel calcolo di cui al primo criterio:

- il dato del volume scaricato comprende anche una quota parte aggiuntiva, costituita dalle acque piovane, rendendo i due valori disomogenei.
- lo scarico a valle del depuratore è un quantitativo effettivamente reso all'ambiente, funzionale al corretto deflusso del canale Ozzeri, alimentato appunto, da tale scarico.

In considerazione di quanto sopra, il consumo di acqua è stato calcolato stimando la quota parte di volume erogato alle utenze che si ritiene non venga scaricato in fognatura[17], essendo tale volume oggetto di usi che non comportano tale scarico. Infatti, per consumo di acqua si intende "*l'acqua utilizzata da un'organizzazione che non è più utilizzabile da parte dell'ecosistema o dalla comunità locale nel periodo di rendicontazione*".

Consumi idrici

		2023	2024	2025
Consumo totale di acqua da tutte le aree (*Standard GRI: differenza tra acqua prelevata acqua restituita all'ambiente*)	ML	11.981	11.183	10.489
di cui consumo totale di acqua da aree a stress idrico o da luoghi sensibili	ML	1.170	26	26,1
Consumo totale di acqua da tutte le aree *(stimando la quota parte erogata alle utenze che si ritiene non venga scaricata in fognatura)*	ML	906	932	908
Volume perso in distribuzione per disservizi (*rotture, scarichi per troppo pieno*), **volume non misurato e non fatturato dell'acqua consumata**	ML	255	226	228
Perdite reali	ML	2.497	2.485	2.861

Nella conduzione del servizio, Geal assicura una corretta gestione della risorsa idrica grazie alle costanti attività di monitoraggio e analisi dei consumi, nonché ad una puntuale e capillare attività di ricerca delle perdite demandata ad una squadra interna *ad hoc*.

Tutta l'acqua prelevata, una volta depurata, confluisce attraverso gli scarichi dei depuratori in acque superficiali (fiumi, laghi, ecc.) che non si trovano in aree a stress idrico.
Nel corso del 2025 sono stati scaricati complessivamente **8.943** ML di acqua, dato in aumento del 9,3% rispetto al volume relativo all'annualità precedente.

Scarichi idrici

		2023	2024	2025
Scarico totale di acqua *acque con solidi disciolti totali >1.000 mg/l*	ML	8.179	8.943	9.740

Queste fluttuazioni sono principalmente da imputare ai cambiamenti che si registrano nelle precipitazioni atmosferiche da un anno all'altro.

[17] La stima di tale dato è stata ottenuta moltiplicando il volume erogato totale per un coefficiente di consumo, calcolato come valore complementare del coefficiente di scarico applicato per le utenze.

Il Laboratorio

Nel mese di giugno si è svolta la visita ispettiva da parte di Accredia con esito positivo per il mantenimento della qualifica da parte del Laboratorio di Geal.

Il Laboratorio Analisi di GEAL ha formalmente riconosciuti **5 parametri microbiologici**:

- *E.coli, Batteri coliformi a 37°C e Conta colonie a 22°C* accreditati nei primi mesi del 2023;
- *Enterococchi intestinali* e *Clostridium perfringens (spore comprese)* accreditati nel corso del 2024.

Nel corso dell'anno il Laboratorio Analisi ha gestito complessivamente 2.700 campioni, di cui il 77% di essi analizzati internamente dalle operatrici specializzate dell'Unità. I campionamenti rimanenti sono stati inviati a laboratori esterni accreditati, in conformità con le normative vigenti, per garantire un approccio rigoroso e conforme agli standard di qualità.

% Analisi interna o esterna	2024	2025
Laboratorio Geal	86%	77%
Laboratorio esterno	14%	23%

L'aumento della percentuale di analisi inviate al laboratorio esterno rispetto all'anno precedente è dovuto alle campagne effettuate per l'analisi dei PFAS e dei parametri emergenti introdotti con il D.Lgs.18/2023.

Nel 2025, l'analisi oggetto della statistica ha riguardato il numero dei campioni e non il numero delle aliquote.

Rispetto al numero di campioni analizzati, l'Unità ha gestito un numero complessivo di campioni maggiore rispetto a quello dell'anno precedente.
Per la depurazione il numero dei campioni analizzati è leggermente inferiore rispetto al 2024 a seguito di alcuni aggiornamenti impiantistici. Per quanto riguarda l'acqua potabile, il numero di campioni è superiore al 2024 a causa dell'introduzione di 1 campagna per il monitoraggio dei parametri emergenti e 3 campagne per i PFAS e il TFA.

N° Campioni Analizzati	2024	2025
Depurazione	1.170	1.124
Acqua potabile	461	652
Altre (rifiuti su gomma, attività economiche, rifiuti prodotti, extra, controlli ambientali, prove inter-laboratorio)	991	924
Totale complessivo	**2.622**	**2.700**

Circa il 41% delle analisi effettuate dal Laboratorio Analisi sono finalizzate al monitoraggio del processo di depurazione, il 22% delle analisi riguardano l'acquedotto, il 5% i controlli ambientali introdotti a seguito dell'Accreditamento insieme alle prove inter-laboratorio, il 10% è composto dai campionamenti delle ditte allacciate alla fognatura pubblica, dai rifiuti su gomma che vengono scaricati al Depuratore di Pontetetto, dai rifiuti prodotti ovvero i rifiuti che vengono prodotti con le lavorazioni interne e dagli scolmatori sulla rete di

fognatura. Il restante 22% delle analisi riguarda campionamenti extra per ulteriori studi interni sui processi ed analisi per Servizi Privati.

GEAL offre un **servizio completo dal campionamento** fino all'analisi delle acque, che consente all'utente di verificarne il rispetto dei parametri del D.Lgs:18/2023. I pacchetti proposti prevedono l'analisi dei parametri chimici e biologici e possono essere personalizzati in base alle specifiche esigenze. Di seguito tratteremo più nel dettaglio di questo particolare servizio offerto.

Per le analisi di laboratorio GEAL garantisce:

- *Tecnologie* - strumenti di laboratorio per analisi chimiche e microbiologiche
- *Personale Qualificato* - investimenti in formazione continua, analisti di laboratorio specializzati in analisi di acque e specialisti di piani di sicurezza dell'acqua
- *Esperienza* e *Qualità* - operatori specializzati
- *Imparzialità del Laboratorio* - garantita dall'anonimato del campione consegnato presso il laboratorio

L'utente ha la possibilità di prendere visione dell'elenco delle prove accreditate sul sito aziendale della Società.

Con l'obiettivo di garantire elevate prestazioni in termini di sicurezza e affidabilità dei servizi offerti, Geal esegue periodicamente analisi delle acque sulla base di quanto previsto dal Codice dell'Ambiente (D. Lgs. 152/2006) e dal D. Lgs 18/2023, che disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano al fine di preservare la salute degli utenti.

Nel capitolo *7.2.3 Analisi delle acque* verranno trattati più nello specifico i dati relativi alla conformità dei parametri analizzati e ai campioni effettuati.

Analisi di acque ai privati



Con l'entrata in vigore del D.lgs. 18/2023 e l'ottenimento dell'accreditamento del Laboratorio, Geal S.p.A. ha avviato, a partire dal 2023, un servizio integrato e completo rivolto ai clienti esterni, che copre l'intero processo: dalla raccolta dei campioni fino all'analisi delle acque.

Questo servizio permette agli utenti di verificare il rispetto dei requisiti di potabilità, garantendo così sicurezza e qualità dell'acqua destinata al consumo. I pacchetti analitici disponibili includono la valutazione dei parametri chimici e microbiologici previsti dal D.lgs. 18/2023 e possono essere personalizzati in base alle specifiche esigenze dei clienti, ad esempio per l'analisi delle acque di pozzo o degli impianti idrici privati. L'acqua distribuita attraverso le reti idriche della città di Lucca risulta potabile e di elevata qualità, come confermato dai circa 300 controlli annuali effettuati sia dal gestore del servizio idrico sia dall'ente di controllo AUSL, in conformità alle normative vigenti.

Sebbene l'acqua al punto di consegna (contatore) sia sottoposta a verifiche costanti, non si può escludere la possibilità di contaminazioni lungo il tratto finale fino al rubinetto domestico. Per questo motivo, soprattutto

nelle abitazioni più datate, dove potrebbero essere presenti tubazioni interne obsolete, è consigliabile effettuare un'analisi dell'acqua prelevata direttamente dal punto di utilizzo quotidiano.

In linea con i valori aziendali di tutela dell'ambiente e di attenzione al territorio, Geal S.p.A. si impegna a mettere a disposizione dei cittadini le proprie competenze, offrendo supporto anche nell'interpretazione dei risultati analitici finali.

Così come nell'anno precedente, durante l'anno 2025, il servizio è stato attivo e gli utenti possono contattare Geal tramite e-mail all'indirizzo analisiacque@geal-lucca.it. Saranno prontamente ricontattati per ricevere consigli sui parametri da analizzare e per organizzare al meglio il campionamento e la consegna del campione.

Il consumatore ha la possibilità di affidarsi all'analisi dell'acqua proveniente dall'erogatore privato per verificare se l'acqua possa aver cambiato la qualità durante il suo percorso attraverso l'impianto domestico. In questo modo, mediante analisi mirate e specifiche, la qualità dell'acqua è garantita fino al punto di utilizzo, assicurando sempre a disposizione un'acqua fresca, sicura e priva di contaminazioni.

Le fonti del futuro

Per promuovere un consumo responsabile della risorsa idrica, Geal ha realizzato dei **punti di erogazione** di acqua con lo scopo di diminuire l'impatto ambientale della plastica monouso e incentivare il consumo di risorse idriche del territorio.
I benefici per gli utenti sono stati notevoli: l'acqua a temperatura ambiente e quella fredda vengono erogate gratuitamente, mentre quella gassata ha un costo di cinque centesimi al litro.

Al 31/12/2025 sul territorio comunale di Lucca sono attivi 9 punti di erogazione di acqua Fonte del Futuro:

Ponte a Moriano



Pontetetto



Sant'Alessio



Sant'Anna



San Filippo



Santa Maria a Colle



Santa Maria del



San Pietro a Vico



Stazione



Inoltre, con lo scopo di valorizzare la risorsa idrica e il territorio, attraverso l'utilizzo e la personalizzazione di un'app – **Waidy Wow**, sviluppata dal Gruppo Acea – si è reso possibile individuare i punti di erogazione e creare una *water community* quale canale di comunicazione tra utente e gestore, nonché strumento di valorizzazione del turismo sostenibile e della vita culturale dei centri urbani e dei borghi.

Dati dal 2021 al 2025

1.307 litri erogati in media al giorno



18.183.008 litri d'acqua erogati



3,5 Mln € risparmiati dagli utenti



Per tutte le **Fonti del Futuro**, l'acqua erogata proviene direttamente dall'acquedotto e viene ulteriormente valorizzata attraverso un sistema filtrante ai Carboni Attivi, progettato per eliminare eventuali odori e sapori indesiderati e per ridurre la concentrazione di cloro — presente per obbligo normativo ai fini della disinfezione.
Il sistema garantisce un grado di filtrazione nominale pari a 0,5 micron (0,0005 mm), una maglia circa 160 volte più piccola di un capello umano, assicurando un'elevata qualità dell'acqua distribuita. Attualmente viene impiegata una cartuccia monouso prodotta da una azienda italiana.

La cartuccia è certificata per uso alimentare dall'ente TiFQ ed è realizzata mediante tecnologia carbon block addizionato con argento, che svolge un'importante azione batteriostatica. La manutenzione standard prevede la sostituzione della cartuccia ogni 45.000 litri, pari indicativamente a due cambi al mese.

Il sistema elettronico di gestione delle fonti garantisce inoltre un elevato **livello di sicurezza**: al raggiungimento della soglia massima di litri filtrati, l'erogazione si blocca automaticamente, assicurando così alla cittadinanza un'acqua sempre filtrata correttamente e in linea con gli standard di qualità previsti.
A protezione del filtro primario da 0,5 micron è installato un filtro pretrattante in polipropilene estruso da 5 micron, destinato a trattenere le impurità più grossolane presenti in superficie; questo elemento viene sostituito mediamente una volta all'anno.

L'adozione di queste tecnologie rappresenta un contributo concreto alla sostenibilità ambientale:

- consente di valorizzare l'acqua di rete, risorsa pubblica controllata e di elevata qualità;
- riduce l'utilizzo di acqua in bottiglia e, di conseguenza, la produzione di rifiuti in plastica e le emissioni associate al trasporto;
- estende il ciclo di vita dei sistemi di filtrazione grazie a manutenzioni programmate e ottimizzate.

Per la Fonte del Futuro situata presso la Stazione, in Piazza Curtatone, non viene utilizzata la filtrazione ai Carboni Attivi. In questo caso, infatti, l'approvvigionamento avviene direttamente dal "vecchio acquedotto del Nottolini", lo stesso che alimenta le fontane monumentali del Centro Storico.

L'acqua che giunge alle utenze proviene dalle sorgenti della zona di Guamo (località Parole d'Oro) ed è caratterizzata da proprietà organolettiche particolarmente pregiate e naturali.
Per preservare l'integrità di queste caratteristiche uniche, l'acqua è sottoposta esclusivamente a un ulteriore trattamento UV, che si aggiunge al sistema UV già presente all'origine della rete di acquedotto. Questo



approccio consente di garantire un'elevata sicurezza microbiologica senza alterare la qualità originaria dell'acqua, nel pieno rispetto della sostenibilità e del valore storico della risorsa.

Per tutte le Fonti del Futuro, l'azione antibatterica è assicurata costantemente da:

- l'impiego di Lampada UVC sul circuito idraulico, che garantisce la costante disinfezione dell'acqua anche in assenza del cloro copertura eliminata dalla filtrazione ai carboni attivi;
- un flussaggio costante ogni 30 minuti d'inattività, che assicura che l'acqua prelevata sia sempre in movimento, fresca il più possibile e mai stagnante;
- l'impiego di Ozono sull'ugello d'erogazione (ovvero sulla parte terminale dell'impianto) per sanificare, in modo sicuro ovvero senza l'impiego di prodotti chimici idrosolubili, il punto d'uscita dell'acqua che è a contatto con l'ambiente esterno.

Nella programmazione delle manutenzioni ordinarie, si configurano due ulteriori tipologie di disinfezione;

- degli ugelli e del punto di erogazione: in concomitanza della manutenzione ordinaria operata ogni 2 settimane; viene eseguita con un prodotto registrato come presidio medico chirurgico, a base alcolica che non necessità risciacquo;
- dell'impianto idraulico: in concomitanza del cambio filtro viene eseguita con un prodotto **green** ovvero che non ha effetti nocivi nell'impiego e nell'eventuale ingestione.

In ogni modo per quanto riguarda l'acqua fornita da tutti gli acquedotti, compresa quindi quella erogata dal rubinetto di casa, la qualità è assicurata da un costante **screening** pianificato da GEAL SpA secondo la normativa e condiviso con la A.S.L., che prevede analisi chimiche e batteriologiche da effettuarsi prima e dopo il punto di disinfezione della risorsa.

Si riportano di seguito i principali dati relativi alle Fonti del Futuro per l'anno 2025 e una tabella di confronto con l'anno precedente:

Fonti del Futuro dati 2025

	Litri totali prodotti l	Media erogazione al giorno l	Risparmio bottiglie plastica da 1,5 L n	Risparmio famiglia €	Risparmio acqua ambiente l	Risparmio greggio ambiente kg	Risparmio CO_2 ambiente kg	Risparmio smaltimento ambiente €
Stazione	354.858	1.300	236.572	60.326	2.129.148	57.487	32.686	28.389
Ponte a Moriano	548.023	2.007	365.349	111.029	3.288.138	88.780	53.297	43.842
Pontetetto	224.000	821	149.333	45.006	1.344.000	36.288	21.725	17.920
San Filippo	602.648	2.208	401.765	124.836	3.615.888	97.629	59.042	48.212
Santa Maria a Colle	292.343	1.071	194.895	60.790	1.754.058	47.360	28.678	23.387
San Pietro	858.920	3.146	572.613	178.425	5.153.520	139.145	84.229	68.714
Santa Maria Del Giudice	275.030	1007	183.353	56.522	1.650.180	44.555	26.874	22.002
Sant'Anna	639.761	2.343	426.507	134.542	3.838.566	103.641	62.997	51.181
Sant'Alessio	172.292	631	114.861	35.783	1.033.752	27.911	16.895	13.783
Totali	3.967.875	1.615	2.645.248	807.258	23.807.250	642.796	386.423	317.430



Delta 2025-2024

		2024	2025	Delta
Litri totali prodotti	l	3.433.744	3.967.875	534.131
Media erogazione al giorno	l	1.060	1.615	555
Risparmio bottiglie plastica da 1,5 L	n	2.289.162	2.645.248	356.086
Risparmio famiglia	€	699.431	807.258	107.827
Risparmio acqua ambiente	l	20.324.342	23.807.250	3.482.908
Risparmio greggio ambiente	kg	556.268	642.796	86.528
Risparmio CO_2 ambiente	kg	334.539	386.423	51.884
Risparmio smaltimento ambiente	€	274.701	317.430	42.729



5.4 Gestione e monitoraggio della rete ed Investimenti sulle infrastrutture

Il monitoraggio

L'attività di **distrettualizzazione** e il **monitoraggio** continuo delle reti idriche rappresentano strumenti fondamentali per la riduzione delle dispersioni e per una gestione più sostenibile della risorsa acqua, contribuendo in modo diretto agli obiettivi di tutela ambientale e di efficienza del servizio. Limitare le perdite significa infatti preservare il capitale idrico naturale, ridurre l'energia necessaria per il pompaggio e il trattamento dell'acqua, e abbattere le emissioni climalteranti correlate.

Geal ha avviato il progetto di distrettualizzazione degli acquedotti gestiti sin dai primi anni 2000, risultando tra i primi operatori in Italia ad adottare questo approccio innovativo. Il progetto pilota, sviluppato con la consulenza della società Dewi S.r.l., ha interessato l'acquedotto delle Vene e ha portato alla realizzazione di tre distretti idrici, dotati di valvole riduttrici di pressione installate in ingresso.

La metodologia adottata, oggi come allora, parte da un'accurata analisi idraulica e si completa con la ricerca e la localizzazione puntuale delle perdite. Il cuore del processo è rappresentato da un sistema permanente di monitoraggio, che consente di misurare le perdite idriche del distretto, identificare tempestivamente le anomalie e intervenire con attività mirate di ricerca e riparazione, fino a raggiungere valori ottimali di minimo notturno dell'immesso in rete.

Un ulteriore elemento chiave per la riduzione delle dispersioni è la gestione ottimizzata delle pressioni: grazie all'installazione di valvole riduttrici e inverter sulle pompe, è possibile modulare la pressione a livelli minimi compatibili con un servizio efficiente, riducendo lo stress sulle tubazioni e limitando la quantità di acqua che fuoriesce in caso di rottura. Questo approccio contribuisce al prolungamento della vita utile delle infrastrutture, riducendo l'impatto ambientale dei lavori di sostituzione e manutenzione straordinaria.

Il percorso di monitoraggio attivo è proseguito, sempre con il supporto di Dewi S.r.l., con la distrettualizzazione dell'acquedotto Civico che ha portato inizialmente alla creazione di cinque distretti, poi ampliati a nove. Oltre alla riduzione delle perdite, questa attività ha permesso una conoscenza più approfondita della rete, la correzione della cartografia, la risoluzione di criticità non rilevate — come saracinesche chiuse o parzializzate — e un miglioramento complessivo dell'affidabilità del sistema idrico.

Successivamente Geal ha scelto di affiancare ai consulenti una risorsa interna dedicata, incrementando il proprio patrimonio di competenze tecniche e permettendo la realizzazione autonoma di ulteriori tre distretti.

Dal 2013 è stata avviata la distrettualizzazione dell'acquedotto di Gattaiola, condotta interamente con risorse interne e conclusa nel 2014 con la creazione di cinque distretti.

Negli anni successivi, con continuità e autonomia, Geal ha completato la distrettualizzazione degli acquedotti collinari rimanenti: S. Alessio (2015), Piazza di Brancoli e Ombreglio (2016), fino ad arrivare alla copertura totale della rete nel 2021 con l'acquedotto di Nozzano, per un totale di 74 distretti idrici.

Un forte impulso al miglioramento della qualità del servizio è arrivato nel 2017 con l'introduzione degli indicatori di **Qualità Tecnica ARERA**, in particolare l'indicatore M1 dedicato alla riduzione delle perdite. A partire dal 2018, Geal ha dedicato due risorse operative e un tecnico esclusivamente alle attività di ricerca delle perdite occulte sulle reti. Contestualmente è stato introdotto il software MIKE Urban+, che ha

permesso una modellazione più avanzata della rete e la possibilità di svolgere analisi di sostenibilità, utili per identificare tratti sottodimensionati e priorità d'intervento.

Tra il 2018 e il 2020, la società ha inoltre portato avanti una vasta campagna di sostituzione dei contatori, installato strumenti di misura presso utenze pubbliche e georeferenziato tutte le prese, riducendo significativamente le perdite commerciali.
Nel 2022 Geal ha proseguito nel consolidamento dei distretti idrici e ha sviluppato una metodologia strutturata per la programmazione degli interventi straordinari, basata su criteri oggettivi di priorità e funzione. Questa strategia consente di concentrare le risorse sui tratti di rete maggiormente vulnerabili, riducendo l'impatto ambientale e migliorando la resilienza del sistema. Dal biennio 2021-2022 sono entrati in esercizio i distretti: Balbano, Carignano-Nubache, Santa Maria a Colle, Chiatri-Stabbiano, Nozzano Dorsale, Maggiano e San Macario in Piano-Gavine.

Grazie all'insieme delle misure adottate e alla crescente esperienza della squadra dedicata alla ricerca delle perdite, Geal ha ottenuto nel 2023 un importante miglioramento dell'indicatore M1b, passando dal 37% di acqua dispersa nel 2016 al 14,14% nel 2025, con un risparmio complessivo di circa 1 milione di metri cubi di acqua.

Un risultato significativo che rappresenta un concreto contributo alla sostenibilità idrica del territorio e alla tutela di una risorsa essenziale per le generazioni future.

