







'era un tempo, un asteroide unico nel suo genere, chiamato Terra. Questo piccolo pianeta era un vivaio di organismi straordinari e scenari pittoreschi, tuttavia, non mancavano le sfide.

I suoi occupanti, gli umani, avevano

trascurato la verità essenziale: la Terra era un'entità pulsante di vita, meritevole di cura e attenzione.

Creavano metropoli e impianti industriali, e sfruttavano forme di energia dannose per la loro casa, provocando sofferenze sia al globo stesso che alle creature che lo popolavano.

Un giorno apparve un saggio mago illuminato, di nome Rifkin, che ricordò agli umani che la Terra non era un semplice pianeta, ma un organismo vivente che richiedeva rispetto e attenzione. Sottolineò la necessità di una convivenza armoniosa con la natura, piuttosto che la sua sottomissione, concetto che egli denominò Resilienza.

Altrove, in un regno remoto, regnava una sovrana di nome Astea, a capo di un imponente castello. La regina era fortemente preoccupata per la Terra e desiderava contribuire al suo aiuto. Così, convocò alla sua corte i più rinomati esperti per discutere la questione.

Rifkin espose alla monarca l'importanza

della collaborazione umana per costruire un futuro sostenibile.

Astea, ascoltando attentamente, decise di agire. Chiamò i suoi sudditi nel castello e, insieme, decisero di implementare l'energia rinnovabile, di migliorare il sistema di raccolta differenziata, e di creare reti di monitoraggio intelligenti per l'acqua e l'energia, promuovendo il risparmio e la circolarità energetica.

Il regno di Astea divenne quindi un faro di speranza per il resto del mondo. La Terra e i suoi abitanti umanı cominciarono a convivere in felicità e armonia. Il globo era robusto e fiorito, e i suoi abitanti erano appagati.

Insieme, impararono a prendersi cura della loro casa vivente: il Pianeta-persona.







INDICE QUAT CINQUE strategie per il futuro

	Editora dona biroziono	
NO.		111111111111111111111111111111111111111
IVU	Rapporto di Sostenibilità 2022	12
1.1	Il contenuto del Rapporto e i suoi confini	14
1.2	l temi strategici	15
1.3	Modifiche ed eventuali aggiornamenti	15
1.4	Perimetro e periodicità del reporting	15
1.5	Contatti	15
1.6	Assurance esterna	15
1.7	Indici dei contenuti (GRI content index)	15
DUE	II territorio:	
DUL	una storia di valori condivisi	16
2.1	Attività	17
2.2	Il gruppo Astea	20
2.3	I numeri del gruppo Astea	21
2.4	Valori, Mission e Vision	22
2.4	.1 I Valori del Gruppo: scopriamoli in dettaglio	23
TOT		
TRE	Governance	24
3.1	La governance aziendale	26
3.2	Gli strumenti di governance	28
3.3	La struttura organizzativa	32
TDO		
TRO	II contesto del Gruppo Astea	34
4.1	Gli stakeholder	34
4.2	Il coinvolgimento delle parti interessate	37
4.3	La gestione dei rischi e delle opportunità	38
4.4	La valutazione degli impatti	39
OLIC		

(T1)		
)[] La Sfei	ra economica	46
6.1 Le oppo	rtunità per continuare a creare valore sostenibile	48
6.2 II valore	aggiunto generato e distribuito	49
6.3 Gli inves	Marie Control of the	52
6.4 I finanzi	atori	54
6.5 I princip	ali indicatori economico finanziari	56
ETTE La Sfei	ra sociale	58
- State of the Sta	frastrutture a servizio della comunità	61
	rete solida per distribuire acqua ualità a tutti	62
	ergia elettrica quale elemento imprescindibile svolgere qualsiasi attività	67
7.1.3 Il ga	s naturale, fonte di energia pulita	71
7.1.4 Il tel	eriscaldamento	72
7.1.5 Lap	ubblica illuminazione	73
7.1.6 II tel	econtrollo delle reti e degli impianti	74
7.2 I clienti		76
7.2.1 La q	ualità del servizio	77
7.2.2 Sicu	rezza e continuità del servizio	79
7.2.3 Spor	telli sul territorio e orari di apertura	82
	izio telefonico commerciale pronto intervento	83
	canali di comunicazione con gli utenti	83
7.2.6 Recl	ami, richieste di informazioni e di rettifica tturazione	84
	ti del servizio: tariffe e bollette	85
7.3 I fornito		89
7.4 I dipend		92
A COMPANIE OF THE SERVICE	posizione dell'organico	93
	opportunità	94
The second second	ione delle competenze, formazione	97
e svi	luppo delle persone	
		101
7.4.5 Turn	over	105
7.4.6 Asse	enze	106
7.4.7 Siste	ema di remunerazione e welfare	107
7.4.8 Rela	zioni industriali	108
7.5 La collet	ttività	110

TTO		miniminimi
110 L	a Sfera ambientale	114
	icerca e sviluppo mirati l'ottimizzazione energetica	117
8.1.1	Produzione efficiente di energia anche da fonti rinnovabili	118
8.1.2	L'efficienza energetica nella gestione dei servizi	121
8.1.3	Proiettati al futuro	125
8.2 L	a circolarità nella gestione della risorsa idrica	127
8.2.1	Il servizio acquedotto	128
8.2.2	La raccolta delle acque reflue	131
8.2.3	La depurazione delle acque reflue	133
8.2.4	l consumi idrici del gruppo	136
8.3 U	n approccio circolare nella gestione dei rifiuti	138
8.3.1	La raccolta porta a porta	140
8.3.2	L'impianto di selezione e trattamento	141
8.3.3	Centro ambiente e centro riuso	145
8.3.4	l rifiuti prodotti dal gruppo e gli sversamenti	146
8.4 P	roteggere la biodiversità	149
8.5 N	linimizzare le emissioni in atmosfera	149
8.5.1	Le emissioni dirette e indirette del Gruppo	150
8.5.2	La mobilità all'interno del Gruppo	154
/ III		minninnin
G	lossario	157
A	ppendice	160
lr.	dice dei contenuti	170
100	ettera della società di revisione	178

F





bbiamo investito risorse significative per promuovere il Servizio Idrico Integrato, che rappresenta un pilastro fondamentale delle nostre attività.

Benvenuti nel meraviglioso mondo di GRUPPO ASTEA. dove la passione per la sostenibilità ci spinge ad andare sempre oltre i confini dell'innovazione. Siamo un'azienda storica e dinamica, pronta ad abbracciare le tendenze più all'avanguardia e a interpretare in modo unico le esigenze del nostro territorio.

> Fabio Marchetti Amministratore delegato

Nei prossimi mesi, completeremo la realizzazione di nuovi collettori fognari nei Comuni di Osimo, Montefano e Potenza Picena, mentre i nostri interventi di potenziamento e modernizzazione degli impianti di trattamento reflui nei Comuni di Recanati e Porto Recanati ci consentiranno di raggiungere livelli di efficienza tecnologica senza precedenti. Siamo orgogliosi dei nostri successi nel settore delle energie rinnovabili. La centrale idroelettrica di Sambucheto di Recanati è un esempio di eccellenza ingegneristica che ci permette di produrre energia pulita in modo sostenibile. Inoltre, la nostra centrale di teleriscaldamento di Osimo ha dimostrato di essere all'avanguardia nella gestione del calore, contribuendo a rendere il nostro territorio sempre più efficiente dal punto di vista energetico. Risplende nel Comune di Osimo l'attività svolta da Osimo Illumina, società del Gruppo, attiva nella gestione e rinnovo della pubblica illuminazione, che ha già iniziato la sostituzione degli oltre 6.893 punti luce con nuovi, più luminosi ed efficienti apparati LED.

Ma non ci fermiamo qui! Abbiamo ottenuto risultati di prim'ordine nell'igiene urbana, grazie all'impegno della nostra squadra e alla collaborazione dei cittadini. Nel Comune di Osimo, la raccolta differenziata è aumentata di un punto percentuale, raggiungendo un livello di eccellenza pari al 76,59%. Questo è solo l'inizio del nostro percorso verso una

gestione dei rifiuti sempre più sostenibile ed efficiente.

Inoltre siamo entusiasti di comunicare che En Ergon, società del GRUPPO ASTEA, ha avviato le attività produttive di un impianto all'avanguardia, unico nella sua categoria nella Regione Marche in grado di produrre biometano. L'impianto può trasformare oltre 32,5 mila tonnellate di scarti organici provenienti dalla frazione organica della raccolta differenziata in 3 milioni di metri cubi di biometano che verranno immessi nelle reti di distribuzione gas. Grazie a questa produzione, si potrà fornire energia a un equivalente di 3000 abitazioni all'anno e ottenere compost di alta qualità per l'agricoltura, l'allevamento e il settore florovivaistico. Nonostante l'impatto dell'alluvione dei fiumi Misa e Nevola del settembre 2022, l'impianto sarà comunque operativo nell'estate 2023. Questo contribuirà ad aumentare la produzione nazionale di energia da fonti rinnovabili e a ridurre la quantità di rifiuti destinati alle discariche, riducendo anche i costi di trasporto e i relativi impatti ambientali. Siamo leader nel settore e continueremo a guidare il cammino verso una sostenibilità sempre più efficace. Siamo all'avanguardia anche nel settore dell'energia elettrica. I progetti presentati da DEA, società del Gruppo ASTEA impegnata nella distribuzione di energia elettrica, sono stati selezionati per il finanziamento attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Questi investimenti ci permetteranno di rinnovare e potenziare le nostre reti elettriche, portando l'energia sostenibile ai nostri territori in modo ancora più efficiente. Oggi il nostro Gruppo è una forza trainante nel panorama internazionale, riconosciuta per la nostra attenzione all'ambiente e al clima. Il Financial Times ci ha classificati al 58º posto a livello europeo e come la seconda azienda italiana più impegnata nella lotta ai cambiamenti climatici. Siamo orgogliosi di contribuire a un futuro sostenibile e, oggi, di condividere con voi i risultati della nostra passione.
Siamo GRUPPO ASTEA, e insieme continueremo ad esplorare le nuove frontiere della

sostenibilità per un mondo migliore e più verde.





RAPPORTO DI SOSTENIBILITA

l'uomo al centro della rivoluzione sostenibile e digitale

Fame zero

L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'ONU nel 2015 e firmata da 193 paesi, mira a eradicare la povertà e promuovere un modello di sviluppo sostenibile, cambiando economie, società e modelli produttivi e consumistici. L'Agenda richiede a tutti i paesi di raggiungere la sostenibilità entro il 2030, con monitoraggi annuali dei progressi e dei risultati. L'Agenda coinvolge tutti gli attori sociali: governi, aziende, amministrazioni, cittadini e università. Questa è anche la direzione seguita dalle utility italiane nel settore idrico, energetico e ambientale, che soddisfano le esigenze delle loro comunità locali e si impegnano nella tutela delle risorse e nell'innovazione territoriale. Il documento si compone di 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs), articolati in 169 target specifici. Tra questi, Astea, ha individuato quelli che sono coerenti con la sua attività e con le sue strategie. Tali obiettivi vengono richiamati all'inizio di ogni sezione del Report.





Salute e benessere



Acqua pulita Energia pulita e igiene e accessibile



13 Agire per il clima

sostenibil**e**





Povertà zero



Istruzione di qualità

10

Ridurre le

diseguaglianze

16

Pace, giustizia

e istituzioni



Uguaglianza

di genere

11



17

Partnership per gli obiettivi



Consumo e

produzione

responsabili





a sostenibilità è un tema cruciale che richiede un approccio olistico e un impegno costante da parte di tutte le parti interessate. Il Gruppo Astea crede fermamente che la transizione verso uno sviluppo sostenibile debba essere guidata

da una visione a lungo termine e da un impegno etico e strategico che ponga al centro l'uomo e il suo profondo legame con il mondo e l'ambiente.

La sostenibilità è ormai diventata un tema sempre più rilevante anche a livello costituzionale.

Invero, con la recente modifica dell'articolo 9, non solo si è introdotto il principio di sostenibilità come fondamento dell'economia e della società italiana, ma si sancisce anche l'impegno dello Stato italiano a promuovere uno sviluppo

sostenibile che tenga conto delle esigenze delle generazioni presenti e future, garantendo contemporaneamente la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali. Anche l'articolo 41 della Costituzione italiana è stato recentemente modificato per aggiungere il vincolo della tutela dell'ambiente e della salute, riaffermando così l'importanza di questi temi nella definizione delle politiche economiche e aziendali.

Ciò significa che tutte le imprese, non solo devono prestare attenzione alle conseguenze ambientali,

sociali ed economiche delle proprie attività, ma hanno anche un ruolo fondamentale nel promuovere la sostenibilità e nell'adottare politiche e pratiche coerenti con questo principio. L'attenzione costante del Gruppo alle problematiche ambientali, sociali e lavorative consente di affrontare le sfide di un ambiente in trasformazione.

Ciò porta a una maggiore consapevolezza che tali problematiche non sono responsabilità esclusiva dei Governi, ma coinvolgono molteplici attori che si confrontano guidati da politiche di alto livello.

L'adozione di politiche e strategie volte a garantire il rispetto dei diritti degli stakeholder e la promozione di un dialogo costante con tutti i soggetti coinvolti che preveda anche la loro partecipazione attiva, è assolutamente fondamentale.

Il Gruppo Astea, infatti, si impegna a promuovere una cultura aziendale interna basata sulla responsabilità sia sociale che ambientale, attraverso l'adozione di politiche e pratiche di la-

voro sostenibili e la partecipazione a iniziative e progetti che promuovono la conservazione del patrimonio naturale.

Inoltre, l'attenzione alle generazioni future implica anche la promozione di un'equità intergenerazionale, poiché le decisioni che prendiamo oggi possono avere conseguenze a lungo termine sulla loro qualità della vita.

Pertanto, è importante che le politiche e le strategie adottate dalle imprese siano volte a garantire un equilibrio tra le esigenze e i diritti delle generazioni presenti e future.

Il cambiamento climatico rappresenta un altro tema rilevante correlato alle questioni precedenti.

Si configura come una minaccia reale per il nostro pianeta, le cui conseguenze potrebbero essere ancor più gravi per coloro che verranno dopo di noi.

Le imprese possono contribuire a contrastare i cambiamenti del clima adottando politiche e pratiche volte a ridur-

Nel magico mondo delle Marche

sorgeva il Gruppo Astea.

Con l'amore per la Natura

e l'Uomo al centro, proteggeva

la propria comunità e il pianeta

come un prezioso tesoro.

La Costituzione stessa sanciva

il suo impegno. Il Gruppo,

con politiche sagge e gesta

di valore, creava ogni giorno

un futuro migliore per un mondo

sempre più straordinario.

re le emissioni di gas a effetto serra e a promuovere fonti di energia rinnovabile. L'impegno del Gruppo per la sostenibilità si riflette anche nella comunicazione. Come attestato dalla costante pubblicazione dei Rapporti di Sostenibilità, la trasparenza e l'ascolto degli stakeholder sono al centro della strategia aziendale di comunicazione.

Orgogliosa di aver scelto lo standard di rendicontazione universale GRI Standard e di aver vinto nel 2021 l'Oscar di Bilancio nella categoria Piccole e Medie Imprese non quotate, anche

nel 2022 il Gruppo con il suo Rapporto di sostenibilità 2022 si è aggiudicato il "Premio Bilancio di Sostenibilità" del Corriere della Sera in collaborazione con Next Nuova Economia nella categoria medie imprese.

Questi riconoscimenti testimoniano l'impegno del Gruppo per la sostenibilità nonché un incentivo a perseverare su questa strada piena di sfide.

In conclusione, il Gruppo ritiene che la sostenibilità non sia solo un obiettivo etico, ma anche un vantaggio competitivo. Le aziende che adottano politiche e strategie sostenibili hanno maggiori possibilità di successo a lungo termine, grazie alla creazione di valore condiviso con gli stakeholder e alla riduzione dei costi a medio e lungo termine.

Come Gruppo societario, ci impegniamo a essere un esempio di sostenibilità e a contribuire alla costruzione di un futuro sostenibile per tutti.

IL CONTENUTO DEL RAPPORTO E I SUOI CONFINI

Il Rapporto di sostenibilità si ispira ai principi di rendicontazione definiti dagli standard GRI, i quali assicurano che le informazioni riportate siano accurate e presentate correttamente. Informazioni affidabili permettono agli utilizzatori dei dati di effettuare valutazioni ponderate e assumere decisioni consapevoli riguardo agli effetti dell'organizzazione e al valore da essa generato in termini di sviluppo sostenibile.

I principi di rendicontazione

Accuratezza

Le informazioni incluse nel Rapporto devono essere accurate e dettagliate privilegiando, se disponibili, indicatori quantitativi piuttosto che indicatori qualitativi. Per ogni dato vengono chiarite le fonti ed il periodo di elaborazione. Il Gruppo di Lavoro che ha sviluppato il Rapporto ha stabilito una procedura per assicurare la riproducibilità del dato e stabilire le modalità di verifica e approvazione di ciascun indicatore.

Completezza

La trattazione degli argomenti e degli indicatori materiali, così come la definizione del perimetro del Rapporto, risponde al principio di completezza assicurando che le informazioni fornite siano sufficienti a riflettere in modo esaustivo gli impatti economici, ambientali e sociali dell'azienda. Essa permette agli stakeholder di valutare le performance dell'organizzazione nel periodo di rendicontazione e di coglierne appieno il contributo allo sviluppo sostenibile.

Equilibrio

Il Rapporto riflette sia gli effetti positivi che quelli negativi delle attività del Gruppo al fine di permettere una valutazione ragionata della performance nel suo complesso. La presentazione generale del contenuto del Rapporto fornisce un'immagine imparziale della performance dell'organizzazione senza far cadere il peso della rendicontazione in modo eccessivo sui punti di forza.

Chiarezza

Le informazioni sono presentate in modo comprensibile e accessibile a tutti gli stakeholder che utilizzano il Rapporto, indipendentemente da abilità, lingua o livello di conoscenza tecnologica.

Il linguaggio utilizzato è semplice e privo di troppi tecnicismi e i dati, così come i grafici, sono commentati e spiegati senza ricorrere ad abbreviazioni o termini probabilmente non noti.

Le informazioni sono organizzate in modo da essere reperite facilmente, anche grazie a infografiche e didascalie.



Contesto di sostenibilità

I risultati dell'azienda sono presentati guardando al più ampio concetto di sostenibilità.

Tali risultati non sono visti come fini a sé stessi bensì sono rapportati agli impatti del Gruppo in termini ambientali, economici e sociali, e perciò legati alle sue strategie di sostenibilità.

Per questo motivo la rendicontazione è collegata ad altri strumenti di pianificazione aziendale, quale ad esempio la gestione dei rischi, utilizzati dalla Direzione Generale per definire le strategie e gli obiettivi di medio-lungo periodo.

La sostenibilità fa parte delle strategie aziendali ed è un valore dal quale l'azienda non vuole prescindere.

Tempestività

L'utilità delle informazioni è strettamente legata non solo alla tempestività con cui gli stakeholder le ricevono, ma anche alla possibilità di integrarle efficacemente nei loro processi decisionali.

Per assicurare la massima fruibilità e utilità delle informazioni, si pubblica il Rapporto con frequenza annuale.

Tale cadenza assicura un pieno equilibrio tra l'esigenza di rendere rapidamente disponibili le informazioni e quella di garantirne elevata qualità.

Comparabilità

Per assicurare la comparabilità delle informazioni sono adottati
criteri omogenei e coerenti nella raccolta, nel calcolo e nella
presentazione dei dati e degli indicatori di sostenibilità.
Le informazioni rendicontate consentono di valutare gli impatti attuali
dell'organizzazione confrontandoli con quelli degli esercizi precedenti

e con gli obiettivi e target definiti. Inoltre esse permettono di fare confronti con altre organizzazioni del settore e pertanto supportare le scelte di investitori e della comunità. Eventuali cambiamenti nelle metodologie o nei perimetri di rendicontazione sono esplicitati in modo trasparente, al fine di consentire eventuali ricalcoli e mantenere le serie storiche confrontabili.

Verificabilità

I dati utilizzati sono affidabili e verificati da parti terze. Sono state stabilite procedure per l'estrapolazione, la verifica e l'approvazione degli indicatori prima della loro pubblicazione.

1.2

I TEMI Strategici

I temi strategici o "materiali" sono quelli a cui l'organizzazione ha dato la priorità nel Rapporto. Ouesto esercizio di definizione delle priorità viene effettuato coinvolgendo tutti gli stakeholder e valutando insieme a loro gli impatti più significativi delle attività del Gruppo sull'ambiente, sull'economia e sulle persone. Gli impatti, ovvero gli effetti sia positivi che negativi delle attività del Gruppo sono valutati con regolarità anche sulla base dei bisogni e delle aspettative degli stakeholder direttamente coinvolti. Il Rapporto di sostenibilità viene trasmesso all'Amministratore Delegato e al Direttore Generale della capogruppo Astea che ne valutano i contenuti al fine di verificarne la completezza e la corrispondenza agli obiettivi aziendali.

1.3

MODIFICHE ED EVENTUALI AGGIORNAMENTI I dati sono stati elaborati mediante calcoli puntuali e, ove specificatamente indicato, mediante stime opportunamente segnalate nel testo. Inoltre, in caso di riesposizioni di dati, queste sono espressamente indicate

espressamente indicate all'interno del documento unitamente alle ragioni ed agli eventuali effetti che tali modifiche hanno prodette prodotto. Dal 2018 Astea rendiconta le sue performance conformandosi al "GRI Standards" del Global Reporting Initiative, uno degli standard di reporting maggiormente diffusi al mondo, mentre il valore aggiunto è calcolato secondo la metodologia GBS (Gruppo di Studio per il Bilancio Sociale). Questo documento è perfettamente confrontabile con quelli degli anni precedenti avendo adottato sempre le stesse linee guida. Il Rapporto 2022 è stato redatto "in accordance" con l'edizione GRI 2021. con l'edizione GRI 2021.
Anche in questo anno
Astea ha preso parte
al progetto per l'analisi
della sostenibilità
di Utilitalia, il cui scopo
è la rilevazione delle
performance economiche,
sociali e ambientali
delle aziende associate
in modo da poter in modo da poter raccontare, attraverso specifici indicatori, il contributo di ciascuna di esse verso un'economia sostenibile, decarbonizzata, innovativa e circolare. Inoltre, questo processo di misurazione permette di promuovere percorsi di crescita e di evoluzione della gestione grazie ad un confronto costruttivo tra le aziende multiutility del settore e la definizione di un quadro indicatori condiviso. Ove possibile il quadro indicatori del Rapporto del Gruppo Astea è stato integrato con quanto emerso dal progetto.

1.4

PERIMETRO E PERIODICITÀ DI REPORTING

Il periodo di rendicontazione corrisponde con l'anno solare che va dal 1 Gennaio al 31 Dicembre di ciascun anno e coincide con quello del bilancio civilistico del Gruppo. Le informazioni fornite nel Rapporto e riferite al 2022 sono confrontate con i dati relativi al biennio 2021-2020. La periodicità di rendicontazione stabilita è annuale. Il Rapporto viene pubblicato nel mese di Luglio 2023. I dati e le informazioni inserite fanno riferimento al perimetro specificato nel capitolo 2.2.

1.5

CONTATTI

Per informazioni sul presente Rapporto contattare il Sig. **Stefano Evangelista**

stefano.evangelista@ gruppoastea.it

tel. +39 **071 7247240**

presso la sede di Osimo.

1.6

ASSURANCE ESTERNA

L'incarico di assurance viene affidato dalla Direzione aziendale ad una primaria società di revisione, selezionata sulla base dei criteri di indipendenza, competenza ed esperienza specifica nel settore della rendicontazione non finanziaria e di sostenibilità. Anche per questa edizione del Rapporto di Sostenibilità del Gruppo Astea la scelta è ricaduta sulla società Deloitte & Touche S.p.A. che ha effettuato un esame limitato ("limited assurance engagement" secondo i criteri indicati dal principio ISAE 3000 Revised) ed al termine del lavoro svolto, ha rilasciato un'apposita relazione circa la conformità delle informazioni fornite nel presente Rapporto rispetto alle richieste dei GRI Standard utilizzati.

1.7

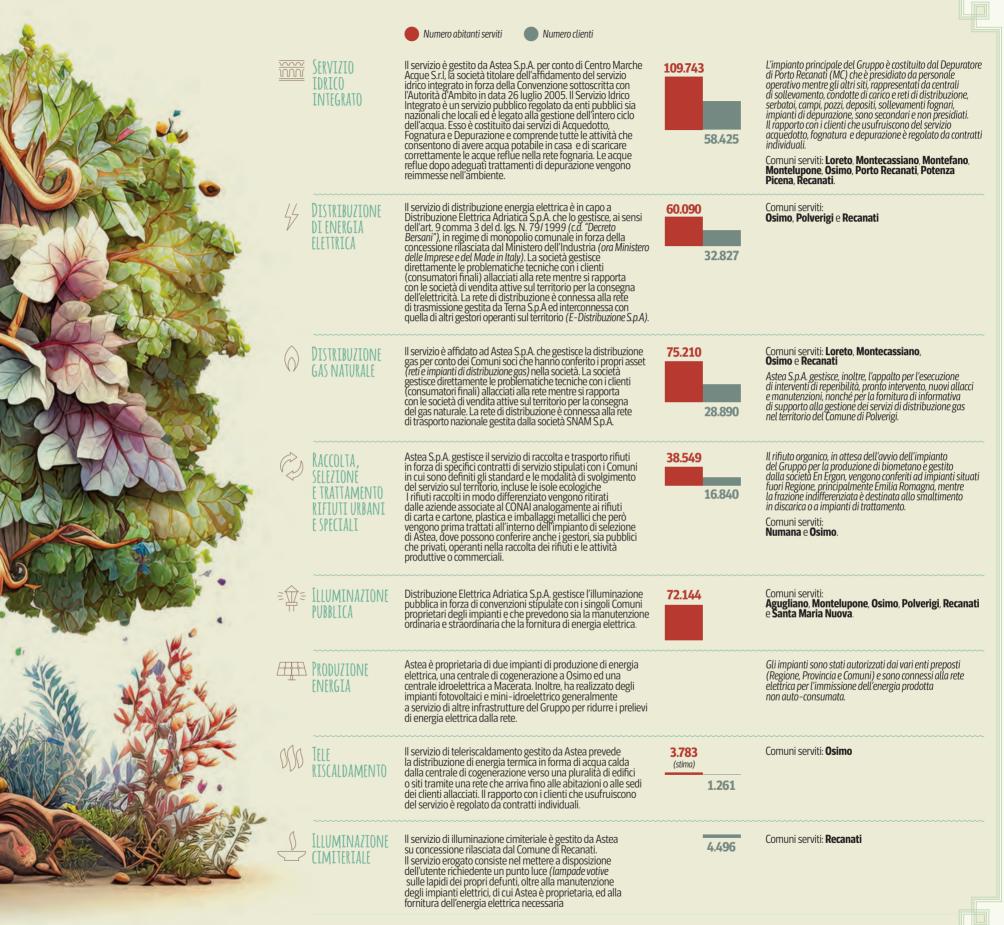
INDICE DEI CONTENUTI (GRI CONTENT INDEX)

Al fine di agevolare il lettore nel rintracciare le informazioni all'interno del documento, alle pagine 170-176 è riportato l'indice dei contenuti GRI dove viene data evidenza degli indicatori GRI associati ad ogni tematica emersa come materiale.



IL TERRITORIO: UNA STORIA DI VALORI CONDIVISI





Inizia l'esperienza della municipalizzazione in Italia.

Alcuni Comuni all'avanguardia, soprattutto del Centro Nord, decidono di **gestire in proprio** alcuni servizi pubblici.

Nel 1906 nasce l'Azienda Speciale dell'Impianto Idroelettrico di Osimo, nel 1909 viene nominata per la prima volta la Commissione Amministratrice dell'Azienda speciale dell'Impianto Idroelettrico di Osimo come documentato in un verbale del Consiglio Comunale datato 15 Settembre 1909. Il 31 ottobre 1912 invece si insedia per la prima volta la Commissione **Amministratrice** dell'Azienda Speciale per i servizi Idroelettrici di Recanati.

Il ruolo delle due realtà nell'assecondare lo sviluppo delle città in conformità agli indirizzi comunali viene esaltato. Il vantaggio della collettività nel poter contare su un gestore delle risorse energetiche locale molto duttile e flessibile rispetto alle esigenze del Comune appare evidente.

Arriva la L. 142/1990, prima vera riforma della municipalizzazione, che non gode però di un'opinione generale favorevole, vedendo nella gestione pubblica un ostacolo al dispiegarsi del libero mercato, ritenuto invece più consono ad una gestione moderna dei servizi.

Dalla fusione delle due aziende di Osimo e Recanati nasce **Astea S.p.A.** con l'obiettivo di proseguire nell'impegno ormai secolare di **favorire lo sviluppo economico e il benessere delle comunità locali** in cui opera, nonché quello dei soggetti con cui interagisce nel corso della sua attività.

Fine '800

1906 1909 1912 Gli anni del boom

1990

30 settembre 2003

STORIA

1903

1962

Primi anni 70 1 gennaio 2000

2002 2012

Viene approvata la **L. 29/03/1903**

La costituzione delle imprese pubbliche ad opera degli enti locali è definitivamente regolamentata.

Il Comune di **Osimo** e quello di **Recanati** scelgono di cogliere l'opportunità di questa nuova legge. Nazionalizzazione dell'energia elettrica.

Le due aziende di **Osimo** e **Recanati** riescono comunque a mantenere le proprie funzioni.

Compare sul mercato dell'energia il gas naturale, la cui gestione viene municipalizzata nel 1971 ad **Osimo** e nel 1975 a **Recanati**. La praticità ed il costo inizialmente favorevole di questo combustibile ne rendono rapida la diffusione. Ben presto i centri urbani vengono serviti estendendo la rete fino alle frazioni minori.

L'Azienda Speciale di Osimo diventa Società per Azioni e assume la denominazione di Aspea S.p.A. aprendosi alla partecipazione azionaria privata (una quota minoritaria viene poi acquisita dal gruppo GPO, avente capofila la ex AMGA S.p.A. di Genova ora IRETI S.p.A.).

Analoga strada segue l'azienda di Recanati, denominata **AST** che dopo essersi consorziata con i Comuni limitrofi

di Porto Recanati, Loreto, Montecassiano

e **Montelupone**, si trasforma in **S.p.A. pubblica**.

Grazie alla liberalizzazione dei mercati dell'energia elettrica e del gas, Astea costituisce nel 2002 la società Adriatica Energia Servizi S.r.I. che nel 2009 è rinominata **Astea Energia S.r.I.** Sempre nel 2009 Astea Energia effettua la fusione per incorporazione delle società **Miscogas** e Montelupone Arcalgas Vendita Gas per acquisire i clienti gas dei Comuni di Filottrano, Numana, Montelupone e Sirolo e disporre di nuovi sportelli commerciali aperti al pubblico. Nel 2012 cambia ragione sociale diventando Astea Energia S.p.A.

Astea Energia acquisisce i contratti di somministrazione di energia elettrica in regime di maggior tutela dalla controllante **Astea** che quindi cessa l'attività di vendita di energia sul mercato.

Per adottare un assetto organizzativo societario ancora più rispondente alle esigenze operative, la società **Distribuzione** Elettrica Adriatica S.r.l. si trasforma in S.p.A. In quest'occasione viene approvato anche il conferimento del ramo d'azienda relativo alla distribuzione elettrica della società **ASP** (Azienda Servizi Polverigi S.r.l) a partire dal 1 Gennaio 2016. La nuova compagine societaria di **DEA**, quindi, vede Astea S.p.A. con il 93% delle azioni e Asp Polverigi S.r.l. con il restante 7%.

Si attua il conferimento delle azioni di Astea detenute dai Comuni di Osimo. Recanati, Porto Recanati, Montelupone.

Montecassiano e Potenza Picena in Centro Marche Acque S.r.l. con conseguente aumento del capitale sociale di quest'ultima società.

Il 22 ottobre 2018 **Astea cede le proprie** quote societarie detenute nella società **Astea Servizi S.r.l.** alla società Osimo Servizi S.r.l.

Successivamente, nel mese di dicembre 2018, viene acquisita la partecipazione di controllo nella società En ErgonS.r.I. impegnata nella realizzazione di un impianto per la produzione di **biometano dai rifiuti** organici urbani (FORSU) nel Comune di **Ostra** (AN).

Infine, la società del **Gruppo Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.a.** si aggiudica la gara per la gestione del servizio di illuminazione pubblica nel Comune di Santa Maria Nuova (AN).

27 Fine Fine Fine aprile 2018 2015 2013 2017 Luglio Fine Fine giugno 2019 2013 2014 2016 2017

Il Comune di Osimo cede le quote societarie di Geos Maver S.r.l. ad Astea che diviene così unico azionista della società incaricata ai servizi di manutenzione per strade, verde, patrimonio comunale, servizio affissioni e gestione cimiteri comunali.

La denominazione sociale viene poi modificata in Astea Servizi S.r.l.

ramo di azienda denominato "distribuzione energia elettrica e misura" relativo alla distribuzione di energia elettrica e al servizio di illuminazione pubblica alla società Distribuzione Elettrica Adriatica S.r.l. (già Astea Distribuzione Energia S.r.l.) al fine di attribuirle piena autonomia funzionale ed operatività con l'obiettivo di prospettarle uno sviluppo nella distribuzione dell'energia elettrica sul territorio.

Astea S.p.A. conferisce il

Astea cede al Gruppo Società Gas Rimini S.p.A. il 70% delle azioni di Astea Energia S.p.A. Per effetto di tale operazione, l'attività di direzione e coordinamento è ora esercitata dalla società Gas Rimini Holding S.p.A. - con sede a Rimini - che detiene il controllo del Gruppo Società Gas Rimini S.p.A.

Le azioni di Astea detenute dal **Comune di Loreto** sono conferite a Centro Marche Acque S.r.l.

con il conseguente aumento di capitale avvenuto con un'operazione analoga a quella effettuata il 27 Aprile 2017.

Astea festeggia i 110 anni

dalla sua costituzione. In occasione di questa importante ricorrenza è stato costituito un comitato ad hoc per realizzare una ricerca sulle fonti e sulle fontane che hanno permesso la vita nei centri abitati. Inoltre è stato realizzato un logo speciale ed un annullo postale per ciascuno degli otto comuni in cui **Astea** opera. La società del **Gruppo Distribuzione Elettrica Adriatica**

S.p.a. si aggiudica la gara per la gestione del servizi di illuminazione pubblica nei Comuni di Agugliano (AN) e Polverigi (AN)



I soci di Astea Al 31 Dicembre 2022 i soci della capogruppo Astea S.p.A. sono Le **quote azionarie possedute da Astea** al 31 dicembre 2022 nelle società sopra citate sono riepilogate nel seguente prospetto:



Nova Energia S.r.l.

Inoltre, la società **DEA** detiene una quota del **55%** nella società Osimo Illumina costituita il 19 ottobre 2021 con lo scopo di gestire e riqualificare l'impianto di illuminazione pubblica del Comune di Osimo.



En Ergon S.r.l.

Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A.

IL GRUPPO ASTEA

CMA, controllante di Astea, è una società ad integrale capitale pubblico, e, come tale, titolare dell'affidamento in-house della gestione del servizio idrico integrato nei comuni di Cingoli, Filottrano, Loreto, Montecassiano, Montefano, Montelupone, Numana, Osimo, Porto Recanati, Potenza Picena, Recanati e Sirolo. Il consorzio GPO è un socio privato, con sede legale a Reggio Emilia, che ha come capofila la società IRETI S.p.A. e annovera tra i soci anche AGSM S.p.A. e AMIA S.p.A. entrambe di Verna.

Il capitale sociale del **Gruppo Astea** al 31 Dicembre 2021 è pari ad euro **76.115.676** ed è rappresentato da n. **76.115.676** azioni del valore nominale di **1 euro**.

Astea S.p.A. opera nelle due sedi principali di:

- Recanati in Via L. Gigli, 2 in cui è situata la sede legale ma anche gli uffici tecnici del servizio idrico integrato, della distribuzione gas e produzione energia;
- Osimo in Via Guazzatore, 163 che rappresenta la sede amministrativa della Società.

Inoltre opera anche nella sede in via Monsignor Oscar Romero 38, a Osimo, da cui coordina tutte le attività legate al servizio di gestione dei rifiuti.

Come Capogruppo rendiconta le proprie performance elaborando il presente
Rapporto di Sostenibilità nel cui perimetro vengono incluse, relativamente ai rispettivi impatti significativi:

- Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A. (DEA S.p.A.) con sede legale ed operativa in Via Guazzatore 159 e sede operativa in Via Lorenzo Gigli 2 a Recanati;
- Nova Energia S.r.l.
- En Ergon S.r.l.

Il bilancio annuale consolidato del Gruppo Astea comprende i bilanci al 31 dicembre 2022 di Astea S.p.A, la società capogruppo, e delle sue controllate: Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A., Nova Energia S.r.l. ed En Ergon S.r.l. Nel bilancio è inoltre incluso il solo conto economico della società Geosport S.r.l. poiché in data 21 dicembre 2022 si è conclusa la procedura di liquidazione.

I bilanci delle società sono stati consolidati utilizzando il metodo della consolidazione globale, poiché tutte sono sotto il controllo esclusivo della capogruppo. I bilanci predisposti sulla base dei risultati al 31 dicembre 2022 dai rispettivi organi amministrativi sono poi stati opportunamente riclassificati dove necessario per renderli uniformi ai principi contabili di gruppo.

Nel Rapporto di Sostenibilità 2022 i dati e le informazioni presenti nella sfera sociale ed ambientale sono riferiti alle società Astea, DEA ed En Ergon e sono esposti come somma delle singole voci mentre è escluso tutto ciò che è relativo a Nova Energia S.r.l.e Geosport S.r.l. (*liquidata*) in quanto non rilevanti.

La società En Ergon S.r.I., la cui partecipazione è stata acquisita a Dicembre 2018, nel corso del 2022 ha dovuto gestire un evento alluvionale di natura eccezionale che ha colpito il Comune di Senigallia ed i territori circostanti e che ha impedito l'entrata in esercizio dell'impianto.

L'avvio è previsto entro la prima metà del 2023.

La società è nata allo scopo di realizzare un impianto di trattamento di rifiuti di origine biologica e digestione anaerobica di FORSU (frazione organica dei rifiuti urbani), con produzione principalmente di biometano ma anche di ammendante e di solfato di ammonio (concime) per l'utilizzo in agricoltura.

L'impianto, sito nel Comune di Ostra (AN), è l'unico attualmente autorizzato per il trattamento della FORSU nella regione Marche ed ha la capacità di trattare la maggior parte della frazione organica proveniente dalla provincia di Ancona.

Pertanto, En Ergon svolgerà una funzione determinante nel ciclo integrato dei rifiuti in una situazione di storica carenza di strutture simili nella nostra regione. Inoltre, tale impianto potrà beneficiare dei meccanismi di incentivazione previsti a favore dei produttori in grado di certificare la sostenibilità dei biocarburanti utilizzati nei trasporti, grazie al decreto interministeriale "Promozione dell'uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti" del 2 marzo 2018.



I NUMERI DEL GRUPPO ASTEA

Alcuni dati più di altri sono fondamentali per comprendere appieno l'importanza delle attività svolte dal Gruppo Astea nel territorio di riferimento.

Numero dipendenti del gruppo Astea Fatturato (migliaia di €)

Indebitamento finanziario netto (migliaia di €) Patrimonio netto consolidato (migliaia di €) Indebitamento finanziario netto/ patrimonio netto

Acqua venduta

246

51.642

46.473

122.202

0.4

7,4 milioni di m³. La lunghezza della rete acquedotto è di **1.342 km**

Energia prodotta

Energia elettrica distribuita Gas distribuito

Calore venduto

Rifiuti raccolti e selezionati Illuminazione pubblica

10,6 GWh di energia elettrica e quasi 18 GWh di energia termica 256 milioni di kWh.

La lunghezza della rete elettrica è di **1.465 km** **40,6 milioni di m**³.

La lunghezza della rete gas è di **470 km** 13,9 GWh. La lunghezza

della rete teleriscaldamento è di **22,3 km** Oltre
23.700 tonnellate
di rifiuti raccolti
e 13.320 tonnellate
di rifiuti selezionati

15.572 punti luce

Nel 2017, la Direzione di Astea e DEA ha approvato la costituzione di un gruppo di lavoro finalizzato all'identificazione e condivisione dei temi legati all'identità aziendale del Gruppo.

L'obiettivo era ripensare e ridefinire insieme un modello di vision, mission e valori aziendali, attraverso modalità di lavoro trasversali tra le società del Gruppo, al fine di raccogliere input e visioni da ruoli e competenze diverse tra loro.

Nel 2022, la Direzione ha ritenuto necessario verificare quanto i valori identitari definiti nel 2017 avessero effettivamente guidato il Gruppo, ispirando i comportamenti e orientando le azioni. Inoltre, si è riflettuto sul rapporto tra valori, etica aziendale e codice etico ed iniziato a valutare come integrare i principi in quest'ultimo previsti.

Al termine di tre workshop, è stato approvato un **modello** piramidale comprendente Vision, Mission, Valori ed Etica. Tale modello non deve intendersi in senso gerarchico, bensì come un sistema integrato verso uno scopo comune.

La **Vision strategica**, ovvero lo scopo ultimo delle attività aziendali, traccia la rotta da seguire, rispondendo alla domanda "Perché siamo qui?"

Per il Gruppo Astea, la Vision non è astratta ma concreta, esplicitata e condivisa con tutta l'organizzazione. La Vision del Gruppo è "Dare valore al nostro territorio per migliorare la qualità della vita delle persone."

Senza obiettivi di medio-lungo periodo, la Vision rimarrebbe ideale.

VALORI MISSION FVISION

La **Mission** spiega come realizzare la Vision, indicando target, bisogni soddisfatti e valori guida.

Essa fornisce una direzione operativa, connettendosi ai valori fondanti dell'organizzazione.

La Mission del Gruppo è "Lavoriamo per rispondere in modo efficiente e sostenibile ai bisogni delle persone e del territorio. per una crescita comune, continua e proiettata al futuro. Con passione, con partecipazione."

I Valori, quali Territorialità, Professionalità, Orientamento al Cliente, Responsabilità, Affidabilità, Progresso, Partecipazione e Passione, guideranno le scelte e conferiranno un'anima al progetto. Essi distinguono e rendono unici.

Alla base del sistema troviamo l'**Etica**, un insieme di principi e regole di condotta, che orienta il comportamento aziendale in ambito sociale, economico ed ambientale, connettendosi ai valori strategici. Nel 2023, il progetto del Gruppo Astea prevede l'avvio di nuove iniziative finalizzate ad arricchire l'attuale Codice Etico, coinvolgendo

Il Codice Etico diventerà pertanto espressione di principi e norme di comportamento che, oltre a recepire i principi del modello ex d.lgs 231/2001, saranno connessi anche ai valori aziendali, in grado quindi di definire l'"agire professionale" di tutti i collaboratori.



I VALORI DEL GRUPPO: SCOPRIAMOLI IN DETTAGLIO

Territorialità

Conoscere il territorio, esserne parte, recepirne le esigenze per tradurle in interventi specifici è ciò che vogliamo fare. Attraverso una presenza continuativa, costruiamo ogni giorno rapporti di fiducia con la nostra collettività, collaborando attivamente con comunità e Istituzioni.

Professionalità

Soddisfare le richieste dei nostri stakeholders con competenza, onestà, puntualità e impegno da parte di tutti i ruoli dell'organizzazione, è la nostra idea di professionalità. Crediamo nella crescita delle nostre risorse e nel miglioramento continuo delle performance individuali, attraverso l'entusiasmo, la condivisione e la partecipazione a tutte le attività aziendali.

Affidabilità

Garantire una presenza certa e costante per gli stakeholders. Corrispondere con immediatezza alle esigenze degli stessi ricercando sempre la soluzione migliore. Continuare a svolgere le nostre mansioni con dedizione e attaccamento anche nelle sfide più difficili.

Progresso

Innovare in sicurezza favorendo la crescita del benessere della comunità e del territorio per le generazioni presenti e future. Orientare gli investimenti verso nuove tecnologie, sperimentare soluzioni innovative in tutti i settori con propositività e disponibilità al cambiamento da parte di tutti.

Orientamento al cliente

Essere competitivi nei servizi, offrendo al tempo stesso trasparenza e affidabilità, è l'impegno del Gruppo Astea verso i propri clienti. In tutti i momenti d'incontro garantiamo la disponibilità, la competenza e la professionalità del nostro personale, volto all'ascolto e alla risoluzione di ogni tipo di esigenza.

Responsabilità

Ispiriamo e orientiamo il nostro lavoro al raggiungimento degli obiettivi aziendali, nel rispetto delle leggi e delle regole collettive, secondo principi di correttezza, diligenza e trasparenza. Ricopriamo il nostro ruolo sul territorio con etica professionale e rispetto per le persone. Valorizziamo le nostre risorse, investendo nella formazione e nello sviluppo delle loro capacità professionali. Operiamo attivamente per la conservazione delle risorse naturali del nostro territorio.

Partecipazione Ascoltare e collaborare con tutti gli stakeholders per sviluppare il nostro territorio verso forme sempre più sostenibili e nell'interesse

della collettività.

Modelli partecipativi saranno il riferimento
per recepire le istanze di tutti e tutti dovremmo
essere collaborativi in modo attivo.

Passione

Intesa come dedizione che ciascuno di noi mette nello svolgimento della propria attività, spinto dal voler migliorare e trasmettere questo sentimento positivo agli altri, con effetto trainante. La nostra passione è nell'impegno e nella costanza con cui portiamo a termine le attività che ci vengono assegnate.

LA GOVERNANCE

La governance rappresenta l'insieme di principi, regole e procedure che guidano la gestione e il governo di una società. Il suo ruolo fondamentale è quello di creare le condizioni ottimali affinché il management possa operare correttamente, perseguendo gli obiettivi aziendali e assicurando la soddisfazione dei propri stakeholder.

In un mondo in continua evoluzione, in cui il Gruppo Astea si muove affrontando richieste sempre più complesse, la buona governance diventa un fattore indispensabile per garantire la creazione di valore interno e l'allineamento con le esigenze del mercato, le normative vigenti e le sfide che si presentano all'azienda.

La buona governance si configura come uno strumento strategico, in grado di fornire una solida base su cui costruire il successo aziendale. Attraverso l'implementazione di principi e regole chiare, la governance assicura un ambiente di lavoro trasparente, equo e responsabile.

Le procedure ben definite consentono di gestire in modo efficace i rischi e di cogliere le opportunità che si presentano lungo il percorso dell'azienda. In un contesto in cui il buon governo societario è sempre più cruciale, la governance si conferma come uno strumento essenziale per guidare il successo sostenibile del Gruppo Astea.







e dimensioni della governance aziendali sono molteplici e devono essere realizzate in modo integrato. Esse sono:

- la compliance regolatoria, intesa come l'aderenza alle normative di settore emanate dalle autorità di regolamentazione italiane per garantire la piena conformità;
- la misura delle performance, per misurare l'andamento gestionale e la creazione di valore in termini economici, ambientali e sociali e verificare quindi il raggiungimento degli obiettivi strategici, tenendo conto dei rischi e delle opportunità;
- la cultura interna che deve essere assicurata, nutrita, mantenuta;
- la definizione di una strategia di sostenibilità e di politiche ambientali, sociali e di governance (ESG) che permettano all'azienda di affrontare rischi emergenti e cogliere nuove opportunità, ottenendo così la fiducia degli stakeholder.

In un Regno chiamato Gruppo Astea, la buona governance era il filo magico che univa principi e regole per creare un mondo migliore.
I custodi del Regno, con saggezza e correttezza, si dedicavano a soddisfare tutte le persone coinvolte e preservare l'armonia della comunità. Così, il Regno diventò una fiaba di successo e ispirazione per tutti coloro che cercavano una visione sostenibile del futuro.

In quest'ottica quindi, la pianificazione strategica tiene conto di questi aspetti al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi aziendali, di qui l'importanza data all'implementazione ed al miglioramento di tutti quegli strumenti organizzativi volti ad assicurare l'efficace operato dell'azienda nonché il rispetto delle regole del vivere civile.

Il modello di organizzazione, gestione e controllo 231 rappresenta la sintesi di tutte le regole aziendali e l'implementazione dei sistemi di gestione che, attraverso il ricorso a modelli universalmente riconosciuti come le norme ISO relative alla qualità, alla sicurezza e all'ambiente, sono esemplificativi della volontà di operare correttamente ed in modo controllato.

Per quanto riguarda gli obiettivi 2022, coerentemente con l'indirizzo strategico stabilito dalla Direzione, che è quello di "operare correttamente, in modo trasparente e nel pieno rispetto della conformità legislativa e normativa", sono stati migliorati i flussi interni di comunicazione tra i vari referenti e l'RPCT (Responsabile Prevenzione Corruzione e Trasparenza) grazie ad una proposta di modulo ad uso dei Responsabili di funzione per evidenziare eventuali criticità.

Il mantenimento di un livello di attenzione elevato, unito a comunicazioni rapide e agevoli, consente di mitigare i rischi derivanti da un contesto normativo complesso, in continua evoluzione e che richiede un approccio multisettoriale in cui il mancato rispetto dei requisiti cogenti può comportare sanzioni, anche importanti, per il management e per l'azienda.

Nel 2022, inoltre, è stata ottenuta la certificazione per la sostenibilità del biometano che sarà prodotto dall'impianto gestito dalla società En Ergon.

Questa è stata la tappa fondamentale di un lungo iter, necessario per poter fruire a regime degli incentivi e per poter, altresì, dimostrare il minor impatto ambientale rispetto all'utilizzo di fonti di origine fossile.

LA GOVERNANCE AZIENDALE

Il gruppo si è dotato di un'organizzazione strutturata ed idonea ad assicurare la corretta gestione dei processi decisionali, operativi e di supporto anche attraverso la stretta collaborazione tra le singole società, sulla base di contratti di servizio 'intercompany'. Astea S.p.A. è amministrata da un Consiglio di Amministrazionecomposto da cinque membri eletti per 4/5 dai Sindaci dei Comuni soci della controllante e per 1/5 dal socio privato di minoranza, Consorzio GPO. Tale organo è investito dei più ampi poteri per l'amministrazione ordinaria e straordinaria della società. Ai sensi dell'articolo 11, comma 3 del d.Lgs.175/2016 la scelta di dotarsi di un organismo collegiale deve tenere conto, contemporaneamente, di un criterio di adeguatezza organizzativa e delle esigenze

di contenimento dei costi; tale scelta è giustificata dalla complessità dell'azienda, che in quanto multiutility eroga un complesso di servizi eterogenei, oltre che dalla volontà di assicurare una rappresentanza anche ai soci di minoranza ed alla necessità di mettere in campo un pool di figure con competenze professionali e tecniche che assicurino la corretta gestione di una organizzazione snella quale quella di ASTEA che ha un limitato numero di figure dirigenziali. In particolare, la scelta operata dal socio privato ricade solitamente su una figura con esperienza nel settore dei servizi di pubblica utilità. La composizione del Consiglio di Amministrazione, in carica per il periodo 2020-2022, è rappresentata nella tabella 2.1.



Al fine di consentire una rapida ed efficace assunzione di decisioni, nel quadro delle direttive deliberate dal Consiglio di Amministrazione, è stato conferito all'Amministratore Delegato il compito di rappresentare la Società verso le istituzioni e verso soggetti terzi, assumendo in sé tutte le funzioni gestionali non espressamente riservate al Consiglio di Amministrazione.

L'Amministratore Delegato è affiancato dal Direttore Generale **Massimiliano Riderelli Belli**, al quale è stata affidata la responsabilità della direzione del personale oltre alla delega in materia di salute e sicurezza, ambiente e privacy.

In staff al Direttore Generale opera la funzione Sistemi di Gestione Integrati a presidio dell'efficace gestione e aggiornamento del sistema di gestione certificato second gli schemi UNI ISO 45001, UNI EN ISO 9001 ed UNI EN ISO 14001 (*relativamente al settore Igiene Urbana*), della Privacy e del modello di gestione, organizzazione e controllo conforme al d.Lgs.231/2001. Questa funzione è a supporto delle aziende del gruppo, come previsto dai contratti di service intercompany.

L'efficacia del modello organizzativo è assicurata anche attraverso un sistema di sub-deleghe in capo ai responsabili di settore, che si assicurano che i lavoratori operino in sicurezza contribuendo al raggiungimento degli obiettivi aziendali. A questo sistema di deleghe è data la massima pubblicità attraverso l'istituto della procura. Il Collegio Sindacale è l'organo societario nominato dall'Assemblea dei soci che vigila sulla corretta amministrazione, in particolare sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile adottato dagli amministratori e sul suo concreto funzionamento. La composizione del Collegio Sindacale in carica nel periodo di riferimento è rappresentata nella tabella 2.2.

Per quanto riguarda **DEA S.p.A.** la composizione del Consiglio di Amministrazione, in carica per il periodo 2022-2024, è rappresentata nella tabella 2.3. Anche per la controllata le motivazioni che hanno fatto optare per la nomina di un organismo collegiale sono da leggersi nella complessità dei servizi offerti e dalla necessità di rafforzare la struttura con ulteriori competenze e professionalità, pur assicurando il contenimento dei costi. Gli amministratori sono per 4/5 di nomina Astea e per 1/5 di nomina IREN. L'Amministratore Delegato è affiancato dal Direttore Generale **Massimiliano Riderelli Belli**, che ricopre la stessa carica anche in **Astea**, al quale è stata affidata la responsabilità della direzione del personale oltre alla delega in materia di salute e sicurezza, ambiente e privacy.

Anche in DEA è presente un Collegio Sindacale che nel periodo di riferimento è rappresentato dai componenti in tabella 2.4.

Infine, per quanto riguarda **En Ergon S.r.I.**, trattandosi di un'azienda ancora in fase di avviamento, la gestione è affidata ad un Amministratore Unico, **Massimiliano Riderelli Belli** che ricopre il ruolo di Direttore Generale nelle altre aziende del Gruppo. L'Amministratore Unico è indicato dalla controllante **Astea** alla cui direzione e coordinamento l'azienda è sottoposta. In questo caso pertanto l'organo di vertice è al 100% maschile, con età superiore ai 50 anni. Non è presente un Collegio Sindacale. La società **Deloitte & Touche S.p.A.** è stata incaricata della revisione legale dei conti di Astea, Distribuzione Elettrica Adriatica ed Energon. Per ogni società del Gruppo, il consiglio di Amministrazione resta responsabile

dell'approvazione delle strategie, del budget, del Codice Etico e del modello di gestione, organizzazione e controllo 231. Sulla base delle direttrici fornite, nei limiti delle deleghe di ciascuna azienda, l'Amministratore Delegato approva la valutazione degli impatti e la valutazione dei rischi e delle opportunità. Con la collaborazione del gruppo dirigente, fornisce quindi ai primi livelli gli indirizzi strategici da seguire per individuare le misure di mitigazione necessarie e per cogliere eventuali opportunità così da massimizzare gli impatti positivi.

A seguire, la responsabilità circa la gestione di alcuni temi strategici specifici e degli impatti positivi e negativi che da questi discendono, è assegnata ai delegati. In particolare, si ricorda la delega in materia di salute e sicurezza, ambiente e privacy in capo al Direttore Generale, nonché il sistema di subdeleghe che prevede un sistema di reporting bottom-up al fine di consentire di riferire ai soggetti deleganti che restano responsabili di vigilare sulla corretta attuazione degli indirizzi, a ritroso, fino al Consiglio di Amministrazione.

Ciò consente un presidio efficace sulla gestione dei piani di miglioramento.

Nominativo	Carica	Genere	Fascia di età
Massimo Scalmati	Presidente	Maschio	Tra 30 e 50 anni
Fabio Marchetti	Vicepresidente e Amministratore Delegato	Maschio	Maggiore di 50 anni
Cristina Foglia	Consigliere	Femmina	Tra 30 e 50 anni
Noemi Casali	Consigliere	Femmina	Maggiore di 50 anni
Alessandro Giancola	Consigliere	Maschio	Maggiore di 50 anni

Tab. 2.1 / Composizione del Consiglio di Amministrazione di Astea per genere e fascia di età

Barbara Brizi	Sindaco effettivo e Presidente	Femmina	Tra 30 e 50 anni
Corrado Canalini	Sindaco effettivo	Maschio	Maggiore di 50 anni
Chiara Zantedeschi	Sindaco effettivo	Femmina	Tra 30 e 50 anni
Olga Maria Frenquelli	Sindaco supplente	Femmina	Maggiore di 50 anni

Tab. 2.2 / Composizione del Collegio Sindacale di Astea per genere e fascia di età

Fiorella Moroni	Presidente	Femmina	Maggiore di 50 anni
Antonio Osimani	Amministratore Delegato	Maschio	Maggiore di 50 anni
Stefano Agostinelli	Consigliere	Maschio	Maggiore di 50 anni
Eleonora Chiocchi	Consigliere	Femmina	Tra 30 e 50 anni
Emiliano Roggero	Consigliere	Maschio	Tra 30 e 50 anni

Tab. 2.3 / Composizione del Consiglio di Amministrazione di DEA per genere e fascia di età

Giacomo Camilletti	Presidente	Maschio	Maggiore di 50 anni
Katia Carnevali	Sindaco effettivo	Femmina	Tra 30 e 50 anni
Cristiano Lassandari	Sindaco effettivo	Maschio	Maggiore di 50 anni
Alessandra Zamporlini	Sindaco supplente	Femmina	Maggiore di 50 anni
Eleonora Mori	Sindaco supplente	Femmina	Tra 30 e 50 anni

Tab. 2.4 / Composizione del Collegio Sindacale di DEA per genere e fascia di età

GLI STRUMENTI DI GOVERNAN

Il modello organizzativo 231, la prevenzione della corruzione e la frasparenza

Il d.Lgs. 231 del 2001 ha introdotto, per la prima volta nel nostro ordinamento, la nozione di responsabilità "amministrativa" dell'ente, ovvero della società, per alcuni reati commessi da persone fisiche che rivestono posizioni cosiddette "apicali" (rappresentanza, amministrazione o direzione dell'ente o di altra unità organizzativa o persone che ne esercitino, di fatto, la gestione ed il controllo) o da sottoposti nell'interesse o a vantaggio della società. Tra i reati vengono annoverati, ad esempio, la truffa nei confronti dello Stato, la malversazione e la corruzione, tutti temi su cui è alta l'attenzione.

La responsabilità amministrativa della società, pur rimanendo autonoma rispetto alla responsabilità penale della persona fisica che ha commesso il reato, si affianca a quest'ultima.

È prevista una forma specifica di difesa da detta responsabilità qualora risulti che l'ente abbia adottato ed efficacemente attuato modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire, con ragionevole certezza, reati della specie di quello verificatosi. Ulteriore requisito è costituito dall'istituzione di un Organismo di Vigilanza, investito del compito di vigilare sul funzionamento e l'osservanza dei modelli nonché di curarne il loro aggiornamento.

In attuazione di quanto disposto dalla determinazione ANAC 1134/2017, le aziende Astea e DEA adottano misure integrative e specifiche per l'anticorruzione rispetto a quelle già previste nel Modello di Gestione e Controllo conforme al d.Lgs.231/2001 il quale è integrato con una parte speciale che costituisce il "documento che tiene luogo del Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza"; tale parte speciale è revisionata annualmente ed è oggetto di pubblicazione nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito internet di ciascuna azienda. È inoltre stato nominato per ciascuna società del Gruppo, il Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza che assicura la vigilanza sul rispetto di quanto previsto dalla Legge 190/2012 e dal d.Lgs.33/2013. Il Modello Organizzativo ex d.Lgs 231/2001 di Astea attualmente vigente è stato aggiornato nel corso del 2022 per tenere conto delle evoluzioni della normativa e degli eventuali rischi emergenti.

In particolare, è stata revisionata la parte generale, la valutazione dei rischi e le parti speciali, al fine di adeguare l'elenco dei reati presupposto ed i comportamenti. La valutazione dei rischi è stata aggiornata rispetto al consuntivo del piano di miglioramento attuato rispetto all'edizione precedente, oltre che rispetto a quei nuovi potenziali reati conseguenti la modifica di alcuni articoli del codice penale. Infatti, non tutti i nuovi dispositivi normativi si applicano alla fattispecie delle attività svolte da Astea.

Inoltre il modello è stato adeguato ai cambiamenti intercorsi a livello di processi anche mediante apposite interviste i relativi responsabili.

DEA nel corso del 2022 ha provveduto alla revisione periodica del proprio modello organizzativo ex D.Lgs 231/2001 per quanto riguarda la parte speciale relativa all'anticorruzione e trasparenza dello stesso. La parte speciale, che si compone del documento che tiene conto del "Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza" è stata rivista inserendo alcuni dettagli e programmando le misure del triennio 2022-2024. L'approvazione del modello revisionato è stata effettuata nel mese di marzo 2022.

Non è ancora operativa l'azienda controllata En-Ergon S.r.l. che si avvia ad iniziare la propria attività nel corso del 2023.

Per quanto riguarda l'anticorruzione e la trasparenza, l'analisi e la conseguente valutazione dei rischi è effettuata in conformità alla stessa procedura prevista per gli altri reati 231 come parte integrante del modello. I rischi maggiori sono individuati nelle principali aree a rischio come previste dal Piano Nazionale Anticorruzione, ovvero:

- concorsi e prove selettive per l'assunzione del personale;
- processi finalizzati all'affidamento ed esecuzione di lavori, servizi e forniture nonché all'affidamento di ogni altro tipo di commessa o vantaggio pubblico disciplinato dal d.Lgs. 50/2016 in materia di contratti pubblici;
- rilascio di autorizzazioni, permessi o concessioni;
- erogazione di contributi, sussidi, liberalità e altre forme di attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere a persone ed enti;
- gestione delle entrate, delle spese e del patrimonio;
- controlli, verifiche, ispezioni e sanzioni;
- incarichi e nomine;
- affari legali e contenzioso;

in cui sono possibili reati di corruzione attiva di funzionari pubblici da parte dei dipendenti delle aziende. In alcuni casi le attività sono strumentali alla commissione di tali reati, in quanto li agevolano mediante il trasferimento di denaro, come nel caso del processo di gestione dei pagamenti a fornitori e a terzi in genere o di sponsorizzazioni ed erogazioni liberali.

La diffusione delle politiche per la prevenzione della corruzione e la trasparenza è prioritaria e viene assicurata attraverso la formazione del personale interessato e la comunicazione interna ed esterna.

La definizione di tali politiche è assicurata innanzitutto attraverso la redazione del Codice Etico di cui è responsabile il Consiglio di Amministrazione, il quale si assicura anche dell'efficace attuazione del modello organizzativo e di tutte le procedure operative.

Il Gruppo Astea assicura la lotta ad ogni forma di conflitto di interesse nei processi a rischio, a partire dalla nomina degli amministratori, dei membri degli organismi di controllo e delle commissioni.

Attraverso l'applicazione di una specifica procedura, gli uffici preposti, sotto la vigilanza del Responsabile Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza,



si assicurano che non vi siano situazioni di inconferibilità ed incompatibilità secondo le disposizioni legislative vigenti, acquisendo specifiche dichiarazioni la cui veridicità è controllata.

In particolare, ciascun Amministratore non ricopre più incarichi nei board delle aziende del gruppo. Eventuali rapporti di fornitura intercompany sono disciplinati da contratti di service che specificano chiaramente i servizi resi ed i prezzi stabiliti secondo regole di mercato e di libera concorrenza. In particolare, le condizioni per l'erogazione dei servizi intercompany vengono definite e sottoscritte dai legali rappresentanti delle singole aziende dopo avere effettuato un "benefit test" per accertarsi se il fatto di affidare ad altra azienda del gruppo l'erogazione di un determinato servizio sia effettivamente vantaggioso e non lesivo del principio di libera concorrenza come stabilito dalle Linee Guida Ocse. La quantificazione dei costi è calcolata secondo il principio del Cost Plus (costo sostenuto maggiorato di un mark-up minimo normato dal TIUC "Testo Integrato Unbundling Contabile"). L'applicazione del TIUC è obbligatoria nel caso dei settori regolati e sottoposti ad unbundling ma gli stessi principi vengono seguiti per tutte le aziende del gruppo.

Al di fuori di questa fattispecie, non esistono situazioni di partecipazioni incrociate con clienti e fornitori. I lavoratori che si trovano ad operare in potenziali situazioni di conflitto di interesse come nel caso di una selezione o di una procedura di affidamento sono tenuti a segnalare la situazione al loro responsabile così da astenersi. Di eventuali anomalie evidenziate nell'anno, viene data comunicazione agli stakeholder attraverso la Relazione annuale del RPCT pubblicata, solitamente entro il mese di Gennaio, nel sito internet, alla sezione "Amministrazione trasparente".

Nell'anno oggetto di rendicontazione non sono state segnalate situazioni di conflitto di interesse.

Alla totalità del personale dipendente delle società Astea e DEA, che ammonta a 246 unità, è stato consegnato il Codice Etico che è disponibile sia nel sito internet, sezione Amministrazione Trasparente che nella Intranet aziendale. Inoltre, il personal ha accesso a tutte le pertinenti procedure e protocolli del modello organizzativo.

Allo stesso modo ciascun contratto prevede un richiamo esplicito al fornitore di attenersi al Codice Etico fornendo il link al sito internet dove è disponibile per consultazione.

Il numero di fornitori movimentati nell'anno ammonta a 862 ed il 100% hanno sottoscritto le condizioni previste.

Da un punto di vista della trasparenza, oltre agli adempimenti previsti dalla delibera 1134/2017 di ANAC, Astea e DEA partecipano alla redazione del Rapporto di Sostenibilità di Gruppo, conforme allo standard GRI e disponibile sul sito www.asteaspa.it. La rendicontazione economico, sociale e ambientale consente infatti di andare oltre rispetto alla pubblicazione dei dati obbligatori, fornend agli stakeholder la possibilità di conoscere più a fondo le singole realtà.

Il sistema di gestione integrato

Le aziende Astea e DEA operano conformemente ad un sistema di gestione integrato in conformità alle norme:

- UNI EN ISO 9001:2015 "Sistemi di gestione per la qualità";
- UNI ISO 45001:2018 "Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza".

Inoltre, il settore Igiene Urbana di Astea ha conseguito la certificazione in conformità alla norma UNI EN ISO 14001:2015 "Sistemi di gestione ambientale", dato il suo impatto elevato sull'ambiente e sul territorio.

La finalità di queste norme e della loro applicazione a livello societario è quella di assicurare le parti interessate maggiormente significative quali i clienti/utenti, i dipendenti, i soci, il territorio, ma anche gli enti di controllo:

- dell'attenzione del Gruppo sull'importanza di soddisfare i requisiti dei clienti, aumentandone il grado di soddisfazione;
- della capacità delle aziende del Gruppo di raggiungere i propri obiettivi in un'ottica di miglioramento continuo;
- dello sforzo per migliorare le proprie prestazioni ambientali e nella lotta ad ogni forma di inquinamento;
- dell'impegno alla riduzione dei tassi infortunistici e delle malattie professionali, grazie alla formazione, agli investimenti ed alla ricerca di soluzioni innovative anche da un punto di vista tecnologico;
- del rispetto della conformità legislativa e normativa in tutti gli ambiti aziendali.

Inoltre, le procedure del sistema di gestione integrato rappresentano l'ossatura sulla quale è stato costruito l'intero modello di gestione e controllo 231, essendo la documentazione parte del modello stesso, con la consapevolezza che le norme possono rappresentare una struttura efficace al fine di stabilire delle regole di comportamento di taglio pratico, descrittive delle reali modalità con cui vengono prese le decisioni, eseguite le attività ed effettuati i controlli. Ciò contribuisce ad evitare l'emanazione di una serie di principi guida teorici ed avulsi dalla vita aziendale.

Privacy e protezione dati

Sul tema della protezione dei dati e del rispetto dei requisiti previsti dal Regolamento Europeo 679/2016, meglio noto come GDPR, e dalla normativa nazionale rappresentata dal d.lgs 196/2013, il Gruppo Astea si è dotato di un modello di organizzazione e gestione dei dati personali in grado di tutelare l'interessato e garantire la corretta applicazione della normativa in materia di protezione dei dati personali. Il modello privacy raccoglie le misure tecniche ed organizzative che le società del Gruppo attuano per garantire ed essere in grado di dimostrare la conformità al GDPR di tutti i trattamenti di dati personali effettuati direttamente o tramite soggetti terzi che agiscono per suo conto.