Nel 2025 si è concluso lo studio per la **modellazione idraulica dell'acquedotto di Gattaiola**, per l'analisi successiva degli scenari progettuali (DOCFAP) finalizzati alla riduzione dei colpi d'ariete nella rete e delle perdite idriche conseguenti, avviato nel 2024, finalizzato, in virtù del sistema di Gattaiola che si caratterizza dalla presenza di stazioni di rilancio e serbatoi collinari che alimentano le aree poste a quote più elevate, a generare significative variazioni di pressione nella rete di distribuzione, che possono causare fenomeni transitori, come colpi d'ariete, portando a sollecitazioni eccessive sulle tubazioni e a frequenti rotture.
Lo studio è stato pensato come una fase preliminare per un'analisi più approfondita, volta a identificare interventi risolutivi basati su una modellazione matematica dettagliata, finalizzato all'eliminazione dei fenomeni transitori nella rete e alla conseguente riduzione delle perdite idriche. Il progetto è stato affidato alla società DHI, già fornitore di Geal per il software di modellazione idraulica Mike Urban ed è cofinanziato dall'Ambasciata danese.

Nel 2025 le attività si sono concentrate sulle **manutenzioni straordinarie di valvole riduttrici di pressione** e **misuratori di portata** dei distretti idrici.

In particolare, sono state realizzate:

- la sostituzione della valvola riduttrice di pressione del distretto S.Marco con una nuova valvola con controller da remoto (progetto Pilota di modulazione della valvola al punto critico, collaborazione DHI-Prometeo);
- la sostituzione della valvola riduttrice di pressione del distretto INCIS con una nuova valvola con controller da remoto (progetto Pilota di modulazione del pilota da AC.MO);
- la sostituzione del misuratore di portata a inizio distretto Brennero;
- la sostituzione del misuratore di portata distretto Forci;
- Installazione di un nuovo punto di misura al rilancio del serbatoio Castello a S.Lorenzo di Moriano;

Nell'ambito del PNRR M2C4I4.2 - 166, a completamento del lotto relativo ai chilometri da distrettualizzare (milestone del bando di finanziamento), è stato collegato col telecontrollo il misuratore di portata in località Formentale, per la realizzazione di un sotto-distretto del distretto più ampio e già in esercizio dal 2021, con denominazione Maggiano. Dal biennio 2021-2022 sono entrati in esercizio i distretti: Balbano, Carignano-Nubache, Santa Maria a Colle, Chiatri-Stabbiano, Nozzano Dorsale, Maggiano e San Macario in Piano-Gavine.

Nel 2025, la squadra assegnata all'attività è composta da due operatori: uno esperto con ruolo fisso e un secondo in rotazione continua, affiancato per acquisire formazione sul campo. Il tecnico responsabile del monitoraggio continuo dei distretti ha continuato a dedicare a questa attività, circa il 10% del suo impegno.

Il software in uso per consentire il monitoraggio da remote dei distretti è WetNet.

Nel biennio 2024–2025, grazie al finanziamento PNRR – Misura 4.2 (M2C4), si è avuto un ulteriore impulso al miglioramento dell'indicatore M1. Gli interventi realizzati hanno avuto come obiettivo la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti idriche. In particolare, i quattro lotti previsti hanno apportato i seguenti benefici:

- Lotto 0 - Distrettualizzazione totale della rete idrica - a completamento del lotto relativo ai chilometri da distrettualizzare (milestone del bando di finanziamento), è stato collegato col telecontrollo il misuratore di portata in località Formentale, per la realizzazione di un sotto-distretto del distretto più ampio e già in esercizio dal 2021, con denominazione Maggiano
- Lotto 1 - Fornitura ed istallazione Smart Meter - n° 42.000 per raggiungere il 100% delle utenze, L'intervento ha consentito l'elaborazione di bilanci idrici di distretto puntuali e su base giornaliera, aumentando significativamente la disponibilità e la qualità dei dati.
- Lotto 2 - Sostituzione tratti di rete idrica per circa 4 km la bonifica di tratti caratterizzati da frequenti perdite e criticità gestionali.
- Lotto 3 - Installazione di sensori acustici per il monitoraggio delle perdite: installazione di 228 sensori complessivi per il monitoraggio permanente delle perdite nei distretti critici, pari al 20% della rete gestita. Di questi, 27 sensori sono dedicati all'individuazione di fenomeni transitori in rete potenzialmente causa di rotture, mentre 201 idrofoni consentono la prelocalizzazione delle perdite attraverso l'analisi acustica e tecniche di correlazione multipla. L'intervento ha permesso una più rapida individuazione delle perdite occulte, riducendo i tempi di localizzazione, di intervento e conseguentemente i volumi idrici dispersi.
- Lotto 4 - Installazione smart meter su circa n° 270 idranti antincendio, permettendo il controllo e la fatturazione di eventuali prelievi precedentemente non rendicontati, che costituivano quindi perdite non contabilizzate.

Perdite idriche – Macro-indicatori							
		2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**[18]
Volume complessivamente perso nell'anno nelle fasi del servizio di acquedotto	*Mc*	2.732.966	2.395.620	2.615.405	2.754.104	2.637.993	2.860.931
Perdite idriche lineari (M1a)	*mc/km/gg*	9,96	8,52	9,7	10,38	9,64	10,45
Perdite idriche percentuali (M1b)	%	29,2	25,8	28,6	31,2	13,10	14,14

Dal 2018 ad oggi Geal S.p.A. ha ottenuto importanti risultati, proprio grazie al lavoro di indagine ed alla distrettualizzazione. Con queste attività Geal è riuscita ad individuare e riparare le criticità di entità più importante sulla rete raggiungendo grandi risultati. Il mantenimento o l'ulteriore miglioramento di questi livelli risulta sicuramente più difficoltoso vista la vetustà della rete gestita ed il basso tasso di sostituzione condotte con le risorse disponibili rispetto alle percentuali di rotture.

L'attività di ricerca delle perdite è promossa anche dall'Autorità Idrica Toscana, che ha incentivato i gestori del servizio idrico a realizzare investimenti e interventi volti al raggiungimento degli obiettivi di qualità tecnica e a prevedere un efficace presidio delle infrastrutture per il contenimento delle perdite di rete, come evidenziato all'interno del Paragrafo 7.2.2 Livelli Qualità Commerciale e Qualità Tecnica.

Nel 2023 le distrettualizzazioni realizzate non hanno contribuito immediatamente ad una riduzione generale delle perdite di cui invece si è riscontrata immediata prontezza nelle prime fasi di controllo attivo dei distretti (anno 2018).

In particolare, il peggioramento in quell'anno dell'indicatore rispetto al 2022 è attribuibile a una serie di fattori concomitanti, che vengono di seguito sintetizzati:

- significativa riduzione del fatturato registrata nel 2023 rispetto al 2021 (- 8,21%), con impatto negativo sull'indicatore M1b;
- incremento delle perdite idriche visibili in distribuzione, con un aumento dei guasti pari al +13% nel 2023 rispetto al 2021;
- riduzione dei consumi di alcuni misuratori d'utenza (contatori volumetrici) in corso di approfondimenti, che ha comportato una sottostima della portata fatturata (in corso confronti statistici tra nuovi smart meter ad ultrasuoni e contatori volumetrici rimossi);

Con l'obiettivo di mitigare tali fattori, Geal ha intrapreso alcune azioni di miglioramento, tra le quali si evidenzia:

1. la realizzazione degli investimenti relativi alla LINEA DI INVESTIMENTO 4.2 PNRR - M2C4 Interventi finalizzati alla riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti articolato nei seguenti n° 4 lotti:

[18] I dati 2025 non sono definitivi.

a. Lotto 1 – Fornitura ed istallazione Smart Meter – n° 42.000 per raggiungere il 100% delle utenze
b. Lotto 2 – Sostituzione tratti di rete idrica per circa 4 km
c. Lotto 3 – Installazione nuovi sensori presso acustici per monitoraggio permanente delle perdite idriche sui distretti critici
d. Lotto 4 – Installazione smart meter su circa n° 270 idranti antincendio;

2. la realizzazione di un modello previsionale dell'indicatore M1 basato su intelligenza artificiale/machine learning, integrato con dati ambientali, tra cui temperatura e precipitazioni rilevate nel comune di Lucca da implementare entro ottobre 2025;

3. la riduzione delle perdite idriche di rete mediante con un nuovo criterio di regolazione della pressione basata sul metodo della gestione del punto critico, rispetto alla metodologia standard basata sui set point fissi (progetti pilota entro luglio 2025);

4. l'aggiornamento di modelli idraulici del SW attualmente in uso (Mike Urban +DHI) della rete idrica (acquedotto Civico e Gattaiola) al fine di ottimizzare la gestione della rete, individuare criticità, migliorare la pianificazione degli interventi e supportare strategie di riduzione delle perdite, entro luglio 2025.

Nell'ottica di introduzione del regolatore del nuovo indicatore M0 con Delibera ARERA 637/2023/R/IDR, si palesa la volontà di controllo globale del territorio. Da una nuova lettura degli indicatori, si ritiene che l'introduzione nel bilancio idrico complessivo dei volumi dell'acquedotto di Pisa-Livorno nel calcolo di M1 possa fornire una rappresentazione maggiormente coerente tra gli indicatori M0 ed M1 stesso sia per l'intero territorio gestito del Comune di Lucca sia nel bilancio idrico sovraordinato. Inoltre, l'introduzione della risorsa Pisa-Livorno consente di verificare da parte del regolatore anche le perdite presenti nel processo di adduzione della risorsa in quell'opera puntuale.

Per quanto sopra esplicitato, a partire dal 2024 il gestore ha ritenuto opportuno introdurre nel calcolo dell'indicatore M1 anche i volumi ceduti ai gestori Acque ed Asa che sono prelevati da pozzi gestiti da GEAL spa e localizzati sul territorio del comune di Lucca. Tale indirizzo, già fatto proprio dall'AIT con l'approvazione della Delibera n.6 del 29/7/2024, è stato approvato anche da ARERA con la Delibera n. 82 del 17/03/2026.

Quindi, nel calcolo dell'indicatore M1 a partire dal biennio 2024-2025 i valori ottenuti non sono confrontabili con le annualità precedenti.

Computando anche le quantità di acqua immesse e vendute all'ingrosso tramite l'acquedotto di Pisa-Livorno, nel 2024 gli indicatori M1a e M1b si sono notevolmente ridotti rispetto agli anni precedenti[19].

[19] Per una maggior comparabilità con gli anni precedenti riportiamo di seguito i valori degli indicatori Arera calcolati col vecchio metodo, utilizzato fino al 2023, ovvero non considerando anche le quantità di acqua immesse e vendute all'ingrosso tramite l'acquedotto di Pisa-Livorno: M1a 9,78 - M1b 29,20%.

La nuova metodologia di calcolo, approvata da ARERA con la delibera 82/2026, ha classificato il gestore Geal in classe A per il macro-indicatore M1 con i valori seguenti:

Macro-indicatore M1

	2023	2024	2025
M1A	10,4	9,64	10,44
M1B	13,6%	13,1%	14,1%
CLASSE	A	A	A

Dall'introduzione delle RQTI a oggi, Geal SpA ha conseguito risultati significativi grazie al lavoro di indagine e alla distrettualizzazione. Queste attività hanno permesso di individuare e riparare le criticità più rilevanti della rete, ottenendo risultati importanti.

Tuttavia, mantenere o migliorare ulteriormente questi livelli risulta difficile a causa della vetustà della rete gestita e del basso tasso di sostituzione delle condotte rispetto alle percentuali di rottura, considerando le risorse disponibili.

H2O | ACCADUEO 2025 a Bologna



Nel mese di ottobre 2025, Bologna ha ospitato **ACCADUEO 2025**, diciottesima edizione della principale fiera internazionale dedicata all'innovazione e alla sostenibilità nel settore idrico.

Oltre a rappresentare un'importante occasione di condivisione e approfondimento tecnico, GEAL ha preso parte all'evento con l'intervento del Responsabile Gestione Reti e Utenza all'interno del programma conferenze, in collaborazione con AC.MO S.r.l., presentando il Case History Pressure Management con Equilo sviluppato da GEAL sul territorio lucchese.

La manifestazione, svoltasi dal 7 al 9 ottobre presso BolognaFiere, ha riunito aziende, istituzioni ed esperti da tutto il mondo, confermandosi un punto di riferimento per il confronto sulle nuove tecnologie per il trattamento delle acque, la digitalizzazione dei sistemi idrici e le strategie di resilienza climatica.

L'edizione 2025 ha visto una forte attenzione verso soluzioni avanzate basate su Intelligenza Artificiale, monitoraggio smart e processi di riduzione delle perdite, con un'area espositiva in espansione e un ricco programma di convegni e workshop tecnici.

In questo contesto, GEAL ha illustrato un'analisi comparativa delle diverse configurazioni operative dei distretti idrici, evidenziando come l'adozione di sistemi di regolazione avanzata permetta di migliorare significativamente efficienza, sostenibilità e qualità del servizio.

Lo studio ha preso in considerazione tre modelli tradizionali:

- Distretti idrici privi di idrovalvola, caratterizzati dalla totale assenza di controllo pressorio con conseguenti fluttuazioni legate ai consumi o al funzionamento delle pompe e con inevitabili maggiori perdite di rete.
- Distretti dotati di idrovalvola non monitorata da remoto, nei quali, pur essendo presente una regolazione, mancando un sistema di supervisione, il comportamento delle pressioni rimane poco prevedibile, con possibili disservizi e fenomeni transitori.
- Distretti con idrovalvole monitorate da remoto, che consentono una più efficace regolazione della pressione e un miglior contenimento delle perdite, ma richiedono ancora interventi esclusivamente in campo per tarature e settaggi, comportando lunghi tempi di risposta, la necessità di tecnici specializzati e l'impossibilità di applicare regolazioni personalizzate basate su parametri dinamici (portata, tempo/portata, modulazioni custom).

A fronte di questi limiti, GEAL ha presentato i risultati ottenuti con l'implementazione **dell'idrovalvola telecontrollata**, che rappresenta un'evoluzione significativa rispetto ai sistemi tradizionali.

Il telecontrollo consente infatti una gestione completa e flessibile da remoto, la possibilità di impostare modulazioni su misura e di adattare il comportamento della valvola sulla base di variabili quali portata, tempi di regolazione e condizioni di rete in tempo reale. Ciò ha permesso una riduzione delle perdite, una maggiore

stabilità pressoria, un miglioramento complessivo delle prestazioni del distretto e una diminuzione degli interventi sul campo, con benefici sia operativi che ambientali.

Il caso studio presentato da GEAL, frutto di sperimentazioni condotte sul territorio lucchese, ha dimostrato come l'adozione di tecnologie di telecontrollo integrate con sistemi intelligenti di gestione della pressione rappresenti una leva strategica per la sostenibilità, consentendo di ottimizzare l'uso della risorsa idrica, ridurre i consumi energetici e migliorare la resilienza delle infrastrutture.

L'azienda nel 2025 ha proseguito la realizzazione degli interventi previsti nella pianificazione pluriennale dell'AIT, così come rivista nel Piano degli Interventi 2024-2025 approvato con Delibera del Consiglio Direttivo n. 6 del 29/07/2024.



Nella tabella di seguito riportata si indicano gli **investimenti** eseguiti, raffrontati con quelli del 2023 e 2024, distinti per attività e per categoria regolatoria.

Investimenti realizzati

		2023	2024	2025
Acquedotto	**€**	**2.497**	**4.490**	**9.285**
allacciamenti alla rete idrica	€	177	167	251
captazioni	€	363	66	107
contatori	€	723	823	4.466
impianti di sollevamento - rinnovi	€	1	161	90
attrezzature/macchinari	€	0	164	395
rete idrica - estensioni		79	1.552	827
rete idrica - rinnovi	€	1.137	1.499	3.146
serbatoi	€	0	50	.
impianti di trattamento	€	17	8	5
Depurazione	**€**	**1.173**	**563**	**1.508**
impianti di sollevamento - rinnovi	€	685	2	10
impianti di trattamento	€	420	560	1.443
attrezzature/macchinari	€	4	0	0
fabbricati	€	65	0	55
Fognatura	**€**	**1.852**	**2.011**	**2.007**
allacciamenti alla rete fognaria	€	179	174	149
impianti di sollevamento	€	95	136	146
rete fognatura - estensioni	€	1.308	1.314	1.401
rete fognatura - rinnovi	€	270	386	311
Altri interventi	**€**	**327**	**289**	**472**
attrezzature	€	29	35	91
automezzi	€	47	39	51
macchine elettriche d'ufficio	€	28	22	22
migliorie su beni di terzi	€	7	16	4
mobili	€	11	26	10
software	€	102	100	189
studi e altri costi	€	26	24	53
cartografia e digitalizzazione impianti	€	22	22	27
altri beni	€	53	6	18
Case dell'Acqua	€	0	0	7
Totale	**€**	**5.849**	**7.353**	**13.272**

Dalla tabella si evidenzia un aumento complessivo degli investimenti rispetto al 2024 di quasi 5,5 Mln, differenza distribuita sui settori di acquedotto e depurazione e preventivata in ragione dell'assegnazione dei finanziamenti PNRR per tre linee di investimento.

Interventi realizzati nel 2025

Estensione della **rete fognaria** di 1,7 km	Completamento dei lavori relativi al PNRR 4.1	Sostituzione di tratti di **rete idrica** per complessivi 6,1 km
Rinnovo con tecnica **relining** per 0,27 km di tubazioni di fognatura esistenti	L'avvio dei lavori inerenti al PNRR 4.2 con la sostituzione di 2,9 km di rete complessivi	Installazione di 28.444 smart meter

Nel corso del 2025 sono stati realizzati:

- 1,7 km di **estensione** di fognatura nera, con l'intervento nella zona di Nozzano;
- il completamento dei lavori relativi al PNRR 4.1;
- il proseguimento dei lavori inerenti all'installazione degli **smart meter,** con la sostituzione nell'anno di 28.444 unità;
- l'avvio dei lavori relativi al PNRR 4.2 lotto 2 (sostituzione delle condotte reti distribuzione idrica), con la sostituzione di 2,9 km di rete;
- completamento dei lavori di realizzazione del nuovo **cogeneratore** all'impianto di depurazione in attesa del collegamento alla rete elettrica per le fasi di collaudo e successiva messa in esercizio che verranno effettuate nel 2026.

Tra gli altri investimenti del 2025 si evidenziano:

- il processo di **adeguamento della nuova infrastruttura tecnologica**:
  - è stata effettuata l'acquisizione di nuova infrastruttura hardware — tra cui tre server Supermicro GT2 per il nuovo sistema di virtualizzazione, un server dedicato alla gestione e al backup e il rinnovo degli switch principali — con l'obiettivo di potenziare la capacità di calcolo e di archiviazione. L'investimento supporta l'evoluzione dei sistemi informativi, l'adozione di soluzioni di AI, Business Intelligence, i progetti relativi agli smart meter e il raggiungimento di livelli più elevati di sicurezza informatica.;
  - sono state delocalizzate le infrastrutture tecnologiche;



- l'acquisizione di nuovi software per la gestione della infrastruttura tecnologica ed il miglioramento della postura di sicurezza;

- l'implementazione del **Gis**;

- l'acquisto di attrezzature tecniche;

- l'acquisizione di due nuovi veicoli ad alimentazione elettrica destinati all'utilizzo da parte del personale tecnico, oltre ad un nuovo automezzo per il settore depurazione e ad un carrello elevatore;

Il PNRR

Nel corso del 2025 GEAL ha portato avanti in modo significativo il proprio impegno per la sicurezza e la resilienza delle infrastrutture idriche, completando gli interventi relativi ai "Lotti 1 e 2 – Passante idraulico Tiro a Segno e adduzione Centro Storico", finanziati con 2,5 milioni di euro nell'ambito della linea **PNRR M2C4I4.1-A2-28**.

Il progetto, strutturato in due lotti, ha previsto da un lato il collegamento del campo pozzi di PI-LI con l'area ovest della città e, dall'altro, la sostituzione della condotta di adduzione tra Porta S. Maria e Porta dei Borghi, in continuità con quanto già realizzato nel 2021 su viale Batoni.

Gli ultimi interventi relativi alla posa della nuova tubazione presso il Ponte della Musica e ai collegamenti finali con Porta S. Maria e via Fillungo sono stati conclusi nel primo semestre del 2025. Si tratta di opere che migliorano l'affidabilità del servizio idrico e contribuiscono alla sostenibilità complessiva del sistema, riducendo le vulnerabilità strutturali, le perdite e i consumi energetici associati alle inefficienze della rete.

Parallelamente, GEAL ha proseguito l'avanzamento degli ulteriori progetti finanziati nell'ambito del PNRR.

La linea **M2C4I4.2**, dedicata alla riduzione delle perdite idriche, alla digitalizzazione delle reti e al monitoraggio avanzato, comprende interventi strategici quali la completa digitalizzazione del parco contatori e la sostituzione dei tratti di rete maggiormente ammalorati.

Con un finanziamento richiesto pari a 8.878.496,00 euro, inizialmente dichiarato ammissibile ma non finanziabile per indisponibilità di risorse, il progetto ha successivamente trovato copertura economica grazie alla rimodulazione nazionale del PNRR. Il MIT, infatti, ha comunicato nel settembre 2024 l'approvazione dell'Atto d'Obbligo, consentendo l'avvio operativo degli interventi. Questo programma ha rappresentato un passo essenziale nella transizione digitale del servizio idrico, migliorando l'efficienza della rete, riducendo gli sprechi, favorendo un uso responsabile della risorsa e abilitando strumenti di gestione evoluta orientati alla sostenibilità.

Sempre nel contesto PNRR, sono proseguiti anche gli interventi della linea **M2C4I4.4**, dedicata alle infrastrutture di fognatura e depurazione, finanziata con un contributo di 1 milione di euro approvato dal MASE.

Il progetto prevede l'estensione della rete fognaria a S. Alessio e, in ottica di compensazione energetica e climatica, un intervento di manutenzione straordinaria sul cogeneratore dell'impianto di Pontetetto. Anche questi lavori contribuiscono all'obiettivo più ampio di migliorare la qualità ambientale del territorio, riducendo il carico sulle matrici ambientali, ottimizzando il ciclo energetico degli impianti e favorendo una gestione delle acque reflue più efficiente e sostenibile.



Nel complesso, durante tutto il 2025, i lavori relativi alle linee PNRR 4.2 e 4.4 sono proseguiti regolarmente e rimangono in piena esecuzione, con conclusione prevista nel 2026.

L'avanzamento coordinato di queste progettualità rappresenta un investimento strutturale nella sostenibilità del servizio idrico integrato: rafforza la resilienza delle infrastrutture, riduce gli sprechi, migliora l'efficienza energetica, incrementa la capacità di risposta alle sfide climatiche e permette al territorio di beneficiare di un servizio più moderno, digitale e orientato alla tutela delle risorse naturali.

PNRR M2C4I4.1-A2-28

"Lotti 1 e 2 – Passante idraulico Tiro a Segno e adduzione Centro Storico"

PNRR 4.1 Lotto 1 Stralcio 1 "Reining via del Tiro a Segno"



Il campo pozzi di Pisa–Livorno costituisce una risorsa idrica caratterizzata da elevata sicurezza sotto il profilo sia quantitativo sia qualitativo. L'utilizzo di una parte di questa disponibilità rappresenta per la città di Lucca un'opportunità strategica per ottimizzare la gestione della risorsa idrica, consentendo la dismissione di tre captazioni sussidiarie presenti nella porzione ovest del territorio comunale. Tale scelta non solo garantisce una maggiore affidabilità dell'approvvigionamento, ma riduce la pressione su falde locali più vulnerabili, contribuendo alla tutela degli ecosistemi idrici e all'adattamento ai cambiamenti climatici.
Questa possibilità è emersa grazie all'evoluzione del quadro gestionale negli anni recenti: la diminuzione dei prelievi da parte delle società che gestiscono il servizio a Pisa e Livorno ha incrementato il volume di acqua disponibile nel campo pozzi, rendendo sostenibile e vantaggioso un suo parziale trasferimento verso Lucca. Il nuovo assetto permette quindi una gestione più equilibrata, efficiente e resiliente delle risorse idriche interterritoriali.

Nel primo stralcio dei lavori è stato previsto il risanamento della condotta esistente in via del Tiro a Segno / via Don Minzoni, un'infrastruttura di diametro DN500 ormai non più adeguata alle esigenze attuali. Prima dell'intervento, GEAL ha eseguito una videoispezione approfondita che ha evidenziato il distacco diffuso del rivestimento interno: pur non compromettendo del tutto la funzionalità strutturale, tale condizione non garantiva livelli adeguati di qualità e sicurezza per l'utilizzo continuativo della tubazione.

Per questo motivo è stata adottata la tecnologia Hose Lining, un metodo di risanamento non distruttivo che consente di recuperare l'infrastruttura esistente riducendo al minimo le opere di scavo. Tale scelta ha permesso di:

- riutilizzare l'infrastruttura anziché sostituirla integralmente, con un significativo risparmio di materiali e riduzione delle emissioni collegate alla produzione e al trasporto;
- limitare gli impatti sul traffico e sulla viabilità, riducendo cantieri invasivi in aree ad alta intensità urbana;
- garantire un diametro interno pienamente compatibile con le portate di progetto, mantenendo elevate performance idrauliche;

- prolungare la vita utile della condotta riducendo la necessità di interventi futuri.

A completamento delle attività, è stata realizzata una nuova cameretta di manovra in testa alla tubazione e sono state risanate le camerette esistenti in via Cavalletti, migliorando l'efficienza del sistema e rendendo più agevoli le future operazioni di gestione e manutenzione.

Nel complesso, l'intervento contribuisce a una gestione più sostenibile della risorsa idrica, grazie alla diminuzione dei prelievi da pozzi locali, alla valorizzazione di una fonte più stabile e protetta, alla riduzione degli impatti di cantiere e all'ottimizzazione del ciclo di vita delle infrastrutture esistenti. A ciò si aggiunge un miglioramento della resilienza operativa e della qualità dell'acqua distribuita, elementi fondamentali per affrontare in modo responsabile le sfide idriche attuali e future.

PNRR 4.1 Lotto 1 Stralcio 2 "Passante idraulico via del Tiro a Segno"



Nel II Stralcio è stata realizzata una **nuova adduttrice** di circa 500 metri in avvicinamento alla città, con l'attraversamento del fiume Serchio realizzato mediante collegamento all'esistente passerella pedonale, soluzione che ha consentito di ridurre l'impatto ambientale in fase di cantiere, limitando opere invasive in alveo e preservando l'ecosistema fluviale.

L'attraversamento è stato progettato per garantire durabilità e facilità di ispezione, minimizzando nel ciclo di vita i costi e le emissioni associate alla manutenzione.
A valle del ponte, la condotta è stata raccordata a un tratto di adduzione preesistente di circa 600 metri, ottimizzando il riuso delle infrastrutture già disponibili e riducendo consumo di materiali e nuove impermeabilizzazioni del suolo. L'intervento è stato completato con la posa di una nuova adduttrice su viale Puccini, migliorando la resilienza dell'alimentazione verso i distretti urbani più sollecitati.
Questa nuova configurazione permetterà disattivare tre pozzi periferici nella zona Ovest, trasferendo la relativa domanda idrica - circa 700.000 m³/anno - sulla nuova captazione.

Tale scelta genera benefici ambientali e gestionali: da un lato riduce la pressione su corpi idrici locali potenzialmente più vulnerabili e dall'altro favorisce una gestione più efficiente e centralizzata della risorsa, con minori dispersioni, minori consumi energetici per il sollevamento e una qualità più omogenea dell'acqua erogata.

Per il collegamento alla nuova fonte di captazione è stata prevista la sostituzione della pompa nel pozzo trivellato esistente, individuando un'apparecchiatura ad alta efficienza energetica e con migliori prestazioni in termini di rendimento, affidabilità e controllo. In parallelo è stato predisposto un bypass dalla condotta Pisa–Livorno per garantire la continuità del servizio anche in caso di malfunzionamenti o manutenzioni programmate: una misura di resilienza che riduce il rischio di interruzioni e limita gli impatti sociali e ambientali connessi a eventi imprevisti. L'integrazione con sistemi di telecontrollo evoluto consente inoltre il monitoraggio in tempo reale di portate, pressioni e stato degli impianti, abilitando interventi predittivi e

ottimizzando i cicli di pompaggio in funzione della domanda, con conseguente riduzione dei consumi elettrici e delle emissioni climalteranti.
L'output complessivo dell'intervento si traduce in un miglioramento della qualità dell'acqua immessa in rete, in una maggiore sicurezza dell'approvvigionamento e in una diminuzione dei disservizi per l'utenza.
Dal punto di vista della sostenibilità, il progetto coniuga tutela della risorsa (minore prelievo da pozzi periferici), efficienza energetica (pompe ad alto rendimento e gestione smart), resilienza infrastrutturale (doppia alimentazione e bypass), riduzione dell'impatto ambientale in cantiere (uso della passerella esistente) e ottimizzazione del ciclo di vita degli asset (facilità di ispezione e manutenzione), contribuendo in modo concreto agli obiettivi di mitigazione climatica e di uso responsabile dell'acqua sul territorio.

PNRR 4.1 Lotto 2 "Adduzione centro storico"



I lavori hanno interessato il tratto di rete ancora non sostituito, compreso tra l'ingresso di Porta S. Maria e l'area prossima all'intersezione tra via Fillungo e via S. Gemma Galgani, un contesto urbano di particolare pregio storico e architettonico. La sostituzione del primo tratto di condotta, situato sotto Porta S. Maria, ha presentato diverse criticità operative dovute alla presenza di pavimentazioni storiche vincolate, agli spazi di manovra estremamente ridotti sotto la struttura delle mura e alle significative limitazioni imposte dal traffico pedonale e veicolare del centro storico.

Per minimizzare l'impatto ambientale, paesaggistico e archeologico delle opere, GEAL ha optato per una soluzione non distruttiva, scegliendo il risanamento della tubazione esistente tramite la tecnica del relining. Questo metodo, appartenente alle tecnologie no-dig, permette di intervenire senza scavi e senza demolizioni, inserendo all'interno della condotta un "liner" — una guaina in tessuto impregnato di resine termoindurenti, rivestita da una pellicola plastica — che, una volta aderita alla superficie interna e indurita, crea una nuova tubazione resistente e continua.
Questa soluzione contribuisce in modo significativo alla sostenibilità dell'intervento:

- riduce drasticamente il consumo di materiali e la produzione di rifiuti rispetto alla sostituzione tradizionale;
- limita al minimo l'interferenza con il tessuto storico della città e la rimozione di pavimentazioni vincolate;
- diminuisce l'ingombro di cantiere e le emissioni associate al trasporto materiali e agli scavi;
- riduce i disagi per residenti, attività commerciali e mobilità urbana;
- prolunga la vita utile della rete idrica, migliorando al contempo l'efficienza idraulica e la sicurezza del servizio.

Nel complesso, l'intervento dimostra un approccio responsabile alla rigenerazione delle infrastrutture: tutela il patrimonio storico, minimizza l'impatto ambientale e garantisce un servizio idrico più moderno, affidabile e resiliente per la città.

PNRR M2C4I4.2

"*Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti*"

Per quanto riguarda la linea **PNRR M2C4I4.2**, dedicata alla "*Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti*", GEAL ha presentato - tramite l'Autorità Idrica Toscana - una proposta di intervento in entrambe le finestre temporali previste dal bando. La candidatura ha avuto come obiettivi principali la completa digitalizzazione del parco contatori e la sostituzione dei tratti di rete maggiormente ammalorati, con un finanziamento richiesto pari a 8.878.496 €.

Si tratta di un intervento strategico in ottica di sostenibilità perché introduce sistemi di **smart metering** capaci di misurare con precisione i consumi, ridurre le perdite occulte, supportare l'analisi dei flussi idrici in tempo reale e promuovere un uso più responsabile della risorsa. Allo stesso tempo, la **sostituzione delle condotte vetuste** contribuisce alla diminuzione degli sprechi, alla riduzione dei consumi energetici collegati al pompaggio e al miglioramento della resilienza delle infrastrutture, in linea con i principi dell'economia circolare e della gestione sostenibile del ciclo idrico.

In una prima fase la proposta era stata giudicata ammissibile ma non finanziabile per mancanza di fondi disponibili a livello nazionale. Successivamente, grazie al processo di rimodulazione del PNRR, il MIT ha comunicato a GEAL la possibilità di reperire nuove risorse per sostenere il progetto.

Nel settembre 2024, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha notificato che l'Atto d'Obbligo trasmesso dall'azienda era stato formalmente approvato con Decreto Direttoriale n. 444 del 6 agosto 2024, e successivamente registrato presso la Corte dei Conti il 19 agosto 2024 (n. 3162), consentendo così l'avvio delle attività finanziate.

Nel complesso, l'iniziativa rappresenta un passo decisivo verso una rete idrica più moderna, efficiente e sostenibile, basata su tecnologie digitali avanzate e infrastrutture più resilienti, in grado di ridurre in modo significativo gli sprechi idrici e l'impatto ambientale del servizio.

Lotto 0 "Completare la distrettualizzazione della rete in gestione"

Per proseguire l'attività di distrettualizzazione, GEAL S.p.A. si è dotata del software DHI MikeUrban (ad oggi aggiornato alla versione Mike+) che ha permesso l'aggiornamento dei modelli idraulici realizzati con EPANET e la realizzazione di quelli non ancora implementati, in modo da simulare il funzionamento della rete idrica e verificare, dopo opportuna calibrazione dello stato attuale, le diverse configurazioni in caso di confinamento in distretti idrici. Dal 2012 l'attività di modellazione della rete è stata internalizzata, assegnando la specifica attività in modo definitivo all'unità Tutela Risorsa Idrica nell'anno 2021. Al 2020 i km di rete distrettualizzata da GEAL S.p.A. ammontavano a 500. Il progetto di completamento degli ultimi 87 km di rete, che concludono la distrettualizzazione, è stato portato avanti nell'anno 2021 e terminato definitivamente nel 2025.

Lotto 1 Implementazione di contatori Smart

Il progetto di **digitalizzazione - smartizzazione** del parco contatori gestito da GEAL rappresenta uno dei pilastri della strategia aziendale per una gestione più efficiente, trasparente e sostenibile della risorsa idrica. L'intervento riguarda l'intero parco misuratori: almeno l'80% delle utenze sarà dotato di smart meter di nuova generazione, mentre la quota residua verrà equipaggiata con moduli Add-On capaci di trasmettere da remoto le letture dei misuratori esistenti. Questa soluzione permette di valorizzare e capitalizzare l'infrastruttura già installata, riducendo al minimo le minusvalenze derivanti dal piano straordinario di sostituzione e rafforzando l'approccio di economia circolare nella gestione degli asset aziendali.

La progettazione del sistema è stata sviluppata considerando in modo integrato le esigenze degli stakeholder interni ed esterni, analizzando diverse tecnologie di trasmissione, ottimizzando le strategie di installazione e selezionando materiali idonei alla durabilità e alla riduzione dell'impatto ambientale. L'introduzione degli smart meter rappresenta un cambiamento strutturale: consente infatti di abilitare un monitoraggio continuo e puntuale dei consumi e di offrire agli utenti strumenti innovativi di controllo e consapevolezza.

Uno dei benefici ambientali più significativi riguarda il risparmio di risorsa idrica, stimato in circa 71.000 m^3/anno. Tale valore deriva dalla riduzione dei tempi necessari per individuare perdite private e consumi anomali, che grazie alla trasmissione continua dei dati potranno essere comunicati tempestivamente agli utenti. Questo permette di intervenire rapidamente per limitare dispersioni altrimenti invisibili, contribuendo così alla mitigazione dei cambiamenti climatici e alla salvaguardia delle falde.

L'obiettivo fissato da GEAL è quello di garantire la lettura da remoto quotidiana del consumo totale di ogni singola utenza del comune di Lucca, riducendo quasi completamente la necessità di letture manuali, gli spostamenti dei letturisti, le emissioni associate ed i costi operativi, con un miglioramento complessivo dell'efficienza del servizio.

Oltre ai vantaggi legati alla ricerca perdite e al rilevamento dei consumi anomali, il progetto introduce benefici diretti per l'utente:

- la bollettazione basata sui consumi reali, con maggiore equità e trasparenza;
- la possibilità di ricevere avvisi tempestivi in caso di anomalie o potenziali perdite;
- la prospettiva futura di accedere a una piattaforma digitale personalizzata, dove ogni cittadino potrà monitorare in autonomia i propri consumi, migliorare la consapevolezza idrica e adottare comportamenti più sostenibili.

Nel complesso, la digitalizzazione del parco contatori rappresenta un passo decisivo verso un servizio idrico più moderno, resiliente e ambientalmente responsabile, in cui tecnologia, efficienza gestionale e tutela della risorsa acqua si rafforzano reciprocamente a beneficio del territorio e della comunità.

Nel 2025 sono stati installati 28.444 contatori smart.

Lotto 2 Sostituzione delle tubazioni nei tratti con maggiori criticità

GEAL S.p.A. gestisce il proprio Asset Management e verifica i tratti di tubazione da sostituire attraverso un Decision Support System già sviluppato che consente di indirizzare le scelte prioritarie in base a:

- quantità di perdite idriche degli anni precedenti a sistema (GIS);
- quantità media giornaliera di acqua persa per distretto (bilancio idrico);
- vetustà della rete in questione e sua reazione passiva alla riduzione della pressione;

- anomalie riscontrate in campo rispetto al modello idraulico;
- analisi di sostenibilità – Modellazione della criticità delle tubazioni;
- continuità del servizio idrico (M2) con particolare riferimento alle condotte strategiche di adduzione e trasporto.

Tutte queste informazioni vengono raccolte ed elaborate lungo l'intera filiera dei processi di Asset Management, attraverso l'infrastruttura software integrata di GEAL, che comprende GIS ESRI, i moduli WFM e CRM (Gridway Water), la piattaforma di modellazione idraulica MIKE+ DHI e il sistema di monitoraggio avanzato WetNet. Questa architettura digitale consente di consolidare, correlare e analizzare dati eterogenei in un'unica visione integrata, supportando decisioni più informate, efficienti e orientate alla sostenibilità.

La rete idrica del territorio presenta ancora diversi tratti di tubazioni particolarmente vetuste o soggette a ripetuti fenomeni di rottura, che richiedono numerosi interventi annuali di riparazione con conseguenti dispersioni di risorsa e maggior consumo energetico legato al pompaggio e alla gestione delle emergenze. Attraverso l'analisi del macroindicatore di performance e dei minimi notturni per distretto, il sistema è in grado di individuare con precisione le zone caratterizzate dai più elevati livelli di perdita idrica, evidenziando le criticità prioritarie nel ciclo di vita delle infrastrutture.

L'integrazione di questi dati all'interno del GIS aziendale ha permesso di sviluppare una scala di priorità basata su criteri oggettivi – stato di conservazione, storicità delle rotture, volumi dispersi, vulnerabilità territoriale, impatti sociali e ambientali – consentendo la mappatura e l'indicizzazione dei tratti di tubazione da bonificare.

LOTTO	DESCRIZIONE	Priorità	Lunghezza [m]	Stima recupero volume [mc/anno]
1	Via Vecchia Pesciatina, San Vito	17.92	1.219,37	9.592,09
2	Via Poveri Vecchi e Via della Rimembranza, Sant'Alessio	20.84	1.343,29	21.543,25
3	Via Santa Maria del Giudice, San Lorenzo a Vaccoli	11.88	139,70	1.563,24
4	Via San Giorgio, Lucca Centro	ST	206,00	-
5	Via San Gemignano, Ponte a Moriano	ST	468,00	40.996,80

Nel 2025 è stata completata la sostituzione di:

- Via Vecchia Pesciatina per 1,108 km
- Via S. Maria del Giudice per 0,006 km
- Via S. Giorgio per 0,218 km
- Via S. Gemignano per 0,467 km
- Via Poveri Vecchi per 1,159 km

Lotto 3 – Installazione di strumenti presso-acustici finalizzati alla prelocalizzazione delle perdite idriche

Il progetto prevede l'implementazione di un sistema di **monitoraggio presso-acustico** capace di rilevare colpi d'ariete, rotture e perdite idriche, attraverso l'installazione di sensori lungo il 20% della rete, con una densità di circa un dispositivo ogni 2 chilometri.

Il sistema combina la misurazione delle pressioni, sia in regime normale sia transitorio, con l'auscultazione acustica tramite idrofoni collegati a software che correlano i dati provenienti da più punti, permettendo una pre-localizzazione delle perdite molto più efficiente rispetto alle tecniche tradizionali. I sensori, dotati di protezione IP68 e batterie ricaricabili, possono essere installati su condotte di qualsiasi diametro e trasmettono in modalità wireless i dati a una piattaforma digitale che li elabora tramite algoritmi di intelligenza artificiale e machine learning, consentendo di individuare e classificare perdite, colpi d'ariete e altri eventi pressori in base al loro livello di pericolosità.

Questa tecnologia permette di monitorare gli eventi che causano l'invecchiamento prematuro delle condotte, applicando il principio del "Network Calming" per ridurre gli stress della rete e migliorarne la resilienza. La localizzazione delle perdite è resa ancora più accurata grazie alla sincronizzazione GPS dei punti di ascolto.

La dislocazione ottimale dei sensori sarà definita attraverso la modellazione della rete, così da garantire la sensibilità di monitoraggio desiderata. Tutti i dati raccolti confluiranno in una piattaforma interattiva, dalla quale sarà possibile controllare i dispositivi, visualizzare i punti di monitoraggio sulla mappa, analizzare gli eventi registrati e ricevere alert automatici, assicurando così un controllo continuo e sostenibile della rete idrica.

Nel 2025 sono stati forniti 206 strumenti di rilevazione presso acustica e sono stati monitorati 11,34 km di rete acquedottistica.

Lotto 4 – Installazione di misuratori di portata su impianti antincendio

Con questo intervento si intende ottimizzare l'attuale rete di idranti (287 suddivisi in 169 a colonna e 118 sottosuolo), fondamentale per la sicurezza antincendio del territorio, garantendo una distribuzione più efficiente e funzionale in tutta l'area di competenza e per la misurazione puntuale della risorsa utilizzata.



Figura 7 Idrante a colonna



Figura 8 Idrante sottosuolo

Per migliorare la copertura del servizio antincendio e assicurare una risposta più efficace in situazioni di emergenza, GEAL prevede la dismissione degli idranti non accessibili o collocati troppo vicini tra loro, sostituendoli con **nuovi idranti** soprasuolo installati in aree strategiche oggi sprovviste.

In alcune zone, gli idranti sottosuolo saranno trasformati in idranti a colonna per garantire un accesso rapido e sicuro ai mezzi di soccorso, contribuendo così a un sistema di protezione più resiliente e funzionale. Su questi idranti verranno installati misuratori elettromagnetici a passaggio totale, necessari per contabilizzare eventuali prelievi idrici dalle bocche antincendio e per monitorare, prevenire e contrastare usi non autorizzati senza alterare le condizioni idrauliche della rete.

Inoltre, saranno realizzate circa 180 camerette dedicate all'alloggiamento di strumenti presso-acustici previsti dal Lotto 3, fondamentali per la localizzazione tempestiva delle perdite. L'intero intervento contribuisce a rafforzare la sicurezza del territorio, a migliorare l'efficienza idraulica della rete e a promuovere un uso sostenibile dell'acqua anche nei contesti di emergenza.

Nel 2025 sono stati attuati 327 interventi tra realizzazione di camerette e rinnovamento idranti.

PNRR M2C4I4.4

"Investimenti in fognatura e depurazione"

Per quanto riguarda la linea **PNRR M2C4I4.4** "*Investimenti in fognatura e depurazione*", la richiesta di finanziamento è stata presentata dalla Regione Toscana su proposta del gestore, nell'ambito delle azioni volte al miglioramento delle infrastrutture del servizio idrico integrato e alla riduzione dell'impatto ambientale dei sistemi di collettamento e trattamento.