Lo scopo del documento è quello di definire le regole generali di cui il Gruppo si è dotato per disciplinare tutti gli adempimenti in merito.

I trattamenti dei dati personali sono raccolti in un registro che viene mantenuto aggiornato sulla base di eventuali modifiche delle attività svolte dalle funzioni aziendali o di cambiamenti del quadro normativo di riferimento che possono introdurre nuovi trattamenti di dati. A ciascun trattamento viene associato un indice di rischio che tiene conto della catena tecnologica, della tipologia del dato, delle modalità di trattamento e dei soggetti destinatari a cui i dati possono essere comunicati. Per quanto riguarda la valutazione della catena tecnologica e delle misure di sicurezza sono stati presi come riferimento i framework sviluppati da AGID, a livello nazionale, ed ENISA, a livello europeo. Nel corso del 2022 il Gruppo Astea ha consolidato l'applicazione delle misure di sicurezza AGID ed implementato delle soluzioni migliorative per la gestione in sicurezza delle comunicazioni elettroniche sia verso l'interno che verso l'esterno dell'azienda. Inoltre ha continuato l'esecuzione periodica delle attività di ricerca di vulnerabilità informatiche attraverso l'analisi interna (vulnerability assessment) ed esterna (penetration test) degli asset aziendali. Sulla scorta degli esiti di queste analisi, vengono successivamente implementate ulteriori misure correttive alle impostazioni di sicurezza aziendale al fine di ridurre la probabilità di attacco

Il miglioramento della procedura di gestione accessi alle risorse informatiche del gruppo attraverso l'implementazione di un nuovo software dedicato invece è stato ripianificato e la sua conclusione è prevista entro il 2024. Nel 2022 non sono stati svolti audit alla luce del basso rischio residuo dei principali processi, ma è stata progettata la formazione sul tema privacy e cybersicurezza partendo dalle esigenze dei partecipanti e scegliendo le tematiche più idonee da trattare, al fine di raggiungere l'obiettivo di sensibilizzare tutto il personale sulle nuove misure di sicurezza adottate e sulle nuove minacce, nonché di fornire tutti gli elementi per approfondire al meglio la corretta applicazione del regolamento GDPR. Nel corso dell'anno nessuna denuncia riguardante la violazione della privacy dei clienti o di altri soggetti interessati i cui dati personali sono oggetto di trattamento direttamente o affidata a Responsabili esterni è stata ricevuta dalle società del Gruppo, né si sono registrati casi di furto, fuga o perdite di dati dei clienti.

Il sistema del controlli

Nel corso del 2022 sono state condotte delle verifiche integrate sulla corretta attuazione del modello 231 e sul sistema di gestione della prevenzione della corruzione e della trasparenza di Astea, sia da parte dell'Organismo di Vigilanza per il modello 231, sia da parte del Responsabile della Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza.

Gli audit effettuati dall'Organismo di Vigilanza, hanno riguardato otto processi, tra cui salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, privacy, trasparenza ed anticorruzione e sistema di gestione ambientale.

Lo stesso Organismo ha provveduto ad effettuare le debite verifiche sulle misure previste dalla normativa in materia di trasparenza e ad attestarne la conformità in data 31 maggio 2022 mediante pubblicazione nella sezione Amministrazione Trasparente del sito, alla sezione "Controlli e rilievi sull'Amministrazione". Per quanto riguarda la società DEA, nell'anno è stato sottoposto ad audit il processo informatico oltre ad altri quattro processi, la cui gestione è stata affidata ad Astea in virtù di un contratto di service intercompany.

Parallelamente ai controlli sopra esposti, vengono periodicamente effettuati degli audit interni promossi dall'area Sistema di Gestione Integrato, in collaborazione con un team di consulenti esperti dei vari aspetti al fine di garantire una verifica imparziale dei risultati degli obiettivi che ci si era proposti e della compatibilità con quanto pianificato. Infine, viene svolto un monitoraggio costante da parte delle figure con incarichi specifici, quali il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, il Responsabile della Protezione Dati, il Responsabile Prevenzione della Corruzione e Trasparenza, che nell'ambito dello svolgimento delle proprie funzioni contribuiscono ad ampliare il raggio di azione della fase di verifica, nell'ambito di un processo circolare di Pianificazione-Attuazione-Controllo-Implementazione ispirato al Ciclo di Deming e finalizzato al rispetto della compliance normativa e al miglioramento continuo di tutti i processi aziendali. Sono stati stabiliti obiettivi per quanto riguarda il periodo 2022-2024 relativamente al numero dei controlli/anno da effettuare, alle verifiche di assenza di situazioni di conflitto di interesse, al numero di controlli sul rispetto della normativa in materia di trasparenza, fissando i traguardi in termini di numerosità delle verifiche da attuare e con l'obiettivo di non incorrere in sanzioni e di non essere oggetto di segnalazioni.

Diffusione e rispetto del valori

Il Gruppo ASTEA si ispira a principi che escludono ogni forma di discriminazione o abuso nell'ambito dei rapporti sia interni che esterni, mettendo in focus i valori distintivi aziendali.

Il Gruppo ha definito un percorso atto a individuare principi etici e comportamenti a partire dai Valori che costituiscono l'Identità aziendale; per questo si è dotato nel 2020 di un Codice Etico a cui tutti i collaboratori sono tenuti ad attenersi e ogni anno produce un Report di Sostenibilità che informa gli stakeholders nel percorso verso gli obiettivi da raggiungere.

Inoltre, definisce e applica gli strumenti atti a garantire il proprio percorso di sviluppo sostenibile, attraverso workshop di coinvolgimento e condivisione tra gli organi di governo e i propri collaboratori, che ricevono in maniera programmata formazione regolare su etica, valori e costruzione dell'identità aziendale.

Sistema di tutela dell'integrità

Il sistema di tutela dell'integrità è dato dall'insieme di codici, politiche e valori adottati dalle società del Gruppo ASTEA.

I valori identificativi vengono costantemente condivisi con i dipendenti e i collaboratori con la finalità di aumentare sempre di più la coerenza tra gli scopi dell'organizzazione e l'identità percepita del brand.

Il codice etico esprime gli impegni in relazione alle responsabilità nella conduzione degli affari e delle attività aziendali, promuovendo nei confronti dei dipendenti e dei collaboratori, a tutti i livelli aziendali, norme di comportamento conformi ai principi etici identitari e a quelli universalmente riconosciuti e richiesti dalla società civile. Tutti i collaboratori sono tenuti a rispettare pienamente le disposizioni del Codice per le responsabilità che si assumono in ogni ambito, inclusa la partecipazione ad attività di formazione specificamente predisposta dal Gruppo. Per assicurare che tutte le persone interessate siano informate e si assumano tale impegno, il Codice viene distribuito all'interno delle aziende del Gruppo al momento dell'assunzione oltre che essere divulgato e pubblicato sulla intranet aziendale in tutti i casi di aggiornamento. Il Codice è soggetto a revisione periodica da parte dei Consigli di Amministrazione delle società del Gruppo e ogni eventuale modifica o integrazione sostanziale verrà trasmessa agli Organismi di Vigilanza. Le novità e gli aggiornamenti che riguardano Etica e Sistema di Integrità sono divulgate attraverso tutti i canali di comunicazione interna e/o mediante attività di coinvolgimento attivo.

Il Gruppo ASTEA ha istituito diversi strumenti per la segnalazione di eventuali non conformità o illeciti. A tal proposito, sono da tempo a disposizione dei canali interni che possono essere utilizzati in ottica di collaborazione, per segnalare anomalie o non conformità, tramite strumenti cartacei o elettronici che discendono da specifiche procedure aziendali. Inoltre, conformemente a quanto richiesto dalla Legge 179/2017 è stata implementata e diffusa una specifica procedura per la segnalazione degli illeciti, garantendo il cosiddetto "Whistleblowing", che tutela la riservatezza dell'identità di chi segnala. Le aziende del Gruppo Astea utilizzano, in particolare, la piattaforma WhistleblowingPA, nata da un progetto di Trasparency International Italia e Whistleblowing Solutions e realizzata da Globaleaks. Questa piattaforma è tra le più diffuse in Italia e nel mondo anche nel settore del giornalismo d'inchiesta, in quello dei diritti umani e della lotta alla corruzione. Nel 2022 non sono state registrate segnalazioni di illeciti o casi di corruzione all'interno delle società del Gruppo





IL CONTESTO DEL GRUPPO ASTEA

Per comprendere appieno le strategie e le performance di un'azienda, è fondamentale analizzare il contesto in cui essa si trova. Tale "ambiente" è influenzato da una serie di fattori, sia interni che esterni, che presentano all'azienda una serie di sfide da affrontare e opportunità da cogliere. I fattori interni riguardano i valori, la vision e la mission, la cultura organizzativa, i processi, le competenze e le risorse dell'azienda mentre tra i fattori esterni troviamo il settore di mercato in cui

si opera e la concorrenza, il contesto sociale e culturale, il quadro istituzionale e normativo nonché il quadro macroeconomico. L'analisi e la conoscenza approfondita del contesto si rivela quindi fondamentale per il Gruppo Astea al fine di definire una strategia efficace e sostenibile per il proprio futuro fondata anche su un'analisi degli impatti effettivi delle proprie attività e di quelli potenziali che sono collegati a rischi ed opportunità. Fondamentale in questo processo risulta il coinvolgimento degli stakeholder poiché sono in grado sia di influenzare che di essere influenzati dalle attività dell'azienda.

GLI STAKEHOLDER



essuna organizzazione è in grado da sola di identificare ed implementare le soluzioni alle grandi sfide che l'umanità oggi si trova a dover fronteggiare.

Solo attraverso un'apertura al dialogo e una collaborazione con tutti gli stakeholder è possibile cogliere spunti utili e sviluppare idee che accompagnino verso una crescita complessiva il Gruppo. Il coinvolgimento degli stakeholder o "portatori di interesse" è un processo fondamentale in quanto permette di prendere in considerazione le prospettive e le priorità di ciascuno di essi in modo da armonizzare lo sviluppo sostenibile con la redditività del Gruppo. Per creare un legame solido con i suoi stakeholder, il Gruppo Astea si impegna costantemente a stabilire un clima di fiducia e a gestire le loro aspettative. Un processo graduale fondato sull'inclusione e sulla creazione di partnership solide. L'identificazione e la selezione delle parti interessate è stata condotta da un Gruppo di Lavoro composto dalla Direzione aziendale e dai Responsabili degli uffici che ha identificato e mappato gli stakeholder basandosi sui criteri suggeriti dalla linea guida AA-1000SES "Stakeholder Engagement Standard":

- dipendenza: gli stakeholder che, direttamente o indirettamente, dipendono dalle attività e dall'operatività dell'organizzazione, sia in termini economici/finanziari, sia in termini di infrastrutture regionali o locali;
- responsabilità: gli stakeholder verso i quali l'organizzazione ha, o potrebbe avere, responsabilità legali, finanziarie ed operative;
- attenzione: gli stakeholder che necessitano di attenzione immediata da parte dell'organizzazione riguardo a questioni finanziarie, economiche, sociali o ambientali più ampie;
- influenza: gli stakeholder con potere di influenza o di decisione (ad esempio, le autorità locali, gli azionisti, i gruppi di pressione);
- differente prospettiva: le differenti opinioni degli stakeholder che possono portare a differenti interpretazioni del contesto o ad identificare nuove opportunità da cogliere.

Nella tabella 4.1 sono raccolti tutti gli stakeholder che il Gruppo ha considerato raggruppandoli in base al grado di influenza che esercitano e di dipendenza che hanno sul Gruppo.





			INFLU	JENZA
		BAS	SA	ALTA
	ALTA		Clienti (cittadini e imprese dei comuni serviti) Comunità locale (associazioni presenti sul territorio) Aziende	Soci Fornitori Ambiente
DIPENDENZA	BASSA	Med (organi di s comunicazio web e so Aziende partecipate	stampa e one, canali	Pubblica Amministrazione (Istituzioni locali ed enti di governo del territorio – province e comuni serviti) Finanziatori (Banche) Organismi di controllo aziendale (Collegio sindacale, Organismo di Vigilanza, Società di revisione)

Tab. 4.1 / Mappa degli stakeholder

Gli stakeholder che non sono stati coinvolti nella valutazione d'impatto perché non significativi sono quelli con bassa influenza e dipendenza e le aziende controllate; queste ultime però sono state coinvolte nella individuazione degli impatti insieme alla capogruppo Astea.

Il gruppo gestisce in modo costante e sempre attento il confronto con tutte le parti interessate attraverso una serie di iniziative promosse dalla Direzione e con strumenti che permettano durante l'anno di raccogliere informazioni utili per identificare impatti negativi, effettivi o potenziali, legati alle attività del Gruppo e attuare le necessarie azioni di prevenzione e mitigazione. L'obiettivo è monitorare in maniera continuativa l'impatto delle attività del Gruppo sulle parti interessate, favorendo sempre un dialogo aperto e costruttivo e fornendo sempre un riscontro ai suggerimenti e alle segnalazioni ricevute.

Associazioni di categoria

Partecipazione a tavoli di consultazione su delibere e provvedimenti di interesse per il Gruppo

Finanziatori

 Invio di resoconti periodici e annuali

Enti di regolazione e controllo

 Rendiconti sulle attività svolte

Aziende controllate

- Rapporti intercompany
- Incontri periodici per condividere le strategie di consolidamento

Fornitori

- Albo online
- Sezione

 "Amministrazione
 Trasparente" del sito internet per bandi di gare e altre utilità
- Documentazione online nei siti internet
- Social network
- Indirizzi mail e numeri di telefono dedicati

pporti interco

Rapporti intercompany

Aziende

partecipate

 Incontri periodici per condividere le strategie di consolidamento

Dipendenti

- Incontro annuale con i rappresentanti dei lavoratori
- Funzione preposta al dialogo con le rappresentanze sindacali
- Pubblicazione di comunicazioni e andamento indici su rete Intranet

Clienti

- Rispetto dei principali standard definiti dalle
- Autorità di Regolazione
- Indagine sulla soddisfazione degli utenti (triennale)
- Attività di front office presso gli sportelli
- Call center e gestione dei reclami
- Siti aziendali
- Sportello web
- Social network
- Comunicati stampa

Comunità locale

- Campagne di sensibilizzazione nelle scuole e rivolte alla cittadinanza sul tema della differenziazione dei rifiuti, della tutela ambientale e del risparmio idrico.
- Sponsorizzazione di eventi e progetti di carattere sociale e culturale.
- Sostegno al progetto della sezione locale del Centro di Educazione Ambientale (CEA-WWF) di Recanati
- Dialogo costante con rappresentanti delle associazioni e delle istituzioni locali

Media

- Mantenimento dei profili social
- Invio di Comunicati stampa ed organizzazione di conferenze con i principali rappresentanti dei media locali in occasione di operazioni societarie

Organismi di controllo aziendale

- Mantenimento del flusso di informazione verso gli organismi di controllo, come da apposite procedure
- Messa a disposizione di funzioni interne a supporto

Pubblica amministrazione

- Rendiconti sulle attività svolte
- Partecipazione

 a tavoli tecnici su
 investimenti futuri
 e su altre tematiche
- Sezione
 "Amministrazione
 Trasparente" del sito internet

Scuole e Università

- Tirocini formativi e progetti di alternanza scuola lavoro
- Visite agli impianti del Gruppo

Organismi di controllo aziendale

- Assembla degli
 Azionisti ed eventi istituzionali
- Redazione del Rapporto di Sostenibilità

A questo elenco di stakeholder occorre aggiungere anche l'Ambiente e le Generazioni Future, che sono due portatori di interesse "senza voce" con cui non è possibile instaurare un confronto diretto, ma dei quali occorre tenere comunque in debita considerazione nella definizione delle strategie di sostenibilità ambientali di medio e lungo termine.

IL COINVOLGIMENTO DELLE PARTI INTERESSATE

Nel 2022 il Gruppo Astea, anche alla luce delle più recenti linee guida delineate dagli standard GRI, ha istituito un gruppo di lavoro interno in cui i responsabili delle differenti aree aziendali coordinati dal responsabile del sistema qualità e ambiente hanno prodotto un elenco di temi chiave, raggruppati in 5 macro-aree, collegati ad impatti da sottoporre alla valutazione degli stakeholder. Ogni azienda, infatti, impatta sul contesto in cui opera modificandolo, arricchendolo o impoverendolo Così come gli impatti ambientali possono essere spiegati con l'alterazione dell'ambiente come conseguenza delle attività dell'azienda, così la stessa modifica il contesto sociale attraverso cambiamenti nelle condizioni delle persone (lavoratori, cittadini, utenti) e del territorio o cambia il contesto economico attraverso la distribuzione di maggiore o minore valore aggiunto. Il processo di mappatura degli impatti si è basato sulle indicazioni fornite dal SASB relative ai settori in cui opera il Gruppo Astea, come distribuzione di acqua, gas ed elettricità e gestione rifiuti, reperendo indicazioni utili

all'individuazione degli impatti sia positivi che negativi connessi.

Il SASB (*Sustainability Accounting Standards Board*) è un'organizzazione senza scopo di lucro fondata nel 2011 che ha sviluppato degli standard per aiutare le imprese ad identificare le questioni ambientali, sociali e di governance più rilevanti e che possono generare impatti sulle loro performance e sul loro profilo di rischio.

Gli impatti emersi sono stati riesaminati dal gruppo di lavoro al fine di verificare la rilevanza effettiva proposta da SASB e identificare eventuali impatti aggiuntivi, sia effettivi che potenziali, ugualmente rilevanti.

La valutazione degli impatti è stata assegnata alle singole categorie di stakeholder con riferimento ai soli effetti di loro specifico interesse, garantendo comunque che tutti gli impatti fossero valutati almeno da uno stakeholder. La numerosità dei campioni a cui è stato inviato il questionario di valutazione varia principalmente in funzione della tipologia di relazione instaurata con l'azienda.

È stato indagato un campione di 616 soggetti rappresentati tutte le categorie di stakeholder di cui alla mappatura di fig. 4.1 ad eccezione di quelli presenti nel raggruppamento Bassa Influenza - Bassa Dipendenza, ed alle società controllate verso le quali non sono stati individuati impatti significativi.

L'indagine è stata svolta in ambito CAWI (Computer Assisted Web Interview) ed è stata affidata ad una società specializzata in indagini di mercato.

Le aree (ex aree tematiche nel precedente Rapporto di Sostenibilità) in cui sono stati raggruppati gli impatti sono:

SVILUPPO RESPONSABILE DEL BUSINESS,

cioè le scelte di investimento che il Gruppo Astea deve compiere per sviluppare il mercato e gli impianti, al fine di assicurare una crescita sostenibile, ovvero, la produzione di un utile nel rispetto delle leggi e delle norme applicabili, con un'attenzione particolare all'efficienza, anche organizzativa;

QUALITÀ DEL SERVIZIO,

cioè l'impegno del Gruppo Astea ad assicurare la continuità dei servizi erogati ai cittadini, quali la fornitura di acqua, gas, calore, energia elettrica o la raccolta rifiuti ed allo stesso tempo un servizio di qualità che rispetti gli standard fissati dalle normative che regolano i servizi gestiti;

BENESSERE DEL PERSONALE.

cioè l'impegno del Gruppo Astea sia nel garantire a tutti i dipendenti una crescita professionale costante, sulla base di valori condivisi, e l'opportunità di formarsi per accrescere costantemente le proprie competenze, sia nel porre la massima attenzione al rispetto delle norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro verso i propri dipendenti e verso le imprese terze;

PROTEZIONE DELL'AMBIENTE,

cioè l'impegno del Gruppo Astea nel salvaguardare le risorse naturali da cui attinge per erogare i propri servizi ai cittadini, nella lotta all'inquinamento dell'aria, del suolo e del mare attraverso l'impiego di soluzioni tecnologiche mirate alla riduzione dei consumi energetici o grazie ad investimenti nella produzione di energia da fonti rinnovabili;

COINVOLGIMENTO E SENSIBILIZZAZIONE DEGLI STAKEHOLDER ESTERNI,

cioè l'impegno del Gruppo Astea nell'avere una relazione aperta con gli stakeholder esterni e nel sensibilizzarli sui temi del rispetto dell'ambiente. Inoltre, il Gruppo si impegna a sostenere iniziative nei territori in cui opera per favorire lo sviluppo culturale e sociale delle persone.

LA GESTIONE DEI RISCHI E DELLE OPPORTUNITÀ

La capacità di gestire rischi e opportunità in chiave ESG è oggi cruciale per la sostenibilità e la creazione di valore nel lungo termine di ogni azienda. Fattori ambientali, sociali e di governance possono influenzare significativamente la performance e la reputazione, con impatti su profitto, operatività e strategia. Il Gruppo, pur operando in un ambito locale, è infatti parte di un sistema globale interessato da un certo grado di incertezza che può influenzare la sua capacità di raggiungere gli obiettivi, in modo negativo o in modo positivo, addirittura superando le previsioni. Si parla quindi di rischi e opportunità come conseguenza di questa variabilità e di "Risk Management" come processo di gestione dell'incertezza fondamentale affinché l'impresa assuma decisioni consapevoli, mitigando gli effetti di eventi non certi. Rischi e opportunità sono valutati e gestiti in collaborazione con le prime linee aziendali, secondo il metodo dettato dalle norme ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

A tale proposito, sono rilevanti, per un'azienda che opera nei servizi pubblici essenziali, l'apparato normativo e le sfide che provengono da un contesto esterno estremamente regolato a partire dalla Comunità Economica Europea ed in costante cambiamento. Il fatto di operare su più servizi implica inoltre una conoscenza trasversale molto vasta e rischi legati ad errori di interpretazione normativa, qualora l'azienda non si affidi ad esperti del settore. Eventuali carenze potrebbero portare a sanzioni da parte delle Autorità, a contenziosi, a responsabilità amministrative o penali anche molto gravi, fino alla contestazione di un reato 231, oltre che impattare sugli investimenti che si potrebbero rendere necessari per adeguarsi a requisiti più stringenti. L'evoluzione tecnica richiede costanti investimenti per adeguare le reti e la tecnologia a sfide ambientali primarie come quella dei cambiamenti climatici ed il conseguente impoverimento delle falde acquifere con minori quantitativi di acqua disponibile e minore qualità. A questo è strettamente collegata la necessità di ridurre le perdite idriche che potrebbero minare l'efficienza della rete. Anche l'inquinamento delle falde o dei terreni potrebbe impedire il raggiungimento degli obiettivi di qualità così come il mancato rispetto dei titoli autorizzativi da parte degli utenti che scaricano in fognatura con eventuale pregiudizio per il buon funzionamento del sistema di depurazione. Il rischio liquidità è invece collegato alla possibilità per gli istituti di credito di ritirare il finanziamento, generalmente a medio o lungo termine, qualora non vengano rispettati le condizioni pattuite (covenant) nelle clausole contrattuali, ovvero non siano rispettati specifici indici finanziari. Rischi potrebbero poi derivare dalla difficoltà di trovare delle figure con competenze tecniche specializzate da affiancare a figure prossime all'uscita per pensionamento o per coprire le uscite volontarie alla luce di un quadro in continua evoluzione e che richiede sempre maggiori competenze tecniche. Infine, per quanto concerne i rischi interni, appare rilevante e da tenere sotto controllo il rischio finanziario, collegato agli investimenti ed al corretto bilanciamento delle fonti. Dal punto di vista interno, l'invecchiamento della popolazione lavorativa con il peggioramento delle sue condizioni fisiche rappresenta un rischio per la salute mentre l'uscita di figure chiave con competenze distintive unitamente alle difficoltà di reperirne delle nuove sul mercato potrebbe costituire un ostacolo alla crescita ed al rafforzamento del Gruppo.

Rischi di contesto sociale ed economico	 Incremento del costo del debito e difficoltà di accesso al credito Difficoltà negli approvvigionamenti per indisponibilità di prodotti finiti Mancato rispetto della normativa ambientale (scarichi idrici) da parte della comunità locale Difficoltà nel reperire competenze tecniche specializzate Opposizione sociale a impianti del Gruppo nuovi o esistenti Sbilanciamento tra domanda e offerta di energia nella rete di distribuzione elettrica 								
Rischi regolatori	Dinamicità e complessità del contesto legislativo e normativo nazionale e locale								
Rischi di contesto ambientale	 Scarsità della risorsa idrica a causa di siccità prolungata Inquinamento dei terreni da parte di terzi e conseguente contaminazione delle falde acquifere Fenomeni naturali estremi causati dal cambiamento climatico 								
Rischi interni									
	RISCHI IIICETIII								
Rischi finanziari	Crisi di liquidità di breve, medio e lungo termine								
Rischi legali e di compliance	 Violazione del Codice Etico Contenziosi conseguenti la violazione di leggi e regolamenti vigenti o delle prescrizioni applicabili 								
Rischi strategici	 Mancata aggiudicazione di gare per rinnovo delle concessioni o degli affidamenti dei servizi Mancato rispetto del piano di crescita aziendale 								
Rischi operativi	 Mancata o scorretta gestione dei rapporti contrattuali Inefficacia dei sistemi di protezione dei dati personali Obsolescenza tecnologica e scarsa efficienza degli asset Attacchi cyber criminali e violazione della sicurezza informatica Inosservanza delle prescrizioni o delle misure di sicurezza sul lavoro Comunicazione inefficace e deterioramento clima interno Potenziale uscita di risorse con competenze distintive, anche per ricambio generazionale Omesse o incomplete comunicazioni verso enti o autorità 								

Rischi esterni

LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Operando come multiservizi il Gruppo Astea impatta sul territorio e sulle comunità locali con un consuntivo che deve essere più sbilanciato verso gli effetti positivi delle attività svolte piuttosto che su quelle negative, questo in modo coerente alla mission ed alla vision aziendali che puntano a creare valore sul territorio e rispondendo ai bisogni delle persone e del territorio in modo efficiente e sostenibile.

In quest'ottica, il raggiungimento degli obiettivi aziendali e la gestione degli impatti devono quindi essere caratterizzati da una correlazione positiva molto stretta.

La valutazione di questi impatti ha una duplice valenza, interna ed esterna.

Dal punto di vista interno, in fase di pianificazione strategica, è uno strumento utile per l'identificazione di fattori di criticità e di ambiti da valorizzare, che siano in linea con le strategie aziendali.

In particolare, il Gruppo Astea tiene in considerazione gli impatti che derivano dalle decisioni prese e dalle attività svolte al fine di assicurarsi che gli stessi siano allineati con i principi etici aziendali e gli indirizzi strategici espressi dalla Direzione. Questo assicura la massima efficacia dei piani di miglioramento. Dal punto di vista esterno, la consapevolezza su quali sono gli impatti aziendali consente di valorizzare quelli positivi attraverso la comunicazione e la rendicontazione. Il metodo di valutazione utilizzato prevede per gli impatti negativi una misura della gravità del danno mentre per gli impatti positivi una misura della magnitudo del beneficio: in entrambi i casi la procedura prevede che per ciascun impatto vengano quantificati tre fattori denominati: "Intensità"; "Sensibilità"; "Quantità o Scala" in modo coerente con la metodologia per la valutazione degli aspetti e impatti ambientali secondo la norma ISO 14001. Ciascun fattore è valutato in una scala da 1 a 3, da basso ad alto.

Per "Intensità" si intende la capacità di arrecare danno, pregiudizio o minaccia e può essere bassa, media o alta a seconda dell'entità. Un impatto ad alta pericolosità può provocare conseguenze gravemente negative. All'opposto, un impatto positivo produce benefici tanto più la sua intensità è alta.

La "Sensibilità" è intesa come la suscettibilità agli effetti positivi o negativi. Può essere bassa, media o alta a seconda della sensibilità dello stakeholder nei confronti dello specifico tema o argomento. La "Quantità o Scala" misura l'ampiezza degli effetti, del numero di cose/persone interessate. Può essere bassa (locale), media (parziale) o alta (estesa). Un impatto su vasta scala avrebbe ripercussioni su un'area o un gruppo molto ampi. Il fattore "Sensibilità" è sempre stato fatto valutare dagli stakeholder interessati mentre il fattore "Quantità" è sempre stato valutato dal management aziendale sulla base dei dati a loro disposizione.

Il fattore" Intensità" è stato valutato in parte dagli stakeholder ed in parte internamente a seconda dell'impatto. Nel caso di impatti che riguardano più stakeholder, la valutazione finale è stata ottenuta come media delle singole valutazioni e tenendo conto del peso di ciascun stakeholder.

In appendice, nelle tabelle A1 e A2 sono elencati tutti gli impatti negativi e positivi rilevanti.

Il livello di gravità (*impatti negativi*) e di magnitudo (*impatti positivi*) per il quale gli impatti sono considerati significativi è stato posto pari a 6 mentre quelli con valutazione compresa tra 3 e 6 sono stati comunque analizzati al fine di valutare la necessità o l'opportunità di individuare delle azioni.

Gli impatti con valutazione pari a 3 sono stati sempre considerati non significativi.

Il livello di priorità per gli impatti negativi è proporzionale alla gravità degli stessi, ovvero impatti valutati molto negativamente richiedono che gli interventi di mitigazione vengano adottati con la massima urgenza mentre per gli impatti positivi, in caso di magnitudo elevata si prosegue con l'attuale operatività mentre per quelli meno positivi la definizione delle azioni di miglioramento sarà valutata solo in caso di scostamenti tra le valutazioni di intensità e di sensibilità. Per definire il livello di priorità si è anche tenuto conto se l'impatto è attuale o potenziale e se vi è possibilità di porvi rimedio, ovvero se lo stesso è reversibil

o irreversibile. In appendice è riportata anche la tabella (tab. A3) di confronto tra i temi risultati materiali nel precedente Rapporto e quello attuale. Le principali differenze sono legate al fatto che i temi materiali della valutazione attuale sono stati formulati alla luce degli impatti identificati, mentre nel precedente i temi erano stati formulati prendendo come riferimento solo l'analisi dei rischi. Anche la differente modalità di valutazione ha influito poiché, in questa analisi, gli impatti sono stati fatti valutare solo dagli stakeholder effettivamente interessati, mentre nella precedente edizione tutti i temi strategici erano stati fatti valutare da tutti gli stakeholder coinvolti. I temi strategici prioritari sono stati considerati dalla Direzione del Gruppo Astea per definire la pianificazione strategica di breve e medio termine (cfr cap. 5). Dall'analisi dei risultati emergono come urgenze: la riduzione delle emissioni climalteranti e la riduzione del consumo di fonti di energia di origine fossile, che sono due argomenti strettamente collegati e di grande attualità. A scendere nella scala delle priorità il Gruppo deve comunque prevedere interventi per garantire la disponibilità della risorsa idrica, presidiare la sicurezza sul lavoro, ridurre per quanto possibile la produzione di rifiuti e continuare ad assicurare investimenti sulle infrastrutture necessarie all'erogazione dei servizi in modo da assicurare adeguati livelli di qualità. Tra i punti di forza del Gruppo troviamo sia l'attenzione alle risorse umane interne al fine di garantire il loro benessere sociale ed economico, sia uno sviluppo del business responsabile e sempre attento a rispettare gli impegni assunti nei confronti dei propri stakeholder. Completano il quadro la trasparenza nel rendicontare tutte le proprie attività, ma anche nei confronti dei propri clienti che possono accedere con facilità ai servizi del Gruppo e verificare eventuali sue inadempienze. Tra le opportunità che il Gruppo può cogliere troviamo l'aumento della formazione del personale interno, che è un tema a cui i dipendenti sono molto sensibili e la possibilità di sensibilizzare maggiormente gli stakeholder sulle tematiche ambientali e del risparmio energetico favorendo così anche una maggiore interazione reciproca. L'installazione di ulteriori fontane pubbliche, di tecnologie per rendere i Comuni più smart ed il supporto ai progetti di ricerca promossi dalle Università del territorio costituiscono ulteriori spunti di miglioramento.

La decisione se un impatto è reversibile o meno è ststa presa sulla base della tecnica e della scala dell'impatto e non viene espresso se questo è positivo; per gli impatti potenziali si è tenuto conto della probabilità calcolata sulla base del grado di controllo esercitato dal Gruppo.







iascuna società del Gruppo, tramite il suo CdA e l'Amministratore Delegato, definisce strategie e obiettivi aziendali in coerenza con i Valori, la Missione e la Visione.

La sostenibilità dell'attività aziendale richiede un equilibrio tra l'interesse dell'azienda e dei soci nel mantenimento di una posizione di riferimento e nella "Business Continuity", oltre all'attenzione per le comunità locali, i lavoratori e l'ambiente

Il management si impegna ad ascoltare gli stakeholder e il personale del Gruppo comprende gli impatti delle proprie azioni sull'economia, l'ambiente e la società.

Il contesto macroeconomico presenta criticità a causa dell'aumento dei costi dell'energia, che porta ad un aumento dei tassi di interesse. Il conflitto tra Russia e Ucraina ha generato gravi ripercussioni umanitarie ed econo-

miche, impattando i mercati finanziari globali. Le sanzioni imposte all'economia russa hanno causato un aumento dei prezzi delle materie prime e difficoltà negli scambi commerciali internazionali, aumentando l'inflazione attesa e creando incertezza nel mercato.

Anche se il Gruppo non ha rapporti diretti con i Paesi coinvolti nel conflitto, il contesto generale presenta un elevato livello di incertezza a causa delle complesse dinamiche geopolitiche. In questo scenario, il Grup-

po che opera nei pubblici servizi deve affrontare sfide che richiedono capacità di adattamento, investimenti in tecnologie e il mantenimento di stabilità economico-finanziaria. La Direzione Generale ha valutato gli impatti, i rischi e le opportunità collegati agli effetti attuali per aggiornare il piano strategico 2023-2025. L'obiettivo è

fornire al management una guida per mitigare gli effetti negativi e l'incertezza.

Sono stati stabiliti target di medio termine in linea con il piano triennale attraverso il coinvolgimento delle prime linee e delle rispettive aree.

Questo processo ha permesso di definire un piano di miglioramento con obiettivi misurabili per contribuire allo sviluppo sostenibile e all'Agenda 2030.

La crescita responsabile del business e la gestione dei cambiamenti climatici sono prioritari.

Ciò richiede il rispetto della legislazione, la crescita delle conoscenze interne e la distribuzione del valore creato sul territorio e nella catena di fornitura.