L'intervento prevede l'estensione della rete fognaria in località S. Alessio, con l'obiettivo di migliorare la capacità di raccolta e convogliamento delle acque reflue e ridurre il carico ambientale sul territorio, favorendo una gestione più sostenibile e conforme agli standard europei. In aggiunta, come misura compensativa ai fini del tagging climatico e del bilancio energetico del progetto, è prevista la manutenzione straordinaria del cogeneratore presso l'impianto di Pontetetto, intervento fondamentale per mantenere elevata l'efficienza energetica e ridurre le emissioni climalteranti associate ai processi depurativi. Il valore complessivo richiesto a finanziamento è pari a 1.000.000,00 €.

A conferma della solidità tecnica e della coerenza con gli obiettivi del PNRR, il gestore ha ricevuto l'approvazione e la formale conferma dell'erogazione del contributo l'11 luglio 2024, data in cui è stato sottoscritto l'atto autorizzativo. Questo passaggio ha reso pienamente attivabile l'intervento, consentendo l'avvio delle fasi operative secondo la programmazione stabilita.

Lotto I – Estensione rete fognatura Zona Oltre Serchio loc. S.Alessio II lotto funzionale Carignano

Il progetto si colloca all'interno del più ampio intervento di riqualificazione e completamento della rete fognaria dell'area dell'Oltre Serchio nel Comune di Lucca, che comprende, procedendo da Ovest verso Est, le località di Maggiano, Farneta, S. Macario in Piano, Carignano, S. Alessio e Monte San Quirico. Si tratta di zone che, salvo porzioni limitate, risultano ancora oggi prive di un sistema di collettamento e depurazione delle acque reflue, rendendo necessario un intervento strutturale volto a migliorare la tutela ambientale del territorio e la qualità delle acque superficiali e sotterranee.

L'intero programma, articolato in tre stralci funzionali, prevede il collettamento degli scarichi della frazione di S. Alessio, della parte est di Carignano e di una porzione di Monte San Quirico, per un totale di circa 2.235 abitanti equivalenti (AE), di cui circa 1.000 AE già immediatamente allacciabili e i restanti al completamento delle infrastrutture secondarie.

L'intervento finanziato con fondi comunitari riguarda il secondo stralcio, che comprende il collettamento di via della Chiesa e del tratto di via di Sant'Alessio compreso tra il Rio di Corte Pistelli e il Rio dei Malfatti, servendo complessivamente circa 246 AE immediatamente allacciabili. Tale intervento prosegue in continuità con il primo stralcio, che ha esteso la rete fognaria fino all'area adiacente alla scuola elementare di S. Alessio, e si inserisce in una pianificazione organica volta a realizzare una rete completa, resiliente e in grado di sostenere i carichi futuri. Per questo motivo la nuova infrastruttura è stata dimensionata per accogliere anche le portate del terzo lotto funzionale, raggiungendo complessivamente una capacità di servizio pari a 613 AE, garantendo così un sistema adeguato alle esigenze attuali e future del territorio.

L'intervento contribuisce in modo significativo alla **sostenibilità ambientale dell'area**, riducendo l'impatto delle acque reflue non collettate, migliorando lo stato ecologico dei corsi d'acqua e assicurando un servizio più moderno, efficiente e conforme agli obiettivi ambientali nazionali ed europei.

Nel 2025 sono stati realizzati 0,285 km di estensione di fognatura nera, relativi alla posa in via della Chiesa di S. Alessio.

Lotto 2 – Intervento accessorio di efficientamento energetico Depuratore Pontetetto

L'inserimento del nuovo impianto di sollevamento previsto nel Lotto 1, che consentirà di convogliare verso il depuratore i reflui di un intero agglomerato abitativo con importanti benefici ambientali legati alla tutela della qualità dei corpi idrici e alla riduzione degli scarichi non trattati, determinerà inevitabilmente un incremento dei consumi energetici necessari al suo funzionamento.

Per compensare questo aumento e garantire un bilancio energetico più equilibrato, il progetto è stato integrato dal Lotto 2, che prevede un intervento accessorio di **efficientamento energetico** del depuratore di Pontetetto mediante il revamping dell'impianto di cogenerazione alimentato a biogas, già parte del ciclo produttivo delle utilities dello stabilimento.

L'obiettivo è massimizzare l'autoproduzione energetica sfruttando in modo ottimale le aree disponibili e il biogas generato in sito, riducendo così la dipendenza da energia elettrica esterna e migliorando la sostenibilità complessiva del sistema di depurazione.
Il nuovo modulo di cogenerazione sarà costituito da un motore endotermico a ciclo Otto alimentato a biogas, accoppiato a un generatore sincrono trifase; una soluzione tecnologicamente più semplice, flessibile ed efficiente rispetto a quella esistente, capace di garantire rendimenti elettrici superiori e benefici significativi dal punto di vista energetico, ambientale, gestionale ed economico.

Complessivamente, l'intervento consentirà un aumento dell'autoproduzione di energia pari a 652.000 kWh/anno, contribuendo alla riduzione delle emissioni climalteranti e migliorando la resilienza energetica del depuratore.

Nel 2025 sono stati completati i lavori dell'opera; si attende ora il collegamento alla rete elettrica per le fasi di collaudo e la successiva messa in esercizio, previste nel corso del 2026.

6. LA TUTELA DEL TERRITORIO E L'ATTENZIONE PER L'AMBIENTE

Consumi energetici totali *rispetto al 2024*	**-7,6%**
Consumi energetici da fonti rinnovabili *rispetto al 2024*	**+72,8%**
Ripartizione consumi energetici	Acquedotto **75%** Depuratore **18%** Fognatura **6%** Sede **1%**
Emissioni GHG Dirette *rispetto al 2024*	**-9%**
Emissioni GHG Indirette *rispetto al 2024*	*Location Based* **-15%** *Market Based* **-97%**
% auto elettriche su parco mezzi aziendale	**29%**

6.1 Il contrasto al cambiamento climatico

Nel 2025 GEAL ha proseguito con determinazione il proprio percorso verso una gestione sempre più **sostenibile del servizio idrico**, mettendo in campo iniziative mirate alla riduzione dei consumi energetici, all'abbattimento delle emissioni climalteranti e alla valorizzazione della risorsa acqua come bene comune.

Alla base di questo impegno vi è una governance energetica strutturata, che vede la presenza interna dell'**Energy Manager**, figura dedicata al monitoraggio continuo dei consumi elettrici e termici degli impianti, delle reti e del parco mezzi aziendale. Attraverso strumenti avanzati quali i sistemi SCADA e i portali di telelettura dei fornitori energetici, il monitoraggio quotidiano consente di identificare inefficienze, intervenire tempestivamente e programmare investimenti mirati al miglioramento delle performance energetiche e ambientali.

Tutti gli interventi di efficientamento relativi a impianti idrici, fognari e di depurazione sono stati sviluppati in sinergia con l'Autorità Idrica Toscana (AIT) e programmati nel Piano degli Interventi 2020–2023 e 2024–2025. Riguardo agli investimenti realizzati si rimanda al Capitolo 5, paragrafo "Investimenti".

Come ampiamente trattato nel capitolo precedente, ha rivestito particolare importanza il contributo di 1 milione di euro assegnato dal MASE nell'ambito della linea PNRR M2C4-I4.4 – Investimenti in fognatura e depurazione, ufficializzato il 9 luglio 2024 con la firma dell'Accordo di Programma tra MASE, Regione Toscana e AIT. Il finanziamento sostiene un progetto complessivo da 2,5 milioni di euro, comprendente l'estensione della rete fognaria dell'area dell'Oltreserchio e un intervento di efficientamento del depuratore di Pontetetto. I lavori di estensione della rete erano già stati avviati tramite piano tariffario, riflettendo la volontà di GEAL di anticipare quanto possibile le opere a maggior beneficio ambientale.

L'estensione della fognatura rappresenta infatti un intervento di grande valore per il territorio. L'eliminazione progressiva delle fosse settiche riduce il rischio di sversamenti incontrollati e protegge la qualità delle acque superficiali e sotterranee, contribuendo alla salvaguardia degli ecosistemi vegetali e animali. Contestualmente diminuisce la diffusione di sostanze odorigene e migliora la qualità dell'aria percepita dai cittadini, mentre la centralizzazione dei trattamenti depurativi consente di ottimizzare i flussi, ridurre il consumo di risorse e limitare l'impatto ambientale dei trasporti necessari per lo smaltimento dei fanghi. L'abbandono delle fosse settiche comporta infatti una significativa riduzione del traffico di autobotti, con conseguente diminuzione delle emissioni di CO_2 e dell'usura delle infrastrutture viarie.

In parallelo alle opere di collettamento, il progetto introduce un importante intervento di **efficientamento energetico** volto a compensare i maggiori consumi del sistema di sollevamento fognario. Il **revamping del cogeneratore** del depuratore di Pontetetto, oggi alimentato a biogas, prevede la sostituzione delle turbine esistenti con un motore endotermico a ciclo Otto più efficiente, accoppiato a un generatore sincrono trifase. La nuova tecnologia, più semplice, affidabile e performante, consente un aumento dell'autoproduzione energetica pari a 644 MWh/anno, traducendosi in una riduzione stimata di circa 168 tonnellate di CO_2 equivalenti all'anno. Si tratta di un intervento che rafforza la resilienza energetica dell'impianto, riduce i costi operativi e consolida il contributo dell'azienda alla transizione energetica.

Il progetto si inserisce inoltre in un percorso più ampio di ottimizzazione degli impianti, che negli ultimi anni ha visto il completamento di interventi strategici, come il miglioramento della sezione di digestione anaerobica del depuratore (2021), finalizzato a rendere più efficiente la produzione del biogas e la gestione dei flussi sulla linea acque. In questo modo GEAL non solo garantisce un servizio essenziale alla comunità, ma rafforza un modello di gestione orientato alla responsabilità ambientale, alla tutela delle risorse naturali e alla creazione di valore sostenibile per il territorio.

6.1.1 I consumi energetici globali

GRI 302-1

I **consumi di energia del 2025** sono complessivamente diminuiti dell'1% rispetto al 2024 e al contempo è stata incrementata la quota dell'energia proveniente da fonti rinnovabili (85%).

Nel 2025 GEAL ha continuato l'autoproduzione di energia termica da biogas presso l'impianto di Pontetetto, diminuita del 4% rispetto all'anno precedente.
Il fabbisogno energetico del digestore dipende fortemente dalle condizioni climatiche esterne. Il calo, dunque, non è da considerarsi una anomalia, bensì solamente una diversa richiesta del sistema.
L'energia termica prodotta dall'impianto di depurazione è difatti sempre molto eccedente quella strettamente necessaria.

Consumi energetici

		2023	2024	2025
Totale energia consumata	**GJ**	**47.153**	**46.922**	**46.371**
Energia proveniente da fonti rinnovabili	GJ	16.865	24.405	45.193
Energia elettrica autoprodotta da biogas	GJ	226	0	0
Energia elettrica acquistata	GJ	12.408	21.255	42.176
Biogas per energia termica	GJ	4.231	3.150	3.017
Energia elettrica proveniente da fonti non rinnovabili	GJ	30.288	22.517	1.178
Energia elettrica	GJ	28.953	21.255	0
Gas naturale	GJ	235	243	282
Gasolio	GJ	920	823	690
Benzina	GJ	180	196	206

Con riguardo al consumo del gas naturale si segnala un incremento (+16%) dovuto principalmente ad un maggior utilizzo di metano nella sede di Salicchi per riscaldamento e produzione di acqua calda.

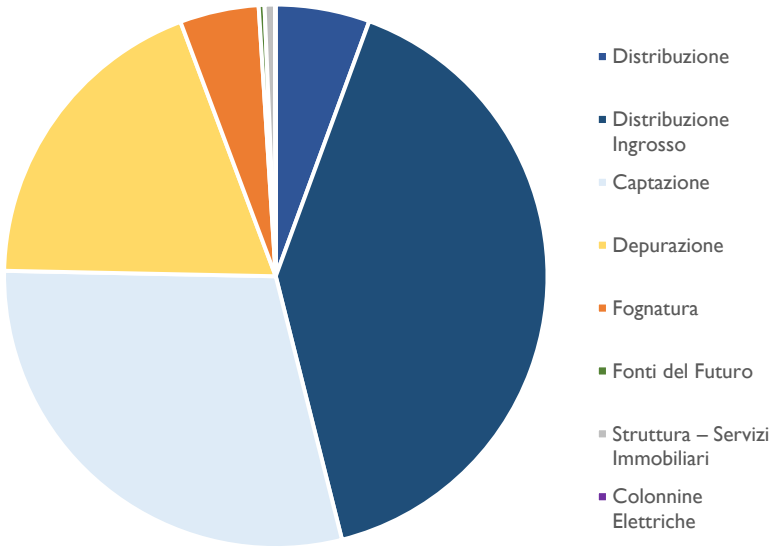
Relativamente ai consumi di gasolio e benzina si segnala invece:

- una diminuzione globale dei consumi di gasolio pari al 16,2% dovuta ad una diminuzione sia dei consumi di gasolio per autotrazione, sia di gasolio per usi minori;

- un aumento globale dei consumi di benzina pari al 5,1% dovuto ad un incremento dei consumi di benzina sia per autotrazione compensata solo in parte dalla diminuzione dei consumi di gasolio per usi minori.

6.1.2 L'energia elettrica

GRI 302-1; 302-3



Per quanto riguarda i consumi di energia elettrica, una quota importante è da attribuire ai sistemi acquedottistici (circa il 75%), nei quali l'acqua viene sollevata e rilanciata attraverso sistemi di pompaggio, mentre la quantità di acqua erogata dalle sorgenti è molto bassa, in particolare nei periodi estivi.

Anche le attività di depurazione, particolarmente energivore, incidono sui consumi totali di energia elettrica (circa il 18%): in particolar modo, il processo di ossidazione, che consiste nella biodegradazione tramite microrganismi delle sostanze organiche presenti nell'acqua da depurare, richiede un consumo di grandi quantità di energia dovute alla necessità di azionare delle pompe per l'insufflaggio di ossigeno.

Consumo Energia per comparto

		2023	2024	2025
Distribuzione	KWh	735.672	660.669	746.572
Distribuzione Ingrosso	KWh	4.343.303	4.780.367	4.481.853
Captazione	KWh	3.459.386	3.453.073	3.556.326
Depurazione	KWh	2.305.143	2.240.692	2.097.609
Fognatura	KWh	525.892	554.587	680.529
Fonti del Futuro	KWh	43.093	41.091	68.258
Struttura – Servizi Immobiliari	KWh	71.331	72.448	79.018
Colonnine Elettriche	KWh	5.418	5.296	5.757
Totale	**KWh**	**11.489.238**	**11.808.222**	**11.715.922**

L'acquisto di energia elettrica, rispetto all'anno precedente, è diminuito di circa lo 0,8% per effetto dei minori consumi registrati per l'erogazione di acqua dell'acquedotto di Pisa e Livorno e per la gestione della depurazione. Tali diminuzioni sono state parzialmente compensate dai maggiori consumi per gli impianti di erogazione di acqua con l'acquedotto di Lucca e quelli di sollevamento della fognatura.

Approvvigionamento Energia Elettrica

		2023	2024	2025
Energia elettrica autoprodotta da biogas	GJ	226	0	0
Energia elettrica acquistata	GJ	41.361	42.510	42.176
Totale	**GJ**	**41.587**	**42.510**	**42.176**

Nel 2025 non si è avuta autoproduzione di energia elettrica attraverso biogas in quanto è stato dismesso l'impianto precedentemente utilizzato a tal fine, in attesa della realizzazione nel corso dell'anno del nuovo impianto di cogenerazione.

I **costi energetici** totali sono diminuiti rispetto all'anno precedente del 4,6% in quanto alla diminuzione dei consumi, si è aggiunta una riduzione della tariffa media rispetto all'esercizio precedente.

L'acquisto dell'energia per il 2025 è stato definito nel 2024 tramite gara europea ad evidenza pubblica, il cui bando è stato pubblicato l'08/08/2024. La procedura ha visto come aggiudicataria la società Energi.Dis Srl di Bressanone (BZ). Il contratto prevedeva la fornitura a prezzo variabile indicizzato al PUN, con garanzia di origine per l'acquisto di energia verde sul 100% dei volumi approvvigionati (a differenza del 50% previsto nel 2024).

Per il 2026 l'azienda ha indetto una nuova gara europea, che ha nuovamente visto risultare aggiudicataria la stessa società ENERGY.DIS.

Nel 2025 è stato acquistato il **100% dell'energia verde certificata**.

Al fine di ottenere una valutazione più accurata possibile delle prestazioni energetiche di Geal, si procede di seguito al calcolo degli indici di intensità energetica rapportando i consumi energetici interni totali ad un parametro specifico dell'organizzazione stessa.

Indici di intensità energetica

Rapporti di intensità energetica		2023	2024	2025
Consumo energetico per numero di utenze attive	GJ/utenze attive	1,03	1,02	0,94
Consumo energetico per il carico totale trattato	GJ/A.E.	0,67	0,65	0,60

Con riguardo all'intensità energetica espressa in termini di rapporto tra consumo energetico e utenze attive si è considerato al denominatore il totale delle utenze attive del gestore che è dato dalla somma degli utenti allacciati sia ad acquedotto che fognatura, solamente ad acquedotto, solamente a fognatura e utenti industriali. La riduzione di tale indice è dovuta quindi alla riduzione dei consumi energetici totali.

Utenti Attivi

Tipologia		2023	2024	2025
Acquedotto e Fognatura	Nr	31.890	32.186	32.505
Solo Acquedotto	Nr	10.080	10.015	9.889
Solo Fognatura	Nr	3.899	3.840	3.718
Industriali	Nr	83	82	81
Totale		**45.691**	**45.952**	**46.193**

La diminuzione dell'intensità energetica, intesa come rapporto tra consumo energetico e carico totale trattato, è dovuta principalmente alla riduzione del consumo energetico mentre il carico dei volumi trattati, espresso in abitanti equivalenti e definito come "*quantità di carico inquinante prodotto ed immesso nelle acque di scarico da un abitante stabilmente residente nell'arco della giornata*", è aumentato dell'1%.

Nella tabella presentata di seguito sono riportati gli indici di intensità energetica per comparto di servizio relativamente alla sola **energia elettrica,** che rappresenta la forma di energia maggiormente consumata dal gestore.

Indici di intensità energetica – Energia Elettrica

Rapporti di intensità energetica		2023	2024	2025
Consumo energetico del settore idrico per numero di utenze attive	GJ/clienti serviti	0,73	0,76	0,75
di cui escludendo distribuzione all'ingrosso	GJ/clienti serviti	0,36	0,35	0,37
Consumo energetico del settore depurazione per il carico totale trattato	GJ/A.E.	0,12	0,11	0,10
Consumo energetico del settore fognario per km di rete fognaria	GJ/km	7,82	8,23	10,02

In particolare, sono stati calcolati tre indici:

- per misurare l'intensità energetica del settore idrico si è rapportato il consumo di energia elettrica, espresso in GJ, dell'attività di acquedotto al numero degli utenti che usufruiscono della stessa;

- per misurare l'intensità del settore depurazione si è rapportato il consumo di energia elettrica, espresso in GJ, dell'attività di depurazione al carico totale trattato espresso in abitanti equivalenti;

- per misurare l'intensità energetica del settore fognario si è rapportato il consumo di energia elettrica, espresso in GJ, dell'attività di fognatura ai km di rete fognaria.

6.1.3 Emissioni in atmosfera

GRI 305-1; 305-2

Ai consumi energetici sono associate le emissioni di gas ad effetto serra (*Greenhouse gases*, di seguito GHG) sia dirette (*Scope 1*), ovvero derivanti da fonti di proprietà o controllate direttamente dalla Società, sia indirette (*Scope 2*), che derivano dall'approvvigionamento di energia elettrica prodotta da terzi.

Si individuano 2 gruppi di emissioni GHG

- *Emissioni dirette – SCOPE 1*:
  - Combustione di combustibili fossili nelle attività produttive (fra queste vi rientrano la combustione di gas naturale in centrali termiche per il riscaldamento degli ambienti di lavoro, la combustione di gas naturale autoprodotto per la generazione di energia elettrica e energia termica, la combustione di gasolio in centrali termiche e per usi minori nonché il gasolio e la benzina per autotrazione);
  - Emissioni biogeniche derivanti dalla gestione dell'impianto di depurazione (trattamento fanghi);

- *Emissioni indirette – SCOPE 2*:
  - Prelievi di energia dalla rete per usi civili e di processo (fra queste vi rientrano le emissioni di gas serra derivanti dalla produzione di energia elettrica acquistata dalla rete e di energia elettrica acquistata dalla rete proveniente da fonte rinnovabile).

Si riportano di seguito i dati relativi alle emissioni, dirette e indirette, per il triennio 2023-2025:

Emissioni GHG dirette

		2023	2024	2025
Totale emissioni GHG dirette	t CO_2eq	**97**	**92**	**84**
gas naturale	t CO_2eq	12	12	14
gasolio	t CO_2eq	71	64	53
benzina	t CO_2eq	13	14	15
Emissioni CO_2 biogenica	t CO_2eq	1	1,2	1,2

Emissioni GHG indirette

		2023	2024	2025
Emissioni indirette (*Location based*)	t CO_2eq	2.992	3.059	2.608
Emissioni indirette (*Market based*)	t CO_2eq	3.702	2.717	0

Emissioni totali

		2023	2024	2025
Totale emissioni GHG Scope 1 e Scope 2 – *Location based*	t CO_2eq	3.089	3.150	2..691
Totale emissioni GHG Scope 1 e Scope 2 – *Market based*	t CO_2eq	3.798	2.809	84

Si ritiene importante sottolineare che l'impatto del biogas prodotto dal processo di fermentazione dei fanghi ed utilizzato a fini di riscaldamento e di produzione di energia elettrica, è da considerarsi neutro sui GHG. Il biogas, infatti, deriva da materia organica formatasi da poco tempo (e non da milioni di anni) e che quindi ha assorbito solo di recente l'anidride carbonica dall'atmosfera. Di conseguenza, quando è bruciato non rilascia più anidride carbonica di quella assorbita durante la crescita. Il bilancio tra la CO2 assorbita e quella rilasciata è da considerarsi a saldo 0 (ciclo breve CO2).