Il Gruppo deve investire nella riduzione delle emissioni climalteranti e del consumo di fonti fossili, nonché nell'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili. La crescita dei collaboratori riguarda sia la formazione tecni-

Nel Regno di Astea le Società

danzano in sintonia con Valori

e Missione. Una Luce

di ascolto e crescita illumina

il cammino. Equilibrio, flessibilità

e investimenti accorti sfidano

crisi e conflitti. La Sapienza guida

la lotta ai mutamenti climatici,

promuove sicurezza

e tecno-efficienza. La Comunità

avanza verso un mondo

armonioso e sostenibile.

ca che le competenze trasversali e manageriali.

Lo sviluppo di una sempre maggiore sensibilità sul tema della sicurezza assicurerà che questo diventi un valore diffuso e condiviso dal personale, sia interno che esterno.

L'azienda deve continuare a crescere sul piano infrastrutturale, promuovendo soluzioni tecnologiche innovative e affidabili, garantendo qualità e continuità del servizio e preservando il know-how aziendale.

L'efficientamento energe-

tico deve essere l'obiettivo di ogni intervento, ottimizzando le fonti di finanziamento e minimizzando i rischi.

È importante migliorare la rete idrica e mantenere la qualità dell'acqua tramite il trattamento adeguato, l'approvigionamento sostenibile e il monitoraggio dei parametri qualitativi.

A	\rea d'impatto	Tema	Impatto	Rischi e opportunità	Indirizzo strategico	КРІ	Risultato 2022	Target 2025 (valori di riferimento anno 2022)
_ A	Benessere del Bersonale	Condizioni di impiego	Maggiore benessere economico dei dipendenti	-	Assicurare al proprio personale una buona qualità di vita intesa come sviluppo equilibrato delle dimensioni su cui l'azienda ha potere di incidere, dal	Rapporto fra la retribuzione totale annuale della persona che riceve la massima retribuzione e la mediana delle retribuzioni totali annue di tutti i dipendenti (esclusa la suddetta persona)	4,7	Compreso tra 4 e 5
Y			Maggiore benessere sociale dei dipendenti	-	benessere economico allo sviluppo professionale, con un buon equilibrio vita-lavoro.	Variazione percentuale welfare erogato verso l'anno precedente (assistenza sanitaria, pensione integrativa, assicurazione integrativa infortuni, buoni acquisto)	10%	Mantenimento dei risultati già raggiunti
>		Formazione professio- nale	Potenziamento delle conoscenze e competenze aziendali	-	Assicurare la crescita professionale del personale attraverso un ampliamento delle competenze, non solo facendo ricorso alla formazione tecnica e obbligatoria, ma anche valorizzando le competenze trasversali e manageriali.	1/% ore di formazione manageriale e trasversale sul totale2/ Rapporto tra le ore di formazione pro capite del personale femminile e quello maschile	1 / 5% 2 / 0,31	1 /tra 5% e 8% 2 / 1
		Salute e sicurezza dei lavoratori	Infortuni sul lavoro e malattie professionali	1/ inosservanza delle prescrizioni o delle misure di sicurezza sul lavoro	Assicurare che la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori sia un principio diffuso e condiviso da tutto il personale che interagisce con l'azienda, sia esso interno che esterno e mantenere efficacemente attuato il sistema di gestione certificato UNI ISO 45001.	1/ Indice di Gravità (IG) 2/ Indice di Frequenza (IF) 3/ Indice di frequenza infortuni di terzi nei cantieri del Gruppo 4/ Mantenimento certificazion ISO 450011	1 / 24,56 2 / 0,32 3 / 12,49 4 / SI	1/ < 5% 2/ < 5% 3/ < 5% 4/ SI
s d	coinvolgimento e ensibilizzazione legli stakeholder esterni	Rispetto dei diritti umani	Rispetto dei diritti umani lungo tutta la catena del valore	-	Assicurare il rispetto dei principi etici di Astea e dei diritti umani lungo tutta la catena di fornitura attraverso un'attenta gestione delle procedure di selezione dei fornitori e grazie ai controlli operativi.	N. NC (Non Conformità) a fornitori su mancato rispetto dei diritti umani	0	Mantenimento dei risultati già raggiunti
		Crescita del territorio	Opportunità per gli studenti di svolgere stage e tirocini	-	Valorizzare il territorio di appartenenza attraverso iniziative nelle scuole,	N. tirocini formativi avviati (curriculari ed extracurriculari)	11	Mantenimento dei risultati già raggiunti
<u></u>			Sviluppo dei progetti di ricerca delle Università grazie al supporto del Gruppo	-	attravelso iniziative nene scuole, nelle università e nei confronti delle associazioni.	1/ N. borse di studio finanziate 2/ Totale spesa per finanziare borse di studio e assegni di ricerca	1 / 2 2 / € 22.000	1 / 3 2 / € 30.000
<u></u>		Dialogo con il territorio	Facilità nei contatti con il Gruppo	-	Andrews In manifest to the second of the	1/ tempo di risposta a richieste di informazioni scritte dei clienti del Servizio Idrico	1 / 4,7 giorni	Mantenimento dei risultati già raggiunti
					Assicurare la massima trasparenza nelle comunicazioni istituzionali così da	2/ N. canali di accesso ai servizi per i clienti attivi	2 / 5	· .
)			Migliore relazione con gli stakeholder	-	garantire una maggiore vicinanza agli stakeholder (comunità locali, istituzioni, fornitori, etc) facilitando le relazioni con le aziende del Gruppo Astea.	N. iniziative di coinvolgimento	- 2 (presenta- zione Rapporto di sostenibili- tà e tavolo virtuale su valutazione impatti)	3

Area d'i	mpatto	Tema	Impatto	Rischi e opportunità	Indirizzo strategico	КРІ	Risultato 2022	Target 2025 (valori di riferimento anno 2022)	
sensibili	imento e zzazione keholder	Responsa- bilità e sensibilizza- zione	Maggiore trasparenza e responsabilità del Gruppo verso i clienti	-	Assicurare la massima trasparenza nelle comunicazioni istituzionali così da garantire una maggiore vicinanza agli stakeholder (comunità locali, istituzioni, fornitori, etc) facilitando le relazioni con le aziende del Gruppo Aste.a	1/ Assurance del rapporto di sostenibilità2/ Ammontare complessivo indennizzi corrisposti ai clienti	1 / SI 2 / € 3.340	Mantenimento dei risultati già raggiunti	
			Maggiore sensibilizza- zione e cultura sui temi ambientali	-	Assicurare la crescita della sensibilità e della consapevolezza della comunità locale sulle tematiche ambientali attraverso la collaborazione con le istituzioni scolastiche e le associazioni del territorio.	1/N. ore dedicate alla sensibilizzazione2/ N. di persone destinatarie delle iniziative di coinvolgimento	1 / 193 2 / 1.130	1/>250 2/>1.500	
Protezio dell'amb		Economia circolare	Sviluppo dell'economia circolare	-	Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.	% rifiuti riciclabili sul totale prodottii	54%	Mantenimento dei risultati già raggiunti	
		Presidio della normativa ambientale	Salubrità degli spazi pubblici	-	Assicurare il rispetto della normativa ambientale attuando un efficace sistema di controlli e sensibilizzando le aziende del territorio al rispetto delle autorizzazioni rilasciate. Programmare e conseguire la certificazione UNI EN ISO 14001 per tutti i siti del gruppo.	Tasso di raccolta differenziata rifiuti urbani	76,6% a Osimo 71,0 a Numana	Mantenimento dei risultati già raggiunti	
		Innovazione tecnologica Sviluppo delle Smart city grazie all implemen- tazione di nuove tecnolo- gie da parte del Gruppo	-	Assicurare che il perseguimento dell'efficientamento energetico sia uno degli obiettivi di ogni intervento di manutenzione o nuovo investimento. Sviluppare le energie rinnovabili in ottica di circolarità.	N. colonnine di ricarica elettrica installate	7	18		
		Inquina- mento	Riduzione del consumo di plastica	-	Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.	Volumi di acqua erogati dalle fontane pubbliche	6.847.974 litri	Aumento del 15%	
			Inquinamento atmosferico	-		Consumo di fonti energetiche non rinnovabili rispetto al fatturato (MJ/€)	2,54	Riduzione del 10%	
		Saturazione delle discariche	-	Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare	1/ Quantità di fanghi di depurazione prodotti2/ % sovvallo su totale rifiuti in ingres- so all'impianto di selezione	1/ 2.683 ton 2/ 22,4%	1/ < 2.100 ton 2/ 20%		
			Inquinamento dei corpi idrici	1/ Violazione di leggi e regolamenti vigenti o delle prescrizioni 2/ Obsolescenza tecnologica e scarsa efficienza degli asset	ricercando le migliori soluzioni per ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.	1/ Efficienza di rimozione di COD nei depuratori 2/ numero controlli sugli scarichi di acque reflue industriali sul totale dei controlli da effettuare al netto degli autocontrolli degli utenti 3/ frequenza di allagamenti e/o sversamenti da fognatura nera e mista 4/ numero di scolmatori di rete fognaria/ di emergenza adeguati sul totale	1/ 96% 2/ 7% 3/ 2,387 per 100 km di rete fognaria (dato 2021) 4/ 28%	1/ Superiore al 90% 2/ Superiore al 90% 3/ Riduzione del 20% 4/ 48%	

	Area d'impatto	Tema	Impatto	Rischi e opportunità	Indirizzo strategico	КРІ	Risultato 2022	Target 2025 (valori di riferimento anno 2022)	
	Protezione dell'ambiente		Inquinamento odorigeno	-	Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.	N. segnalazioni per cattivi odori	0	0	
		Cambiamenti climatici	Cambiamento climatico legato all'emissione di gas climalteranti	-	Avviare iniziative per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti. Valutare l'adozione di sistemi di compensazione delle emissioni.	Consumo di fonti energetiche non rinnovabili rispetto al fatturato (MJ/€)	2,54	Riduzione del 10%	
		Efficienza energetica	Consumo di fonti di energia primaria non rinnovabile	-	Assicurare che il perseguimento dell'efficientamento energetico sia uno degli obiettivi di ogni intervento di manutenzione o nuovo investimento. Sviluppare le energie rinnovabili in ottica di circolarità.	% di energia prodotta da fonti rinnovabili sul totale prelevato dal Gruppo	4,6%	Aumento del 6%	
		Tutela della risorsa idrica	Depaupera- mento della risorsa idrica	-	Assicurare il miglioramento continuo dell'efficienza della rete idrica attraverso azioni preventive quali il sistema della distrettualizzazione e del controllo delle perdite e azioni di pronto intervento sui guasti. Rinnovo delle reti secondo le migliori tecnologie assicurando il rispetto della programmazione.	% perdite idriche	32%	Inferiore al 25%	
	Qualità del servizio	Innovazione tecnologica	Minore sicurezza degli spazi pubblici	1/ Obsolescenza tecnologica e scarsa efficienza degli asset	Promuovere l'adozione di soluzioni tecno- logiche innovative e più affidabili, per garantire la continuità e la qualità del servizio, salvaguardando il know-how aziendale e ricercando forme di finanziamento sostenibili per le sperimentazioni sul campo.	 1/ N. lampade a led sul totale punti luce installati 2/ n. segnalazioni per lampade spente sul totale punti luce installati (n/1000 punti luce) 	1 / 56% 2 / 31,8	1/ 90% 2/ Riduzione del 10%	
		Erogazione del servizio	Irregolarità nella fornitura idrica	1/ Scarsità della risorsa idrica a causa di siccità prolungata	Mantenere il presidio sulla qualità dell'acqua applicando le migliori tecnologie per il trattamento, un mix corretto di fonti di approvvigionamento e il presidio sui parametri qualitativi.	1/Intensità controlli analitici 2/% parametri non conformi sul totale analizzati nell'acqua distribuita 3/Livello di soddisfazione dei clienti complessivo	1/89 2/0 3/73/100 (indagine del 2021)	1/< 5% 2/0 3/> 75/100	
				Servizi pubblici di bassa qualità	1/ Obsolescenza tecnologica e scarsa efficienza degli asset 2/ Sbilanciamen- to tra domanda e offerta di energia nella rete di distribuzione elettrica	Promuovere l'adozione di soluzioni tecnologiche innovative e più affidabili, per garantire la continuità e la qualità del servizio, salvaguardando il know-how aziendale e ricercando forme	1/Totale investimenti realizzati nell'anno in € 2/Indicatori MC1 e MC2 per servizio idrico 3/Numero e durata interruzioni energia elettrica senza preavviso per utenti BT (lunghe) e MT (lunghe + brevi)	1/€14 milioni 2/MC1=99,373% MC2=98,027% 3/20,9 min (utenti BT) 35,1 min (utenti MT)	1/12 milioni di euro 2/MC1= 100% MC2=100% 3/Riduzione del 5%
			Disagio alle attività domestiche e lavorative per interventi programmati	-	di finanziamento sostenibili per le sperimentazioni sul campo.	1/Durata media interruzioni (> 1 ora) per utente del servizio idrico 2/Durata media interruzioni programmate EE per utenti BT 3/Durata media interruzioni programmate EE per utenti MT	1/0,07 ore (dato 2021) 2/15,3 min 3/31,5 min	1/Mantenimento 2/Riduzione del 10% 3/Riduzione del 10%	
—	Sviluppo responsabile del business	Economia del territorio	Contributo alla solidità del sistema bancario locale	-	Operare correttamente, in modo trasparente e nel pieno rispetto della conformità legislativa e normativa,	% quote di finanziamento rimborsate entro i termini sul totale	100%	Mantenimento dei risultati già raggiunti	
			Distribuzione del valore generato al territorio	-	assicurando la crescita del proprio personale e della catena di fornitura, distribuendo valore sul territorio.	Valore aggiunto globale lordo (VAGL) distribuito	€ 30 milioni	€ 35 milioni	

Sviluppo del tessuto del tessuto del tessuto del tessuto economico del territorio grazia de acquisti/ affidamenti ad imprese locali Resilienza Trasparenza Garanzi di pari opportunità ai fornitori grazia e comportamenti corretti e trasparenza nella rendicontazione e economico-o-finanziaria del Gruppo Maggiore Trasparenza Maggiore trasparenza del Gruppo Sviluppo del tessuto del tessuto del conditivo del satturato per ampliamento o acquisizione di nuovi servizi Incremento % del fatturato per ampliamento o acquisizione di nuovi servizi Operare correttamente, in modo trasparente e nel pieno rispetto. Operare correttamente, in modo trasparente e nel pieno rispetto di galia di nornitori grazia e a comportamenti corretti e trasparenza nella rendicontazione ne economi-co-finanziaria del Gruppo Assurance del rapporto di sostenibilità Si Mantenimento dei risultati già raggiunti Assurance del rapporto di sostenibilità Si Mantenimento dei risultati già raggiunti	Area d'impatto	Tema	Impatto	Rischi e opportunità	Indirizzo strategico	КРІ	Risultato 2022	Target 2025 (valori di riferimento anno 2022)
Trasparenza Garanzi di pari opportunità ai fornitori grazie a comportamenti del Gruppo Maggiore - trasparenti del Gruppo Maggiore trasparenza nella rendicontazione e conomi- co-finanziaria	responsabile		del tessuto economico del territorio grazie ad acquisti/ affidamenti ad	-		% acquisti verso fornitori locali sul totale della spesa	63%	dei risultati
della conformità legislativa e normativa, assicurando la crescita del proprio personale e della catena di fornitura, distribuendo valore sul territorio. Maggiore trasparenza nella rendicontazio- ne economi- co-finanziaria		Resilienza	sostenibile	partenariato per ampliare i servizi	Operare correttamente, in modo	ampliamento o acquisizione di nuovi	-	Incremento del 10%
trasparenza dei risultati nella già raggiunti rendicontazio- ne economi- co-finanziaria		Trasparenza Garanzi di pari opportunità ai fornitori grazie a comporta- menti corretti e trasparenti del Gruppo Maggiore trasparenza nella rendicontazio- ne economi- co-finanziaria	di pari opportunità ai fornitori grazie a comporta- menti corretti e trasparenti	-	della conformità legislativa e normativa, assicurando la crescita del proprio personale e della catena di fornitura,	% affidamenti con gara o procedura negoziata sul totale	19%	dei risultati
			-		Assurance del rapporto di sostenibilità	Si	dei risultati	





SFERA ECONOMICA

La riconversione dell'economia: quando la tecnologia diventa la migliore alleata della Natura



a sfera economica riguarda la sopravvivenza stessa delle aziende, che per rimanere competitive devono creare valore per sé e per i propri stakeholder. Infatti, la crescita non può avvenire senza profitto, inteso come la capacità di finanziare gli investimenti aziendali.

Oggi, questa visione si amplia per includere valori di empatia e responsabilità che considerano le interrelazioni tra l'uomo e la Natura, nonché le leggi naturali che regolano gli equilibri del mondo. Il concetto centrale di tutto il Rapporto di Sostenibilità è l'equilibrio, derivato dalla combinazione dei termini latini "aequus" (uguale) e "libra" (bilancia). L'equilibrio è sinonimo di bilanciamento e quindi di scelta e compromesso. La prima regola può essere riassunta nella formula "la velocità del prelievo dovrebbe essere pari alla velocità di rigenerazione".

I limiti delle risorse e la resistenza del nostro pianeta e dell'atmosfera dimostrano con evidenza, sia empirica che scientifica, che un organismo che consuma più velocemente di quanto l'Ambiente possa rigenerarsi per garantire la sopravvivenza dell'Uomo, non ha possibilità di sopravvivere ed evolversi, né individualmente né come società o civiltà.

Ad un livello più ampio, in una prospettiva strategica planetaria, l'obiettivo 8 dell'Agenda 2030 integra la crescita economica con il diritto al lavoro. In questa prospettiva,

l'economia non deve essere subordinata alla finanza, ma deve riacquistare la sua autonomia etica e scientifica e orientarsi, anche grazie alla tecnologia, verso la salvaguardia dell'ambiente.

În linea con queste premesse, il Green Deal Europeo si definisce come la nuova strategia di crescita mirata a trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva.

L'obiettivo è quello di raggiungere, entro il 2050, emissioni nette di gas a effetto serra pari a zero, dissociando finalmente la crescita economica dall'uso smodato delle risorse. Tutto ciò richiede la definizione di un piano di investimenti per realizzare un'Europa sostenibile.

Analogamente, il Gruppo Astea è sempre più impegnato nella ricerca di un equilibrio tra la necessità di investire nella crescita e nello sviluppo aziendale, per mantenere la competitività dell'azienda nel mercato locale e, se possibile, nazionale, e la volontà di aderire alle politiche europee in materia di sostenibilità, adeguando le infrastrutture e le prestazioni aziendali ai nuovi standard ambientali, energetici e sociali.

È fondamentale fornire al lettore una premessa significativa per coinvolgerlo nel racconto dei nostri obiettivi economico-finanziari.

Seguendo queste linee guida internazionali, le aziende del Gruppo Astea hanno tra i loro obiettivi quello di realizzare





uno sviluppo equilibrato e sostenibile.

I temi materiali identificati con il coinvolgimento degli stakeholder sono legati principalmente all'economia del territorio, dove le aziende del Gruppo hanno un impatto positivo in termini di ritorni economici, salari e valore aggiunto distribuito. Comunicazioni societarie e comportamenti improntati alla correttezza e alla trasparenza, oltre a scelte bilanciate e prudenti, hanno permesso ad Astea e a Distribuzione Elettrica Adriatica di acquisire un'ottima reputazione che dovrà essere mantenuta, contribuendo a relazioni proficue con i finanziatori e alla solidità del sistema bancario, in un rapporto di mutuo beneficio.

La crescita del Gruppo deve essere sostenibile e realizzata in modo da garantirne la continuità, consapevoli che il segreto del successo sostenibile risiede in un costante equilibrio tra crescita e stabilità.

Nel regno magico della Regina Astea, l'Economia si unisce alla Natura in perfetto equilibrio. Tecnologia e Responsabilità si fondono per creare valore sostenibile. La magia del Green Deal Europeo conduce la Comunità e il Pianeta-Persona verso un futuro rispettosodelle risorse. Nel Reame del Gruppo Astea, l'equilibrio tra crescita e sostenibilità è il segreto per vivere tutti felici e contenti.

Temi rilevanti	Tragua	rdi Agenda ONU 2030 condivisi
Economia del territorio	8.1	Sostenere la crescita economica pro-capite a seconda delle circostanze nazionali e, in particolare, almeno il 7% di crescita annua del prodotto interno lordo nei Paesi meno sviluppati
	8.3	Promuovere politiche orientate allo sviluppo che supportino le attività produttive, la creazione di lavoro dignitoso, l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, e favorire la formalizzazione e la crescita delle micro, piccole e medie imprese, anche attraverso l'accesso ai servizi finanziari
Resilienza	12.1	Dare attuazione al quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibile, con la collaborazione di tutti i Paesi e con l'iniziativa dei Paesi sviluppati, tenendo conto del grado di sviluppo e delle capacità dei Paesi in via di sviluppo

LE OPPORTUNITÀ PER CONTINUARE A CREARE VALORE SOSTENIBILE

L'obiettivo del Gruppo Astea è quello di creare valore nel tempo per i propri stakeholder, a partire dagli azionisti, attraverso una strategia di crescita sostenibile (vedi cap. 5) e adeguate politiche gestionali. Nel caso di un gruppo partecipato dalla Pubblica Amministrazione come Astea, questo significa creare valore per la cittadinanza stessa che detiene, indirettamente, le sue azioni. Il profitto o il valore che l'azienda crea, attraverso lo sviluppo delle sue infrastrutture, sono mezzi per distribuire valore al territorio su cui opera. L'utile distribuito ai Comuni del territorio o il maggiore valore trattenuto all'interno dell'azienda per sviluppare reti e impianti, hanno ritorni diversi per le comunità locali, ma tutti altrettanto importanti. Un'azienda così radicata nel suo territorio non può non mirare alla sua valorizzazione, al rispetto della flora e della fauna e dell'ambiente in generale. La gestione degli aspetti economico/finanziari deve pertanto assicurare l'equilibrio tra la redditività e i bisogni della società, nel rispetto dell'ambiente, insomma l'azienda deve puntare a creare un valore sostenibile. Un approccio sostenibile al business deve consentire di mitigare i rischi di un contesto sempre più complesso nel quale al Covid è seguita la crisi della supply chain con il conseguente aumento dei costi delle materie prime ed i ritardi nelle consegne, nonché la pesante crisi energetica che ha avuto le sue ricadute sui costi dell'energia elettrica, del gas naturale e dei carburanti, con manifeste difficoltà da parte del sistema tariffario ad adeguarsi. Come diretta conseguenza di un contesto più rischioso, anche i mercati finanziari hanno reagito con tassi instabili e maggiore burocrazia nella delibera dei finanziamenti. Tutto questo può portare ad una riduzione del valore aggiunto distribuito agli stakeholder e, potenzialmente, se le problematiche non sono correttamente gestite, a crisi di liquidità. Allo stesso tempo non si può fare a meno di citare le opportunità che si sono aperte a seguito dell'intervento del Governo italiano con Industria 4.0. Altra grande occasione, per un Gruppo come Astea, è rappresentata dal sempre maggiore rilievo attribuito alle tematiche ESG che entrano a far parte anche del sistema di rating bancario, consentendo

l'accesso a migliori condizioni finanziarie, ad esempio richiedendo la rendicontazione conformemente agli SBTi. L'iniziativa Science Based Targets (SBTi), promossa da CDP (ex-Carbon Disclosure Project), Global Compact delle Nazioni Unite, WRI (World Resources Institute) e WWF rappresenta uno strumento per guidare il settore privato ad agire per il clima, attraverso l'individuazione di obiettivi di riduzione delle emissioni oggettivi e strettamente collegati agli obiettivi internazionali.

Per quanto riguarda la strategia aziendale di più alto livello, che produce i suoi effetti anche sulla sfera economica, vengono presi a riferimento sia gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 che il Green Deal Europeo. Coerentemente, il gruppo Astea sta indirizzando le sue strategie di crescita e di sviluppo sulla valorizzazione energetica della frazione organica dei rifiuti, in modo da ridurre la dipendenza da impianti fuori regione e sempre in ottica di economia circolare, sul potenziamento del proprio impianto di trattamento dei rifiuti al fine di incrementare il recupero di materia e ridurre il ricorso alla discarica. Investimenti all'insegna della sostenibilità e nel rispetto dei principi dell'economia circolare, che predilige processi di produzione poco impattanti, equi e di alto valore sociale. Inoltre, il Gruppo focalizza i propri investimenti sulle reti e sugli impianti gestiti, in particolare del servizio idrico per assicurare sia il collettamento delle acque reflue che la qualità degli scarichi in acque superficiali, e su soluzioni tecnologiche che assicurano risparmi energetici e maggiori efficienze negli impianti dei vari servizi gestiti: questi investimenti necessari a erogare servizi di pubblica utilità costituiscono una importante risorsa per l'intera collettività che ne potrà beneficiare nei prossimi decenni.

COSA ABBIAMO FATTO NEL 2022

Il 15 settembre 2022 l'impianto di produzione di biometano di En Ergon, ubicato nel comune di Ostra, è stato coinvolto nell'alluvione che ha interessato quei territori a seguito della piena dei fiumi Misa e Nevola, per il quale è stato dichiarato lo stato di emergenza per 12 mesi. Sebbene la società abbia cercato di ridurre al minimo i ritardi di avvio della gestione dell'impianto, tali attività hanno rallentato la sua messa in esercizio. Sono invece proseguiti gli investimenti sulla rete fognaria mirati alla realizzazione di opere di collettamento per rispondere ai rilievi della Comunità Europea. L'Indicatore PFN/Ebitda è aumentato nell'esercizio 2022 rispetto al 2021 riflettendo da un lato, l'effetto dei consistenti investimenti che il Gruppo sta realizzando in particolare nella linea idrica e ambiente, e dall'altro, la mancata generazione di ricavi conseguente al ritardo nell'avvio dell'impianto di produzione di biometano di En Ergon, interessato dall'alluvione come sopra riportato. Lo studio preliminare per la definizione di target secondo le linee guida SBTi (*Science Based Target initiative*) sarà riproposto il prossimo anno.



IL VALORE AGGIUNTO GENERATO E DISTRIBUITO

Il valore aggiunto, determinato come differenza tra valore della produzione e costi di produzione, misura la ricchezza prodotta dall'azienda nell'esercizio con riferimento ai principali interlocutori o "stakeholder": dipendenti, azionisti, fornitori, clienti, istituzioni e collettività. La riclassificazione adottata si distingue dai classici schemi economici, perché si basa sui principi elaborati nel 2001 ed aggiornati nel 2013 dal GBS (*Gruppo di Studio per il Bilancio Sociale*), che guidano la ripartizione del Valore Aggiunto tra tutti coloro che ne beneficiano. Rispetto alla metodologia proposta dal GBS, la quota distribuita ai finanziatori è stata calcolata considerando il saldo tra oneri e proventi

finanziari, in quanto si è ritenuto di poter meglio quantificare i rapporti con questo tipo di stakeholder rispetto al solo dato degli oneri finanziari.

Il valore aggiunto viene utilizzato sia per quantificare quanta ricchezza è stata creata dall'azienda, da dove deriva e come è stata distribuita tra i vari stakeholder, sia per collegare il Rapporto di sostenibilità con il Bilancio d'esercizio.

La produzione e la distribuzione del valore aggiunto è quindi vista come uno strumento utile a rileggere il Bilancio d'esercizio dal punto di vista degli stakeholder.

	Valore aggiunto globale lordo		Esercizi		Var. % 22-21
		2020	2021	2022	
	Valore della produzione	47.436.636	51.962.808	55.569.701	7%
	Ricavi delle vendite e delle prestazioni	43.441.833	47.654.628	51.342.177	8%
	- rettifiche di ricavo	-	-	-	-
	Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti (e merci)	-	-	-	-
	Variazione dei lavori in corso su ordinazione	-	-	-	-
T	Altri ricavi e proventi	1.217.400	881.715	895.199	2%
	Ricavi della produzione tipica	44.659.233	48.536.343	52.237.376	8%
	Ricavi per produzioni atipiche (produzioni in economia)	2.777.403	3.426.465	3.332.325	-3%
	Costi intermedi della produzione	20.408.983	23.060.531	26.861.236	16%
	Consumi di materie prime	7.185.592	9.128.001	12.699.323	39%
R	Costi per servizi	12.325.554	12.989.605	13.067.433	1%
	Costi per godimento di beni di terzi	532.499	571.057	583.774	2%
	Oneri diversi di gestione	365.338	371.868	510.706	37%
	Valore aggiunto caratteristico	27.027.653	28.902.277	28.708.465	-1%
	+1 - Saldo gestione accessoria	988.159	5.124.574	1.346.625	-74%
	Ricavi accessori	998.122	5.124.574	1.346.625	-74%
	- Costi accessori	9.963	0	0	-
	Valore aggiunto globale lordo	28.015.812	34.026.851	30.055.090	-12%

Tab. 6.1 / Determinazione del valore aggiunto globale lordo — valori espressi in €

Il valore della produzione degli anni 2020 e 2021 è stato ricalcolato per tenere conto anche della produzione atipica Il valore aggiunto lordo mostra una riduzione del 12% rispetto al precedente esercizio ed un incremento del 7% rispetto al 2020. La riduzione è sostanzialmente riconducibile al saldo della gestione accessoria, in quanto il risultato dell'esercizio 2021 è fortemente condizionato dalla plusvalenza conseguente alla cessione delle azioni della società Astea Energia S.p.A., avvenuta a fine 2021. Il 2022 è stato un anno complicato. La regressione della pandemia ha consentito un graduale ritorno alla normalità, ma l'instabilità geopolitica causata dall'invasione russa dell'Ucraina, tuttora in corso, ha determinato effetti inflazionistici e una forte volatilità sui mercati dell'energia. La crisi energetica ha avuto un impatto cruciale sul quadro economico del 2022, pesando sulle prospettive di crescita e comportando livelli di inflazione non osservati da decenni. I governi nazionali sono intervenuti costantemente durante tutto il corso del 2022, aggiornando le misure adottate in base alle necessità imposte dalle variazioni dello scenario. La prima esigenza a cui il Governo italiano ha inteso rispondere è stata la mitigazione degli impatti dei rincari energetici sulle bollette dei clienti finali. A tal fine è stata individuata una pluralità di ambiti di intervento: la riduzione degli oneri di sistema per le utenze gas ed elettriche, che in corso d'anno è stata prorogata più volte ed estesa,

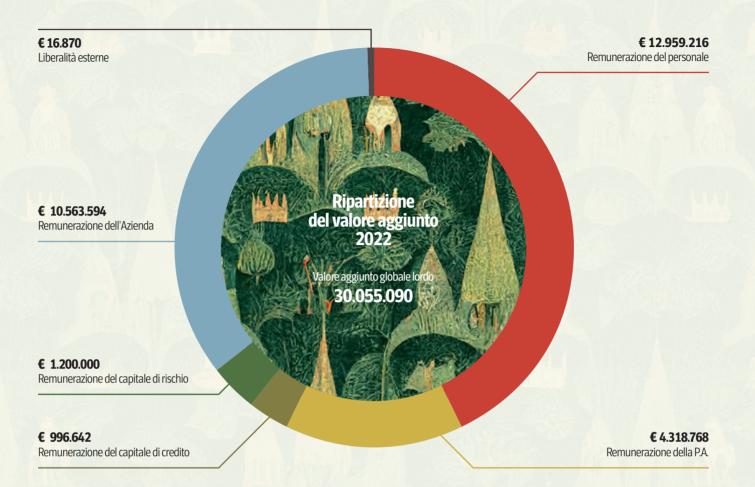
e la ridefinizione dei bonus sociali, con l'ampliamento della platea dei beneficiari e una maggiorazione degli importi erogati. Contemporaneamente, per le aziende, sono stati dapprima introdotti e successivamente rafforzati i crediti di imposta per gli approvvigionamenti delle imprese energivore e non. In questo contesto il Gruppo ha registrato una performance positiva, confermando una tendenza di crescita nelle diverse aree di business.

I risultati complessivi sono buoni e non si ravvisa alcuna criticità in relazione alla continuità aziendale.

Si precisa che il valore del dividendo distribuito pubblicato nel Rapporto di Sostenibilità 2021 (1,3 milioni di euro) è stato aggiornato a 1,6 milioni di euro in seguito della decisione dell'assemblea dei soci che si è svolta successivamente.

Tab. 6.2 / Distribuzione del valore aggiunto globale lordo – valori espressi in €

Distribuzione del valore aggiunto		Esercizi		Var. % 22-21
Distribuzione dei valore aggiunio	2020		2022	Val. 70 22-21
	2020	2021	2022	
Remunerazione del personale	12.370.462	12.566.538	12.959.216	3%
Personale non dipendente	397.202	482.801	523.007	8%
Personale dipendente	-	-	-	-
a) remunerazioni dirette	8.860.557	8.975.254	9.233.499	3%
b) remunerazioni indirette	3.112.703	3.108.483	3.202.710	3%
c) quote di riparto del reddito	-	-	-	-
Remunerazione della Pubblica Amministrazione	3.845.443	4.812.927	4.318.768	-10%
Imposte dirette	1.561.194	1.706.541	1.550.810	-9%
Imposte indirette e canoni v/PA	2.284.249	3.106.386	2.767.958	-11%
Remunerazione del capitale di credito	591.006	1.016.245	996.642	-2%
Oneri per capitali a breve termine	63.393	64.383	293.527	356%
Oneri per capitali a lungo termine	527.613	951.862	703.115	-26%
Remunerazione del capitale di rischio	1.338.808	1.600.000	1.200.000	-25%
Dividendi (utili distribuiti alla proprietà)	1.338.808	1.600.000	1.200.000	-25%
Remunerazione dell'azienda	9.843.964	14.024.431	10.563.594	-25%
Ammortamenti	6.490.643	6.486.620	7.856.002	21%
+/ - Variazioni riserve	3.226.332	7.079.185	2.597.407	-63%
Accantonamenti	126.989	458.626	110.185	-76%
Liberalità esterne	26.129	6.710	16.870	151%
Valore aggiunto globale lordo	28.015.812	34.0 26.851	30.055.090	-12%



La quota di valore aggiunto destinata al personale dipendente aumenta rispetto al precedente esercizio, essa è pari al 43,12% della ricchezza distribuita dal Gruppo Astea. nel 2022.

La quota destinata alla pubblica amministrazione è lievemente aumentata percentualmente rispetto allo scorso esercizio, attestandosi ad euro 4.318.768. Di tale valore il 36% è da attribuirsi ad imposte dirette e il restante 64% accoglie sia le imposte indirette che i canoni, prevalentemente relativi al servizio idrico integrato, versati ad enti pubblici.

I canoni relativi al servizio idrico riguardano l'utilizzo delle fonti di approvvigionamento in capo ad altri gestori, quali il contributo per l'attività di tutela, salvaguardia, bonifica e controllo dell'invaso di Castreccioni ed il contributo spettante alla società acquedotto del Nera, a cui si somma il contributo al Consorzio di Bonifica per l'utilizzo dei canali consortili come recapito di scarichi idrici ed i contributi alle comunità montane per lo sfruttamento della risorsa idrica.

Rispetto al valore aggiunto globale lordo questa quota rappresenta nel 2022 il 14,37% della ricchezza distribuita dal Gruppo Astea.

La remunerazione del capitale di credito ovvero dei finanziatori aumenta progressivamente nel corso del triennio, per raggiungere il 3,32% del valore aggiunto prodotto nel 2022: si passa da euro 591.006 del 2020 ad euro 996.642 del 2022, a seguito soprattutto dell'aumento del costo del debito a lungo, quale effetto dei rilevanti investimenti realizzati, in particolare riferiti all'area ambiente.

La remunerazione del capitale di rischio è la quota destinata agli azionisti sotto forma di dividendo. L'importo distribuito agli azionisti è pari a una media, nel triennio preso in esame, pari a euro 1.380.000.

Per l'esercizio 2022 la remunerazione del capitale di rischio ammonta a euro 1.200.000. in considerazione degli obiettivi sfidanti che si trova ad affrontare il Gruppo. Si specifica che tale importo fa riferimento alla proposta del Consiglio di Amministrazione di destinazione dell'utile di esercizio.

La remunerazione dell'azienda rappresenta: la parte di valore aggiunto trattenuto all'interno del Gruppo e comprende gli incrementi di riserve di patrimonio netto; gli accantonamenti e gli ammortamenti effettuati a fronte dei rilevanti investimenti realizzati nei territori serviti e consistenti principalmente in reti e impianti a servizio della comunità. Tale remunerazione rappresenta nel 2022 una quota pari al 35,15% della ricchezza distribuita dal Gruppo.

Infine, alla collettività è riservato circa lo 0,1% del valore aggiunto e ad essa viene trasferito tramite erogazioni liberali.

Come detto in premessa, il valore dell'azienda, inteso innanzitutto come gli investimenti che essa realizz in reti ed impianti, è anch'esso a servizio del territorio e della comunità locale, se si pensa alla partecipazione della Pubblica Amministrazione nel Gruppo Astea.

GLI INVESTIMENTI

Nell'esercizio 2022 gli investimenti complessivi del Gruppo riportati nella tabella 6.3 ammontano a euro 14.040.842, escludendo gli effetti della contabilizzazione del leasing e registrano una riduzione del 15% rispetto al precedente esercizio.

Tab. 6.3 / Investimenti del Gruppo Astea – valori espressi in €

Linea	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Ambiente	14.533.631	6.099.286	4.001.864	-34%
Servizio idrico integrato	6.333.803	5.673.851	5.833.738	3%
Distribuzione energia elettrica	1.538.639	1.720.312	1.717.145	-0,2%
Produzione energia e teleriscaldamento	761.023	1.168.689	1.130.471	-3%
Illuminazione pubblica e servizi comuni	724.950	1.438.839	719.613	-50%
Distribuzione gas naturale	393.192	388.705	638.011	64%
Totale	24.285.238	16.489.682	14.040.842	-15%

Come si evince dalla tabella sopra riportata, il decremento dell'esercizio è riconducibile prevalentemente alla linea ambiente e in particolare all'avanzamento del progetto, di cui si occupa la controllata En Ergon, relativo alla costruzione di una piattaforma polifunzionale per il trattamento delle frazioni organiche dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata, finalizzata alla produzione di biometano e ammendante compostato misto. Gli investimenti della linea idrica sono riferiti principalmente ad estensioni, potenziamenti, rinnovi oltre agli adeguamenti normativi che attengono l'ambito depurativo e fognario. Le opere realizzate nell'ambito della linea di produzione elettrica riguardano prevalentemente il completamento dei lavori di rinnovo e adeguamento dell'impianto di produzione idroelettrica di Sambucheto mentre gli investimenti nella linea distribuzione elettrica attengono a rinnovi, potenziamenti ed ampliamenti relativi alle linee di media

e bassa tensione ed alle cabine di trasformazione.
Con la delibera n. 20/AATO del 18.11.2022 l'Assemblea di Ambito Territoriale Ottimale n. 3 Marche Centro — Macerata ha approvato il programma degli interventi di Astea che comprende anche il Piano Adeguamento Scarichi (PAS). Gli investimenti già realizzati e quelli pianificati fino al 2025 nel servizio fognatura al fine di dare attuazione al PAS sono pubblicati nella tabella 6.4. La pianificazione in tabella è aggiornata ed integrata con il Budget Astea 2023–2025 approvato il 02/03/2023 dal Consiglio di Amministrazione della Società per il biennio 2023–2024.

Tab. 6.4 / Investimenti sulla rete fognaria di Astea

Anno	Investimenti su rete fognaria previsti nel PAS (€)	Totale investimenti (€)	Incidenza investimenti PAS sul totale
2020 (rendicontato)	1.449.116	6.333.803	23%
2021 (rendicontato)	1.693.575	5.673.851	30%
2022 (rendicontato)	926.070	5.833.738	16%
2023 (pianificazione Budget 2023-2025)	2.480.000	6.241.000	40%
2024 (pianificazione Budget 2023-2025)	750.000	6.339.500	12%

Il 16% degli investimenti rendicontati nel 2022, ripartiti tra i comuni serviti, riguardano la realizzazione di nuovi collettori fognari per il convogliamento delle acque reflue verso un idoneo trattamento depurativo. La differenza con quanto pianificato nella versione precedente del Piano degli Investimenti (€ 1.563.000) è da imputare alle minori spese (principalmente legate ai ribassi d'asta che in fase di pianificazione non possono essere stimati) e all'allungamento delle tempistiche di alcuni lavori a causa di imprevisti (in primis la pandemia da COVID 19 e difficoltà nel reperimento delle materie prime) che ne hanno fatto slittare l'ultimazione al 2023. Questi investimenti si rendono necessari al fine di adeguare carenze storiche, comuni all'intero territorio italiano, nel convogliamento e trattamento delle acque reflue

e che hanno portato, alcuni anni fa, all'apertura di una procedura di infrazione europea nei confronti dell'Italia per il mancato rispetto della Direttiva 91/271/CEE su 620 agglomerati appartenenti a 16 diverse regioni (causa 668/19).

La tabella 6.5 riporta gli investimenti realizzati e pianificati fino al 2024 nel servizio depurazione, anch'essi previsti nel programma degli interventi approvato dall'ATO, così come aggiornato ed integrato con il Budget Astea 2023-2025.

Anno	Investimenti su impianti di depurazione (€)	Totale investimenti (€)	Incidenza investimenti nel servizio depurazione sul totale
2020 (rendicontato)	1.087.652	6.333.803	17%
2021 (rendicontato)	445.259	5.673.851	8%
2022 (rendicontato)	985.064	5.833.738	17%
2023 (pianificazione Budget 2023-2025)	1.229.307	6.241.000	20%
2024 (pianificazione Budget 2023-2025)	1.866.759	6.339.500	29%

Tab. 6.5 / Investimenti sugli impianti di depurazione Astea

Lo scostamento con gli investimenti pianificati (\in 1.668.000) è imputabile allo slittamento nell'esecuzione dei lavori causato dalla difficoltà di reperimento e dal ritardo nella consegna di diversi materiali e apparecchiature dovuti ad un notevole aumento della domanda, all'emergenza pandemica da COVID-19 ed alle conseguenze della guerra in Ucraina. Gli investimenti sulla depurazione sono realizzati per ottimizzare anche l'ultima fase del processo del ciclo idrico integrato in modo da assicurare che l'acqua che viene reimmessa nell'ambiente sia rispettosa dei limiti di legge e con un minimo impatto sui costi di gestione.

I FINANZIATORI

Il Gruppo Astea ha intrattenuto nel 2022 rapporti con i seguenti istituti di credito: BNL S.p.A. Gruppo BNP Paribas, Unicredit S.p.A., Intesa Sampaolo S.p.A., Cassa Depositi e Prestiti, Banca Monte dei Paschi di Siena S.p.A. Iccrea Banca spa, Banca di Credito Cooperativo di Recanati e Colmurano, Banca di Filottrano Credito Cooperativo, BPER Banca spa. La collocazione territoriale dei finanziatori è prevalentemente regionale. Nell'esercizio 2022 ai finanziatori è stato distribuito il 3,32% del valore aggiunto generato dalla gestione. Tale remunerazione riguarda per il 71% il pagamento

degli oneri finanziari sui mutui concessi, mentre la differenza riguarda oneri finanziari su capitali a breve termine. L'indebitamento a lungo termine del Gruppo Astea è costituito prevalentemente da mutui a tasso variabile. Si presenta di seguito la posizione finanziaria netta del Gruppo al 31 dicembre 2022 ed il confronto con gli anni precedenti.

Tab. 6.6 / Posizione Finanziaria Netta del Gruppo Astea valori espressi in €

Posizione finanziaria netta	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	Var. % 22-21
Depositi bancari	17.348.988	17.704.657	10.101.705	-43%
Denaro e valori in cassa	8.851	6.242	4.608	-26%
Azioni proprie				
Disponibilità liquide e azioni proprie	17.357.839	17.710.899	10.106.313	-43%
Obblig. e obblig. convertibili (entro 12 mesi)				
Debiti verso banche (entro 12 mesi)	-10.178.811	-14.084.760	-11.835.479	-16%
Debiti verso soci per finanziamenti (entro 12 mesi)	-510.691	-410.691	-410.691	- 1
Debiti verso altri finanziatori (entro 12 mesi)	-165.163	-197.862	-499.132	152%
Crediti finanziari (entro 12 mesi)		20.000	200.000	900%
Debiti finanziari a breve termine	-10.854.665	-14.673.313	-12.545.302	-15%
PFN a breve	6.503.174	3.037.586	-2.438.989	-180%
Obblig. e obblig. convertibili (oltre 12 mesi)	3	-	-	- 1 / //
Debiti verso banche (oltre 12 mesi)	-39.610.361	-46.211.489	-42.753.469	-7%
Debiti verso altri finanziatori (oltre 12 mesi)	-220.673	-285.166	-571.220	100%
Crediti finanziari	250.000	250.000	250.000	-
Debiti finanziari (Acconti)	-1.084.312	-1.024.320	-959.915	-6%
PFN a medio lungo	-40.665.346	-47.270.975	-44.034.604	-7%
Posizione Finanziaria Netta	-34.162.172	-44.233.389	-46.473.593	5%



I PRINCIPALI INDICATORI ECONOMICO FINANZIARI

Gli indicatori economico-finanziari sono degli strumenti utilizzati dagli analisti finanziari per comprendere il "grado di salute" di un'azienda.

l principali indicatori riguardano la remuneratività dell'attività aziendale e la solidità patrimoniale, ovvero le condizioni di equilibrio di breve e di lungo periodo tra attività e passività.

Il ROI (Return On Investment) è il rapporto fra reddito operativo e capitale investito netto; viene utilizzato per misurare la redditività dell'azienda, la capacità cioè di produrre utili e di remunerare con essi il capitale investito dagli azionisti e da terzi.

Il ROE (*Return On Equity*) è dato dal rapporto fra utile di esercizio ed il capitale proprio, ed è un ulteriore indice di redditività che misura la capacità dell'azienda di remunerare il capitale investito dagli azionisti. In merito agli indicatori si segnala che sia il ROE che il ROI sono influenzati dall'elevato valore del Patrimonio netto (*ed in particolare del capitale sociale*) che contraddistingue il Gruppo Astea.

Tab. 6.7 / Principali indicatori economico finanziari del Gruppo Astea

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Volume d'affari	migliaia di €	45.414	49.183	53.939	10%
Margine operativo lordo (EBITDA)	migliaia di €	13.036	13.789	13.441	-3%
Reddito operativo (EBIT)	migliaia di €	6.018	6.444	5.174	-20%
Itile lordo	migliaia di €	6.126	10.386	5.348	-49%
Jtile netto consolidato	migliaia di €	4.565	8.679	3.797	-56%
Dati patrimoniali e finanziari					
Patrimonio netto	migliaia di €	110.430	119.217	122.202	3%
osizione finanziaria netta	migliaia di €	-34.203	-44.233	-46.474	5%
ndicatori					
BITDA/Volume d'affari	%	28,7	28,0	25	-11%
BIT/Volume d'affari	%	13,3	13,1	9,6	-27%
OI (RO/Cin)	%	4,2	3,9	3,1	-22%
OE (Rn/Pn)	%	4,1	7,3	3,1	-57%
FN/Patrimonio netto	-	0,31	0,37	0,38	2%
BITDA per dipendente	migliaia €/dipendente	54	57	55	-4%
olume d'affari per dipendente	migliaia €/dipendente	188	202	219	8%
dipendenti al 31.12	n	241	243	246	1%

Area d'impatto Tema Impatto Indirizzo strategico Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni Economia del Contributo alla solidità territorio del sistema bancario locale Distribuzione del valore generato al territrio Operare correttamente, in modo trasparente e nel pieno rispetto della conformità legislativa e normativa, assicurando la crescita del proprio personale e della catena di fornitura, distribuendo valore sul territorio. Resilienza Crescita sostenibile Mantenimento degli attuali livelli di servizio del Gruppo Mantenimento degli attuali livelli di servizio Maggiore Trasparenza trasparenza nella rendicontazione economicofinanziaria

del Gruppo

I nostri impegni per il 2023

SFERA SOCIALE

Se per sostenibilità si intende l'equilibrio tra le esigenze economiche, ambientali e sociali delle generazioni presenti e future (WCED), è chiaro che questa può essere garantita solo attraverso il lavoro costante di ricerca del migliore bilanciamento di queste esigenze. Il concetto centrale di questa definizione è quello di equilibrio, ovvero di una distribuzione bilanciata delle risorse e delle attività che consenta di soddisfare le esigenze delle generazioni presenti senza compromettere le possibilità delle generazioni future di soddisfare le loro esigenze. Il destinatario finale di queste azioni è sicuramente l'uomo.

Se la sostenibilità venisse meno, infatti, il benessere di cui egli gode non potrebbe esistere, al contrario,

se la sostenibilità venisse meno, infatti, il benessere di cui egli gode non potrebbe esistere, al contrario, si troverebbe a dover rinunciare a qualcosa per poter garantire il bene comune. Per questi motivi, ottimale sarebbe lo sforzo di creare "un mondo in cui le persone e la natura possano prosperare insieme" (John Elkingto), assicurando che le risorse siano utilizzate in modo efficiente e che sia garantita la giustizia sociale.





proprio quello sociale è il terzo pilastro su cui si fonda lo sviluppo sostenibile che non può prescindere dalla realizzazione del benessere delle persone e dalla partecipazione alla vita civile e alle decisioni che influenzano il loro futuro.

L'accesso a beni e servizi essenziali come la formazione, il welfare, la sanità, la sicurezza dovrebbe essere garantito a tutti. La redistribuzione della ricchezza, l'accessibilità delle istituzioni, la trasparenza delle informazioni, sono tutti fattori che consentono lo sviluppo sociale del cittadino all'interno di una comunità.

Sono numerose le iniziative che un'impresa può intraprendere per garantire la giustizia sociale nei confronti dei suoi stakeholder, a partire dalla creazione di un ambiente di lavoro inclusivo, attraverso l'adozione di politiche e pratiche che promuovono la diversità, l'equità e l'inclusione

Nel Regno di Astea viveva

un'affascinante creatura: il Pesce

d'Impresa. Con pinne trasparenti,

nuotava attraverso pareti

di cristallo rappresentanti

la Responsabilità Sociale.

L'azienda si impegnava

a lavorare con partner rispettosi

della sostenibilità. Offriva servizi

di alta qualità ai clienti,

con contratti chiari ed equi,

riducendo ali impatti ambientali.

L'obiettivo era creare un mondo

migliore, bilanciando libertà

individuale e bene comune.

sul posto di lavoro, assicurando che i propri dipendenti abbiano pari opportunità di avanzamento di carriera.

L'azienda sostiene le comunità locali con attività di volontariato, donazioni e sponsorizzazioni, si impegna inoltre a garantire la giustizia economica pagando salari equi e offrendo benefici ai dipendenti. Inoltre, l'azienda può lavorare per garantire che i suoi fornitori e partner commerciali rispettino gli standard di lavoro equi e sostenibili.

La stessa attenzione viene rivolta ai clienti a cui offre i suoi servizi conformemente agli standard applicabili, con contratti trasparenti, attraverso uno sfruttamento efficiente delle risorse e la mitigazione dei propri impatti ambientali, mantenendo un comportamento corretto nei confronti dei propri fornitori.

In questa visione, l'azienda che si orienta alla responsabilità sociale può essere rappresentata come un "pesce di nome impresa, bellissimo e colorato e dalle lunghe pinne trasparenti. Nuota lentamente sfiorando le tre pareti esterne di cristallo di un acquario – il mercato – e copre tutto lo spazio che la sua economia consente. Le tre pareti di cristallo rappresentano le tre dimensioni della Responsabilità Sociale d'Impresa, le
tre ottiche con le quali interpretare il nuovo fare impresa: la
promozione delle relazioni con gli stakeholder, l'interiorizzazione dell'etica nella conduzione degli affari, il superamento
dell'obiettivo del profitto come unico finalismo dell'impresa.
Nel suo nuotare e fluttuare il pesce di nome impresa a volte si
avvicina ad una parete piuttosto che a un'altra. Essenziale, però,
è che alla fine abbia esplorato tutti i confini e tutte le pareti."(Luciano Hinna – Come gestire la Responsabilità sociale dell'Impresa – Edizione Il
Sole 24 Ore).

Mai come in questo passaggio storico, in un mondo sempre più collegato, globale, dove "il minimo battito d'ali di una farfalla è in grado di provocare un uragano dall'altra parte del mondo" (Film: The Butterfly Effect - 2004), è fondamentale bilanciare il senso di libertà assoluta, narcisistica, con il senso del bene comune per elaborare soluzioni nuove ed effica-

> ci. Questa per Astea è una vera e propria mission, dato che l'impronta etica dovrebbe essere insita di ogni azienda pubblica o anche con una componente societaria pubblica.

Il Gruppo Astea offre servizi, alle comunità dei territori in cui opera, di: acqua, gas, energia, igiene urbana. Questi, oltre ad essere essenziali, sono anche servizi dai quali dipendono diritti primari la cui tutela è oggetto degli sforzi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. L'attenzione posta nei confronti dei clienti/utenti e

della collettività, nell'assicurare un'offerta che, non solo sia a livello dei più alti standard, ma che sia anche trasparente e accessibile a tutti, diventa un requisito essenziale per un approccio etico. Sopratutto, dal momento in cui l'azienda è monopolista in un determinato territorio. La presenza di capitale pubblico si traduce inoltre in senso di responsabilità nell'accrescere il suo valore a beneficio delle comunità e dei territori dei comuni soci. In questa logica, gli stakeholder diventano punto focale delle strategie aziendali ed è massima l'attenzione che il Gruppo Astea pone nel raggiungere obiettivi che tengano conto della giustizia sociale.

Temi rilevanti

Condizioni di impiego

Crescita del territorio

Dialogo con il territorio

Responsabilità e sensibilizzazione

8.5

Traguardi agenda ONU 2030 condivisi

Entro il 2030, raggiungere la piena e produttiva occupazione e un lavoro dignitoso per tuttele donne e gli uomini, anche per i giovani e le persone con disabilità, e la parità di retribuzione per lavoro di pari valore

4.4

Entro il 2030, aumentare sostanzialmente il numero di giovani e adulti che abbiano le competenze necessarie, incluse le competenze tecniche e professionali, per l'occupazione, per lavori dignitosi e per la capacità imprenditoriale

16.10

Garantire l'accesso del pubblico alle informazioni e proteggere le libertà fondamentali. in conformità con la legislazione nazionale e con gli accordi internazionali

13.3

Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale riguardo ai cambiamenti climatici in materia di mitigazione, adattamento, riduzione dell'impatto e di allerta precoce

16.10

Garantire l'accesso del pubblico alle informazioni e proteggere le libertà fondamentali. in conformità con la legislazione nazionale e con gli accordi internazionali

Temi rilevanti

Economia del territorio

Erogazione del servizio

Formazione professionale **Innovazione** tecnologica

Rispetto dei diritti umani

8.3

Traguardi agenda ONU 2030 condivisi

Promuovere politiche orientate allo sviluppo che supportino le attività produttive, la creazione di lavoro dignitoso, l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, e favorire la formalizzazione e la crescita delle micro, piccole e medie imprese, anche attraverso l'accesso 9.1

Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo per tutti

8.3

Promuovere politiche orientate allo sviluppo che supportino le attività produttive, la creazione di lavoro dignitoso, l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, e favorire la formalizzazione e la crescita delle micro, piccole e medie imprese, anche attraverso l'accesso ai servizi finanziari

9.1

Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti, comprese le infrastrutture regionali e transfrontaliere, per sostenere lo sviluppo economico e il benessere umano, con particolare attenzione alla possibilità di accesso equo per tutti

8.8

Proteggere i diritti del lavoro e promuovere un ambiente di lavoro sicuro e protetto per tutti i lavoratori, compresi i lavoratori migranti, in particolare le donne migranti, e quelli in lavoro precario

annuous III

Temi

Salute e sicurezza dei lavoratori

Proteggere i diritti del

lavoro e promuovere

un ambiente di lavoro

sicuro e protetto per tutti i lavoratori, compresi i lavoratori migranti, in particolare le donne migranti, e quelli in lavoro

ai servizi finanziari

16.6

Sviluppare istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti a tutti i livelli

Trasparenza

rilevanti

8.8

precario

Traguardi agenda ONU 2030 condivisi

9

TANTE INFRASTRUTTURE A SERVIZIO DELLA COMUNITÀ



COSA ABBIAMO FATTO NEL 2022

Nel 2022 in merito alla qualità del servizio, ed in particolare al tema della salubrità dell'acqua distribuita affinché sia salubre e sia una valida alternativa a quella in bottiglia, si evidenzia l'acquisto delle opere elettromeccaniche per l'interconnessione delle centrali di **Vallememoria** (*Recanati*) e **Marolino** (*Potenza Picena*) la cui messa in esercizio sarà rinviata al 2023. Inoltre, è stato concluso uno studio di prefattibilità per un nuovo impianto di trattamento aervizio della centrale di sollevamento dell'acquedotto di **Padiglione** a Osimo la cui progettazione definitiva ed esecutiva è prevista concludersi entro il 2024.

Dal lato dell'offerta di servizi innovativi, affidabili e di qualità superiore agli utenti da realizzarsi anche grazie all'adozione di nuove tecnologie occorre registrare la sostituzione di 1.847 contatori del servizio idrico, di cui 346 con sistema di telelettura, nel rispetto del piano decennale trasmessa all'Autorità (ATO3) e di 6.260 contatori del gas, tutti per ragioni di vetustà.

Per il servizio di distribuzione gas è stata completata l'installazione e la messa in esercizio del sistema di monitoraggio delle pressioni della rete gas ed avviato il progetto di fattibilità per il revamping e rinnovo del sistema di misura della cabina Re.Mi. Padiglione di Osimo.

Nel servizio elettrico è stato elaborato il Piano di Resilienza, sulla base delle linee guida del TIQE, con il supporto tecnico del Politecnico di Milano. Inoltre, sono stati installati 3 sistemi regolazione della tensione sulle reti BT di Osimo e 9 nuove unità per controllo e comando remoto dei sezionatori delle cabine MT/BT.

Il core business del Gruppo Astea è quello di assicurare ai suoi utenti l'erogazione di servizi primari. Questo è possibile solo attraverso una gestione attenta delle infrastrutture che consentono di gestire il servizio e che rappresentano un asset, non solo per l'azienda, ma per tutta la comunità che vive nei territori serviti. Le reti per la distribuzione di acqua potabile o per il convogliamento delle acque reflue verso gli impianti di depurazione o le reti per la distribuzione del gas e dell'energia elettrica rappresentano un valore difficilmente duplicabile o sostituibile nel breve periodo data la loro valenza pluriennale. Si tratta infatti di reti strategiche che determinano il livello di benessere di una popolazione.

L'acqua è parte dell'ambiente e come tale ne vanno preservate le caratteristiche di localizzazione e diffusione territoriale, la quantità e la qualità. Come risorsa ha diversi utilizzi: civili, industriali, agricoli, energetici e ambientali e, di conseguenza, molteplici valori.

Per essere resa fruibile l'acqua deve essere captata, emunta, potabilizzata, accumulata, trasportata e distribuita attraverso lo sviluppo costante e la manutenzione della rete idrica. Allo stesso tempo lo sfruttamento dell'acqua oggi può compromettere la sua disponibilità futura, aspetto che rappresenta una delle più grandi sfide dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

Gli usi, attuali e futuri, comportano inevitabili costi finanziari ed economici e potrebbero anche presentarsi come una minaccia per la preservazione della naturalità della risorsa. Per questo motivo l'uso delle risorse idriche è stato inserito dall'Europa e dall'Italia in un contesto di programmazione che tiene conto anche di aspetti ambientali e sociali e mira a raggiungere l'obiettivo dell'uso economicamente e ambientalmente sostenibile delle risorse idriche. Il compito di una multiutility come Astea è quindi quello di garantire la continuità del servizio, attraverso una gestione razionale della risorsa che preservi la sua qualità e la sua disponibilità nel tempo, assicurando sia la molteplicità dei suoi utilizzi, sia la loro sostenibilità ambientale, nello sforzo costante di sviluppare e migliorare la qualità della gestione attraverso l'attuazione di un ambizioso piano di investimenti.

Le reti energetiche sono altrettanto strategiche, in quanto costituiscono l'ossatura di ogni paese industrialmente sviluppato. Sennonché, mai come ai nostri giorni il tema dell'energia ha rappresentato un punto così critico per lo sviluppo economico-sociale, tanto da essere stato anche oggetto di pianificazione a livello di Comunità Economica Europea. Il potenziamento e l'ammodernamento delle reti elettriche di distribuzione deve essere garantito anche tenendo conto delle nuove esigenze che puntano verso il modello Smart Grid, basato su uno stretto connubio tra energia e tecnologie abilitanti ICT (es. Smart meter). Una Smart Grid è un sistema di trasmissione e di distribuzione dell'energia elettrica innovativo, interattivo, affidabile, flessibile e sostenibile, incentrato sugli utilizzatori e basato sul mercato dell'energia.

L'Agenda 2030 dell'ONU ha stabilito obiettivi ambiziosi per quanto riguarda le risorse e le reti, in particolare, rappresenta un riferimento ed una linea guida per il Gruppo Astea, l'SDGS 9 che al punto 9.1 pone come obiettivo quello di sviluppare infrastrutture di qualità, sostenibili, accessibili e resilienti e gli SDGS 6.1, 6.5 e 7.1 che puntano ad ottenere entro il 2030 l'accesso universale ed equo all'acqua potabile in modo sicuro ed economico, di implementare una gestione delle risorse idriche integrata a tutti i livelli e di garantire accesso a servizi energetici convenienti, affidabili e moderni. Una pianificazione attenta delle attività oltre ad essere raccordata con le politiche internazionali e nazionali in materia di reti deve tenere conto anche della rilevanza di tali tematiche per i principali stakeholder aziendali. A tale proposito, l'indagine di materialità svolta ad inizio 2023 ha portato a individuare una serie di temi materiali su cui deve essere posta particolare attenzione in quanto sono collegati a impatti positivi o negativi, attuali o potenziali sulla collettività e sui clienti. Questi sono:

- innovazione tecnologica;
- erogazione del servizio.

I due temi sono strettamente collegati tra loro dato che l'innovazione tecnologica è sicuramente uno dei mezzi per assicurare il miglioramento della qualità del servizio oltre a rappresentare, ad esempio, un'opportunità da cogliere per ampliare l'illuminazione pubblica aumentando i livelli di sicurezza delle città. Al miglioramento della qualità del servizio sono collegate iniziative di rinnovamento delle infrastrutture o delle apparecchiature come la costruzione di nuove cabine, la sostituzione dei contatori e quei lavori volti ad aumentare la resilienza delle reti elettriche. Tra le preoccupazioni maggiori collegate al tema del "Servizio", oggi c'è sicuramente l'irregolarità nella fornitura idrica, intesa sia come continuità della quantità erogata, sia come qualità e salubrità. Tema al centro dell'attenzione e a cui Astea ha sempre dedicato notevoli risorse nello sforzo di migliorare la qualità dell'acqua e di potenziare la propria offerta riuscendo a garantire la costanza della propria fornitura ed evitando il razionamento dell'acqua anche nei periodi più caldi e meno piovosi come l'estate 2022.



UNA RETE SOLIDA PER DISTRIBUIRE ACQUA DI QUALITÀ A TUTTI

L'acquedotto può essere definito come l'insieme delle infrastrutture di captazione, adduzione, potabilizzazione e distribuzione della risorsa idrica, e a esso afferiscono le attività di approvvigionamento, di trasporto e di trattamento dell'acqua, nonché di fornitura all'utente finale.

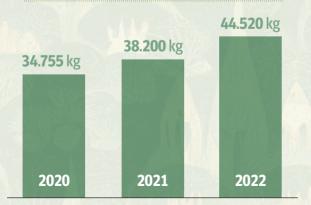
Per una descrizione più ampia del servizio idrico nel suo complesso si rimanda al capitolo 8.3 in cui sono trattati in dettaglio anche gli aspetti di natura ambientale correlati all'attività di approvvigionamento e di trasporto fino alla consegna all'utente finale. In questo capitolo si descrive il trattamento di potabilizzazione realizzato per assicurare la massima qualità dell'acqua che arriva nelle case degli utenti e i continui investimenti sulla rete di distribuzione per garantire la continuità nell'erogazione del servizio.

La qualità dell'acqua

L'acqua prelevata dalle varie fonti di approvvigionamento è nella maggioranza dei casi già potabile ma viene comunque sottoposta al trattamento di disinfezione attraverso l'introduzione di ipoclorito di sodio o biossido di cloro, per impedire il potenziale sviluppo di colonie batteriche lungo la rete di distribuzione. Il dosaggio delle sostanze disinfettanti viene effettuato nelle centrali di sollevamento in quantità tali da preservare le caratteristiche organolettiche dell'acqua prelevata e rispettando costantemente i limiti imposti dalla normativa nazionale, definiti dal D.Lgs 31/2001 che dal 2023 però sarà abrogato e sostituito dal D.Lgs 18/2023 in attuazione della Direttiva Europea 2020/2184/Ue avente ad oggetto sempre la qualità delle acque destinate a consumo umano. Il consumo di prodotti chimici per la potabilizzazione nel 2022 è stato di 44.520 kg, in aumento del 17% rispetto al 2021 (38.200 kg): esso è legato principalmente alla quantità di acqua distribuita in rete oltre che a specifiche esigenze tecniche quali ad esempio la messa in servizio di nuove condotte o lo spurgo di campi pozzi utilizzati per l'emungimento dell'acqua. Nel 2020 il consumo è stato di 34.755 kg.

Nel 2022 è continuata la campagna di monitoraggio quantitativo e qualitativo dell'acqua di falda nella zona di Padiglione di Osimo.

In particolare, sono stati effettuati dei prelievi tramite alcuni vecchi pozzi di emungimento di Astea da molti anni non più utilizzati, proprio allo scopo di accertare le caratteristiche chimiche e microbiologiche dell'acqua di subalveo e individuare nuove potenziali fonti di qualità migliore. Tale indagine continuerà anche per tutto l'anno 2023. Inoltre, nell'impianto di trattamento a osmosi inversa, installato all'interno della centrale di Campocavallo di Osimo nel 2022 sono state sostituite delle membrane di filtrazione per migliorare l'efficienza del trattamento finalizzato all'abbassamento della concentrazione di nitrati. Per l'impianto di trattamento a servizio della centrale di sollevamento dell'acquedotto di Padiglione di Osimo è stato commissionato uno studio di prefattibilità da cui è emerso che l'impianto più idoneo per le caratteristiche delle acque del territorio è quello a osmosi inversa; la progettazione definitiva ed esecutiva è stata ripianificata per il 2024. I controlli sulle acque vengono effettuati da Astea sia nella fase della captazione che lungo tutto il processo distributivo e sono necessari a garantire la qualità ottimale (chimica, batteriologica e radioattiva) dell'acqua erogata e sono di gran lunga più frequenti rispetto a quanto previsto dalla normativa nazionale; tutto ciò testimonia la particolare cura con la quale Astea gestisce il patrimonio idrico e l'impegno a prevenire potenziali alterazioni delle caratteristiche dell'acqua distribuita.



Consumo di prodotti chimici per la potabilizzazione

	2020	2021	2022	N. minimo controlli di legge		
Controlli sull'acqua alla fonte						
Numero campioni analizzati	167	184	193	Np		
Totale parametri analizzati nei campioni	10.237	11.975	12.451	Np		
Numero campioni con almeno un parametro non conforme	21	37	8	Np		
Totale parametri non conformi	25	12	11	Np		
	Controlli sulla rete di c	listribuzione				
Numero campioni analizzati	980	1.009	962	339		
Totale parametri analizzati nei campioni	20.880	20.520	19.939	Np		
Numero parametri non conformi al d.lgs 31/2001 nei campioni	0	3 (**)	0	Np		
Intensità Controlli su acqua immessa in rete (n./Mmc*)	87	87	89	Np		

Tab. 7.1 / Controlli interni sull'acqua prelevata e distribuita

Nel 2022 non si sono verificati episodi di ordinanze di non potabilità e il numero di campionamenti effettuati sulla rete di distribuzione, 962 nel 2022, continua ad essere di gran lunga superiore al minimo previsto per legge, pari a 339 che comprendono anche quelli nei campi pozzi e nelle centrali di sollevamento. Da registrare anche l'ottima qualità dell'acqua prelevata alla fonte prima del trattamento di potabilizzazione, che solo in 8 campioni hanno registrato delle minime difformità ai requisiti previsti dalla normativa.