Comparando l'andamento dell'anno 2025 rispetto al 2024, si rafforza il trend di miglioramento delle **emissioni dirette** (-9%) derivante, essenzialmente, dalla riduzione dei consumi di carburante per autotrazione (emissioni CO2 da gasolio) grazie all'introduzione nella flotta di auto elettriche. Le emissioni dirette (84 tCO_2eq) rappresentano solo il 3% circa delle emissioni complessive Location Based (2.691 tCO_2eq). L'impronta climatica è quindi dominata dai consumi elettrici degli impianti.

La dismissione temporanea della turbina non ha consentito il recupero energetico derivante dalla autoproduzione di biogas.

Circa le **emissioni indirette** (scope 2), i consumi globali di energia elettrica sono rimasti invariati ma è ulteriormente migliorato il mix di approvvigionamento avendo acquistato il 100% da fonti rinnovabili (certificate di ENERGY.DIS) che ha abbattuto drasticamente l'indice Market Based (-97%): con tale metodo, i fattori di emissione (kg di CO2 per kWh elettrico) variano in base alla fonte energetica specifica utilizzata dall'azienda, portando il calcolo delle emissioni solo sulla quota cosiddetta "residual mix" (esclusivamente. fonte fossile) escludendo l'energia rinnovabile coperta da Garanzie d'Origine.
Questo fattore è fondamentale per il calcolo delle emissioni delle aziende che non acquistano energia rinnovabile certificata.

Le emissioni Location Based sono sostanzialmente ridotte del 15%, evidenziando l'efficacia delle azioni di efficientamento energetico e/o della riduzione dei consumi elettrici.

La flotta aziendale

Le aspettative degli stakeholder richiedono un impegno sempre crescente sulle tematiche ambientali, senza tralasciare gli aspetti socio-economici che ne derivano, soprattutto nel complesso contesto globale attuale.

L'attenzione di GEAL verso la sostenibilità ambientale, già dimostrata dagli ottimi risultati sulla qualità delle acque depurate e sull'efficientamento energetico degli impianti, si è ulteriormente consolidata attraverso il programma di rinnovo della flotta aziendale.

GEAL ha da sempre posto l'ambiente e la sostenibilità al centro della propria visione strategica e, grazie alla disponibilità sul mercato di veicoli elettrici idonei alle esigenze operative, ha avviato nel 2021 un percorso di ammodernamento della flotta che, al 31/12/2025, ha portato all'acquisto o al noleggio di 14 mezzi elettrici.

Consistenza Parco Mezzi (N°)[20]

	2023	2024	2025
Autovetture	12	12	15
Autocarri	34	32	30
Autobotti	2	2	2
Ciclomotori	2	2	1
Totale	**50**	**48**	**48**
a gasolio	*28*	*27*	*24*
a benzina	*8*	*7*	*7*
a benzina/metano	*1*	*1*	*3*
elettrici	*13*	*13*	*14*

Si riporta nella tabella successiva il consumo di carburante dei mezzi aziendali nel triennio 2023 – 2025:

Consumo litri parco mezzi

		2023	2024	2025
Gasolio	l	25.152	22.191	18.758
Benzina	l	5.574	6.057	6.451

[20] I dati relativi al biennio 2023-2024 sono stati rettificati in quanto contenevano lievi errori.



Nel primo anno di rinnovo della flotta aziendale sono stati introdotti in azienda 6 veicoli ad alimentazione completamente elettrica, in parte di proprietà, in parte a noleggio a lungo termine – 4 Dacia Spring e 2 Citroen AMI. I veicoli in questione sono stati destinati all'utilizzo di personale interno, in particolare assegnati ai letturisti ed al personale dell'unità Tutela Risorsa Idrica e Gestione Investimenti, maggiormente soggetti agli spostamenti per il monitoraggio delle infrastrutture e la gestione dei cantieri.

Il piano è proseguito nel 2022, con l'acquisto a fine anno di 7 veicoli a completa trazione elettrica, nello specifico 4 furgoni Renault Kangoo e 3 autovetture Dacia Spring. Un'autovettura è stata assegnata alle unità di staff presenti presso la sede legale, mentre i rimanenti sono stati assegnati alle unità Operations.
Nel corso del 2024, in ottica di ***fleet management***, GEAL ha continuato l'attività di dismissione e vendita del parco mezzi obsoleto, già iniziato nel corso dell'anno precedente con la vendita di n. 3 Fiat Panda e n. 2 Fiat Fiorino, ha venduto n.2 ulteriori mezzi, sostituiti dalle auto elettriche acquistate in questi ultimi anni.



Nel 2025 la società ha acquistato 2 nuove auto elettriche (Renault Kangoo) - acquisto già pianificato a fine 2024 - raggiungendo così un totale di 15 veicoli elettrici, e ha concluso il noleggio di 3 mezzi ibridi per dirigenti/quadri che vanno a sostituire mezzi ad alimentazione tradizionale.

Al 31/12/2025 le auto aziendali elettriche rappresentano il 29% sul totale della flotta aziendale.

Per consentire la ricarica dei veicoli elettrici la Società ha a disposizione, sia presso la sede legale di S.Anna che presso il depuratore a Pontetetto, delle colonnine elettriche che sono attivabili esclusivamente con scheda elettronica dedicata.

6.2 La gestione responsabile dei rifiuti

GRI 306-1; 306-2; 306-3; 306-4; 306-5

In linea con i propri valori strategici, tra cui il **rispetto** e la **tutela dell'ambiente**, GEAL ha avviato e consolidato nel tempo una serie di attività mirate alla riduzione degli impatti ambientali generati dalle proprie operazioni. L'azienda considera la sostenibilità un elemento centrale della propria missione e una componente essenziale nel garantire un servizio idrico integrato moderno, efficiente e responsabile.

Coerentemente con tali obiettivi, la Società gestisce gli impianti e le attività del Servizio Idrico Integrato con un approccio orientato al miglioramento continuo delle performance ambientali, adottando le migliori tecnologie disponibili e favorendo processi che **riducano sprechi, consumi e rifiuti**.

Con particolare riferimento alle attività di depurazione, GEAL ha programmato e realizzato interventi volti alla riduzione e al recupero dei rifiuti prodotti durante il trattamento delle acque reflue. Le iniziative perseguono un duplice obiettivo:

- minimizzare gli sprechi, attraverso processi più efficienti;
- promuovere il riutilizzo delle risorse, in un'ottica pienamente coerente con i principi dell'economia circolare.

Gli impianti di **depurazione** gestiti dalla Società sono tre, tra i quali il più rilevante per dimensioni e volumi trattati è l'impianto della città di Lucca, situato in località Pontetetto. Qui confluisce la maggiore parte delle acque reflue urbane provenienti dalle utenze civili, commerciali e industriali del territorio comunale.
L'impianto è costituito da un insieme articolato di vasche, linee di trattamento e apparecchiature finalizzate alla riduzione e alla trasformazione delle sostanze inquinanti, grazie a processi biologici e chimico-fisici calibrati per garantire elevati standard qualitativi.

Un elemento strategico nella gestione delle attività di depurazione è il **trattamento dei fanghi**, che assume un ruolo centrale nell'ambito dell'economia circolare.

Durante la fase di digestione anaerobica, i microrganismi impiegati nei processi biologici si nutrono della biomassa di origine vegetale e animale contenuta nei fanghi. La degradazione della materia organica consente:

- la riduzione del volume dei fanghi prodotti;
- la generazione di biogas, una fonte di energia rinnovabile riutilizzata all'interno degli impianti stessi.

Questa forma di recupero energetico permette di diminuire il ricorso a fonti energetiche fossili e contribuisce al contenimento delle emissioni climalteranti, creando valore ambientale ed economico.

Tra le attività svolte nel corso dell'anno sugli impianti di depurazione, le più importanti hanno riguardato:

- l'installazione di una nuova soffiante a vite ad alta efficienza;
- la manutenzione straordinaria di una centrifuga per i fanghi;
- l'installazione di una griglia per il pretrattamento dei RLNP.

Il processo di depurazione delle acque reflue genera fisiologicamente importanti flussi di rifiuti.

In termini di volumi prodotti dall'impianto di trattamento delle acque reflue di Pontetetto, i rifiuti più significativi sono i fanghi, motivo per il quale gli importanti investimenti effettuati dalla società sono stati volti all'ottenimento di un fango di qualità, facilmente gestibile attraverso trattamenti di recupero.

Tra quelli **non pericolosi** i più rilevanti sono i residui di vagliatura, i rifiuti da dissabbiamento, sabbie e fanghi.

Invece, tra le tipologie di **rifiuti pericolosi** generati si evidenziano i materiali filtranti, gli assorbenti e gli indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi delle quantità di rifiuti prodotti nel triennio 2023-2025 a fini comparativi:

Rifiuti prodotti

		2023	2024	2025
Totali rifiuti prodotti	t	**4.132**	**3.820**	**3.808**
Totale rifiuti non pericolosi	t	**4.129**	**3.819**	**3.796**
di cui destinati a recupero tramite ditte autorizzate	t	3.705	3.452	3.434
di cui smaltiti tramite ditte autorizzate	t	424	367	362
Totale rifiuti pericolosi	t	**3**	**1**	**12**
di cui destinati a recupero tramite ditte autorizzate	t	2	1	11,6
di cui smaltiti tramite ditte autorizzate	t	1	0	0,2

Nel corso del 2025 la produzione di rifiuti da parte di Geal ha avuto un andamento stabile rispetto a quella dell'anno precedente.
In particolare, si osserva:

- una diminuzione dello 0,6% dei rifiuti non pericolosi;
- un aumento delle tonnellate smaltite di rifiuti pericolosi; il dato 2025 è tuttavia da considerarsi "falsato" in quanto nel corso dell'anno è stato fatto uno smaltimento una tantum di componenti obsoleti.

Tra i **rifiuti non pericolosi**, rivestono peso maggioritario i fanghi, la sabbia e il vaglio.

In particolare, la tabella seguente mostra le tonnellate delle diverse tipologie di rifiuti non pericolosi prodotti da Geal nel triennio oggetto di analisi.

Rifiuti non pericolosi prodotti

		2023	2024	2025
Fango	t	3.517	3.262	3.203
Vaglio	t	422	367	362
Sabbia	t	176	185	213
Altro (ferro, imballaggi…)	t	14	5	18
	t	**4.129**	**3.819**	**3.796**

Si è registrato una lieve diminuzione dei fanghi smaltiti (-1,8%) e delle quantità di vaglio (-1,4%); mentre per la sabbia si è registrato un incremento (+15%).

Geal affida lo smaltimento e il recupero dei rifiuti prodotti ad aziende esterne specializzate, tramite contratti di appalto, i cui capitolati vengono redatti prevedendo specifici requisiti e caratteristiche tecniche del fornitore e del servizio. Mediante tali capitolati, Geal richiede che i rifiuti prodotti siano inviati principalmente a recupero, limitando per quanto possibile la destinazione a smaltimento e cercando di evitare il conferimento in discarica.
Inoltre, attraverso la verifica documentale sulle autorizzazioni in possesso della ditta autorizzata, Geal si assicura che gli impianti di destinazione siano conformi ai requisiti previsti dal Codice dell'ambiente (D. Lgs. n. 152/2006) e che siano idonei a garantire la corretta gestione del rifiuto.

L'**economia circolare** rappresenta oggi per le aziende idriche, una delle tematiche più difficoltose con cui confrontarsi; dare nuova vita a fanghi ed acque di depurazione, è la sfida che attende aziende come GEAL, per contribuire ad un futuro più sostenibile.

I rifiuti non destinati a recupero, smaltiti tramite ditte autorizzate presso impianti di trattamento specifici, possono essere sottoposti, se necessario, ad un successivo trattamento prima di procedere allo smaltimento.

Geal effettua, poi, una serie di controlli specifici, con una frequenza maggiore rispetto a quanto richiesto dalla legislazione ambientale applicabile e si avvale di software dedicati per la tracciabilità e la rendicontazione sistematica dei flussi di rifiuti. Tali sistemi consentono, inoltre, la produzione di report periodici che vengono analizzati mensilmente e condivisi annualmente con il Management in sede di Riesame della Direzione.
L'elevato livello di controllo e monitoraggio sia dei processi che delle quantità di rifiuti gestiti è assicurato dalla presenza di personale dedicato, costantemente formato e aggiornato sull'utilizzo dei sistemi in uso e sulla normativa vigente. Tale monitoraggio, in particolare per quanto riguarda i principali flussi di rifiuti dovuti alla produzione di fanghi, è fortemente incentivato dall'attività dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA).

Infatti, come dettagliato all'interno del paragrafo 6.2.2 "Livelli Qualità commerciale e tecnica", l'Autorità, valuta le *performance* di smaltimento dei gestori idrici attraverso il macro-indicatore M5 - "Smaltimento fanghi in discarica", imponendo alle società del Servizio Idrico Integrato di svolgere una serie di controlli per misurare il quantitativo di fanghi inviato a smaltimento e destinato a recupero.

La seguente tabella evidenzia (in tonnellate) la destinazione dei rifiuti non pericolosi prodotti dal processo depurativo.

Destinazione rifiuti non pericolosi prodotti

		2023	2024	2025
Recupero				
Fanghi	t	3.517	3.262	3.203
Sabbia	t	176	185	213
Altro(ferro, imballaggi…)	T	14	5	18
Smaltimento				
Vaglio	t	422	367	362
Sabbia	t	-	-	-
	t	**4.129**	**3.819**	**3.796**

Nel febbraio 2025 è entrato in vigore, su scala nazionale, il nuovo sistema di tracciabilità dei rifiuti **RENTRI**, che ha introdotto procedure digitali uniformi e criteri più stringenti per la gestione e il monitoraggio dei flussi di rifiuti.

Per garantire la piena conformità alle nuove disposizioni normative, GEAL ha provveduto ad adeguare tutti i sistemi informatici e le modalità operative legate alla gestione dei rifiuti, aggiornando procedure interne, strumenti di registrazione e processi di controllo. Questo percorso ha permesso alla Società di allinearsi tempestivamente al nuovo quadro regolatorio, assicurando trasparenza, tracciabilità e correttezza nella gestione dei rifiuti prodotti dalle proprie attività.

Anche per il 2025 non sono state rilevate violazioni né sono state inflitte sanzioni relative al mancato rispetto dei limiti allo scarico delle acque reflue trattate dagli impianti di depurazione gestiti da GEAL.
Questo risultato conferma l'efficacia delle attività di controllo, manutenzione e gestione dei processi depurativi, oltre a testimoniare l'impegno costante della Società nel garantire elevati standard qualitativi del servizio e la tutela del corpo idrico recettore.

Si ricorda inoltre che, da agosto 2022, l'impianto di depurazione di Pontetetto opera in regime di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), che unifica in un unico provvedimento gli adempimenti ambientali necessari all'esercizio dell'impianto. L'ottenimento e il mantenimento dell'AUA rappresentano un ulteriore elemento di garanzia della conformità normativa e facilitano un approccio più integrato ed efficiente alla gestione degli aspetti ambientali.

7. LA RESPONSABILITÀ LUNGO L'INTERA CATENA DEL VALORE

Spesa per acquisti	**19 Mln €**
di cui **da fornitori Comune Lucca**	**2,1 Mln €**
Numero parametri acqua potabile	*4.866*
Conformità alla normativa	**100%**
Numero parametri acqua reflua	*1.702*
Conformità alla normativa	**100%**
% utenti soddisfatti della qualità del servizio	**95%**
% utenti con bolletta non cartacea	**39%**



7.1 La catena di fornitura

GRI 204-1

Gli **approvvigionamenti** di beni, servizi e lavori consentono il soddisfacimento delle esigenze necessarie per le attività di business e rappresentano un aspetto cruciale in un modello di gestione volto a migliorare le performance di lungo periodo, contribuendo alla creazione di valore.

Le relazioni con i **fornitori** sono funzionali al raggiungimento di questi obiettivi e Geal le adopera per creare solide **partnership** e rapporti di reciproco beneficio, nel rispetto dei principi di correttezza, trasparenza, fiducia, collaborazione e legalità, sanciti nel Codice Etico aziendale, oltre che da quanto previsto dalla normativa cogente e dalle procedure interne definite. Tali procedure definiscono gli strumenti e le condizioni che determinano la selezione di un potenziale fornitore, che secondo quanto stabilito nel Regolamento delle Attività Contrattuali di Geal, avviene sulla base di criteri di qualità, economicità e capacità della controparte di fornire beni e servizi di livello adeguato alle esigenze aziendali e secondo le tempistiche previste.

All'interno della specifica sezione del sito aziendale di GEAL dedicata ai fornitori vi è la possibilità, al link https://app.albofornitori.it/alboeproc/albo_geal, di accedere al Portale degli Acquisti Telematico. Per inoltrare la domanda di iscrizione è necessario cliccare sul pulsante "Registrati" e proseguire nella compilazione guidata.



Tutte le informazioni generali relative ai requisiti di iscrizione, nonché agli ambiti, categorie e classi di importo selezionabili sono descritte nel Regolamento del Sistema di Qualificazione e relativi Allegati, mentre tutte le istruzioni pratiche per effettuare l'iscrizione sono contenute nel Manuale Utente scaricabile dalla Home Page della pagina di registrazione. In caso di necessità è possibile anche usufruire dell'assistenza tecnica di Net4market – CSAmed, attiva dal lunedì al venerdì dalle 08.30 alle 12.30.

Nella tabella riportata di seguito sono presenti i dati dei processi di acquisto disposti nell'anno 2025, confrontati con quelli dell'anno precedente, tenendo conto che a fine 2024 è stata introdotta la categoria degli Rda derivanti da una autorizzazione diretta del Cda, a seguito di specifica approvazione del piano di committenza:

Richieste di acquisto per ufficio

	2024	2025
Acquisti, logistica e patrimonio	85	97
Amministrazione e Its	52	73
Gestione commerciale	13	18
Gestione Impianti di depurazione	112	118
Manutenzione infrastrutture	71	53
Gestione investimenti	40	22
Laboratorio analisi	32	22
Risorse umane	101	97
Gestione reti e utenza	19	14
Risk & compliance	36	44
Tutela risorsa idrica	11	10
Direzione	13	5
Totale	**585**	**573**

Nel 2025 sono quindi stati emessi 573 nuovi ordini (da RDA) a fronte dei 585 del 2024, e questa riduzione, pari al 2%, sta a testimoniare l'attività di ottimizzazione in termini di riduzione del numero di ordini singoli a fronte della creazione di maggiori contratti quadro.

In merito ai contratti si fa invece riferimento alla tabella seguente:

Contratti di acquisto

	2024	2025
Nr. contratti	105	91
Importo medio	236.210	121.430

Il valore medio e quello totale dei nuovi contratti di acquisto predisposti nel 2025 si è ridotto tenuto conto che nel 2024 era stata fatta la maggior parte dei contratti relativi al PNRR.

I dati principali relativi a tutti gli acquisti effettuati da Geal sono pubblicati sul sito aziendale, nella sezione Società Trasparente, e inviati alla Banca Dati Nazionale dei Contratti Pubblici tramite la piattaforma certificata Net4Market, nel pieno rispetto degli obblighi di trasparenza. Particolare attenzione è stata dedicata agli affidamenti connessi al PNRR, siano essi affidamenti diretti oppure procedure negoziate o aperte.

Per questi affidamenti, nello specifico, sono stati svolti tutti gli adempimenti previsti, tra cui:

- predisposizione, compilazione e verifica della documentazione richiesta dal Ministero competente per ciascun CIG riferito alle linee di investimento interessate (4.1, 4.4 e 4.2);
- confronto periodico con i diversi interlocutori di AIT;
- caricamento della documentazione sul portale REGIS, dedicato alla rendicontazione degli interventi PNRR.

Di seguito sono riportati i **volumi di spesa** relativi al triennio 2023-2025:

Tabella 1 – Spesa per Fornitori Locali – Comune Lucca[21]

		2023	2024	2025
Totale spesa per acquisti da fornitori	€	12.205.532	11.434.483	19.027.602
di cui da fornitori locali	€	3.730.079	3.361.603	2.055.447
% di spesa per fornitori locali	%	**31%**	**29%**	**11%**

Tabella 2 – Spesa per Fornitori Locali – Regione Toscana[22]

		2023	2024	2025
Totale spesa per acquisti da fornitori	€	12.205.532	11.434.483	19.027.602
di cui da fornitori locali	€	5.817.586	5.971.955	8.454.591
% di spesa per fornitori locali	%	**48%**	**52%**	**44%**

Come mostrato nella tabella 1, nel 2025 il volume di spesa verso fornitori con sede legale nel Comune di Lucca si è ridotto di 18 punti percentuali rispetto all'anno precedente.
Tale diminuzione è riconducibile sia al minor numero di ordini effettuati direttamente presso fornitori locali, sia, soprattutto, all'aumento del totale della spesa complessiva verso tutti i fornitori, cresciuta in seguito ai maggiori investimenti legati al PNRR.

Dai dati riportati nella tabella 2 emerge un calo di 8 punti percentuali, rispetto al 2024, della spesa destinata ai fornitori con sede legale in Toscana. Questo perché, a fronte di un significativo incremento della spesa complessiva verso tutti i fornitori, toscani e no, legata soprattutto ai maggiori investimenti PNRR, l'aumento della spesa verso i soli fornitori toscani è risultato meno che proporzionale.

Così come effettuato nel 2023 e nel 2024, anche nel 2025 GEAL ha proseguito il percorso di **miglioramento dell'efficienza logistica**, avviando o consolidando diverse iniziative di rilievo.

Tra le attività principali si evidenziano:

- la realizzazione di **inventari trimestrali** dei magazzini mobili e conseguente allineamento delle giacenze, con l'obiettivo di garantire un controllo costante delle disponibilità e una maggiore affidabilità dei dati gestionali;

[21] Per fornitori locali si intendono tutti i soggetti la cui sede legale rientra all'interno del Comune di Lucca.
[22] Per fornitori locali si intendono tutti i soggetti la cui sede legale rientra all'interno della Regione Toscana.