La tabella 7.2 ed il grafico di fig. 7.3 illustrano i risultati del confronto tra alcune caratteristiche dell'acqua distribuita da Astea con i valori massimi di legge: ne emerge che l'acqua distribuita nelle case dei cittadini rispetta ampiamente tutti i parametri di legge.

*Mmc: milioni di metri cubi acqua immessa in rete Np: Non previsto **Parametri indicatori previsti dalla parte C del D.lgs n.3 1/2001

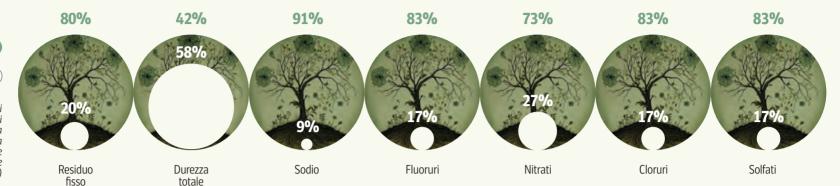
Parametro	Unità di Misura	Valori medi acqua Astea	Valori di Legge Acqua Potabile (d.lgs. 31/01)
Ph	-	7,7	6,5 - 9,5
Conducibilità	mS/cm a 20°C	650	< 2.500
Residuo fisso calcolato a 180 °C	mg/litro	300	< 1.500
Durezza	°F	29	15 - 50
Sodio	mg/litro	30	<320
Fluoruri	mg/litro	0,3	<1,5
Nitrati	mg/litro	14	<50
Calcio	mg/litro	124	Non previsto
Magnesio	mg/litro	13	Non previsto
Cloruri	mg/litro	42	< 250
Solfati	mg/litro	43	< 250
Potassio	mg/litro	4	Non previsto

Tab. 7.2 / Valori medi di alcuni parametri dell'acqua distribuita da Astea nei Comuni gestiti

Limite max di legge (d.lgs. 31/01)

Valori medi

Tab. 7.3 / Confronto fra i valori medi di alcuni parametri dell'acqua distribuita da Astea nei Comuni gestiti e il limite di legge (100%-limite di legge)



I dati sulla qualità dell'acqua vengono comunicati a tutti gli utenti in bolletta oltre che resi disponibili sul sito web della società, in ottemperanza agli obblighi previsti dalla delibera dell'Autorità di Regolazione Energia Reti e Ambiente (ARERA) 586/2012/R/idr. Le analisi vengono effettuate con frequenza trimestrale, superiore a quella minima prevista da ARERA che è di 6 mesi, e si affiancano a quelle che vengono condotte con la stessa frequenza nei punti di erogazione delle fontane pubbliche attive sul territorio, La finalità è quella di promuovere l'utilizzo dell'acqua pubblica e contribuire alla riduzione del numero di bottiglie di plastica tra i rifiuti e nella diminuzione dei costi di gestione per il recupero e il riciclo della plastica (circa 10 kg di plastica all'anno per ogni abitante che ne farà uso). Ad agosto 2022 si è proceduto con la messa in servizio di una nuova fontana pubblica in località Sambucheto di Recanati più precisamente in Via Martinelli e raggiungendo così quota 17 come numero di fontane presenti sul territorio servito che erogano acqua liscia e gassata.

Comune	N. fontane	Volun	(litri)	Var. % 22-21	
		2020	2021	2022	
Loreto	5	964.905	1.085.034	1.743.871	61%
Osimo	4	1.368.662	1.549.781	1.773.528	14%
Recanati	4	667.335	918.053	1.622.612	77%
Montecassiano	1	77.863	659.016	580.458	-12%
Montelupone	1	182.563	187.207	234.780	25%
Porto Recanati	1	294.000	307.000	330.000	7%
Potenza Picena	1	341.801	300.659	562.725	87%
TOTALE	17	3.897.129	5.006.750	6.847.974	37%

Tab. 7.4 / Volumi di acqua erogata dalle fontane pubbliche nel triennio

Nel 2022 i prelievi maggiori di acqua in assoluto si registrano nei Comuni con più fontane installate mentre se si analizzano i consumi per fontana al primo posto troviamo il Comune di Montecassiano seguito da quello di Potenza Picena. Nel 2020 il dato è stato influenzato dalla necessità di sospendere l'erogazione causa la pandemia da COVID 19. Rispetto all'anno precedente i consumi registrati sono tutti in aumento con percentuali in molti casi ben superiori al 50%. Unica eccezione è il Comune di Montecassiano che ha registrato un calo del 12% rispetto al 2021.

Un contributo alla riduzione della piastica

I valori riportati in tab. 7.5 sono stati calcolati considerando una bottiglia con una capacità di 1,5 litri e un peso medio di 30 grammi ed un'altezza di 33 centimetri.

2022
4.565.316
1.370
1.401
1.507
1

Tab. 7.5 / Plastica e CO₂ evitate con le fontane pubbliche

Il calcolo della CO₂ evitata è stato eseguito considerando come fattore di emissione per l'intero ciclo di vita di una bottiglia di plastica il valore di 0,204567 kgCO₂eq per litro di acqua sulla base di dati di letteratura scientifica.

LA RETE DI DISTRIBUZIONE E IL SERVIZIO SU MISURA

L'acqua potabile viene distribuita attraverso una rete di condotte, che può essere del tipo "in antenna" o "a maglia".

Una rete si definisce "a maglia" o "magliata" quando esistono interconnessioni tra diverse tubazioni che creano delle zone ad anello opportunamente sezionabili attraverso organi di intercettazione.

Ciò permette di isolare tratti di condotte modificando, se necessario, il senso di circolazione dell'acqua, garantendo quindi la continuità del servizio di erogazione al resto della rete. Collegati alla rete di distribuzione ci sono anche 54 serbatoi posizionati in quota e dimensionati in modo tale da compensare i picchi del fabbisogno giornaliero. I serbatoi sono alimentati da condotte adduttrici alimentate dalle centrali di sollevamento e possono essere interconnessi tra loro mediante condotte di trasporto. L'alimentazione della rete di distribuzione avviene generalmente a gravità in tutti i casi in cui la morfologia del territorio lo consente altrimenti sono utilizzati dei sistemi di pressurizzazione.

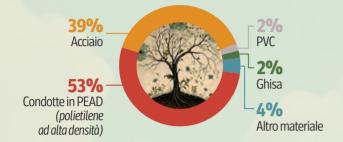
Le centrali di sollevamento, le condotte adduttrici, di trasporto e i serbatoi, sono generalmente dotati di apparecchiature collegate a un sistema di telecontrollo che permette di monitorare:

- il livello idrico delle vasche di accumulo dei serbatoi;
- le pressioni e le portate;
- lo stato di funzionamento di eventuali apparecchiature elettro-meccaniche;
- intervenire da remoto qualora si renda necessario.

Astea continua ad investire importanti risorse economiche e organizzative per migliorare la continuità del servizio, razionalizzando lo sviluppo dell'infrastruttura e contestualmente ridurre la vetustà della stessa, concentrandosi in particolare su quei tratti di rete dove il numero di rotture è particolarmente critico. Infatti, nel 2022 si registra un incremento del 128% di km di condotte rinnovate rispetto all'anno precedente dove ne erano state sostituite 5,1 km. Gli interventi più significativi hanno riguardato i Comuni di Loreto, Osimo e Potenza Picena dove sono stati eseguite anche nuove realizzazioni.

gruppoastea

La lunghezza della rete, nel 2022, non ha subito variazioni rispetto all'anno precedente confermandosi al valore di **1.342** km



Condotte idriche (2022)				
Nuove	Sostituite	Dismesse		
1,7	11,8	2,1		

Tab. 7.6 / Estendimenti e rinnovi della rete idrica nel 2022 – valori espressi in km

Dal lato impiantistico, nel corso dell'anno sono state completate le opere elettromeccaniche necessarie per l'interconnessione idraulica tra le centrali di Vallememoria di Recanati e Marolino di Potenza Picena. La messa in esercizio di tale interconnessione è prevista per l'anno 2023. Ciò consentirà di avere una ridondanza quali-quantitativa in termini di approvvigionamento idrico tra i due Comuni.

Nel corso del 2022 è stato completato il progetto di distrettualizzazione della rete idrica servita dal Collettore Centro di Potenza Picena iniziato nel 2020. Alla fine del 2022 Astea ha installato 3.579 contatori acqua teleleggibili di cui:

- 1.693 relativi al distretto di Osimo, pari al 10% del totale contatori attivi nel Comune;
- 1.872 relativi al distretto di Potenza Picena, pari al 23% del totale contatori attivi nel Comune.

L'acquisizione e l'elaborazione dei dati di lettura del parco contatori teleleggibili dal 2022 avviene con una piattaforma web denominata "KWater", descritta nel cap. 8.3.1 in cui si affronta anche il tema delle perdite idriche.



L'ENERGIA ELETTRICA QUALE ELEMENTO IMPRESCINDIBILE PER SVOLGERE QUALSIASI ATTIVITÀ

La rete elettrica, partendo dalle centrali di produzione, con i suoi chilometri di linee di trasmissione e distribuzione, consente alla collettività di godere di tanti benefici e rappresenta un'infrastruttura essenziale da preservare e sviluppare per garantire il progresso della società. La possibilità di generare e trasportare l'energia elettrica ha permesso lo sviluppo di innumerevoli applicazioni che hanno rivoluzionato la società: dagli elettrodomestici, agli impianti di illuminazione, ai sistemi di comunicazione e informatici.

Praticamente ogni settore produttivo oggi dipende dalla corretta fornitura di energia elettrica.

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Cabine Primarie	n	2	2	2	-
Trasformatori AT/MT	n	4	4	4	-
Potenza trasformatori AT/MT	MVA	130	130	130	-
Reti M.T.	km	450	452	456	1%
Reti B.T.	km	998	1003	1010	0,5%
Cabine Secondarie di trasformazione	n	563	565	570	0,4%
Trasformatori MT/BT	n	576	581	585	1%

Tab. 7.7 / Consistenza degli impianti di DEA al 31/12 di ogni anno

Il compito principale di DEA è assicurare a tutti gli utenti, in maniera imparziale, le stesse condizioni per l'accesso al servizio di distribuzione ed assicurare la connessione degli impianti di produzione.

Tra gli altri compiti c'è anche quello di mettere in atto tutte le misure tecniche e organizzative in modo tale che venga sempre garantito quanto previsto dalla normativa vigente sia in termini di qualità della tensione, nel rispetto di quanto stabilito dalla norma CEI EN 50160, che di continuità del servizio.

A tal fine DEA ha definito un piano di resilienza dove sono previsti investimenti per il potenziamento delle reti e per ridurre progressivamente i tratti di rete in fili nudi a favore di quelli in cavo (v. tab. 7.8).

Nel 2022 la lunghezza della rete in fili nudi si è **ridotta di 7.580 metri** rispetto all'anno precedente.

Altro dato importante da evidenziare è la diminuzione dell'estensione delle linee di media tensione a fili nudi a favore di un **aumento dei cavi (sia interrati che aerei) di circa 5.510 metri**.

I piani di manutenzione preventiva sono un ulteriore elemento dei piani di resilienza in quanto prevedono al loro interno l'effettuazione di ispezioni periodiche sia delle linee aree, per eliminare potenziali interferenze con alberi, sia delle cabine secondarie, al fine di individuare possibili componenti che iniziano ad evidenziare un principio di perdita di isolamento e quindi sono da sostituire

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
MT cavo aereo	km	15,82	17,00	17,45	2,7%
MT cavo interrato	km	183,01	185,27	190,33	2,7%
MT fili nudi	km	250,75	249,72	247,86	-0,7%
BT cavo aereo	km	623,03	631,98	642,49	1,7%
BT cavo interrato	km	276,35	279,55	283,70	1,5%
BT fili nudi	km	98,49	91,00	83,42	-8,3%

Tab. 7.8 / Caratteristiche della rete elettrica di DEA

Anche l'estensione del telecontrollo, la realizzazione di nuove cabine ed interventi di "magliatura" della rete di media tensione per avere più vie di alimentazione per ogni singola cabina sono misure che contribuiscono al miglioramento della qualità del servizio mitigando l'impatto e la probabilità di interruzioni accidentali del servizio di distribuzione. Nella tabella 7.9 sono indicati, per singolo Comune servito, il numero di Cabine Non Rialimentabili (*CNR*) e il numero di Utenze Non Rialimentabili (*UNR*) sul totale. Nel calcolo del numero delle cabine sono incluse anche le cabine di consegna alle utenze MT di proprietà del cliente.

	Unità di misura	2020	2021	2022
Cabine non rialimentabili	n	146	143	144
% sul totale (incluse cabine private)	%	20,0%	19,6%	19,5%
Utenti non rialimentabili	n	2.772	2.643	2.737
% sul totale	%	8,5%	8,1%	8,3%

Nel 2022 i dati sono rimasti pressoché in linea con quelli dell'anno precedente per l'installazione di nuove cabine non rialimentabili e la dismissione di alcune cabine private.

DEA ha continuato l'installazione, nell'ambito dei lavori di rinnovo delle cabine secondarie, dei nuovi quadri di media tensione denominati RMU (Ring Main Unit) che permettono un notevole risparmio di spazio e presentano intrinsecamente una maggiore affidabilità nel tempo rispetto ai quadri di media tensione tradizionali. Nell'anno 2022 sono stati installati 7 nuovi RMU distribuiti tra le reti di Osimo (5) e Recanati (2); a fine 2022 le cabine secondarie equipaggiate con gli RMU sono 32 in totale.



Nell'ambito dei sistemi di regolazione della tensione sulle reti di bassa tensione, nel corso del 2022 è stato installato un ulteriore stabilizzatore di tensione trifase che agisce direttamente sulla rete di bassa tensione in zone in cui, a causa della grandissima penetrazione della generazione distribuita, si hanno grandi variazioni di tensione sia giornaliere che stagionali.

Tali apparecchiature agiscono attraverso l'attivazione e la disattivazione di due trasformatori mediante i quali è possibile regolare la tensione di uscita in nove gradini differenti. I tiristori presenti commutano in modo intelligente e rapido (tempo di commutazione pari ad 1 sec) ed evitano picchi di corrente e cali di tensione. Tali apparecchiature hanno mostrato una grandissima efficacia riportando i valori di tensione entro un range ottimale.

A fine 2022 sulle reti DEA risultano installati globalmente 5 sistemi di regolazione della bassa tensione.

La qualità della tensione delle reti DEA I buchi di tensione

Un buco di tensione è definito come un'improvvisa riduzione della tensione al di sotto del 90% di quella nominale, seguita da un ripristino della stessa dopo un breve intervallo; unitamente alle interruzioni transitorie (interruzioni di durata inferiore al secondo) formano quell'insieme di fenomeni che vengono classificati come "microinterruzioni".

I buchi di tensione possono essere provocati da guasti sulle linee di alimentazione o da inserzioni di carichi di elevata potenza da parte degli utenti e sono classificati (secondo la norma CEI EN 50160) in base alla tensione residua e alla durata; tale classificazione permette di individuare i buchi di tensione "severi" ovvero quelli che comportano tensioni residue più basse e durate del fenomeno più lunghe. L'ARERA già da qualche anno, in collaborazione con la società RSE (Ricerca sul Sistema Energetico), ha avviato un monitoraggio annuale del numero dei buchi di tensione coinvolgendo tutti distributori italiani che gestiscono almeno una cabina primaria. La tabella a fianco rappresenta in maniera sintetica un confronto tra i buchi di tensione di grado severo registrati nel triennio 2020 - 2022 sia con origine sulla rete MT di DEA che sulla rete AT gestita da TERNA S.p.A..

DEA ha inoltre l'intenzione di sperimentare nei prossimi anni ulteriori sistemi ed apparecchiature di regolazione della tensione per far fronte all'aumento delle richieste di connessione di nuovi impianti fotovoltaici, di potenza sempre crescente, che in questi ultimi anni hanno goduto anche degli incentivi statali (superbonus 110%).

Nel corso dell'anno 2022 sono stati messi in servizio due sistemi di accumulo elettrico previsti dal progetto INTERRFACE curato da ASTEA (*v. cap. 8.2.3*). Tali accumulatori sono installati in due zone residenziali di recente edificazione in Via Edgardo Sogno e Via Mons. Brizi ad Osimo.

	2020	2021	2022
Origine su rete MT	10	4	7
Origine su rete AT	0	0	0

Le variabili che incidono sull'insorgenza di tali eventi sono molte, particolare rilevanza assumono gli eventi atmosferici o climatici e le cause accidentali o fortuite. L'ARERA, al momento, utilizza questi dati a scopo statistico e di confronto; la regolazione in termini di premi o penalità è attualmente esclusa.



Secondo quanto previsto dall'art. 3 dell'Allegato A alla delibera 106/21/R/EEL di ARERA, le imprese distributrici che servono fino a 100.000 punti di prelievo sono tenute alla messa in servizio, con funzionalità 2G, di un numero di misuratori pari almeno al 90% di quelli installati al 31 dicembre 2020 entro il 31 dicembre 2025. Per DEA questo significa sostituire circa 33.000 contatori. Al fine di poter rispettare le tempistiche indicate sopra, DEA nel corso del 2022 ha espletato la gara per la fornitura dei contatori 2G necessari alla fase di sostituzione massiva il cui inizio è previsto per il secondo semestre 2023.

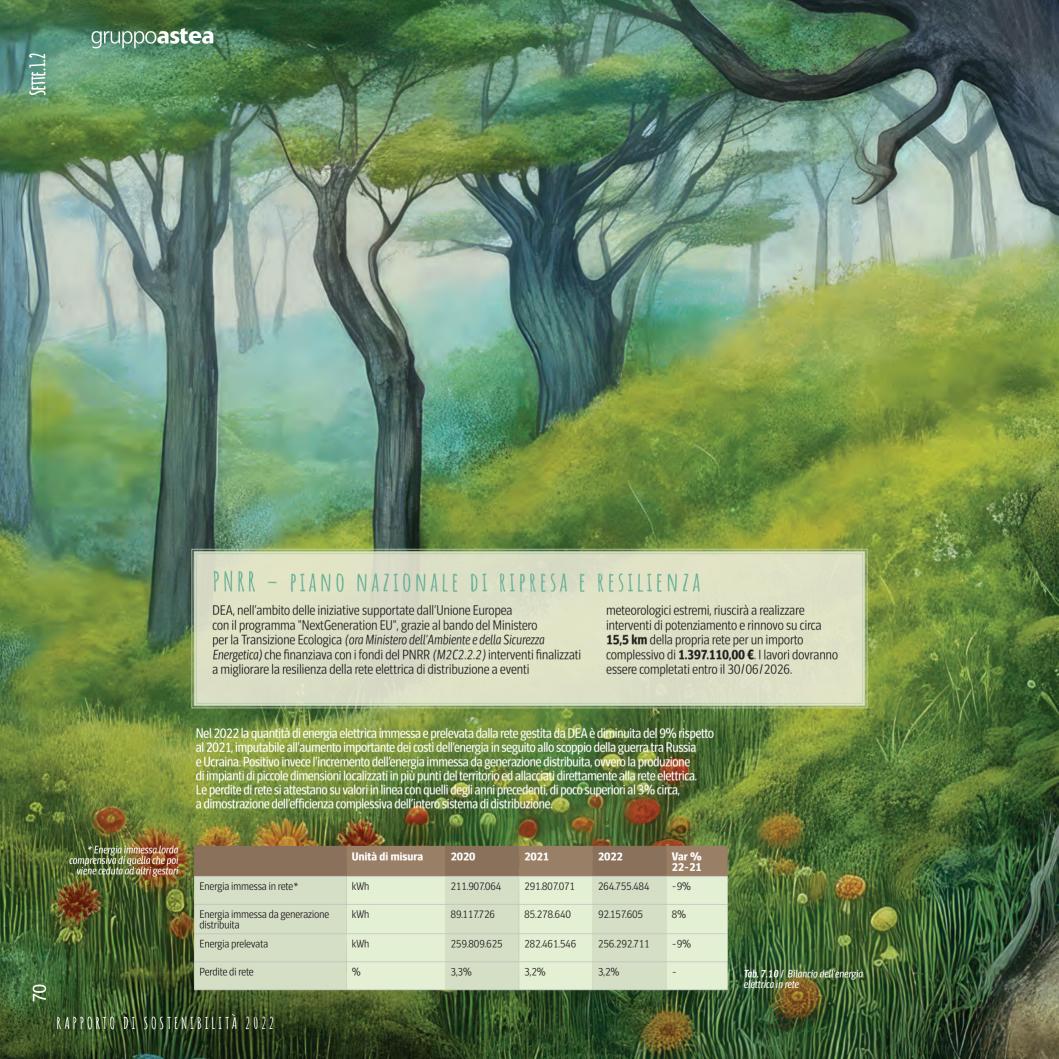
Questi contatori di nuova generazione permetteranno agli utenti di:

acquisire una maggiore consapevolezza rispetto ai propri consumi
 e alla relazione che intercorre tra comportamenti e consumi;

 utilizzare strumenti di domotica per il controllo in tempo reale dei consumi grazie alla realizzazione di un nuovo canale di comunicazione (la c.d. Chain 2), dedicato ai dispositivi degli utenti;

ed inoltre garantiscono una maggiore raggiungibilità da remoto.

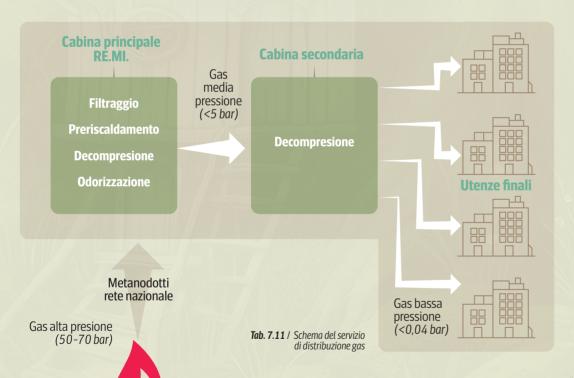




IL GAS NATURALE, FONTE DI ENERGIA PULITA

Astea gestisce il servizio di distribuzione del gas naturale nei Comuni di Osimo, Recanati, Loreto e Montecassiano sulla base di concessioni rilasciate dai rispettivi Comuni.

Il servizio di distribuzione (v. fig. 7.11) consiste nel gestire tutte le attività relative al prelievo di gas dai metanodotti della rete nazionale attraverso i punti di prelievo (cabine di regolazione e misura RE.MI.), al trasporto attraverso la rete di distribuzione locale fino alla consegna ai cittadini ed alle piccole e medie attività industriali – artigianali allacciati alla rete.



Il gas proveniente dai meta nodotti della rete di trasporto nazionale ad alta pressione (>12 bar) viene filtrato, riscaldato, decompresso e odorizzato in impianti dedicati (cabine RE.MI.) e, prima di essere consegnato al cliente, viene ulteriormente decompresso nelle cabine secondarie.

		2020	2021	2022	Var % 22-21
Tab. 7.12 / Gas immesso in rete	Volume di gas (Smc*)	44.929.599	50.655.421	40.623.638	-24,6%

*Standard metro cubo (Smc): unità di misura dei gas, impiegata in condizioni definite "standard", ossia alla pressione atmosferica ed alla temperatura di 15°C.

)FTTF |

In riferimento ai volumi di gas immesso in rete (*v. tab. 7.12*), nel 2022 si è registrato una forte diminuzione del –24,6% imputabile molto probabilmente ad una attenta gestione dei consumi da parte degli utenti in virtù dell'aumento del costo del metano dovuto alla guerra in Ucraina. Secondariamente si è registrata una stagione invernale 2022 non particolarmente rigida. Tutte le cabine RE.Ml. gestite da Astea sono dotate di impianti a iniezione automatica dell'odorizzante (*TBM*) in proporzione al volume istantaneo di gas erogato in rete. Questo sistema comporta una serie di vantaggi quali:

- un dosaggio pressoché uniforme lungo tutta la rete;
- ottimizzazione del consumo di odorizzante.

	Unità di misura	2020	2021	2022
Misure grado odorizzante	n	40	40	40
Q.tà odorizzante utilizzato	kg	1.153	1.082	797

Tab. 7.13 / Misure e quantità di odorizzante in rete

In ottemperanza alla normativa tecnica vigente in materia di odorizzazione del gas, Astea ripete le misure dell'odorizzante (v. tab 7.13) lungo tutta la rete due volte l'anno in 20 punti caratteristici opportunamente individuati sulla base delle indicazioni contenute nelle linee guida del CIG.

	Unità di misura	2020	2021	2022
Cabine di ricezione e misura	n.	6	6	6
Rete di alta-media pressione	km	223,4	223,8	224,1
Rete di bassa pressione	km	245,8	246,1	246,3

Tab. 7.14 / Consistenza della rete e degli impianti a fine anno

Gli ampliamenti della rete (v. tab 7.14) negli anni subiscono sempre minimi incrementi e vengono realizzati per servire sia le nuove aree residenziali che i nuovi insediamenti produttivi e commerciali.

In particolare, nel 2022 si è provveduto alla realizzazione di brevi tratti della rete gas metano nei Comuni di Loreto (*Via Asdrubali*) e Recanati (*Via Colombella*). In ottemperanza a quanto previsto dalla Delibera 569/2019/R/Gas dell'ARERA del 27/12/2019 si segnala il completamento dell'installazione dei sensori di pressione

lungo la rete gas-naturale BP opportunamente collegati al sistema di telecontrollo, ai fini del monitoraggio della pressione di esercizio della medesima rete.

Astea nel 2022 ha effettuato la sostituzione di 6.260 contatori gas (22% sul totale dei contatori attivi) di classe G4 e G6 su tutti i comuni serviti.

IL TELERISCALDAMENTO

Il teleriscaldamento è un servizio che prevede la distribuzione, ai clienti allacciati alla rete, di calore per uso riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Il calore necessario a riscaldare l'acqua viene prodotto nella centrale di cogenerazione di Astea e in casi particolari anche da caldaie di integrazione (v. cap. 8.2.1). Essendo una forma di riscaldamento altamente efficiente dal punto di vista energetico e con numerosi vantaggi in termini ambientali si rimanda al cap. 8.2.2 per una trattazione più ampia e dettagliata.



LA PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Gli impianti di pubblica illuminazione sono costituiti dall'insieme di tutte le componenti elettriche (cavi, armature, accessori) e meccaniche (pali e sostegni) atte a realizzare l'illuminazione di strade, piazze ed aree verdi pubbliche.

L'evoluzione tecnica degli impianti di pubblica illuminazione si è concentrata principalmente sulle armature ovvero su quel componente che, tramite l'aumento della propria efficienza di funzionamento, permette alle Amministrazioni Pubbliche di contenere i consumi energetici (e di conseguenza i costi) e di ridurre l'inquinamento luminoso.

Le soluzioni tecniche più innovative prevedono l'utilizzo di corpi illuminanti con sorgenti a LED che permettono di:

- ridurre il consumo energetico fino al 60%.
- gestire più efficacemente gli impianti grazie ad una vita utile maggiore e a una minore necessità di manodopera;
- migliorare la qualità della luce grazie all'elevata resa cromatica delle nuove sorgenti che garantiscono un'ottimale percezione dei colori.

La società è costantemente impegnata ad ampliare il numero dei comuni gestiti rimanendo sempre in un ambito locale e favorendo la salvaguardia dell'indotto locale tramite affidamenti di lavori ad imprese regionali sempre nel rispetto delle norme del Codice Appalti.

Tutti i progetti proposti e realizzati sono sempre finalizzati ad una drastica riduzione dei consumi energetici in modo da permettere il finanziamento delle opere e, al tempo stesso, contribuire alla riduzione delle emissioni (*v. cap. 8.2.2*) sfruttando tutte le migliori tecnologie disponibili sul mercato.

I lavori di efficientamento luminoso vanno anche nell'ottica della riduzione dell'inquinamento luminoso tramite la sostituzione di apparecchi obsoleti con apparecchi conformi alla Legge Regionale delle Marche n° 10/2002.

Nel giugno 2022 è stata firmata la convenzione per la gestione e la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica del Comune di Osimo tra la società Osimo Illumina S.r.I. (costituita dalle Società DEA S.p.A., Astea Energia S.p.A. e Co.Ge.Pa. Telecommunication S.p.A.) e l'amministrazione comunale. Nel mese di ottobre 2022, dopo l'approvazione del progetto esecutivo dei lavori previsti nel primo stralcio, sono iniziati i lavori di sostituzione delle vecchie armature stradali con nuove armature a LED. Al 31/12/2022 risultano già sostituite circa 800 armature sulle 3.500 previste nel primo stralcio il cui completamento è previsto entro la fine del 2023. Nel 2022, per tutti gli impianti di illuminazione pubblica gestiti da DEA, si sono registrate 31,8 segnalazioni ogni 1000 punti luce, in calo del 14% rispetto al 2021.

IL TELECONTROLLO DELLE RETI E DEGLI IMPIANTI

Nell'anno 2022 Astea ha continuato l'impegno nel potenziamento dei sistemi di telecontrollo a servizio delle reti idriche, elettriche, gas e teleriscaldamento. Gli interventi hanno riguardato sia l'ampliamento del numero delle periferiche installate, che il miglioramento delle politiche di sicurezza, in collaborazione con l'Area Sistemi Informativi.

Relativamente agli impianti del SII-gas, nel 2022 si è potenziato il sistema di acquisizione delle periferiche in campo, il che ha permesso di ottimizzare l'archiviazione dello storico delle informazioni oltre che il monitoraggio e controllo da remoto delle principali utenze elettromeccaniche.

Oltre agli impianti acquedottistici (campi pozzi, centrali idriche e serbatoi per acqua potabile), tale sistema è stato esteso anche a quelli di acque reflue (sollevamenti fognari e depuratori), centralizzando il sistema di acquisizione e visualizzazione dei dati in campo. Dal 2022 inoltre si è implementato il monitoraggio online degli scolmatori di rete fognaria, così da verificarne il comportamento in occasione di eventi meteorici. Con riferimento agli impianti gas-metano, nel 2022 si è provveduto a centralizzare il sistema di monitoraggio da remoto di tutte le cabine Re.Mi. gestite e di alcuni sensori per la misura della pressione di rete BP, installati in punti strategici della distribuzione, così da conoscere in tempo reale l'andamento dei principali parametri di funzionamento del sistema e consentire un intervento repentino nel caso di anomalie. Questi potenziamenti sono stati possibili grazie all'utilizzo di una rete dati "OT" dedicata, separata fisicamente dalla rete IT per limitare la superficie di attacco, e protette entrambe con appropriati sistemi di controllo degli accessi, firewall e strumenti

Analogamente, per quanto riguarda gli accessi, è stato centralizzato il sistema di autenticazione e dei log di accesso, utilizzando anche l'autenticazione a due fattori. Per quanto concerne il Telecontrollo delle reti elettriche di DEA, nel corso del 2022 si è provveduto ad un potenziamento della piattaforma SCADA rendendola abilitante a sviluppi futuri ed all'implementazione delle nuove funzionalità previste per la gestione delle reti, con particolare riferimento alle misure necessarie per l'integrazione della generazione elettrica diffusa, prevalentemente da fonte fotovoltaica. Rientra in quest'ambito lo sviluppo e la realizzazione avvenuta nel corso del 2022 di un apposito algoritmo di regolazione automatica della tensione MT a livello di sbarra di ciascuna Cabina Primaria, che tiene conto del verso dell'energia (entrante od uscente dalla rete MT) oltre che di altri parametri quali il livello di tensione MT ed il carico di linea, al fine di variare il set point di regolazione.

Così come attiene allo stesso ambito lo sviluppo e l'attivazione del sistema

di monitoraggio e crittografia.

Comune	N. cabine MT/BT	N. cabine MT/BT telecontrollate	% sul totale
Osimo	303	49	16%
Recanati	222	35	16%
Polverigi	45	7	16%
Totale	570	91	16%

di interfacciamento degli impianti di produzione di potenza maggiore di 1 MW che vedrà una comunicazione continua ed in tempo reale dei dati di produzione e la possibilità di azione istantanea da parte del gestore della rete di trasporto (*TERNA*) in caso di necessità in conformità alla Delibera ARERA n. 540/2021.

Nel corso dell'anno, conformemente alla programmazione stabilita, si è provveduto ad integrare nella rete del sistema di Telecontrollo una nuova classe di Unità Periferiche (*c.d. UP*) conformi allo standard di E-Distribuzione, installate presso le Cabine Secondarie (*v. tab. 7.15*).

Le nuove UP sono allineate allo stato dell'arte, possedendo una maggiore e migliore capacità elaborativa che consente il monitoraggio in tempo reale di numerosi parametri di esercizio e permettono di operare da remoto in tempo reale.

L'implementazione delle periferiche (*UP*) presso le Cabine Secondarie, attua la strategia intrapresa da DEA della progressiva estensione del Telecontrollo e Telecomando delle stesse, motivata dall'evidenza che la relazione tra rapidità di individuazione delle anomalie, isolamento dei tronchi guasti di rete e conseguente possibilità di rialimentazione in tempi brevi dei tronchi sani, è direttamente proporzionale al numero di UP dislocate nella rete.

L'obiettivo di arrivare a 100 cabine telecontrollate verrà raggiunto nel 2024 anziché nel 2022 come previsto inizialmente.

La conseguenza positiva più tangibile di tale strategia è la riduzione del numero e della durata delle interruzioni per utente, ovvero della qualità e continuità del servizio. Come accennato sopra, la nuova piattaforma SCADA è stata integrata totalmente su dei server virtuali che garantiscono maggiore affidabilità, resilienza e la sufficiente capacità elaborativa per supportare le nuove prestazioni.

Anche in questo caso è stato centralizzato il sistema di accessi, che sfrutta sistemi di autenticazione a due fattori. Tutta la piattaforma è protetta da un sistema EDR (Endpoint Detection & Response) che offre una protezione alle più recenti minacce informatiche grazie a un motore ad intelligenza artificiale "comportamentale" che individua potenziali pattern di attacco bloccandoli sul nascere e ripristinando la situazione a prima dell'accadimento.

Per quanto riguarda poi il sistema di telecomunicazione, la rete dati "OT" è stata completamente ridondata, utilizzando connessioni cablate e wireless e appoggiandosi a due provider differenti.

Tab. 7.15 / Numero di cabine telecontrollate sul totale



I CLIENTI

In linea con i propri valori e con la propria mission, il personale del Gruppo è sempre fortemente orientato all'ascolto delle esigenze dei propri clienti ed a farsene carico con la massima responsabilità e professionalità.

Coerentemente è importante investire per mantenere aperti più canali di comunicazione offrendo ai clienti la possibilità di scegliere come entrare in rapporto con le aziende del Gruppo a seconda del tipo di richiesta o dell'esigenza.

Il parco clienti è composto da privati, professionisti, aziende e pubbliche amministrazioni ed i rapporti con le società del Gruppo sono regolati da contratti e convenzioni specifiche per il servizio erogato. Ciascuno di questi gruppi di stakeholder ha bisogni differenti nonostante siano accumunati dai servizi di cui usufruiscono.

Per ascoltare la "voce del cliente" periodicamente viene svolta una indagine di customer satisfaction che copre un campione significativo di utenti aziende e cittadini, pubblici e privati. I risultati di questa indagine vengono utilizzati per individuare le aree di miglioramento su cui intervenire per assicurare ai clienti un servizio sempre più soddisfacente. All'indagine di customer vengono agganciate anche iniziative volte a comprendere la sensibilità sui temi del rapporto di sostenibilità. Questa attività è stata ripetuta nel 2023 al fine di valutare con i clienti la significatività dei temi e degli impatti a questi collegati, così da aggiornare la pianificazione strategica rispetto ai requisiti dei nuovi GRI Standard. Dall'indagine e dal lavoro del tavolo tecnico aziendale preposto alla redazione del Rapporto di Sostenibilità, sono emersi i seguenti temi materiali:

- Dialogo con il territorio;
- Responsabilità e sensibilizzazione;
- Erogazione del servizio.

Questi temi sono coerenti con quanto era stato valutato come significativo anche in passato, essendo alla base di una gestione corretta e sostenibile dei rapporti con i clienti. In particolare, il Gruppo Astea lavora da tempo per assicurare un dialogo efficace e punta a mantenere gli attuali standard che i clienti hanno valutato positivamente.

Per quanto riguarda l'erogazione del servizio questa,

se non supportata da investimenti e miglioramenti progressivi, può avere impatti negativi sul cliente in termini di scarsa qualità o di disagio per interventi e relative interruzioni della fornitura.

Le soluzioni tecnologiche possono rappresentare una valida opportunità come nel caso del software, dell'utilizzo di sistemi interati ai gestionali o di tablet per la sottoscrizione, ad esempio, dei contratti. Partendo dal presupposto che ogni intervento sulle reti è un intervento che va a vantaggio direttamente ed indirettamente del cliente, le strategie che improntano il comportamento del Gruppo nei confronti dei suoi utenti sono anche volte a migliorare la qualità del rapporto e del servizio che si instaura tra le parti, rimuovendo ogni possibile fraintendimento e causa di reclamo. Questo avviene attraverso un'attenta disamina delle cause di insoddisfazione, cogliendo le opportunità di miglioramento, anche derivanti dall'innovazione tecnologica, dalla diversificazione dei canali di comunicazione, che vengono resi sempre più efficaci e di immediato utilizzo, anche da remoto. Gli standard, sempre più numerosi, da rispettare in occasione di richieste di prestazioni da parte dei clienti collegati o che intendono allacciarsi alle reti gestite dal Gruppo, possono essere rispettati solo con investimenti in software adeguati e con procedure di lavoro chiare e precise che permettono di monitorare i tempi di esecuzione

COSA ABBIAMO FATTO NEL 2022

Nel 2022 in merito alla qualità del servizio ed in particolare all'offerta di servizi innovativi, affidabili e di qualità superiore agli utenti, si evidenzia l'efficientamento del processo di acquisizione delle letture del servizio idrico grazie a all'utilizzo di una app per gli operatori Astea mentre a marzo 2023 è stata implementata la APP per la gestione degli ordini di lavoro. Inoltre, è stata attivata la prenotazione telefonica degli appuntamenti per lo sportello al pubblico e un'area riservata nel sito web di Astea accessibile

solo tramite credenziali. Il software dedicato alla gestione efficiente del servizio Igiene Urbana, alla luce del mutato contesto, verrà reso disponibile dal Gestore Unico a cui l'ATA 2 Ancona ha avviato l'iter per l'affidamento del servizio per l'intera Provincia.

ed individuare per tempo eventuali ritardi.

LA QUALITÀ DEL SERVIZIO

Il Gruppo Astea è ormai da tempo attento alla qualità dei servizi erogati, al suo monitoraggio e all'attivazione di tutti gli interventi utili a migliorare i processi organizzativi con l'unico obiettivo di migliorare gli standard qualitativi.

In merito alla misura e al monitoraggio, il Gruppo Astea ha fatto propri tutti gli indicatori che l'Autorità di Regolazione di Energia, Reti e Ambiente (ARERA) ha introdotto

con le norme di settore emanate per i servizi a rete (servizio idrico integrato, distribuzione di gas naturale, distribuzione di energia elettrica e servizio di teleriscaldamento) e per il servizio di raccolta rifiuti elencate nella tabella 7.16.

Servizio	Normativa		
ervizio Idrico Integrato	Testo Integrato RQSII (655/2015/R/idr)		
Distribuzione di gas naturale	Testo Integrato RQDG (569/2019/R/gas)		
Distribuzione di energia elettrica	Testo Integrato TIQE (566/2019/R/eel) Testo Integrato TIMOE (258/2015/R/com)		
Servizio di teleriscaldamento	Testo Integrato RQCT (661/2018/R/tlr)		
Servizio di igiene urbana	Testo Integrato TQRIF (15/2022/R/rif)		

Tab. 7.16 / Elenco delibere ARERA sulla regolazione della qualità dei servizi

L'Autorità ha definito sia standard di servizio "generali" (riferiti al complesso delle prestazioni da garantire agli utenti) che "specifici" (riferiti alla singola prestazione da garantire al singolo utente).

Le prestazioni oggetto di monitoraggio di natura tecnico-commerciale sono: i preventivi e la loro esecuzione, l'attivazione/disattivazione/riattivazione dei servizi, le verifiche tecniche sui misuratori e sulla pressione/tensione di rete, la risposta ai reclami e alle richieste di dati, informazioni o di rettifica di fatturazione, la regolarità dei tempi e frequenze di fatturazione, i tempi di attesa allo sportello e di risposta del call center. L'Autorità, per le prestazioni soggette a livelli specifici, ha inoltre previsto dei rimborsi automatici a favore del cliente in caso di mancato rispetto degli standard di servizio e il cui ammontare dipende dal ritardo nell'esecuzione della prestazione. Inoltre, ha definito dei tempi massimi entro cui erogare l'indennizzo. Gli indennizzi automatici base variano da 30 euro a 140 euro in base alla tipologia di servizio e di utenza e possono raddoppiare o triplicare in base al ritardo nell'esecuzione della prestazione o nell'erogazione dell'indennizzo. I dati contenuti nella tabella 7.17 sono stati elaborati prendendo come riferimento i dati comunicati annualmente all'ARERA.



Tab. 7.17 / Livelli di qualità commerciale per i servizi svolti

Per il servizio idrico, l'ARERA ha definito anche livelli standard di qualità con riferimento alla fatturazione, in particolare in tabella 7.17 è riportata la conformità all'indicatore sul tempo di emissione della fattura (45 giorni dalla fine del periodo di fatturazione prefissato per ogni utente). Le percentuali di rispetto degli standard di qualità sono state calcolate rapportando le prestazioni conformi oppure non conformi per cause non imputabili all'azienda al totale delle prestazioni eseguite.

Macro-indicatori202020212022MC1- Avvio e cessazione del rapporto
contrattuale98,126%98,545%99,373%MC2 - Gestione del rapporto contrattuale
e accessibilità al servizio96,553%96,962%98,027%

Nel 2022 si conferma l'ottimo livello di servizio, con percentuali di rispetto ampiamente superiori al 90% per tutte le tipologie di prestazione.
Con la delibera n. 547/2019/R/idr, l'ARERA ha introdotto nel Testo Integrato RQSII a partire dal 01/01/2020 due macro-indicatori che riassumono l'andamento di tutti gli indicatori semplici nonché i relativi obiettivi ed un sistema di premi e penalità in caso di raggiungimento o meno degli stessi.

La normativa ha definito tre classi di appartenenza (A, B, C) sulla base delle quali si definiscono i target per l'anno successivo ovvero:

Classe A = Mantenimento

Classe B = Miglioramento dell' 1% i macro-indicatori dell'anno precedente

Classe C = Miglioramento del 3% i macro-indicatori dell'anno precedente

La tabella 7.19 riporta la classe raggiunta nel 2021 da cui si ricava l'obiettivo per l'anno 2022 e il risultato raggiunto sulla base delle indicazioni riportate nella delibera ARERA ed in attesa della loro formalizzazione ufficiale.

Tab. 7.19/ I risultati 2022 per i macroindicatori MC1 e MC

Tab. 7.18 / Valori dei

Macro-indicatori

integrato

per il servizio idrico

Macro-indicatori	Classe 2021	Obiettivo 2021	Risultato 2022
MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	A	≥98,545%	99,373%
MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio	A	≥96,962%	98,027%



Il totale delle prestazioni per le quali il Gruppo Astea non ha rispettato gli standard previsti per ragioni imputabili all'azienda ed i conseguenti rimborsi corrisposti sono riepilogati nella tabella 7.20.



L'ammontare complessivo dei rimborsi viene calcolato applicando il criterio di cassa e non di competenza, ovvero si considerano tutti i rimborsi erogati ai clienti nell'anno, indipendentemente dalla data di esecuzione della prestazione richiesta.

Per il servizio di distribuzione gas e di energia elettrica, l'ammontare complessivo dei rimborsi si mantiene su importi non elevati ed in linea con il risultato degli anni precedenti.

Per il servizio idrico, nel 2022 gli indennizzi si sono drasticamente ridotti rispetto

si sono drasticamente ridotti rispetto agli anni precedenti frutto di un'analisi dei processi interessati.



SICUREZZA E CONTINUITÀ DEL SERVIZIO

L'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) ha inoltre definito rigorosi standard di qualità tecnici, ovvero una serie di obblighi e di controlli riguardanti la sicurezza e la continuità del servizio di distribuzione del gas con l'obiettivo di tutelare i cittadini e fornire alle aziende interessate gli stimoli necessari a migliorare l'efficienza

Numero totale chiamate328325407Tempo medio effettivo di arrivo sul luogo di chiamata (minuti)343535% chiamate con tempo di arrivo sul posto entro 60 minuti99,6%98,8%98,8%

del servizio erogato.

Tali obblighi e controlli, basati anche su specifiche norme tecniche emanate dagli enti preposti (UNI, CIG, APCE) sono stati rafforzati nel tempo.

Tab. 7.21 / Pronto Intervento GAS

AL SECTION	2020	% sul totale	2021	% sul totale	2022	% sul totale
Lunghezza rete in alta e media pressione sottoposta ad ispezione (km)	198,8	89,0%	154,9	69,2%	190,1	84,8%
Lunghezza rete di bassa pressione sottoposta ad ispezione (km)	222,7	90,6%	203,7	82,8%	169,6	68,8%
Totale lunghezza rete ispezionata (km)	421,5	89,8%	358,6	76,3%	359,7	76,5%

Tab. 7.22 / Ispezione rete GAS

La società Astea è molto attenta alla tematica della sicurezza degli impianti gas. I tempi di intervento del personale tecnico per verificare e risolvere anomalie della fornitura o guasti sono molto contenuti, nell'ordine dei 35 minuti (v. tab. 7.21), così come pure le ispezioni sulle reti vengono eseguite in quantità superiore ai limiti prescritti dalle normative vigenti che prevedono l'ispezione completa della rete in bassa pressione ogni 4 anni e di quella in media/alta pressione ogni 3 anni (v. tab. 7.22).

In analogia alla regolazione del servizio gas, anche per il servizio di distribuzione dell'elettricità, l'ARERA ha definito "livelli tendenziali" di continuità del servizio per i clienti alimentati in bassa tensione e "livelli individuali" per i clienti alimentati in media tensione, al fine di migliorare l'affidabilità delle reti di distribuzione e tutelare i clienti che subiscono un

elevato numero di interruzioni.

Per i clienti le cui utenze vengono alimentate in bassa tensione sono state prese in esame le interruzioni lunghe con e senza preavviso occorse negli ultimi tre anni, che hanno avuto origine lungo la rete o negli impianti gestiti da DEA (escluse quindi le interruzioni con origine su altre reti interconnesse), di durata superiore a 3 minuti per ragioni imputabili all'azienda stessa (ad es. guasti accidentali, manovre di esercizio o lavori programmati).

	Numero			Durata media (min)		
Indicatore	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Interruzione lunghe non programmate - utenze BT	0,5	0,8	0,7	19,0	23,7	20,9
Interruzioni lunghe e brevi non programmate - utenze MT	1,0	1,9	1,9	9,7	16,7	35,1
Interruzioni lunghe programmate - utenze BT	0,4	0,3	0,2	36,6	26,1	15,3
Interruzioni lunghe e brevi programmate - utenze MT	0,2	0,2	0,2	27,5	26,8	31,5

Tab. 7.23 / Interruzioni energia elettrica programmate e non

La durata media delle interruzioni non programmate (*v. tab. 7.23*) ha registrato nel 2022 una crescita, rispetto al dato registrato lo scorso anno, solo per gli utenti MT: la causa è da imputare dell'alluvione del mese di settembre 2022 che ha colpito la Regione Marche, ed in particolare la provincia di Ancona. Per gli utenti MT coinvolti non è stato possibile individuare soluzioni alternative per rialimentarli prima della completa risoluzione del guasto mentre gli utenti BT interessati sono stati rialimentati con gruppi elettrogeni e quindi non hanno peggiorato gli indici. Relativamente alle interruzioni programmate, la riduzione della durata per i clienti alimentati in Bassa Tensione è legata alla disponibilità di due gruppi elettrogeni che DEA installa in occasione dei lavori programmati ogniqualvolta non sia possibile effettuare delle controalimentazioni lungo la rete. In alcuni casi i clienti MT sono costretti a subire qualche disagio in più.

Tab. 7.24 / Indennizzi a favore dei clienti MT, al netto di eventuali rivalse su altri gestori

	Unità di misura	2020	2021	2022
Clienti MT indennizzati	n	0	9	0
Ammontare complessivo rimborsi	€	0	592	0

Nel 2022 non sono stati pagati indennizzi ai clienti MT per superamento del numero massimo di interruzioni brevi e lunghe senza preavviso (v. tab. 7.24) mentre si sono registrate interruzioni la cui durata ha superato gli standard stabiliti da ARERA, come riportato nella tabella 7.25.

	Unità di misura	2020	2021	2022
Clienti BT indennizzati	n	0	3	2
Ammontare complessivo rimborsi	€	0	455,3	150
Clienti MT indennizzati	n	0	2	4
Ammontare complessivo rimborsi	€	0	373,7	1.526,3

Tab. 7.25 / Indennizzi per interruzioni prolungate o estese

Anche per il servizio idrico ARERA con la delibera 917/2017/R/idr ha definito un set di parametri di qualità tecnica (macro-indicatori) funzionali al perseguimento di una serie di obiettivi lungo tutte le fasi del servizio idrico integrato:

- contenimento delle perdite idriche (macro-indicatore M1)
- riduzione delle interruzioni del servizio (M2, meccanismo incentivante non ancora operativo)
- miglioramento della qualità dell'acqua erogata (M3)
- adeguatezza del sistema fognario inteso come frequenza di allagamenti o sversamenti da fognatura e numero di scaricatori di piena adeguati alla normativa (M4)
- riduzione dello smaltimento dei fanghi in discarica (M5)
- miglioramento della qualità dell'acqua depurata (M6).

Le performance su ciascun indicatore (v. tab. 7.26) sono quantificate dalle classi da A (migliore) a E (peggiore) e da un obiettivo di miglioramento definito sulla base dei valori rilevati nel biennio 2020-2021.

Nel 2021 si registra un peggioramento dell'indicatore M3 a causa di due ordinanze di non potabilità che si sono registrate nei Comuni di Osimo e Porto Recanati che hanno comportato un peggioramento della classe.
Per gli altri indicatori invece non si registrano variazioni significative. I target del 2023 sono stati fissati da ARERA sulla base dei risultati del 2021 e in tutti i casi in cui Astea può già vantare ottime prestazioni l'impegno previsto è quello del mantenimento.



SPORTELLI SUL TERRITORIO E ORARI DI APERTURA

Astea garantisce una capillare presenza sul territorio grazie a ben 6 sportelli aperti in giorni e con orari prestabiliti per un totale di 58 ore settimanali distribuite nelle ore mattutine e pomeridiane, dove sono presenti operatori qualificati in grado di accogliere tutte le richieste dei cittadini e far fronte alle loro necessità relative ai servizi a rete e di gestione rifiuti.

Nel 2022, nella sede principale di Osimo (*sportello nella provincia di Ancona previsto dal Testo Integrato RQSII*), è stata introdotta l'apertura pomeridiana al pubblico tramite appuntamento.

Il sistema di gestione delle code permette non solo di regolare la priorità di accesso agli sportelli di Osimo e Recanati da parte dei clienti, ma soprattutto di monitorare i tempi stessi di accesso, garantendo il rispetto dei vincoli previsti nella delibera dell'ARERA 655/2015/R/idr sul servizio idrico. Il sistema permette di monitorare

anche i tempi di esecuzione delle varie operazioni, nonché i periodi di maggior affluenza: ciò sarà utilizzabile per individuare interventi atti a permettere un afflusso più regolare dei clienti presso gli sportelli. Il sistema permette infine di gestire un percorso preferenziale per le persone con disabilità e le donne in stato di gravidanza.

La tabella 7.27 riporta per i due sportelli centrali, quelli di Osimo e di Recanati, il numero di prestazioni erogate, la percentuale dei clienti che hanno rinunciato pur essendosi prenotati ed i tempi medi di attesa e di servizio.

Anno	Numero ticket	% rinunciatari	Tempo medio di attesa (min)	Tempo medio di servizio (min)
2020	23.218	10,0%	9	13
2021	20.361	3,8%	8	13
2022	23.286	4,7%	11	12

Tab. 7.27 / Tempi medi di attesa e di servizio agli sportelli

I valori del tempo medio di attesa hanno registrato nel 2022 un aumento a seguito di una ripresa del flusso di persone correlato alla fine dell'emergenza sanitaria.

SERVIZIO TELEFONICO COMMERCIALE E DI PRONTO INTERVENTO

In aggiunta agli sportelli sul territorio, Astea mette a disposizione dei propri clienti anche il canale telefonico dove vengono fornite ai clienti informazioni di natura commerciale sui servizi acqua, teleriscaldamento e rifiuti e su come effettuare alcune operazioni quali, prenotazione ritiro rifiuti ingombranti, comunicazione dell'autolettura. Inoltre, è attivo anche un canale telefonico per la segnalazione dei guasti collegati alla rete acquedotto, fognatura e teleriscaldamento.

Il servizio di gestione del Call Center è in capo a un fornitore esterno certificato UNI 11200, norma specifica per il settore dei Contact Center, il cui personale è tenuto

costantemente aggiornato sia sulle novità del settore che su quelle specifiche riguardanti l'operatività del Gruppo.

La qualità del servizio è garantita anche dall'obbligo di rispettare degli standard di servizio, che corrispondono a quelli definiti dall'ARERA e che prevedono un tempo medio di attesa massimo di 240 secondi.

	2020		2021		2022	
	Chiamate servite	Tempo medio di attesa (sec)	Chiamate servite	Tempo medio di attesa (sec)	Chiamate servite	Tempo medio di attesa (sec)
N. verde servizio commerciale	30.839	150	30.532	184,7	29.408	128

Tab. 7.28 / Prestazioni del servizio telefonico Astea

Il Call Center è divenuto ormai lo strumento principale a cui i clienti possono rivolgersi per segnalare guasti e ottenere informazioni anche su tutte le novità o sui cambiamenti che vengono introdotti.

In aggiunta ai canali fisici tradizionali, il Gruppo Astea mette a disposizione anche canali

telematici quali indirizzi di posta elettronica, anche certificata, ed un portale web aggiornato frequentemente con notizie e vario materiale informativo relativo ai servizi erogati.

ALTRI CANALI DI COMUNICAZIONE CON GLI UTENTI

Astea ha mantenuto attivi nel 2022 tutti i canali di comunicazione alternativi allo sportello e potenziati nel periodo dell'emergenza sanitaria legata al COVID-19, quali la posta elettronica (sportello@asteaspa.it) e lo sportello online.

Molte prestazioni commerciali continuano ad essere evase proprio tramite il canale posta elettronica e tramite lo sportello online. Lo sportello online è un sistema accessibile dal sito web aziendale che permette una compilazione rapida e veloce dei moduli di richiesta di prestazioni, nonché la trasmissione automatica all'indirizzo di posta

elettronica dedicato.

Nel 2022 è stata attivata l'Area Riservata sul portale web, che permette ai clienti di avere a disposizione le informazioni personali sui contratti (consumi e fatture). La piattaforma permette anche di richiedere variazioni contrattuali e di inoltrare reclami e richieste di informazioni.

RECLAMI, RICHIESTE DI INFORMAZIONI E DI RETTIFICA DI FATTURAZIONE

Il Gruppo Astea considera reclamo una comunicazione presentata in forma scritta da parte di un cliente o di un cittadino o da una persona o associazione da lui incaricata, per evidenziare eventuali incoerenze con i requisiti definiti dai contratti e dai regolamenti di fornitura, dalle carte dei servizi o dalla legislazione vigente.
L'applicazione puntuale delle procedure del sistema qualità garantisce che eventuali

criticità vengano immediatamente trattate dai soggetti responsabili che poi valutano la necessità di adottare opportune azioni correttive.

	Unità di misura	2020	2021	2022
Reclami e richieste scritte di informazioni			1	
Comunicazioni ricevute	n	395	497	857
Comunicazioni gestite entro lo standard	%	99%	99%	99%
Richieste di rettifica di fatturazione				
Richieste ricevute	n	321	287	441
Richieste evase entro lo standard	%	92%	86%	99%

Tab. 7.29 / Reclami, richieste scritte di informazioni e di rettifica di fatturazione relativi ai servizi del Gruppo Astea.

La tabella 7.29 riporta il numero di reclami e richieste di informazioni scritte, nonché le richieste di rettifica di fatturazione nell'ultimo triennio e relativi ai servizi gestiti dalle società del Gruppo incluse nel perimetro di rendicontazione. L'incremento del numero di reclami e richieste di informazioni è legata ad un maggiore utilizzo e diffusione dei canali di contatto alternativi agli sportelli sul territorio.

Per ciascun indicatore è stata calcolata anche la percentuale di rispetto dei livelli di qualità che il Gruppo si impegna ad osservare, sulla base degli standard definiti da ARERA per ciascun servizio (v. tab. 7.30).

	Reclami e richieste di informa- zioni scritte	Richieste di rettifica di fatturazione
Distribuzione gas ed energia elettrica	30 giorni solari	Non previsto
Servizio idrico	30 giorni lavorativi	30 giorni lavorativi
Servizio Teleriscaldamento	30 giorni solari	Non previsto

Tab. 7.30 / Standard in vigore per risposte a reclami e richieste di informazioni scritte, e di rettifica di fatturazione

I COSTI DEL SERVIZIO: TARIFFE E BOLLETTE

Il Gruppo Astea gestisce sia servizi in concessione che servizi a libero mercato. Per i primi (servizio idrico integrato, igiene urbana, distribuzione di gas ed energia elettrica), le tariffe applicate dal Gruppo sono regolate da ARERA o dagli enti locali preposti (servizio igiene urbana), mentre per i servizi di teleriscaldamento le tariffe sono liberamente determinate. Di seguito l'analisi dei costi all'utenza dei principali servizi svolti dal Gruppo.

Costo del servizio idrico integrato

La regolamentazione tariffaria del servizio idrico sulla base della nuova metodologia definita dall'ARERA (*Testo MTI-3 allegato alla delibera n. 580/2019/R/idr*) è entrata in vigore il 1° gennaio 2020 ed è valida per il periodo regolatorio 2020–2023. La suddetta delibera prevede che l'AATO invii all'approvazione dell'ARERA una proposta tariffaria determinata secondo la metodologia ivi prevista, sulla base dei dati comunicati dai gestori del servizio relativi a costi sostenuti ed agli investimenti realizzati nel rispetto delle previsioni del piano d'ambito.

L'obiettivo è quello di incentivare gli investimenti necessari ma allo stesso tempo garantire la sostenibilità dei corrispettivi applicati all'utenza (v. tab. 7.31) e favorire il miglioramento della qualità dei servizi offerti, sempre in un'ottica di sostenibilità sociale e ambientale della fornitura.

Voce di costo (valori espressi in euro)	2020	2021	2022
Acquedotto	135,04	135,04	142,40
Fognatura	46,82	46,82	50,38
Depurazione	104,47	104,47	110,51
IVA	28,63	28,63	30,33
Totale bolletta	314,96	314,96	333,62
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	-1,2%	-	5,92%

Tab. 7.31 / Spesa annua per una famiglia tipo residente con un consumo annuo di 130 m³

Con riferimento ai bonus sociali previsti dalla normativa nazionale (*Testo Integrato TIBSII*) per le utenze del servizio idrico integrato, per via di approfondimenti richiesti da ARERA al fine di verificare il livello di protezione dei dati da parte di tutti i gestori nazionali, si è registrato un ritardo nell'erogazione. Nel 2023 i gestori saranno in grado di erogare retroattivamente i bonus sociali agli aventi diritto anche per le annualità 2022 e 2021 anche grazie all'operatività della nuova piattaforma gestita dalla società Acquirente Unico S.p.A..

APPROVAZIONE DELLE TARIFFE PER IL BIENNIO 2022-2023 E PREVISIONI PER IL BIENNIO 2024-2025

La tariffa ha subito un aumento per l'intero biennio 2022-2023 come previsto dalla deliberazione n. 20 del 18/11/2022 dell'Assemblea di Ambito Territoriale Ottimale n. 3 Marche Centro - Macerata.

Per il biennio 2024–2025, gli elevati prezzi dell'energia elettrica registrati nel 2022 a causa della crisi energetica internazionale potrebbero comportare un aumento della componente tariffaria a copertura dei costi elettrici sostenuti dal gestore per il funzionamento degli impianti di acquedotto, fognatura e depurazione.

Costo del servizio di distribuzione di energia elettrica

Le tariffe del servizio di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica sono uniformi in tutto il territorio nazionale e definite, per il periodo 2020-2023, secondo i criteri dei Testi Integrati alla delibera n. 568/2019/R/eel di ARERA e vengono aggiornate con frequenza annuale. Il costo di detto servizio (v. tab. 7.32) si riflette sulla bolletta emessa ai clienti dai venditori di energia elettrica operanti sul mercato alla voce "Trasporto e gestione del contatore".

Voce di costo (valori espressi in euro)	2020	2021	2022
Quota fissa	20,40	20,52	19,44
Quota potenza	62,64	63,72	60,84
Quota energia	20,55	21,44	21,01
IVA al 10%	10,36	10,57	10,13
Totale costo	113,95	116,25	111,42
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	0,03%	2,02%	-4,15%

Tab. 7.32 / Spesa annua per la voce "Trasporto e gestione del contatore" per una famiglia tipo residente con potenza 3 kW e consumo annuo di 2.700 kWh

Il forte aumento dei prezzi dell'energia a seguito della crisi energetica internazionale, registrato a partire dal secondo semestre 2021 e per tutto l'anno 2022, non ha influito sulle tariffe del servizio di trasmissione, distribuzione e misura dell'energia elettrica che sono rimaste quasi invariate.

Con riferimento ai bonus sociali previsti dalla normativa nazionale (*Testo Integrato TIBEG*) il Governo ha ridotto la soglia ISEE per accedere al bonus elettrico per le utenze

domestiche per contenere la spesa annua delle famiglie economicamente disagiate. Il Bonus elettrico viene sempre erogato alle società di vendita, controparti dei contratti di distribuzione, che provvedono poi ad accreditarli nella bolletta emessa ai clienti consumatori.

Costo del servizio di distribuzione di gas naturale

Le tariffe del servizio di distribuzione e misura del gas naturale sono uniformi per zone geografiche e definite a livello nazionale, per il periodo 2020-2025, secondo i criteri dei Testi Integrati alla delibera n. 570/2019/R/gas di ARERA e vengono aggiornate con frequenza annuale. Il costo di detto servizio (v. tab. 7.33) si riflette sulla bolletta emessa ai clienti dai venditori di gas naturale operanti sul mercato alla voce "Trasporto e gestione del contatore".

Voce di costo (valori espressi in euro)	2020	2021	2022
Quota fissa	62,31	62,85	61,09
Quota variabile	100,95	100,00	97,24
IVA	35,92	28,91	7,92
Totale costo	199,18	191,76	166,25
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	-4,0%	-3,7%	-13,3%

Tab. 7.33 / Spesa annua per la voce "Trasporto e gestione del contatore" per una famiglia tipo residente consumo annuo di 1.400 smc

Il forte aumento dei prezzi del gas a seguito della crisi energetica internazionale, registrato a partire dal secondo semestre 2021 e per tutto l'anno 2022, ha influito sulle tariffe del servizio di distribuzione e misura del gas naturale solo con riferimento all'IVA che il Governo ha mantenuto ridotta al 5%. Il Governo ha altresì ridotto la soglia ISEE per accedere al bonus gas per le utenze domestiche.

Il bonus che, come previsto dalla normativa nazionale (*Testo Integrato TIBEG*), è indicizzato al prezzo del gas e ha permesso di contenere la spesa annua per le famiglie economicamente disagiate.

Costo del servizio di teleriscaldamento

Le tariffe del servizio di teleriscaldamento sono indicizzate alle tariffe di vendita del gas così come definite da ARERA e vengono aggiornate con frequenza mensile dal 1° ottobre 2022 (prima trimestrale).

Voce di costo (valori espressi in euro)	2020	2021	2022
Quota fissa	-	-	-
Quota variabile	808	969	1.706
IVA	178	213	375
Totale bolletta	986	1.182	2.081
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	-12,9%	19,9%	76,1%

Tab. 7.34 / Spesa annua per una famiglia tipo residente con un consumo annuo di 9.800 kWh termiri

Il calcolo della bolletta riportato in tab. 7.34 è stato effettuato applicando la tariffa media nell'anno ad un consumo annuo di 9.800 kWh termici. L'aumento della spesa annua rispetto all'anno 2021 è stato determinato dai forti rincari del prezzo del gas a cui la tariffa è indicizzata. I mercati energetici europei hanno visto una delle più grandi crisi geopolitiche che ha determinato da una parte il calo dell'offerta e dall'altra forti speculazioni sui prezzi del gas all'ingrosso.

Costo del servizio di Igiene urbana

L'anno 2022 è il primo anno di applicazione del secondo Metodo Tariffario Rifiuti (*Testo Integrato MTR-2 allegato alla delibera n. 363 del 03/08/2021*) introdotto per il periodo 2022-2025 dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente e che definisce i criteri e i termini per la redazione e approvazione dei piani economici finanziari necessari alla definizione del gettito del tributo TARI e della relativa tariffa. Il piano economico finanziario riflette i costi fissi e variabili, riconosciuti dal metodo tariffario e sostenuti da Astea S.p.A. in qualità di Gestore del Servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, nonché dal Comune di Osimo quale soggetto che gestisce insieme ad Astea la tariffa e il rapporto con gli utenti del servizio. Il Comune di Osimo con delibera n. 19 del 29/04/2022 ha preso atto del piano economico finanziario rifiuti (*PEF*) per il biennio 2022-2023 predisposto e approvato

dall'Ente Territorialmente Competente (Assemblea Territoriale d'Ambito - ATO2 ANCONA) sulla base dei criteri previsti dal suddetto Metodo Tariffario Rifiuti e ha approvato le nuove tariffe per l'anno 2022. Con la medesima delibera, il Comune di Osimo ha altresì mantenuto per l'anno 2022 le riduzioni integralmente coperte dalla fiscalità generale dell'Ente relative alle utenze domestiche economicamente disagiate: una riduzione del 40% o del 30% della parte variabile della tariffa sulla base del reddito ISEE.

il costo del servizio, dovuto da una famiglia di 3 persone in un appartamento di 100 mq, ha avuto negli anni l'andamento riportat in tabella 7.35.

Tab. 7.35 / Calcolo del tributo per una famiglia di 3 persone in un appartamento di 100 m²

Componenti di costo (Valori espressi in euro)	2020	2021	2022
Tributo	227	245	261
Addizionale provinciale	11	12	13
Totale	238	257	274
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	-	8,0%	6,6%

L'aumento dei prezzi dei carburanti e di tutte le materie prime registrato nel 2022, sulla scia della crisi energetica internazionale, avrà i suoi effetti sul piano finanziario dell'anno 2024 che, secondo il metodo tariffario vigente, prende in considerazione i costi sostenuti nell'anno 2022.

Area d'impatto	Tema	Impatto	Indirizzo strategico	Cosa faremo nel 2023
Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni	Dialogo con il territorio	Facilità nei contatti con il Gruppo	Assicurare la massima trasparenza nelle comunicazioni istituzionali così da garantire una maggiore vicinanza agli stakeholder (comunità	Mantenimento degli attuali livelli di servizio
	Responsabilità e sensibilizzazione	Maggiore trasparen- za e responsabilità del Gruppo verso i clienti	locali, istituzioni, fornitori, etc) facilitando le relazioni con le aziende del Gruppo Astea	Mantenimento degli attuali livelli di servizio
	Erogazione del servizio	Servizi pubblici di bassa qualità	Promuovere l'adozione di soluzioni tecnologiche innovative e più affidabili, per garantire la continuità e la qualità del servizio, salvaguardando il know-how aziendale e ricercando forme di finanziamento sostenibili per le sperimentazioni sul campo.	Nuovo portale per il Call Center per gestire l'utenza Implementazione dello sportello online integrato al sistema gestionale per consentire ai clienti di effettuare operazioni contrattuali Avvio progetto di digitalizzazione che prevede l'utilizzo dei tablet per la sottoscrizione dei contratti
	Disagio alle attività domestiche e lavorative per interventi programmati			Migliorare l'efficacia delle comunicazioni, anche con il coinvolgimento degli enti locali, in caso di interventi programmati

I FORNITORI

Il Gruppo Astea intrattiene rapporti con numerose categorie di fornitori che sono parte integrante della sua supply chain. Non sarebbe infatti possibile garantire i servizi offerti dalle aziende del gruppo senza questa importante categoria di stakeholder che ha un ruolo fondamentale nell'erogazione di servizi essenziali. Mantenere rapporti sani e corretti con i fornitori, rapporti che possono essere definiti di mutuo beneficio è uno dei principi alla base del lavoro di chi gestisce appalti ed approvvigionamenti, nella consapevolezza che l'affidabilità di un fornitore passa anche attraverso la collaborazione e la comprensione reciproca. La chiarezza contrattuale nonché la puntualità e correttezza nel controllo della qualità di quanto è stato consegnato sono elementi imprescindibili di questa gestione.