- il riavvio del progetto di **informatizzazione del processo di riordino dei materiali**, tramite l'inserimento dei parametri di riordino all'interno dell'ERP NAVISION. Sebbene il progetto fosse stato temporaneamente sospeso per una valutazione del rapporto costi-benefici in prossimità della scadenza della concessione, è stato successivamente riattivato e sarà completato entro il 2026.
  L'informatizzazione del processo di riordino consentirà una gestione più efficiente delle scorte, una programmazione degli approvvigionamenti più accurata e una riduzione del rischio di sovra- o sotto-stock, contribuendo così agli obiettivi aziendali di sostenibilità economica e operativa.

Nel corso del 2025, nell'ambito della gestione del patrimonio aziendale, GEAL ha realizzato inoltre diverse attività rilevanti, tra cui:

- il reperimento dei dati relativi alle manutenzioni e alle revisioni dell'intero parco auto, con il conseguente caricamento delle informazioni nel sistema Verizon per migliorare la tracciabilità degli interventi effettuati e ottimizzare la pianificazione di quelli futuri;
- l'ottimizzazione del sistema di videosorveglianza presso tutte le sedi, attraverso la sostituzione degli apparati di registrazione con modelli più efficienti e conformi alla normativa GDPR, la razionalizzazione dell'accesso mediante verifica e reset delle password storiche con creazione di un profilo amministratore e di profili operativi dedicati, nonché la sostituzione delle telecamere non funzionanti al fine di garantire la piena conformità agli accordi vigenti;
- il miglioramento continuo degli ambienti di lavoro, sia tramite l'ottimizzazione dei contratti di facility management esistenti sia mediante la stipula di nuovi contratti
- la realizzazione di importanti lavori di ristrutturazione dell'ex officina presso la sede di via dei Santeschi, destinata a diventare un vero e proprio training center a supporto della formazione continua e dell'addestramento del personale, in particolare in materia di sicurezza.
- l'esecuzione di interventi di sistemazione e installazione delle fotocellule di sicurezza presso i cancelli delle sedi operative, con l'obiettivo di migliorare ulteriormente la sicurezza degli accessi.

7.2 Qualità del servizio e attenzione al cliente

GRI 2-6

7.2.1 La tariffa

Come ben noto, la normativa riguardante il Sistema Idrico Integrato (S.I.I.) prevede una regolamentazione dettagliata delle **tariffe** da parte dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). Questa autorità ha il compito di approvare piani pluriennali, che fino al 2023 avevano una durata quadriennale, e di effettuare aggiornamenti biennali di tali piani, basandosi sui dati effettivi raccolti nel biennio precedente.

Con la Delibera **ARERA 639/2023**, la pianificazione è stata estesa a un orizzonte sessennale, introducendo un modello programmatorio più stabile e di lungo periodo. In attuazione di tale delibera, nel corso del 2024 GEAL ha trasmesso ad AIT, nei tempi previsti, tutte le informazioni necessarie alla predisposizione del Piano Economico-Finanziario (PEF), comprendenti dati gestionali, economici, di investimento, nonché quelli relativi alla qualità commerciale e tecnica del servizio.

Sulla base della documentazione fornita, AIT ha approvato la predisposizione tariffaria di GEAL con la Delibera del Consiglio Direttivo n. 6 del 29 luglio 2024 e, successivamente, il 18 settembre 2024 ha trasmesso gli atti ad ARERA per l'approvazione definitiva. La delibera AIT prevede incrementi tariffari pari al 4% per ciascuna delle annualità 2024 e 2025. Dati confermati con Delibera 82/2026 ARERA.

Tariffe S.I.I.

	2024	2025
Coefficiente di variazione (theta), base 2023	1,040	1.082
Incremento effettivo annuo	4,0%	4,0%

Rimane tuttora pendente presso il TAR Lombardia il ricorso presentato da GEAL il 31 luglio 2023 contro la Delibera ARERA 238/2023, con la quale è stato parzialmente ridotto il riconoscimento dei canoni demaniali richiesti dalla Regione Toscana per il periodo 2016–2021, inseriti nelle componenti tariffarie RCAAaltro e Opexal.

Si ricorda inoltre che la tariffa del Servizio Idrico Integrato è articolata in otto tipologie d'uso, tra cui quella relativa all'uso domestico, differenziata per residenti, non residenti e condomini. Per le utenze domestiche residenti, in particolare, la quota variabile è determinata in funzione della composizione del nucleo familiare, garantendo una maggiore equità del prelievo tariffario rispetto ai consumi effettivi.

Per il 2025 si stima una lieve riduzione dei volumi venduti al dettaglio (–1,8%) e un incremento contenuto dei volumi all'ingrosso (+0,3%). Alla luce di tali previsioni e dei risultati conseguiti, anche per il 2025 GEAL ha maturato il diritto a un conguaglio rispetto ai ricavi inseriti nella predisposizione tariffaria, con riferimento alla componente Rcvol. Sommando a tale componente gli ulteriori conguagli stimabili al 31 dicembre 2024 - tra cui i costi per l'energia elettrica, i servizi all'ingrosso, gli oneri locali, i canoni di derivazione, i contributi alle autorità, i canoni ai Comuni e i costi relativi al miglioramento della qualità commerciale e tecnica (OpexQc e OpexQt), oltre alle componenti Opmis, Opsocial e Rcattività b) — il conguaglio complessivo stimato per l'esercizio 2025 ammonta a € 156.817.

La situazione attuale dei conguagli tariffari al 31 dicembre 2025, come aggiornata in conformità all'ultima predisposizione tariffaria approvata da AIT e integrata da GEAL sulla base delle stime disponibili al momento dell'approvazione del bilancio, è la seguente:

Conguagli al 31/12/2025

	Importo maturato	Importo conguagliato	Importo residuo
Conguaglio ante 2021	1.813.921	750.000	1.063.921
Conguaglio 2021	516.956	0	516.956
Conguaglio 2022	77.859	0	77.859
Conguaglio 2023	2.244.745	0	2.244.745
Conguaglio 2024	1.373.350	0	1.373.350
Conguaglio 2025	156.817	0	156.817
Totale	**6.183.647**	**750.000**	**5.433.647**

Nel giugno 2025 GEAL ha trasmesso ad AIT tutti gli elementi economici relativi al consuntivo 2024 e alla pianificazione degli investimenti 2025, necessari per l'aggiornamento del valore residuo.

Poiché l'attuale PEF era stato approvato da AIT solo per gli anni 2024 e 2025, essendo il 2025 previsto come ultimo anno di concessione, GEAL ha richiesto ad AIT di comunicare la tariffa da applicare, in via provvisoria, per il 2026. In risposta, il 23/12/2025 AIT ha trasmesso una comunicazione nella quale è stato "*confermato il mantenimento delle tariffe 2025 anche per l'annualità 2026, fintantoché non si procederà a una nuova approvazione tariffaria, ai sensi MTI-4 agg.*"

7.2.2 Livelli Qualità Commerciale e Qualità Tecnica

Qualità Commerciale

La qualità contrattuale, più spesso definita qualità commerciale, è stata disciplinata a partire dalla delibera ARERA 655/2015/R/IDR del 23 dicembre 2015, con la quale è stato introdotto un sistema di livelli minimi di qualità degli aspetti contrattuali della fornitura dei servizi idrici, riprendendo parzialmente la precedente disciplina dello "Schema generale di riferimento per la predisposizione della carta del servizio idrico integrato" di cui al DPCM 29/4/1999 e delle "Disposizioni in materia di risorse idriche" di cui al DPCM 4/3/1996.

La disciplina è denominata RQSII, acronimo di "Regolazione della Qualità contrattuale del Servizio Idrico Integrato", ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono: stabilisce non solo gli indicatori di misurazione della qualità e i loro obblighi di rispetto, ma anche le modalità di registrazione e verifica, nonché di indennizzo agli utenti in caso di mancato rispetto.

Gli indicatori coinvolti sono complessivamente 43: 29 standard specifici e 14 standard generali di qualità del servizio: la differenza fra le due categorie di standard deriva dall'obbligo, in caso di mancato rispetto dei primi (gli standard specifici), di ristorare l'utente coinvolto con un indennizzo automatico, commisurato ai livelli di violazione degli stessi.

Il macro-indicatore MC1 aggrega le prestazioni in tema di "avvio e cessazione del rapporto contrattuale" (18 standard) mentre l'MC2 quelle riguardanti "gestione del rapporto contrattuale e accessibilità del servizio" (24 standard).

Di seguito i risultati raggiunti da GEAL per il triennio 2023 - 2025:

Tabella - Macro-indicatori della qualità contrattuale (commerciale)

		2023	2024	2025
MC1 (avvio e cessazione del rapporto contrattuale) – valore %	%	99,68	99,53	99,33
Target minimo normativo	%	98,00	98,00	98,00
MC2 (gestione del rapporto contrattuale e accessibilità del servizio) – valore %	%	98,99	99,24	99,00
Target minimo normativo	%	95,00	95,00	95,00

L'andamento del triennio evidenzia sia il raggiungimento dei livelli minimi di servizio previsti dalla normativa, sia un progressivo miglioramento per l'indice relativo alla gestione del rapporto contrattuale e accessibilità del servizio, grazie al perfezionamento delle prestazioni inerenti al servizio telefonico ed il rispetto degli appuntamenti.

Tabella riassuntiva degli standard specifici – Grado di rispetto

Indicatore	Standard	2023	2024	2025
Tempo di preventivazione per allaccio idrico senza sopralluogo	10 gg	100,00%	100,00%	100,00%
Tempo di preventivazione per allaccio idrico con sopralluogo	20 gg	100,00%	98,58%	99,35%
Tempo di preventivazione per allaccio fognatura senza sopralluogo	10 gg	100,00%	100,00%	100,00%
Tempo di preventivazione per allaccio fognario con sopralluogo	20 g	100,00%	100,00%	100,00%
Tempo di attivazione della fornitura	5 gg	95,18%	100,00%	97,83%
Tempo di riattivazione ovvero di subentro nella fornitura senza modifiche alla portata del misuratore	5 gg	98,21%	100,00%	98,59%
Tempo di riattivazione della fornitura in seguito a disattivazione per morosità	2 gg (feriali)	99,11%	98,89%	99,15%
Tempo di disattivazione della fornitura	5 gg	96,57%	99,64%	99,45%
Tempo di esecuzione della voltura	5 gg	99,87%	99,43%	99,49%
Tempo di preventivazione per lavori con sopralluogo	20 gg	100,00%	100,00%	99,61%
Fascia di puntualità per gli appuntamenti	2 h	99,77%	99,87%	99,89%
Tempo di intervento per la verifica del misuratore	10 gg	100,00%	99,84%	100,00%
Tempo di sostituzione del misuratore malfunzionante	10 gg	100,00%	100,00%	100,00%
Tempo di intervento per la verifica del livello di pressione	10 gg	100,00%	100,00%	100,00%
Tempo per la risposta ai reclami	25 gg	96,30%	100,00%	100,00%
Tempo per la risposta a richieste scritte di informazioni	25 gg	99,50%	100,00%	100,00%
Tempo di rettifica di fatturazione	60 gg	100,00%	100,00%	100,00%

Si riportano di seguito le tabelle riassuntive degli standard specifici, standard di fatturazione e standard generali:

Tabella riassuntiva degli standard specifici di fatturazione – Grado di rispetto

Indicatore	Standard	2023	2024	2025
Periodicità di fatturazione	2/anno se consumi ≤ 100 mc	100,00%	99,993%	100,00%
	3/anno se consumi 100 mc < consumi ≤ 1000mc	99,99%	100,00%	100,00%
	4/anno se consumi 1000 mc < consumi ≤ 3000mc	97,41%	100,00%	100,00%
	6/anno se consumi > 3000 mc	100,00%	100,00%	100,00%
Tempo per l'emissione della fattura	45 gg solari	99,9%	99,988%	99,978%

Tabella riassuntiva degli standard generali – Grado di rispetto

Indicatore	Standard	2023	2024	2025
Tempo di esecuzione dell'allaccio idrico complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lavorativi dalla data di accettazione del preventivo	97,30%	94,50%	92,920%
Tempo di esecuzione dell'allaccio fognario complesso	90% delle prestazioni entro 30 gg lavorativi dalla data di accettazione del preventivo	100,00%	98,41%	100,000%
Tempo di esecuzione di lavori complessi	90% delle prestazioni entro 30 gg lavorativi dalla data di accettazione del preventivo	100,00%	88,46%	96,774%
Tempo massimo per l'appuntamento concordato	90% delle prestazioni entro 7 gg lavorativi dalla data di ricevimento della richiesta	99,43%	98,42%	99,025%
Tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento	90% delle prestazioni entro 3 ore dall'inizio della conversazione telefonica	99,57%	100,00%	100,00%
Tempo per la risposta a richieste scritte di rettifica di fatturazioni	95% delle prestazioni entro 30 gg dalla data di ricevimento della richiesta	100,00%	100,00%	98,846%
Tempo massimo di attesa agli sportelli	95% delle prestazioni entro 60 minuti	100,00%	100,00%	100,00%
Tempo medio di attesa agli sportelli	15 minuti media totale sul totale delle prestazioni	100,00%	100,00%	100,00%
Accessibilità al servizio telefonico	AS > 90%	100,00%	100,00%	100,00%
Tempo medio di attesa per il servizio telefonico (TMA)	TMA ≤ 240 secondi			98,679%
Livello del servizio telefonico (LS)	LS ≥ 80% rispetto in almeno 10 mesi degli ultimi 12	95,28%	95,67%	96,909%
Tempo di risposta alla chiamata di pronto intervento (CPI)	90 % delle prestazioni entro 120 secondi dall'inizio della risposta e l'inizio della conversazione con l'operatore o la conclusione della chiamata in caso di rinuncia	97,06%	98,58%	97,207%

Qualità tecnica

La qualità tecnica del servizio idrico integrato è stata disciplinata da ARERA con la delibera 917/2017/R/IDR ARERA che prevede sia un sistema di indicatori di misurazione della qualità ed i correlati obblighi di rispetto, sia la presenza di prerequisiti – che rappresentano le condizioni necessarie all'ammissione al meccanismo incentivante associato agli standard generali - sia standard specifici con indennizzo agli utenti in caso di mancato rispetto.

Gli standard generali sono macro-indicatori costituiti dalla combinazione di indicatori semplici che descrivono le condizioni tecniche di erogazione del servizio a cui è associato un meccanismo incentivante.

I macro-indicatori sono sei:

- Macro-indicatore M1 - "Perdite idriche" (cui è associato l'obiettivo di contenimento delle dispersioni, con efficace presidio dell'infrastruttura acquedottistica), definito tenendo congiuntamente conto sia delle perdite idriche lineari, sia delle perdite percentuali;
- Macro-indicatore M2 - "Interruzioni del servizio" (cui è associato l'obiettivo di mantenimento della continuità del servizio, anche attraverso una idonea configurazione delle fonti di approvvigionamento), definito rapporto tra la somma delle durate delle interruzioni annue

moltiplicate per il numero di utenti finali serviti soggetti alla interruzione stessa, e il numero totale di utenti finali serviti dal gestore;

- Macro-indicatore M3 -"Qualità dell'acqua erogata" (cui è associato l'obiettivo di una adeguata qualità della risorsa destinata al consumo umano), definito, secondo una logica multistadio, tenendo conto: i) dell'incidenza delle ordinanze di non potabilità; ii) del tasso di campioni interni non conformi; iii) del tasso di parametri da controlli interni non conformi;
- Macro-indicatore M4 - "Adeguatezza del sistema fognario" (cui è associato l'obiettivo di minimizzare l'impatto ambientale derivante dal convogliamento delle acque reflue), definito - anch'esso secondo una logica multistadio - considerando: i) la frequenza degli allagamenti e/o sversamenti da fognatura; ii) l'adeguatezza normativa degli scaricatori di piena; iii) il controllo degli scaricatori di piena;
- Macro-indicatore M5 - "Smaltimento fanghi in discarica" (cui è associato l'obiettivo di minimizzare l'impatto ambientale collegato al trattamento dei reflui, con riguardo alla linea fanghi), definito come rapporto tra la quota dei fanghi di depurazione misurata in sostanza secca smaltita in discarica e la quantità di fanghi di depurazione misurata in sostanza secca complessivamente prodotta;
- Macro-indicatore M6 - "Qualità dell'acqua depurata" (cui è associato l'obiettivo di minimizzare l'impatto ambientale collegato al trattamento dei reflui, con riguardo alla linea acque), definito come tasso di superamento dei limiti dei campioni di acqua reflua scaricata;

Gli standard specifici identificano i parametri di performance da garantire nelle prestazioni erogate al singolo utente e il cui mancato rispetto prevede l'applicazione di indennizzi automatici che monitorano:

- il valore della "Durata massima della singola sospensione programmata" (S1) pari a 24 ore;
- il valore del "Tempo massimo per l'attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile" (S2) pari a 48 ore (in Toscana è previsto in livello migliorativo pari a 24 ore);
- il valore del "Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura" (S3) pari a 48 ore;

Di seguito si riportano gli indicatori di standard generali di Geal per il triennio oggetto di analisi:

Tabella 1 - Macro-indicatori della qualità tecnica

		2023	2024	2025
M1a (perdite idriche lineari)	mc/Km	10,38	9,64	10,44
M1b (perdite idriche percentuali)	%	31,21	13,11	14,13
M2 (interruzioni del servizio)	h	2,62	3,64	8,60
M3a (incidenza ordinanze di non potabilità)	%	0,00	0,00	0,00
M3b (tasso di campioni da controlli interni non conformi)	%	0,00	0,44	0,00
M3c (tasso di parametri da controlli interni non conformi)	%	0,00	0,02	0,00
M4a (frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura)	n./100 km	0,00	0,00	3,27
M4b (adeguatezza normativa degli scaricatori di piena - % non adeguati)	%	0,00	0,00	0,00
M4c (controllo degli scaricatori di piena - % non controllati)	%	0,00	0,00	0,00
M5 (smaltimento fanghi in discarica)	%	0,00	0,00	0,00
M6 (qualità dell'acqua depurata)	%	0,00	0,00	0,00

La tabella seguente mostra invece gli indicatori di standard specifici di GEAL ottenuti per il triennio 2023-2025:

Tabella 2 - Macro-indicatori della qualità tecnica

		2023	2024	2025
S1 - Sospensione servizio di durata >24 h	n.	0	0	0
S2 - Attivazione servizio di Emergenza > 24* h	n.	0	0	0
S3 - Preavviso interventi programmati	n.	61	3	0

Per ciascuno di questi macro-indicatori, l'Autorità ha individuato obiettivi annuali di mantenimento e miglioramento, ripartiti in Classi, con valori differenziati in base alle condizioni di partenza.

L'obiettivo è quello di definire un modello di regolazione della qualità tecnica basato sulla **responsabilizzazione** dei soggetti competenti, formulando parametri quantitativi e prevedendo per i gestori il compito di monitorare i dati di qualità tecnica necessari alla determinazione degli indicatori, rendendo tempestivamente disponibili le informazioni all'Ente di governo dell'ambito.

Premialità

Per quanto riguarda la **qualità tecnica**, la valutazione si basa su sei macro-indicatori: perdite idriche (M1), interruzioni di servizio (M2), qualità dell'acqua erogata (M3), adeguatezza del sistema fognario (M4), qualità dell'acqua depurata (M5) e smaltimento dei fanghi (M6).

A partire dal 2024, in applicazione della deliberazione ARERA 637/2023, è stata inoltre introdotta la raccolta dei dati relativi al macro-indicatore M0 – resilienza del sistema degli approvvigionamenti idrici.
Tale indicatore consente di monitorare l'efficacia complessiva del sistema di approvvigionamento nel soddisfare la domanda idrica del territorio servito. La sua valorizzazione è affidata agli Enti di Governo d'Ambito (EGA), in coordinamento con i gestori del SII e con le Autorità di Distretto competenti. Con la successiva deliberazione 595/2024, ARERA ha avviato la fase sperimentale di raccolta dati per questo nuovo indicatore, fornendo ulteriori specifiche operative.

Il meccanismo di valutazione dei gestori si articola per stadi, ai quali ciascun operatore accede in base alla classe ottenuta per ogni macro-indicatore: i gestori in classe A hanno un obiettivo di mantenimento, mentre tutti gli altri sono soggetti a un obiettivo di miglioramento.

Sono previste premialità e penalità articolate su tre livelli:

- Livello *BASE*: riconosce premi sulla base del raggiungimento degli obiettivi da parte del singolo gestore.
- Livello *AVANZATO*: attribuito ai tre gestori con le migliori performance e i maggiori miglioramenti per ciascun macro-indicatore.
- Livello *ECCELLENZA*: riservato ai gestori che risultano in classe A per tutti i macro-indicatori, premiando la performance complessiva sull'intero servizio.

L'importo del premio *BASE* è calcolato dividendo il montepremi per il numero di gestori in ciascuna classe, mentre i premi dei livelli *AVANZATO* e di *ECCELLENZA* sono commisurati al VRG del singolo gestore.

Nel 2025 ARERA ha attribuito premi e penalità ai gestori sulla base delle performance del biennio 2022-2023. Per la qualità tecnica, gli esiti sono stati approvati con la deliberazione 225/2025/R/idr del 27 maggio 2025, la quale ha considerato sia i dati trasmessi negli anni precedenti, sia gli esiti di una specifica attività istruttoria svolta con tutti i gestori – con il supporto degli EGA, tra cui AIT per GEAL – completata a maggio 2025 e riferita ai sei macro-indicatori tecnici.

La deliberazione ha pubblicato le graduatorie dei gestori, indicando per ciascun macro-indicatore:

- i gestori non ammessi per carenze informative;
- i gestori aventi diritto a specifiche premialità;
- i gestori soggetti a penalità.

GEAL ha ottenuto premi per un totale di **1.695.647** euro, così ripartiti:

- Premi livello *BASE* per gestori di classe A:
    - **M2**: 126.038 euro
    - **M5**: 93.192 euro
    - **M6**: 1.085.093 euro
- Premio livello *AVANZATO* per gestori di classe A:
    - **M6**: 391.324 euro, con GEAL risultata il **miglior operatore nazionale** per questo indicatore.

Sono state invece applicate penalità per complessivi 325.025 euro, relative all'indicatore M1, a causa di un peggioramento rispetto ai risultati del 2021.

Sebbene l'Autorità Idrica Toscana non avesse sollevato rilievi nella propria istruttoria, ARERA, nella valutazione finale:

- per l'indicatore M3 ha rilevato incongruenze nei dati relativi al numero di campioni e ai parametri con non conformità;
- per l'indicatore M4 non ha proceduto alla valutazione, ritenendo insufficienti le evidenze documentali fornite.

Per quanto riguarda la **qualità commerciale**, la valutazione si basa sui due macro-indicatori MC1 e MC2.

Il meccanismo di premialità dipende dalla classe di appartenenza del gestore per ciascun macro-indicatore: i gestori che si collocano in classe A hanno un obiettivo di mantenimento della classe, mentre quelli appartenenti alle altre classi sono soggetti a un obiettivo di miglioramento.

Gli eventuali premi riconosciuti sono poi decurtati della componente tariffaria OpexQc, con la quale ARERA consente ai gestori il recupero dei costi necessari a garantire i livelli di servizio stabiliti dagli standard regolatori.

Con riferimento ai premi per la qualità commerciale, la delibera 277/2025/R/idr del 24 giugno 2025 ha approvato gli esiti della valutazione. Tale delibera si è basata sui dati comunicati dai gestori relativi alle prestazioni svolte nel biennio 2022-2023 e, a differenza di quanto previsto per la qualità tecnica, non ha richiesto ulteriori approfondimenti istruttori.

Essendo GEAL classificata in classe A per entrambi i macro-indicatori (MC1 e MC2), le era richiesto il mantenimento della classe al termine del biennio: l'obiettivo è stato ampiamente raggiunto, ma non sono stati riconosciuti premi specifici in quanto gli importi risultanti erano inferiori alla soglia minima prevista dalla componente tariffaria OpexQc, pari a 243 mila euro l'anno.



La Carta dei Servizi

La Carta di Qualità del Servizio Idrico Integrato - Carta dei Servizi – è il documento che rappresenta una sintesi dei livelli di qualità attesi per i servizi erogati dalla società e le loro modalità di fruizione, incluse le regole di relazione tra gli utenti e Geal.
La carta dei servizi è stata revisionata nel 2022 in conformità allo schema redatto dall'Autorità Idrica Toscana in attuazione del D.P.C.M. del 29.04.99 e costituisce un allegato del contratto di Utenza, stipulato tra il Gestore del servizio medesimo e gli Utenti.

Da un punto di vista generale la Carta del Servizio Idrico Integrato:

- riconosce agli utenti il diritto di accesso alle informazioni e di giudizio sull'operato dei Gestori toscani quale elemento essenziale di partecipazione consapevole di tutti gli utenti al servizio;
- indica le modalità per i reclami e le richieste di informazioni da parte degli utenti e per le relative risposte da parte dei Gestori ricadenti nel territorio di competenza dell'Autorità Idrica Toscana.
- indica le modalità per proporre le vie conciliative e procedura alternative di risoluzione delle controversie disciplinate nel "Regolamento di tutela dell'utenza";
- specifica gli indennizzi all'utenza in caso di inadempienza agli obblighi del Gestore contenuti nella Carta.
  Nei casi di mancato rispetto degli standard specifici, al di fuori di eventuali casi di deroghe, l'utente ha diritto ad un indennizzo automatico e forfetario come riportato nel successivo paragrafo "Indennizzi automatici".



7.2.3 Analisi delle Acque

GRI 416-1

Per garantire elevati standard di sicurezza e affidabilità nei servizi erogati, Geal effettua regolarmente analisi delle acque in conformità a quanto stabilito dal Codice dell'Ambiente (D. Lgs. 152/2006) e dal D.Lgs 18/2023 che regola la qualità delle acque destinate al consumo umano, tutelando così la salute degli utenti.

Acque potabili

Il principale obiettivo delle verifiche sulla qualità dell'acqua fornita da Geal è assicurarsi che l'acqua prelevata, trattata e distribuita dall'acquedotto di Lucca sia priva di sostanze nocive per l'uomo. In questo contesto, Geal collabora con le Aziende USL per effettuare controlli chimici e microbiologici, garantendo il rispetto dei limiti stabiliti dal D.lgs. 18/2023.

Il processo di analisi delle acque potabili si articola in 4 fasi:

1. la prima fase è quella di **campionamento** presso i punti di erogazione;
2. la seconda fase è quella di **accettazione** al laboratorio di analisi;
3. la terza fase è quella **analitica**;
4. la quarta e ultima fase è quella di emissione del **rapporto di prova** contenente i valori finali dei parametri monitorati.

Geal svolge quattro tipologie di controlli:

- ***controlli interni***: sono svolti per ottemperare al D.lgs. 18/2023 su punti di prelievo a valle del trattamento effettuato presso la captazione e vengono effettuati in merito al Gruppo A[23] e in merito al Gruppo B[24] e sottoposti a verifica della AUSL;
- ***controlli supplementari gestionali***: sono individuati dal gestore al fine di migliorare la conduzione del servizio e svolti su punti di prelievo a monte del trattamento nonché a valle dei serbatoi;
- ***controlli di routine***: sono controlli i cui prelievi vengono effettuati su autobotti e fonti del futuro al fine di assicurare la conformità alla normativa di riferimento (D.lgs. 18/2023 e HACCP).
- ***controlli di verifica***: sono controlli svolti in caso di non conformità o ordinanze previsti dal D.lgs. 18/2023.

[23] Parametri Gruppo A: Escherichia coli, Batteri coliformi a 37° C, conta delle colonie a 22°C, torbidità, sapore, odore, pH, conduttività.
[24] Parametri – gruppo B: Clostridium perfringers, Enterococchi, Antimonio, Arsenico, Benzene, Benzo(a)pirene, Boro, Bromato, Cadmio, Cromo, Rame, Cianuro, 1,2dicloroetano, Fluoruro, Piombo, Mercurio, Nichel, Nitrato (come NO3), Nitrito (NO2), Antiparassitari, Antiparassitari – Totale, Idrocarburi policiclici, aromatici (IPA), Selenio, Tetracloroetilene, Tricloroetilene, Trialometani – Totale, Cloruro di Vinile, Clorito, Vanadio, Alluminio, Ammonio, Cloruro, Ferro, Manganese, Ossidabilità, Solfato, Sodio, Durezza, Residuo secco a 180° C, Disinfettante residuo.

Controlli Acque Potabili

		2023	2024	2025
Controlli interni	n.	**174**	**132**	**130**
di cui				
analisi del Gruppo A	n.	142	111	110
analisi del Gruppo b	n.	32	21	20
Controlli supplementari gestionali	n.	**277**	**206**	**201**
di cui				
analisi a monte	n.	232	170	174
controlli sui serbatoi	n.	45	36	27
Controlli di routine	n.	**48**	**46**	**52**
Controlli di verifica	n.	**14**	**10**	**8**

I controlli esterni sono effettuati dalle AULS con l'obiettivo di verificare che i parametri dell'acqua erogata dal gestore del S.I.I. siano conformi ai requisiti indicati dalla normativa di riferimento (D.lgs. 18/2023).

Nella tabella sottostante sono riportate le analisi effettuate sull'acqua erogata per il triennio 2023-2025.
A tal proposito, si precisa che i dati sotto riportati sono relativi alla Qualità Tecnica e quindi si riferiscono a "campioni di acqua analizzati dal gestore nell'ambito dei controlli interni, effettuati sulla rete di distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione".

Analisi delle Acque Potabili

		2023	2024	2025
Acqua erogata				
Numero di parametri analizzati[25]	n	6.960	5.090	4.866
Numero di parametri conformi a D. Lgs 31/2001	n	6.960	5.089	4.866
Percentuale di conformità parametri	%	**100%**	**99%**	**100%**
Numero di campioni effettuati	n	254	266	323
Numero di campioni conformi al D. Lgs 31/2001	n	254	265	323
Percentuale di conformità campioni	%	**100%**	**99%**	**100%**

[25] Si tratta di campioni effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione, attraverso controlli interni.

Nel corso del 2025 GEAL ha registrato il 100% di conformità al D.lgs. 18/2023 sia con riguardo ai parametri sia con riguardo ai campioni analizzati.

Nel 2025 non si sono verificate ordinanze di non potabilità.

La qualità del servizio offerto da GEAL è testimoniata anche dall'alto grado di trasparenza dei dati che il gestore mette a disposizione dei propri utenti. All'interno della specifica sezione "*Etichetta dell'Acqua*" consultabile sul sito internet www.geal-lucca.it di fatto è possibile, inserendo l'indirizzo del quale si vuole ricevere le informazioni, prendere visione dei diversi parametri analizzati e confrontare gli stessi con i limiti di legge previsti.

Acque depurate

In conformità con le disposizioni riguardanti le acque potabili, Geal implementa un rigoroso e sistematico programma di controlli e verifiche volto a monitorare l'intero processo di depurazione. Questa iniziativa ha l'obiettivo primario di garantire l'efficacia dei trattamenti effettuati e di assicurare il pieno rispetto delle normative vigenti.

L'ARPAT, l'agenzia preposta alle ispezioni nel territorio toscano, svolge un ruolo cruciale nel vigilare sull'osservanza delle norme di tutela ambientale. La sua missione comprende l'individuazione e la prevenzione dei fattori di rischio che possono compromettere la salute dell'ambiente e della popolazione. A tal fine, ARPAT garantisce una frequenza minima di sei controlli annuali.

In virtù di specifici protocolli stipulati tra i gestori del Servizio Idrico Integrato e l'ARPAT, Geal, operando per conto di quest'agenzia, conduce controlli delegati con cadenza di due volte al mese, raggiungendo così un totale di ventiquattro controlli delegati all'anno.

Nella tabella successiva si evidenziano i dati di Qualità Tecnica per il triennio 2023 – 2025 relazione alle analisi della acqua depurata:

Analisi delle Acque Depurate

		2023	2024	2025
Acqua depurata				
Numero parametri analizzati	n	1.779	1.712	1.702
Numero di parametri conformi	n	1.779	1.712	1.702
Percentuale di conformità parametri	%	**100%**	**100%**	**100%**
Numero di campioni eseguiti	n	152	146	146
Numero di campioni/prelievi conformi	n	152	146	146
Percentuale di conformità campioni	%	**100%**	**100%**	**100%**

Per quanto riguarda i parametri analizzati, si fa riferimento al numero complessivo di quelli esaminati nei campioni prelevati dal gestore sulle acque reflue scaricate dagli impianti di depurazione, in conformità con le tabelle 1 e 3 del D.Lgs 152/2006.

Inoltre, il dato relativo ai campioni comprende tutte le analisi effettuate, che includono sia i parametri della tabella 3 che quelli della tabella 1 del suddetto decreto.

Tra i tre impianti di depurazione gestiti da Geal, le informazioni fornite si riferiscono esclusivamente all'impianto di **Pontetetto**, poiché la normativa sulla Qualità Tecnica definisce impianto quello con una potenzialità pari o superiore a 2.000 abitanti equivalenti (A.E.).

Durante il triennio in esame, Geal ha conseguito un impressionante tasso di conformità del 100% rispetto alla normativa vigente, un risultato che testimonia non solo l'alta qualità dei **trattamenti depurativi** effettuati, ma anche l'impegno costante dell'azienda nella salvaguardia della **salute pubblica** e dell'**ambiente**.

7.2.4 Customer Satisfaction

GEAL, da molti anni, pone al centro della propria strategia la qualità del servizio e l'ascolto attivo degli utenti, promuovendo un dialogo costante e trasparente. Le attività di ascolto vengono realizzate attraverso indagini periodiche di Customer Satisfaction, che rappresentano uno strumento fondamentale per misurare la percezione degli utenti, identificare aree di miglioramento e orientare le scelte aziendali in un'ottica di sviluppo sostenibile e responsabilità sociale.

Le rilevazioni vengono condotte attraverso due principali modalità:



- **C.A.T.I.** (*Computer Assisted Telephone Interview*) per le indagini di *call back*, rivolte esclusivamente agli utenti che hanno recentemente interagito con l'azienda;

- **Indagine integrata C.A.T.I. – C.A.W.I.** (*Computer Assisted Web Interviewing*) per l'indagine *Generalista*, che coinvolge un campione eterogeneo di utenti GEAL, indipendentemente da contatti recenti con l'azienda.

L'intervista è rivolta alla persona in famiglia che gestisce maggiormente i rapporti con il fornitore idrico o che ha contattato GEAL per segnalazioni o richieste, così da raccogliere feedback puntuali e affidabili.

Dal 2020 GEAL in particolare ha ampliato ulteriormente le proprie analisi integrando specifiche i**ndagini di call back** per valutare la soddisfazione degli **utenti serviti da remoto** (telefono, e-mail, videochiamata). L'obiettivo è monitorare la qualità del servizio erogato dalle operatrici del front office in termini di:

- tempistiche di gestione,
- competenza,
- cortesia e disponibilità,
- chiarezza e completezza delle informazioni fornite.

I risultati del primo semestre 2025 confermano un'elevata qualità percepita:

- **95,1%** degli utenti serviti da remoto si è dichiarato soddisfatto del servizio, con una votazione media di **8,38/10**;
- il **76,8%** degli intervistati si è definito molto soddisfatto;
- si distinguono in particolare la cortesia e disponibilità delle operatrici, valutate con **8,59/10**, e la competenza, con una media di **8,38/10**.

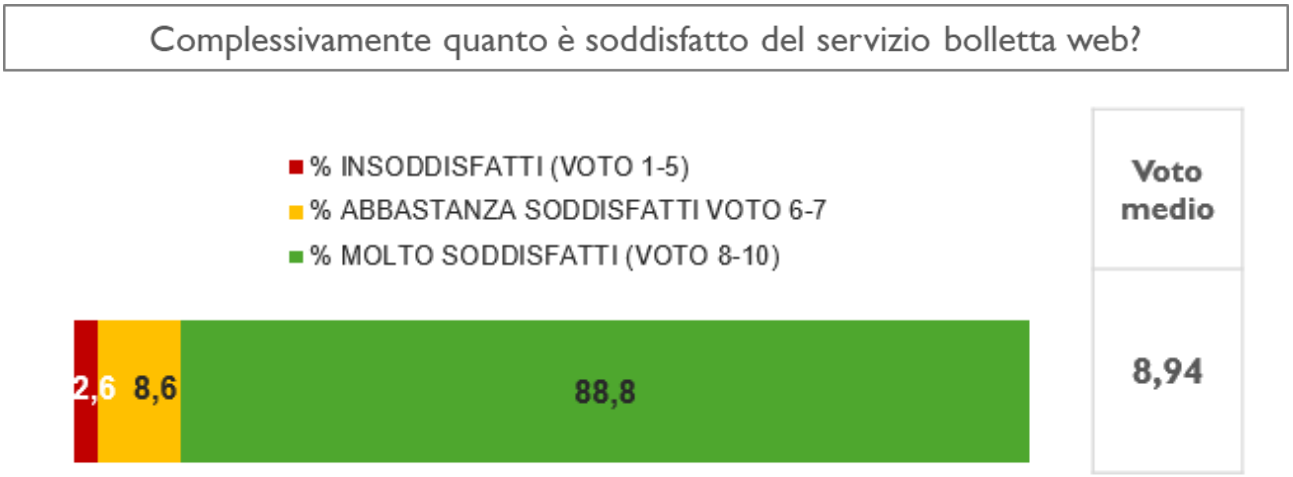
L'**indagine generalista** del primo semestre 2025 conferma la fiducia degli utenti verso GEAL e la buona qualità dei servizi offerti:

- **89,6%** soddisfatto della *qualità globale del servizio* (media: **8/10**)
- **83,2%** soddisfatto della *qualità dell'acqua potabile* (media: **7,17/10**)
- **95,5%** soddisfatto degli *aspetti tecnici del servizio* (media: **8,44/10**)
- **92,6%** soddisfatto degli *aspetti relativi alla fatturazione* (media: **7,92/10**)
- **91,1%** soddisfatto del *rapporto qualità/prezzo* (media: **7,68/10**)

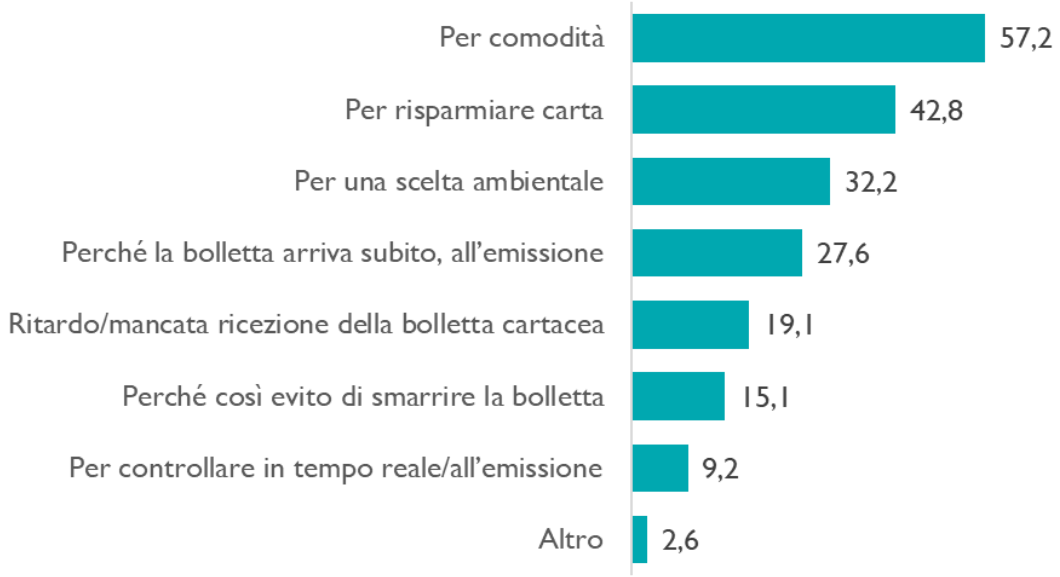
La bolletta web

GEAL continua a investire nella transizione digitale come leva di sostenibilità ambientale (riduzione carta e trasporti) e di semplificazione del rapporto con l'utenza.

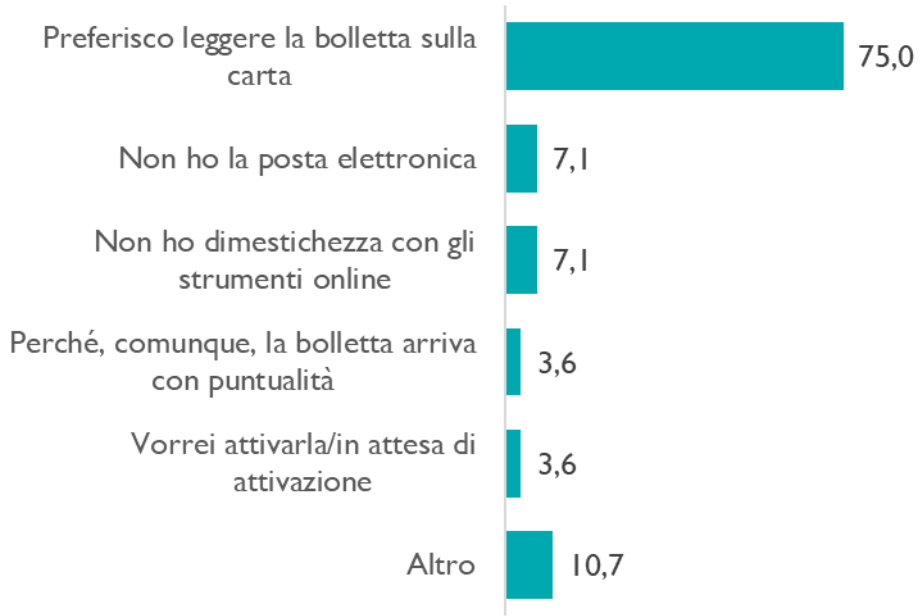
In tale ottica, nel 2025 è stata nuovamente rilevata la soddisfazione degli utenti che utilizzano la **bolletta web**, ottenendo risultati eccellenti:



Per quale ragione ha scelto di passare dalla bolletta cartacea a quella web?



Per quale motivo preferisce continuare a ricevere la bolletta in forma cartacea?



Le analisi svolte confermano come l'ascolto degli utenti rappresenti un pilastro della strategia di sostenibilità di GEAL, orientando miglioramenti operativi e iniziative di innovazione per garantire un servizio sempre più efficiente, accessibile e vicino alle esigenze della comunità.

7.2.5 Attenzione al cliente

La quantità di attenzione che l'azienda dedica ai clienti si riflette implicitamente nei risultati ottenuti sia in termini di qualità commerciale che tecnica, oltre che nelle indagini di gradimento.
Per conseguire e mantenere tali risultati, l'azienda attua annualmente specifiche iniziative di miglioramento, mirate a facilitare l'interazione del cliente con l'azienda in diverse occasioni.

Nel corso del 2025, le azioni intraprese sono state le seguenti:

- è stato registrato un significativo incremento delle **richieste di voltura** del contratto, cresciute del 29,8% rispetto all'anno precedente, in parte grazie all'attività strutturata di contatto rivolta alle utenze con intestatario deceduto;

- ha proseguito il percorso di **digitalizzazione dei servizi di pagamento**: alla data del 31 dicembre 2025, infatti, il 52% degli utenti risultava aver attivato la domiciliazione della fattura, contribuendo a una gestione più efficiente e sostenibile dei flussi amministrativi;

- si è osservata una **riduzione delle chiamate al numero verde commerciale**, pari al –10,0% rispetto all'anno precedente. Questa dinamica riflette un cambiamento nelle abitudini degli utenti, sempre più orientati verso modalità di **contatto digitali e programmate**. In particolare, si registra un aumento dei contatti via posta elettronica pari al +7,5% e un significativo incremento degli utenti serviti allo sportello su appuntamento, che crescono del +18%. Il dato evidenzia come gli investimenti nella digitalizzazione e nella riorganizzazione dei servizi di front office favoriscano una fruizione più efficiente e personalizzata;

- gli sportelli fisici di GEAL hanno continuato a operare anche su **appuntamento**, garantendo una migliore gestione dei flussi e un servizio più personalizzato.
  L'utilizzo dello sportello su appuntamento – tramite l'applicazione UFIRST – ha registrato un significativo aumento: nel 2025 gli utenti serviti sono cresciuti del 18% rispetto all'anno precedente, confermando il graduale consolidamento di questo modello di accesso;

- gli utenti hanno continuato a adottare i **servizi digitali di fatturazione**: le nuove adesioni alla **bolletta via e-mail** sono aumentate del 7,9% rispetto al 2024. Al 31 dicembre 2025, la bolletta cartacea risultava utilizzata da meno del 40% degli utenti GEAL, contribuendo sia alla riduzione dei costi operativi sia a un minor impatto ambientale grazie alla diminuzione dei consumi di carta e delle emissioni correlate;

- sono proseguite con continuità e rigore le attività di **gestione del credito**, grazie all'adozione di misure progressive e proporzionate per il recupero delle morosità su tutte le tipologie di utenza, a partire dall'invio di lettere di sollecito bonario e di messa in mora, cui sono seguite – nei casi previsti dalla normativa – le limitazioni o sospensioni della fornitura e le conseguenti procedure di recupero del credito. Gli ottimi risultati delle attività di gestione e recupero sono confermati dall'andamento dell'indicatore **Unpaid Ratio** a 24 mesi, che al 31 dicembre 2025 si attesta sull'eccellente valore dell'1,13%. A partire dal 2021, la curva dell'indicatore mostra un trend costantemente decrescente, a testimonianza dell'efficacia delle azioni intraprese, del miglioramento organizzativo e della crescente responsabilizzazione dell'utenza;

- è stato avviato un progetto pilota di **intelligenza artificiale** sulla casella e-mail uffutenti@geal-lucca.it: un agente AI gestisce le e-mail degli utenti che richiedono una voltura e prepara una bozza di risposta, indicando la documentazione necessaria per completare la pratica ed eventuali mancanze nei documenti inviati, facilitando così il lavoro del personale di sportello;

- l'attività di **lettura dei contatori d'utenza** è proseguita nel pieno rispetto della delibera ARERA 609/2021/R/IDR "Regolazione del servizio di misura nell'ambito del servizio idrico integrato a livello nazionale" (TIMSII). L'operatività è stata gestita da tre letturisti interni, formati sui principi, i valori e gli obiettivi aziendali, con un approccio orientato alla vicinanza al territorio, alla sostenibilità e al miglioramento della qualità e della quantità delle letture eseguite.
  L'internalizzazione del servizio ha generato numerosi benefici, tra cui alti livelli di resa nelle letture acquisite, una verifica puntuale e un aggiornamento costante dello stato degli impianti, un'analisi più accurata delle criticità e una migliore ottimizzazione dei tempi e delle modalità di lettura, oltre a un miglior rapporto con gli utenti e a una migliore qualità del lavoro complessivo;

- è proseguito l'obiettivo di incrementare le adesioni degli **utenti alla bolletta via e-mail**, in continuità con quanto avviato negli anni 2021, 2022, 2023 e 2024. Grazie a questo impegno, GEAL ha raggiunto oggi quasi il 50% delle utenze attive con bolletta digitale, a cui si aggiunge il 13% degli utenti che, per legge, riceve la fattura elettronica.
  Per promuovere l'iniziativa sono state realizzate campagne di invii massivi di e-mail e telefonate, oltre al potenziamento dell'attività dell'Unità Gestione Clienti, che durante la richiesta di un nuovo contratto illustra agli utenti i vantaggi della bolletta via mail.
  I benefici per la società includono una riduzione dell'impatto ambientale (minor consumo di carta, inchiostro e trasporti), tempi di ricezione più rapidi e un abbattimento dei costi di postalizzazione, oltre alla maggiore facilità di consultazione e archiviazione della fattura da parte degli utenti. Anche la soddisfazione dei clienti che ricevono la bolletta digitale, come evidenziato dalle indagini richiamate nel testo, risulta molto elevata.

Educazione ambientale e coinvolgimento della comunità

Nell'ambito del progetto **Acea Scuola – Educazione Idrica**, due classi prime dell'Istituto Comprensivo Ungaretti Lucca 2 hanno partecipato, nelle giornate del 15 e 16, a una visita formativa presso l'impianto di depurazione di Pontetetto. L'iniziativa ha coinvolto un totale di 41 studenti, accompagnati dal *team* GEAL composto dall'A.D., dai Responsabili della gestione operativa, della gestione degli impianti di depurazione e del servizio laboratorio e da altri collaborati, che hanno guidato i giovani partecipanti alla scoperta delle principali fasi del ciclo di depurazione e delle attività del laboratorio analisi, illustrando il lavoro quotidiano necessario per garantire un servizio idrico sicuro, efficiente e sostenibile.

L'incontro si inserisce all'interno del programma nazionale realizzato in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione e del Merito, volto a diffondere tra le nuove generazioni una maggiore consapevolezza sul valore dell'acqua come risorsa limitata e imprescindibile. Attraverso il contatto diretto con gli impianti e con i professionisti del settore, gli studenti hanno potuto comprendere come le scelte individuali e collettive incidano sul ciclo idrico integrato, sull'ambiente e sulla qualità dei corpi idrici ricettori.



Parallelamente, durante l'autunno sono proseguite anche le visite guidate dedicate alla **scoperta dei luoghi dell'acqua**, con il coinvolgimento di alcune classi del Liceo delle Scienze Umane di Lucca che hanno visitato la sorgente delle *Parole d'Oro* di Guamo, un sito di grande pregio naturalistico e storico, caratterizzato da un'antica iscrizione dorata che ricorda il completamento delle opere idrauliche volute dal Duca Carlo Ludovico di Borbone.

Queste attività rappresentano per GEAL un tassello fondamentale del proprio impegno in ambito ESG: educare, informare e coinvolgere la comunità locale, in particolare i più giovani, è essenziale per promuovere comportamenti responsabili, favorire un uso consapevole dell'acqua e diffondere la cultura della sostenibilità ambientale. Investire nell'educazione idrica significa contribuire alla tutela delle risorse naturali nel lungo periodo, rafforzando il legame tra azienda, territorio e comunità.

Queste attività hanno costituito non solo dei momenti di formazione "tecnica", ma anche e soprattutto esperienze di **cittadinanza attiva**, nella quale conoscenza, osservazione sul campo e dialogo hanno permesso agli studenti di avvicinarsi concretamente ai temi della sostenibilità, dell'economia circolare e della protezione del capitale naturale: un piccolo passo per costruire maggiore consapevolezza, partendo dall'esperienza diretta e dal confronto con chi ogni giorno opera per garantire un servizio essenziale alla collettività.

Servizi ai privati

I servizi offerti privatamente da GEAL afferiscono a 5 macro-aree:



I servizi offerti connessi all'area **idrica** sono:

- ✓ *Lettura contatori interni*: GEAL offre un servizio gestito con operatori che potranno recarsi sul posto e rilevare periodicamente i consumi idrici dei sotto misuratori della struttura, garantendo personale altamente specializzato, strumenti ed attrezzature report periodici delle letture effettuate;

- ✓ *Vendita acqua potabile*: GEAL offre un servizio di vendita acqua potabile grazie al suo punto di approvvigionamento interno alla sede operativa di via del Brennero (San Marco) con la possibilità di gestire autonomamente il carico di acqua. Inoltre, GEAL dispone di un'autobotte per il trasporto acqua potabile di 8.000 L per cisterne, piscine e serbatoi;

- ✓ *Ricerca perdite*: GEAL offre un servizio di ricerca perdite occulte su tubazioni private a valle del contatore mettendo a disposizione due operatori specializzati con anni di esperienza sul campo, strumenti ed attrezzature necessari e fornendo, al termine dell'ispezione, la certificazione dell'ispezione effettuata;

I servizi offerti connessi all'area **fognatura** sono:

- ✓ *Spurgo pozzi neri e fosse Imhoff*: GEAL offre un servizio di spurgo pozzi neri e pozzi Imhoff rilasciando, al termine dell'operazione, un formulario rifiuti. Al termine dell'operazione sarà possibile smaltire il refluo direttamente all'interno del depuratore garantendo un corretto smaltimento e gestione del rifiuto;

- ✓ *Stasature*: GEAL offre un servizio di stasature, rilasciando al termine dell'operazione un formulario rifiuti. Inoltre, può essere fornito un formulario a termine del servizio se il refluo deve essere smaltito e trasportato presso il nostro centro di depurazione garantendo un corretto smaltimento e gestione del rifiuto;

- ✓ *Video ispezioni*: GEAL offre un servizio di mappatura e video ispezione delle tubature interne della struttura grazie al quale si potrà analizzare e verificare lo stato dell'arte delle condotte e



eventualmente intervenire con una manutenzione del tubo. Al termine del servizio, vengono rilasciati una scheda di sintesi della video ispezione ed un filmato mp4 che sarà possibile visionare autonomamente;

- ✓ *Relining tubazioni*: GEAL offre un servizio di progettazione e valutazione dell'intervento di risanamento con successiva gestione delle operazioni tecniche con fornitori individuati e qualificati da GEAL.

In merito all'attività di **depurazione** GEAL offre un sistema di gestione di depuratori altamente specializzato per il *trattamento di reflui, fanghi, fosse settiche* e *rifiuti* provenienti dalla pulizia fognatura. La società mette a disposizione sette operatori specializzati e cinque impiegati tecnici con anni di esperienza sul campo. L'alta qualità del servizio offerto dalla Società è garantita anche dal possesso dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA).

In merito alla gestione del **laboratorio** GEAL, così come ampiamente trattato all'interno del paragrafo *5.3 L'impegno di GEAL per la tutela delle risorse idriche*, offre un servizio di analisi chimiche e biologiche, mettendo a disposizione un laboratorio certificato separato per acque potabili e reflue.

GEAL offre infine dei servizi **digitali** ed **innovativi** finalizzati a:

- ✓ mappatura dei punti di distribuzione interni;
- ✓ valutazione della distrettualizzazione attuale e dei consumi della struttura (*as is*);
- ✓ rinnovo parco contatori ed installazione smart meter;
- ✓ distrettualizzazione reti e impianti idrici;
- ✓ piattaforma digitale di monitoraggio in telelettura con dashboard integrata;
- ✓ rilevazione consumi, allarmi e anomalie.



8. Nota Metodologica

GRI 2-2; 2-3; 2-4; 2-5; 2-14

Il presente documento costituisce il terzo Bilancio di Sostenibilità di G.E.A.L. S.p.A. (Gestione Esercizio Acquedotti Lucchesi), identificata nel testo anche come "Geal" o "Società", redatto su base volontaria con l'obiettivo di comunicare in modo trasparente agli Stakeholder di riferimento le proprie performance, strategie e impegni negli ambiti di sostenibilità significativi per la Società. Il processo che ha portato all'elaborazione del Bilancio ha visto il coinvolgimento del management aziendale e delle principali funzioni da loro coordinate.
Il perimetro di rendicontazione include Geal S.p.A. ed è relativo all'esercizio fiscale 2025 (dal 1° gennaio al 31 dicembre). I dati sono confrontati con i risultati del biennio 2023-2024.

Lo standard di rendicontazione adottato per la redazione del presente Bilancio di Sostenibilità sono i *GRI Sustainability Reporting Standards 2021* (di seguito anche "GRI Standards") definiti dal Global Reporting Initiative (GRI), secondo l'opzione "*in accordance*".

I principi utilizzati per la definizione dei contenuti e per la garanzia della qualità del presente Bilancio sono i *Reporting Principles* definiti dallo *Standard GRI 1: Foundation* (completezza, contesto di sostenibilità, accuratezza, verificabilità, chiarezza, comparabilità, equilibrio, tempestività).

Il presente documento è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione di Geal S.p.A. in data 16/07/2026 e non è stato sottoposto a revisione da parte di Ente terzo.

Principali criteri di calcolo

Le informazioni quali-quantitative sono state raccolte tramite apposite interviste con i responsabili delle principali direzioni e funzioni aziendali.

Di seguito sono indicate le modalità di calcolo di alcuni indicatori riportati nelle diverse sezioni del Bilancio.

Per i dati ambientali è stato adottato un approccio conservativo nelle assunzioni effettuate.

Metodologia di quantificazione

La quantificazione delle emissioni di gas serra, per ciascuna attività, è basata sul seguente calcolo:

$$CO2eq = Dato\ attività * EF$$

dove:

- CO2eq: quantificazione dei GHG emessi dall'attività, espressa in termini di tonnellate di CO2 equivalente (tCO2eq)
- Dato attività: quantità, generata o utilizzata, che descrive l'attività, espressa in termini di energia (J o MWh), massa (kg) o volume (mc o litri)
- EF: fattore di emissione che può trasformare la quantità nella conseguente emissione di GHG, espressa in CO2eq emessa per unità di dato attività

Il risultato del calcolo effettuato è espresso in tonnellate di CO2 equivalente (tCO2eq).
Nel calcolo sono stati considerati tutti i gas serra elencati nell'allegato C della norma ISO 14064-1.

Per equiparare altri gas serra alla emissione equivalente in unità di CO2, si applica il metodo di valutazione "IPCC 2013 GWP 100 anni" che utilizza i seguenti fattori di caratterizzazione:

Nome chimico	formula	GWP
Anidride Carbonica	CO2	1
Metano Fossile	CH4	30
Protossido di Azoto	N2O	265

I risultati ottenuti dallo studio sono espressi in tonnellate CO2 equivalente per unità di prodotto.

Fattori di emissione

Combustibile	CO2	CH4	N2O	CO2.eq
Gas naturale – dato Italia	1,995 kg CO2/mc *	0,24 kg CH4/t **	0,0048 kg N2O/t **	2,0038 kgCO2/mc
Gasolio – dato mondiale	3186,3 kg CO2/t **	0,43 kg CH4/t **	0,0258 kg N2O/t **	3192,8 kgCO2/t

* ISPRA - Inventario nazionale italiano UNFCCC anno 2023
** GHG protocol - Emission Factors from Cross Sector Tools April 2014 – Stationary Combustion

Combustibile	CO2	CH4	N2O	CO2.eq
Benzina	2,27 kg CO2/l ***	0,0001 kg CH4/l ***	0,0000 kg N2O/l ***	2,2721 kgCO2/l
Gasolio	2,68 kg CO2/l ***	0,0000 kg CH4/l ***	0,0000 kg N2O/l ***	2,6800 kgCO2/l

*** GHG protocol - Emission Factors from Cross Sector Tools April 2014 – Transport fuel – other region

Emissioni da consumo di energia elettrica				
Combustibile	**CO2**	**CH4**	**N2O**	**CO2.eq**
Location based	0,2572 Kg CO2/kWh ****	0,21% emissioni di CO2 ****	0,50% emissioni di CO2 ****	0,2590 Kg CO2/kWh
Market based	0,457 kg CO2/kWh *****	-	-	0,4602 Kg CO2/kWh

**** ISPRA- Fattori di emissione atmosferica di CO2 e altri gas a effetto serra nel settore elettrico 257/2017
***** AIB – Association of Issuing Bodies – European Residual Mixes, Results of the calculation of Residual Mixes for the calendar year 2021

Altri fattori utilizzati nel calcolo

- volume CH4/potenza_termica 10,69 KWh termici /nmc
- densità gasolio 0,835 kg/L
- densità benzina 0,75 kg/L

Emissioni dirette (Scope 1) e indirette (Scope 2)

Le emissioni di gas serra sono state calcolate sulla base dei principi inclusi nel *"GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard*", lo standard pubblicato da *The Greenhouse Gas Protocol Initiative* in termini di CO_2 equivalente e determinate come riportato in tabella sottostante.



Salute e sicurezza

L'indice di frequenza degli infortuni è calcolato come rapporto tra il numero totale di incidenti registrabili, esclusi quelli in itinere, e il numero di ore lavorate nello stesso periodo, moltiplicato per 1.000.000.
L'indice di frequenza degli infortuni gravi è calcolato come rapporto tra il numero totale di incidenti comportanti un numero di giorni di assenza superiore a 180 e il numero di ore lavorate nello stesso periodo, moltiplicato per 1.000.000.

Dipendenti

I dati relativi ai dipendenti sono rappresentati come organico al 31 dicembre dei periodi di riferimento e non come dati FTE (*Full-Time Equivalent*).

Il tasso di turnover in entrata è stato calcolato tenendo in considerazione il numero di assunzioni sul totale dei dipendenti.
Il tasso di turnover in uscita, espresso in percentuale, invece corrisponde al numero di cessazioni sul totale dei dipendenti.

Informazioni e contatti

Per informazioni e approfondimenti in merito ai contenuti del presente Bilancio di Sostenibilità, è possibile rivolgersi al seguente indirizzo: a.gabrielli@geal-lucca.it



GRI CONTENT INDEX

Dichiarazione d'uso	Geal ha redatto il bilancio secondo i GRI Standards per il periodo 01.01.25 - 31.12.25.
GRI 1 utilizzati	GRI 1: Principi fondamentali 2021
Standard settoriali GRI applicabili	N/A

Disclosure	Descrizione dell'indicatore	Pagina	Omissioni
	L'organizzazione e le sue prassi di rendicontazione		
GRI 2-1	Dettagli organizzativi	7-9	
GRI 2-2	Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità dell'organizzazione	148-150	
GRI 2-3	Periodo di rendicontazione, frequenza e punto di contatto	148-150	
GRI 2-4	Revisione delle informazioni	148-150	
GRI 2-5	Assetto proprietario e forma legale	148-150	
	Attività e lavoratori		
GRI 2-6	Attività, catena del valore e altri rapporti di business	13-15; 51-55; 126-148	
GRI 2-7	Dipendenti	51-55	
GRI 2-8	Lavoratori non dipendenti	51-55	
	Governance		
GRI 2-9	Struttura e composizione della governance	27-35	
GRI 2-10	Nomina e selezione del massimo organo di governo	27-35	
GRI 2-11	Presidente del massimo organo di governo	27-35	
GRI 2-12	Ruolo del massimo organo di governo nel controllo della gestione degli impatti	27-35	
GRI 2-13	Delega di responsabilità per la gestione di impatti	27-35	
GRI 2-14	Ruolo del massimo organo di governo nella rendicontazione di sostenibilità	148-150	
GRI 2-15	Conflitti d'interesse	27-35	
GRI 2-16	Comunicazione delle criticità	27-35	
GRI 2-17	Conoscenze collettive del massimo organo di governo	27-35	
GRI 2-18	Valutazione della performance del massimo organo di governo	27-35	
GRI 2-19	Norme riguardanti le remunerazioni	27-35	
GRI 2-20	Procedura di determinazione della retribuzione	51-58	
GRI 2-21	Rapporto tra retribuzioni totale annue	51-58	

Strategia, politiche e prassi		
GRI 2-22	Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile	3-4
GRI 2-23	Policy commitments	10-12
GRI 2-24	Integrazione degli impegni in termini di policy	35-42
GRI 2-25	Processi volti a rimediare impatti negativi	35-42
GRI 2-26	Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni	35-42
GRI 2-27	Conformità a leggi e regolamenti	35-42
GRI 2-28	Appartenenza ad associazioni	35-42
Coinvolgimento degli stakeholder		
GRI 2-29	Approccio al coinvolgimento degli stakeholder	19-21
GRI 2-30	Contratti collettivi	56-58
Temi materiali		
GRI 3-1	Processo di determinazione dei temi materiali	22-26
GRI 3-2	Elenco dei temi materiali	26
Performance economiche		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	47-49
GRI 201-1	Valore economico diretto generato e distribuito	47-49
Impatti economici indiretti		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	93-105
GRI 203-2	Impatti economici indiretti significativi	93-105
Pratiche di approvvigionamento		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	122-125
GRI 204-1	Proporzione della spesa effettuata a favore di fornitori locali	122-125
Energia		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	109-116
GRI 302-1	Energia consumata all'interno dell'organizzazione	109-116
GRI 302-3	Intensità energetica	111-116
Emissioni		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	113-116
GRI 305-1	Emissioni dirette di GHG (Scope 1)	113-116
GRI 305-2	Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2)	113-116

Acqua e scarichi idrici		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	71-73
GRI 303-1	Interazione con l'acqua come risorsa condivisa	71-73
GRI 303-2	Gestione degli impatti legati allo scarico dell'acqua	77-81
GRI 303-3	Prelievo idrico	76-77
GRI 303-4	Scarico idrico	76-77
GRI 303-5	Consumo idrico	76-77
Biodiversità		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	117
GRI 304-2	Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità	117
Rifiuti		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	117-120
GRI 306-1	Produzione di rifiuti e impatti significativi connessi ai rifiuti	117-120
GRI 306-2	Gestione degli impatti significativi connessi ai rifiuti	117-120
GRI 306-3	Rifiuti prodotti	117-120
GRI 306-4	Rifiuti non destinati a smaltimento	117-120
GRI 306-5	Rifiuti destinati a smaltimento	117-120
Occupazione		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	51-60
GRI 401-1	Nuove assunzioni e turnover	51-55
GRI 401-2	Benefici per i dipendenti a tempo pieno che non sono disponibili per i dipendenti a tempo determinato o part-time	56-60
Formazione e istruzione		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	59-61
GRI 404-1	Numero medio di ore di formazione all'anno per dipendente	59-61
GRI 404-2	Programmi di aggiornamento delle competenze dei dipendenti e di assistenza nella transizione	59-61
GRI 404-3	Percentuale di dipendenti che ricevono periodicamente valutazioni delle loro performance e dello sviluppo professionale	59-61

Salute e sicurezza sul lavoro		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	63-66
GRI 403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	63-66
GRI 403-2	Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	63-66
GRI 403-3	Servizi di medicina del lavoro	63-66
GRI 403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	63-66
GRI 403-5	Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	67-69
GRI 403-6	Promozione della salute dei lavoratori	63-66
GRI 403-7	Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	63-66
GRI 403-9	Infortuni sul lavoro	63-66
GRI 403-10	Malattia professionale	63-66
Salute e sicurezza sul lavoro dei Clienti		
GRI 3-3	Gestione dei temi materiali	136-139
GRI 416-1	Valutazione degli impatti sulla salute e la sicurezza di categorie di prodotti e servizi	136-139