La stessa Agenda 2030 con gli SDGS 8 e 12 ricorda l'importanza di promuovere politiche orientate allo sviluppo, che supportino la creazione di posti di lavoro, l'imprenditoria, la creatività e che incoraggino la formalizzazione e la crescita delle piccole e medie imprese oltre a promuovere pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici, in conformità alle politiche e priorità nazionali. A seguito della rivalutazione della materialità nel 2023, anche ai fornitori è stato chiesto di esprimersi su quelli che sono per loro gli impatti più significativi, positivi e/o negativi, causati nell'interazione con le aziende del gruppo. A tale proposito, gli impatti che sono scaturiti da questa indagine, sono prevalentemente positivi e dalla valutazione non è emersa la necessità di attuare eventuali azioni di miglioramento. I temi materiali, in linea con i GRI Standard, sono:

- il rispetto dei diritti umani;
- l'economia del territorio;
- la trasparenza.

In particolare, appare importante che il rispetto dei diritti umani sia assicurato lungo tutta la catena del valore attraverso l'attuazione di una qualifica del fornitore che tenga conto anche del fatto che esso rispetti leggi e norme applicabili. La salvaguardia del tessuto economico del territorio grazie ad acquisti/affidamenti ad imprese locali è un impatto che deve essere bilanciato con gli obblighi del Codice degli Appalti e con la garanzia del rispetto dei principi di pari opportunità fornita dalla stazione appaltante.

In linea con questi obiettivi, il Gruppo assicura il rispetto del principio di proporzionalità e concorrenza mediante la consultazione e la richiesta di preventivi, chiesti a rotazione alle numerose imprese iscritte al proprio albo fornitori, in possesso delle qualifiche, volta per volta, richieste in base alle prestazioni da appaltare, assicurando, grazie alla sempre maggior diffusione di servizi telematici e web, canali di comunicazione dedicati e piattaforme telematiche evolute che assicurano la semplificazione delle procedure di partecipazione alla gara, la minimizzazione degli errori formali suscettibili di essere commessi dagli operatori economici in sede di gara, la celerità delle comunicazioni. Negli affidamenti, il gruppo assicura la selezione di operatori in linea con gli standard in materia di tutela dell'ambiente e del lavoro, presidiando la rigorosa osservazione delle disposizioni in materia (tra cui i c.d. "CAM - Criteri Ambientali Minimi") oltre a verificare sia prima dell'affidamento sia in fase di esecuzione del contratto, la regolarità contributiva dei fornitori. La procedura è gestita in modo da assicurare la lotta al conflitto di interessi anche attraverso commissioni di gara e la loro rotazione.

COME DIVENTARE FORNITORE DEL GRUPPO ASTEA

L'albo fornitori è una piattaforma in cui le imprese o i professionisti possono operare esclusivamente per via telematica dopo aver completato l'iscrizione. Esso è suddiviso nelle seguenti categorie:

- aziende fornitrici di beni e servizi;
- aziende esecutrici di lavori pubblici;
- tecnici progettisti e assimilati;
- altri professionisti (notai, medici, avvocati, ecc);

e tutti gli iscritti possono prendere visione delle procedure aperte. Ai fini della qualificazione, gli operatori economici devono dichiarare il possesso dei requisiti di ordine generale previsti dall'art. 80 - motivi di esclusione – del d.lgs. 50/2016.

Dovranno inoltre dimostrare di essere in regola con il pagamento dei contributi ai propri dipendenti e collaboratori, essere regolarmente iscritti alla Camera di Commercio e in regola anche con la documentazione antimafia. È richiesta anche la presentazione della dichiarazione del fatturato complessivo annuo e del fatturato annuo specifico per le categorie di lavori per cui si richiede la qualifica, relativi ai tre esercizi finanziari precedenti, al fine di dimostrare il possesso dei requisiti di affidabilità

economico-finanziaria.
Al fine di verificare il possesso della necessaria capacità tecnico-organizzativa, gli operatori devono dichiarare l'elenco dei principali lavori, forniture o servizi eseguiti per ciascuna categoria per cui si richiede la qualifica, con indicazione dell'anno, del committente e dell'importo.

del committente e dell'importo.
Inoltre, gli operatori possono inserire, se in loro
possesso, copie di eventuali certificazioni o iscrizioni
ad albi ed il possesso di attestazioni SOA, queste
ultime obbligatorie per le imprese che intendono
partecipare all'esecuzione dei lavori.
Infine, per la qualificazione, gli operatori economici

devono dichiarare il possesso dei requisiti di capacita tecnica in materia di sicurezza ovvero che il personale impiegato è adeguatamente formato ed istruito e che le attrezzature impiegate sono conformi alle normative applicabili. Dall'albo vengono scelte le ditte cui demandare affidamenti di importo inferiore a \in 40.000 e dallo stesso vengono sorteggiate, nel rispetto del principio di rotazione, le ditte per gare sotto soglia relative a lavori (fino all'importo di \in 5.350.000), servizi e forniture (fino all'importo di \in 428.000). Le spese di importo superiore richiedono, di norma, una procedura di gara aperta alla quale possono partecipare tutti gli operatori economici. In ogni caso le gare sono interamente gestite mediante piattaforma telematica in conformità alle previsioni dell'art. 40 del d.Lgs 50/2016 (Codice degli appalti), per l'effettuazione di procedure di affidamento, siano esse gare ufficiose o procedure ordinarie.

L'albo degli operatori economici di fiducia, dall'anno in cui è stato istituito (1 settembre 2016) dopo anni di costante crescita ha registrato nel 2022 una lieve diminuzione in termini di aziende iscritte ed abilitate (v. tab. 7.36); interessante notare come i soggetti iscritti ed abilitati, seppur in minor numero, presentino percentuali più elevate di certificazioni.

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Aziende registrate	n	520	576	543	-6%
Aziende abilitate	n	424	474	452	-5%
di cui con certificazione qualità	%	74	79	84	6%
di cui con certificazione ambientale	%	29	31	36	16%
di cui con certificazione di sicurezza sul lavoro	%	21	14	22	57%
di cui con certificazione sociale	%	5	5	8	60%
di cui con certificazione per la gestione in sicurezza delle informazioni	%	3	4	7	75%

Tab. 7.36 / Operatori economici iscritti nell'albo telematico aziendale

Le percentuali di aziende in possesso di una certificazione sono riferite alle aziende abilitate che differiscono da quelle registrate poiché hanno inserito nell'albo fornitori, oltre ai dati anagrafici principali, anche quelli necessari per poter partecipare alle gare. I soggetti aggiudicatari sono costantemente sottoposti a controlli in materia di sicurezza sul lavoro. L'ufficio appalti accerta la regolare posizione assicurativa e contributiva delle imprese prima della aggiudicazione, richiedendo inoltre, per ciascun cantiere e prima della sottoscrizione del contratto, apposito piano di sicurezza, utilizzato dai tecnici del Gruppo Astea per la verifica delle condizioni di sicurezza dei lavoratori occupati in cantiere.

Infine, rileviamo con soddisfazione che ben 108 imprese esecutrici di lavori (ed altri 23 in attesa di iscrizione) e 70 fornitori di beni e servizi (ed altri 16 in attesa di iscrizione) sono

Procedura affidamento	Numero affidamenti	Importo complessivo
Procedura negoziata	5	€ 2.534.905,40
Affidamento diretto	1.219	€ 10.830.393,16
TOTALE	1.224	€ 13.365.298,56

Tab. 7.37 / Numero affidamenti ed importi spesi per categoria

In tutti i rapporti con i fornitori il Gruppo è sempre riuscito a superare agevolmente le difficoltà riscontrate in corso di esecuzione lavori in ciò favorita sia dalle ditte locali appartenenti ad un tessuto sociale ed imprenditoriale ancora integro, sia dalla puntualità con cui le società del Gruppo garantiscono i pagamenti secondo le scadenze pattuite.

iscritti nelle White List delle prefetture di competenza. Come è noto per partecipare alle gare d'appalto di importo superiore a 150.000 euro nei settori a rischio di infiltrazione mafiosa è ormai obbligatoria l'iscrizione alle suddette White List, come previsto dal DPCM 24 novembre 2016.

La tabella 7.37 riporta per ogni tipologia di procedura di affidamento utilizzata dal Gruppo Astea nell'anno 2022 per l'appalto di lavori, servizi e forniture, la numerosità degli affidamenti e gli importi complessivamente spesi in ciascuna categoria.

Ricordiamo che alcune delle attività richieste dal Gruppo Astea ai propri fornitori sono considerate a rischio di infiltrazione mafiosa in base alla Legge antimafia (L 190/2012), tra cui:

- trasporto di materiali a discarica per conto di terzi;
- trasporto e smaltimento di rifiuti per conto di terzi;
- estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti:
- confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;
- noli a freddo di macchinari;
- fornitura di ferro lavorato;
- noli a caldo.



Tuttavia, il protrarsi della crisi economica non ha mancato di far sentire i propri effetti: oltre ad una riduzione degli investimenti realizzati dovuti

al fermo delle attività in corso d'anno, non sono mancate incertezze, dovute al rapido modificarsi del quadro giuridico di riferimento, che hanno bloccato o rallentato le procedure di acquisto e di esecuzione dei contratti ma che comunque il Gruppo ha saputo fronteggiare e superare con prontezza e lungimiranza.

Tutti gli impegni assunti con i fornitori in termini di tempi di pagamento sono stati rispettati puntualmente.

Grazie alle novità modifiche introdotte alla L.120/2020 introdotte dal D.L. 77/2021, confermate dal nuovo d.lgs 36/2023, solo per affidamenti di importo superiore a € 5.382.000 di euro per i lavori ed € 431.000 euro per forniture di beni e servizi, le società del Gruppo ricorrono alle procedure aperte telematiche con pubblicazione di apposito bando di gara.

I lavori da appaltare sono descritti in un progetto esecutivo, di norma redatto dall'ufficio tecnico dell'azienda e, solo per lavori di particolare complessità e spesso non riguardanti l'attività tipica dell'azienda, rimesso a progettisti esterni.

Le imprese ed i fornitori movimentati nel 2022 dal Gruppo Astea sono stati pari a 862 per un importo complessivo di circa 41,9 milioni di euro. Si precisa che nel calcolo sono stati esclusi gli acquisti infragruppo e gli acquisti effettuati dalle società controllate.

La tabella 7.38 riporta la suddivisione del numero dei fornitori e della spesa in acquisti (imponibile) per area geografica

Nel triennio preso in esame emerge una quota importante degli acquisti verso fornitori che si trovano fuori regione, imputabili principalmente agli acquisti effettuati dalla società En Ergon che è impegnata nella realizzazione di un impianto a biometano. La quota restante degli acquisti, pari al 66% circa del totale è rivolta a fornitori con sede nella Regione Marche: questi dati sono in linea con quelli degli anni precedenti a dimostrazione della continua attenzione del Gruppo anche allo sviluppo economico del territorio in cui opera.

	2020		2021		2022	
	Fornitori	Importo	Fornitori	Importo	Fornitori	Importo
Provincia di Ancona	36,1%	29,8%	35,2%	40,0%	35,0%	52,0%
Provincia di Macerata	17,4%	10,7%	16,4%	13,6%	16,2%	11,1%
Altre province delle Marche	3,7%	2,4%	4,8%	2,9%	4,6%	2,8%
Altre province d'Italia	42%	56,7	42,9%	42,8%	43,4%	33,5%
Paesi europei	0,8%	0,4%	0,7%	0,6%	0,7%	0,5%

Tab. 7.38 / Imprese e fornitori per area geografica

Area d'impatto	Tema	Impatto	Indirizzo strategico	Cosa faremo nel 2023
Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni	Rispetto dei diritti umani	Rispetto dei diritti umani lungo tutta la catena del valore	Assicurare il rispetto dei principi etici di Astea e dei diritti umani lungo tutta la catena di fornitura attraverso un'attenta gestione delle procedure di selezione dei fornitori e grazie ai controlli operativi.	Mantenimento degli attuali livelli di servizio
Sviluppo responsabile del business	Economia del territorio	Sviluppo del tessuto economico del territorio grazie ad acquisti/affidamenti ad imprese locali	Operare correttamente, in modo trasparente e nel pieno rispetto della conformità legislativa e normativa, assicurando la crescita del proprio	Mantenimento degli attuali livelli di servizio
	Trasparenza	Garanzia di pari opportunità ai fornitori grazie a comportamenti corretti e trasparenti del Gruppo	personale e della catena di fornitura, distribuendo valore sul territorio.	Mantenimento degli attuali livelli di servizio

I nostri Impegni per II 2023

I DIPENDENTI

L'allineamento tra strategia e obiettivi di crescita aziendale con l'armonizzazione di aspettative, bisogni, e obiettivi di realizzazione e crescita professionale e personale dei dipendenti è il motivo di esistere della funzione Risorse Umane e organizzazione in azienda.

La qualità delle relazioni con le nostre persone sono alla base della strategia di sostenibilità del Gruppo. Attraverso l'impiego di processi, metodologie e strumenti digitali il Gruppo cura quotidianamente il senso di appartenenza delle persone alla cultura organizzativa aziendale, contraddistinta da Valori, Mission e Vision condivisi. Tali impegni presenti e di ampia portata, spingono il management a promuovere comportamenti sostenibili ed eticamente responsabili, realizzando sistemi di gestione e sviluppo del personale in grado di facilitare il raggiungimento di performance sostenibili da parte delle aziende che lo compongono. Attraverso l'interconnessione con le persone, vengono accompagnati i progetti di vita di circa 250 famiglie del territorio, redistribuendo nelle loro mani circa il 43% del valore aggiunto prodotto creando sinergie con i propri dipendenti.. Il motivo di esistere della funzione Risorse Umane e Organizzazione è dunque quello di sostenere e avvicinare i dipendenti ai valori in cui il Gruppo si identifica, indirizzando l'attenzione agli obiettivi di sostenibilità. Per contribuire a tali obiettivi, la funzione Risorse Umane e Organizzazione è responsabile del porre in essere azioni concrete che rafforzino il senso di appartenenza, la motivazione, lo sviluppo delle competenze e la fiducia delle persone verso l'azienda, per raggiungere, insieme, i traguardi del valore economico, sociale e ambientale desiderato. I cambiamenti repentini che interessano il contesto socioeconomico, i processi tecnologici è i quadri normativi di riferimento, richiedono all'organizzazione di prestare una particolare attenzione e sensibilità organizzativa alle tematiche in oggetto, affinché le nostre persone abbiano le competenze adeguate per essere sempre in grado di affrontare le sfide quotidiane e quelle che ci attendono.

In modo coerente con l'Agenda 2030, anche la salvaguardia del diritto al lavoro, alla lotta contro il lavoro minorile, unito a delle politiche del personale che riescano a gestire adeguatamente e per tempo l'invecchiamento della popolazione e la promozione di un ambiente lavorativo sano e sicuro per tutti i lavoratori, sono impegni fondamentali per assicurare condizioni di lavoro stabili, non disperdere il patrimonio di conoscenze costruito nel tempo e limitare al massimo il rischio di infortuni sul lavoro, anche per i lavoratori esterni che operano per conto del Gruppo. Grazie al potenziamento della politica di Employer Branding e di Talent Attraction con l'obiettivo di incentivare e avvicinare i talenti alla realtà del Gruppo Astea, dando loro la possibilità di conoscerla attraverso i suoi processi è l'occasione per apportare valore. Solo fidelizzando gli studenti brillanti del territorio con un'offerta complessiva attraente si può tentare di contrastare il fenomeno della fuga oltre regione o all'estero assicurando al contempo il ricambio generazionale.

La progettazione di sistemi di lavoro e di processi tesi a soddisfare i bisogni e le aspettative personali e professionali dei dipendenti, in armonia con gli obiettivi di sostenibilità, contribuiscono a creare un clima interno positivo e a migliorare sia la qualità della vita delle nostre persone che la comunicazione interna tra colleghi. La sostenibilità del modello di gestione delle Risorse Umane è dunque assicurata dalla capacità di facilitare – nelle sue varie declinazioni all'interno del sistema aziendale – l'allineamento tra strategia e obiettivi di crescita aziendale con l'armonizzazione di aspettative, bisogni, e obiettivi di realizzazione e crescita professionale e personale dei dipendenti. Coerentemente, i temi materiali ed i relativi impatti, scaturiti anche dal confronto

o con i dipendenti che hanno contribuito direttamente a valutarne la rilevanza, sono relativi a:

- condizioni di impiego;
- formazione professionale;
- salute e sicurezza dei lavoratori.

La formazione continua assicura il potenziamento delle conoscenze e competenza aziendali e, per questo motivo, ci si pone l'obiettivo di intensificare la formazione trasversale e quella femminile. Altro tassello importante sarà rappresentato dal potenziamento dell'area risorse umane, al fine di gestire in modo centralizzato tutta la formazione. La mitigazione degli impatti negativi, in particolar modo agli infortuni sul lavoro e alle malattie professionali sarà garantita attraverso alcuni progetti di miglioramento quali il "progetto ergonomia" e la sensibilizzazione del personale grazie alla formula "Play Sicurezza".

COSA ABBIAMO FATTO NEL 2022

In riferimento al tema dell'ottimizzazione della gestione interna in ottica di sviluppo sostenibile del business nel 2022 l'attuazione dei piani di azione individuati nell'analisi organizzativa è ripianificata al 2023, anno in cui è previsto l'inserimento di profili di alto livello nel settore informatico e della gestione reti e impianti ed allo stesso tempo sono state rafforzate le collaborazioni con le Scuole superiori e le Università. Il residuo di ferie e permessi è sotto il costante presidio dei responsabili di area che hanno la possibilità di monitorarli in tempo reale per ciascuno dei propri collaboratori. All'interno dell'area Benessere del personale, in riferimento al tema dello sviluppo culturale dei dipendenti e collaboratori nel 2022 si registrano diverse attività di formazione rivolte a tutti i responsabili nonché attività di gruppo con il vertice per l'aggiornamento della mission aziendale e un primo laboratorio sull'allineamento tra codice etico e valori aziendali; i primi riporti hanno anche partecipato ad un corso sul public speaking e ad un altro su "il ruolo del leader nello sviluppo del potenziale dei propri collaboratori", anche nell'ottica di poter meglio affrontare le sfide legate alla crescita del Gruppo. Sul tema della salvaguardia dei posti di lavoro, nel 2022 sono stati pubblicati bandi di selezione per la società En Ergon con un maggior dettaglio dei profili richiesti, mentre l'indagine sulle esigenze sentite a livello di sviluppo delle competenze e di benessere del personale è stato ripianificato con la previsione di concluderlo entro il 2024. Sul tema salute e sicurezza dei lavoratori è stata completata la mappatura delle attività per il progetto ergonomia in linea con i requisiti previsti dalla norma ISO 12228-1:2022. È In corso l'emissione e approvazione della nuova valutazione dei rischi così come i test sulle tecnologie alternative per la gestione del lavoro in solitario. Per sensibilizzare i preposti e i coordinatori sui rischi legati alle loro attività è stato organizzato il progetto Play Sicurezza mentre nell'ambito del programma di rimozione dell'amianto, sono state bonificate due cabine RE.MI del gas (1 a Polverigi e 1 a Osimo).

COMPOSIZIONE DELL'ORGANICO

In conformità all'obiettivo di salvaguardia dei posti di lavoro, la stabilità del lavoro da noi è una prerogativa: il 97% dei dipendenti è a tempo indeterminato. Le persone che rendono vive le società del Gruppo al 31 dicembre 2022 sono 246. Il 97% dei dipendenti è a tempo indeterminato, confermando il trend degli ultimi tre anni che mostra un andamento del personale impiegatizio e operativo costante. Il personale assunto a tempo determinato è relativo al comparto operativo del Gruppo e per lo più presente per soddisfare esigenze di picchi di stagionalità nel settore igiene urbana. Coerentemente alla politica del gruppo, il personale dipendente assunto a tempo determinato nel tempo viene di norma inserito strutturalmente nell'organigramma aziendale. È infatti nella cultura aziendale del Gruppo propendere alla fidelizzazione delle persone e, pertanto, su ogni nuovo inserimento si investe con la formazione sulla sicurezza, la formazione tecnica e anche trasversale per le competenze organizzative, con l'obiettivo di mantenere la relazione a tempo indeterminato e crescere mano nella mano. Di fatto, il trend triennale mette in risalto un lieve aumento annuo di personale all'interno

del Gruppo per rispondere in maniera efficacie, efficiente e di qualità ai bisogni degli stakeholder. In relazione alle tipologie di attività svolte dalle società del gruppo, continua ad essere preponderante la presenza di personale operativo rispetto al personale impiegatizio, soprattutto nell'area igiene urbana. La distribuzione del personale per area settoriale rimane pressoché stabile nel triennio. Il 37% dei dipendenti opera nel settore igiene urbana, il 32% lavora nei servizi di rete (energia e idrico), il 22% nelle aree di supporto ed indirizzo, 9% nel servizio clienti. Come si evince dal trend triennale della tabella 7.39, i Dirigenti sono tutti nella fascia superiore ai 50 anni e anche per i Quadri la fascia media di età superiore ai 50 anni è ormai preponderante. Gli Impiegati e Operai presentano una concentrazione di età compresa prevalentemente tra i 30 e i 50 anni. Per concludere, il personale sotto i 30 anni rientra in una piccola percentuale rispetto al totale delle persone del Gruppo. Al 31 dicembre 2022, inoltre, risultano in forza anche 4 operai con contratto di somministrazione ed impiegati nel servizio di igiene urbana. Inoltre, nel 2022 sono stati ospitati 1 assegnista di ricerca, 11 tirocinanti, sia curriculari che extracurriculari. e 3 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), ex alternanza scuola lavoro.

	Fascia di età	2020	% sul totale	2021	% sul totale	2022	% sul totale
Dirigenti	maggiore di 50 anni	3	1,2%	3	1,2%	3	1,2%
Quadri	maggiore di 50 anni	4	1,7%	3	1,2%	3	1,2%
	tra 30 e 50 anni	2	0,8%	2	0,8%	2	0,8%
Impiegati	maggiore di 50 anni	28	11,6%	28	11,5%	31	12,6%
	tra 30 e 50 anni	56	23,2%	59	24,3%	56	22,8%
	minore di 30 anni	2	0,8%	1	0,4%	1	0,4%
Operai	maggiore di 50 anni	64	26,6%	66	27,2%	72	29,3%
	tra 30 e 50 anni	79	32,8%	77	31,7%	70	28,5%
	minore di 30 anni	1	0,4%	-	-	-	-
Operai a tempo determinato	maggiore di 50 anni	1	0,4%	2	0,8%	2	0,8%
	tra 30 e 50 anni	1	0,4%	2	0,8%	6	2,4%
Totale		241	100%	243	100%	246	100%

Tab. 7.39 / Numero di dipendenti per qualifica e fascia di età La conoscenza del territorio dal punto di vista geografico, morfologico e soprattutto culturale è una competenza distintiva esplicitamente richiesta agli operatori addetti alla gestione delle reti. Tale vicinanza al territorio è incoraggiata favorendo i dipendenti nella scelta della sede di lavoro, compatibilmente con le esigenze ed il presidio delle competenze richieste dall'organizzazione del lavoro. Con l'obiettivo di creare e distribuire valore per il territorio e gli stakeholder, si evidenzia come a generare una fetta di benessere comune sono le stesse persone del Gruppo. La passione e la professionalità

con cui i dipendenti si impegnano nell'offrire servizi efficienti e di qualità dimostra che l'appartenenza al territorio è un nostro valore identitario. Entrando nel merito dei dati, la tabella 7.40 evidenzia come il personale a tempo indeterminato e determinato risiede nelle province di Ancona e Macerata.

A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	2020	2021	2022
Provincia di Ancona	173	176	177
di cui % uomini	78,0%	78,4%	78,5%
di cui % donne	22,0%	21,6%	21,5%
Provincia di Macerata	65	63	60
di cui % uomini	81,8%	82,5%	83,3%
di cui % donne	18,2%	17,5%	16,7%
Provincia di Fermo	1	-	1
di cui % uomini	1-10		100%
Provincia di Ancona (tempo determinato)	2	3	7
Provincia di Macerata (tempo determinato)	0	1	1
Totale	241	243	246

Nella distribuzione dei mestieri tra generi, maggiore presenza di personale maschile della provincia di Macerata rispetto ad Ancona si spiega con il fatto che gli uffici tecnici e le squadre operative (tipicamente più attrattive per il personale di genere maschile) sono presenti prevalentemente presso la sede di Recanati. Per contro, presso la sede amministrativa di Osimo, dove sono presenti in maggior numero le funzioni commerciali e gli uffici amministrativi, il personale femminile è maggiormente concentrato. Nel 2022, il turnover ha interessato prevalentemente il personale operativo dei servizi a rete lasciando inalterato il rapporto tra diplomati e laureati. Il personale dirigenziale e le posizioni di Responsabile di Aree organizzative dal 2020 sono ricoperti da personale in possesso di laurea.

Tab. 7.40 / Provenienza territoriale

PARI OPPORTUNITÀ

Il part-time e la flessibilità degli orari sono istituti riconosciuti prevalentemente al personale dipendente di genere femminile con il fine di favorire un sano bilanciamento tra vita lavorativa e sfera privata.

Nel corso del 2022 non sono stati segnalati casi di discriminazione nelle aziende del Gruppo. Nel triennio il trend di presenza di personale femminile è leggermente in calo anche per effetto dei profili professionali oggetto di selezione che hanno attratto maggiormente candidature di genere maschile, sia per le caratteristiche dei profili oggetto di selezione che per la tipologia dei servizi gestiti, che richiedono una reperibilità h24 su tutto il territorio. Rimane invariata nel triennio la composizione per la famiglia dei Dirigenti e dei Quadri il cui personale è composto prevalentemente dal genere maschile, con una quota stabile del genere femminile.

L'incidenza di personale femminile è relativamente importante tra le posizioni organizzative di tipo impiegatizio.

In questi ambiti il personale di genere femminile svolge attività sensibilmente critiche per l'importanza e la valenza delle competenze sia tecniche che relazionali e gestionali messe in campo. Le competenze del personale femminile sono presenti in tutte le funzioni amministrative, nei principali ruoli organizzativi di staff e di supporto alle decisioni.

Negli ultimi anni è anche cresciuta la presenza femminile negli ambiti tecnici e di gestione delle commesse o dei cantieri.

Se si fa riferimento alla composizione di organico per genere nelle varie famiglie professionali, emerge una presenza femminile del 54% nelle funzioni amministrative, del 20% nelle funzioni tecniche e solo dell'8% nei reparti operativi, percentuali ben più confortanti rispetto ai dati della tabella 7.41 dove i dati sono organizzati solo per qualifica

		2020		2021		2022	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	
Dirigenti	66,7%	33,3%	66,7%	33,3%	66,7%	33,3%	
Quadri	83.3%	16.7%	80,0%	20,0%	80,0%	20,0%	
Impiegati	58,1%	41,9%	59,1%	40,9%	60,2%	39,8%	
Operai	91,7%	8,3%	92,3%	7,7%	92,3%	7,7%	
Operai a tempo determinato	100%	1) - 3	100%	AV-OLAS	100%	-	

Tab. 7.41 / Composizione percentuale personale maschile e femminile

Per policy, coerentemente alla mission aziendale, il part-time e la flessibilità degli orari sono istituti riconosciuti prevalentemente al personale dipendente di genere femminile, con il fine di favorire la conciliazione di un sano bilanciamento tra vita lavorativa e sfera privata. Per dare forza, coerenza e costanza all'attuazione delle politiche di sostenibilità del Gruppo, si progettano sistemi di lavoro volti a soddisfare le aspettative personali e professionali dei dipendenti, in armonia con gli obiettivi di sostenibilità della persona. L'organizzazione della propria attività lavorativa attraverso la modalità del part-time coinvolge in gran parte il personale femminile anche in posizione impiegatizia di natura direttiva.

2020 2021 2022 DIRIGENTI 74% 74% 73% Dirigenti SERVIZI ELETTRICI, GAS E ACQUA Quadri 109% 104% 112% **Impiegati** 91% 94% 95% NA NA NA **Operai SERVIZI AMBIENTALI** Quadri NA NA NA **Impiegati** 81% 88% 82% **Operai** 88% 85% 86%

Tab. 7.42 / Rapporto percentuale tra retribuzione media personale femminile e maschile per qualifica e settore di attività

La fiducia da parte del personale femminile nel poter esprimere le proprie competenze professionali e crescere in un contesto lavorativo attento e sensibile alle esigenze di bilanciamento con la vita privata e familiare ha permesso a qualche neo-mamma di poter proporre la propria candidatura per posizioni di lavoro confacenti alle proprie aspirazioni di crescita professionale dando la possibilità a nuove leve di crescere sulle attività non più presidiate.

Nel settore dei servizi elettrici, acqua e gas si evidenzia innanzitutto come l'assenza di personale femminile nel personale operativo che non rende applicabile l'analisi. Sebbene i bandi di selezione pubblica per la selezione di personale operativo siano rivolti ad entrambi i generi, i profili pubblicati risultano poco attraenti per il personale di genere femminile. Negli stessi settori, la componente femminile è più presente tra il personale impiegatizio amministrativocommerciale. Il gap remunerativo negativo del personale femminile vs quello maschile rimane; nonostante che nelle funzioni tecniche sia aumentata la presenza di personale femminile in posizioni di coordinamento, la percentuale retributiva non è favorita dalla densità di popolazione maschile in posizioni di pari contenuto professionale ma con un'anzianità decisamente superiore. Rimane la grossa difficoltà di attrarre e reperire candidature di genere femminile nelle funzioni tecniche dove sono maggiori le opportunità di carriera e di crescita professionale, anche a causa dall'esiguità di iscrizioni e di diplomi conseguiti da giovani studenti presso gli istituti tecnici e con bassissima percentuale di presenza femminile, così come sono insufficienti le lauree STEM conseguite da giovani, e ancor meno da giovani studentesse, rispetto alla richiesta del mercato del lavoro.

L'attrattività del Gruppo Astea in ogni caso continua ad essere il senso di stabilità che riesce ad offrire ai propri dipendenti consentendo loro di realizzare i propri progetti di vita nel territorio. Questo elemento distintivo finisce per attrarre profili professionalmente elevati che allo stesso tempo sono orientati a fidelizzarsi all'azienda anche per l'elevato livello di qualità della vita, universalmente riconosciuto, offerto dal territorio. In azienda è molto spinta la sensibilità all'equità retributiva tra i diversi livelli organizzativi tant'è che il rapporto fra la retribuzione totale annuale della persona

che riceve la massima retribuzione (RAL o Retribuzione Annua Lorda) e la mediana delle retribuzioni totali annue di tutti i dipendenti (esclusa la suddetta persona) nel 2022 è pari a 4,72. L'aumento percentuale della RAL massima nel 2022 rispetto al 2021 in rapporto alla medesima variazione della mediana è pari a 2,22.

Tab. 7.43 / Rapporto tra le retribuzioni totali annuee

	2021	2022
Rapporto tra RAL max e RAL mediana	4,60	4,72
Rapporto tra aumento percentuale RAL max e RAL mediana	-	2,27

Inoltre, l'azienda è anche molto attenta nel mettere in atto policy concrete di "work life balance" per i propri dipendenti. Nel gruppo, infatti, non si sono mai registrati fenomeni di "great resignation" anche dopo il periodo del Covid.

Tab. 7.44 / Congedi parentali

	2020			2021		2022			
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
N. dipendenti che hanno avuto diritto ed usufruito del congedo parentale	9	7	16	12	5	17	5	4	9
di cui con figli nati nell'anno	6	0	6	8	5	13	5	2	7
Totale giorni di permesso	65	81	146	105	784	889	37	185	222
N giorni di permesso medi	7,2	11,6	18,8	8,8	156,8	165,6	7,3	46,2	24,6

Tutti i dipendenti che hanno usufruito di congedi parentali nel triennio di riferimento (v. tab 7.44) sono poi rientrati al lavoro e sono ancora dipendenti nei 12 mesi successivi al rientro nelle stesse posizioni di lavoro.

Le persone sono serene nel potersi assentare per motivi personali o familiari potendo

contare sulla forza e stabilità dell'organizzazione, così come sul fatto che al proprio rientro potranno continuare a perseguire i propri obiettivi di crescita professionale all'interno del Gruppo.

Politica verso persone con disabilità e minoranze in genere

È politica del Gruppo adattare compiti e mansioni, nonché condizioni organizzative e strumenti, alle persone che presentano disabilità o parziale inabilità al lavoro. Gli appartenenti a categorie protette e con disabilità, al 31 dicembre 2022 sono 13 e rappresentano circa il 5% della popolazione di Gruppo. Il Gruppo Astea ha abbattuto le barriere architettoniche adeguando le sue sedi alle esigenze dei singoli, così da creare le migliori condizioni lavorative e di benessere personale. Tutte le aree aziendali, incluse quelle dedicate al pubblico, sono predisposte per accogliere persone con disabilità e facilitare i loro accessi alle strutture del Gruppo. Tutti gli anni, Astea sottoscrive e rinnova la convenzione con il comparto del centro per l'impiego dedicato al collocamento obbligatorio per stilare graduatorie da cui attingere per l'inserimento di questa tipologia di lavoratori.



GESTIONE DELLE COMPETENZE, FORMAZIONE E SVILUPPO DELLE PERSONE

Lo sviluppo dell'azienda dipende dalle competenze e dalla capacità di crescere e migliorare professionalmente delle sue persone.

La formazione

Il must del Gruppo per i suoi dipendenti è: formarsi per lo sviluppo e la crescita personale e professionale rispondendo al cambiamento e all'innovazione richiesti dal contesto. Nel corso del 2022 le aule aziendali sono tornate ad essere al centro dello sviluppo delle competenze, il luogo in cui le idee prendono naturalmente vita per concretizzarsi nel lavoro di ognuno ed impattare sui risultati

Nel corso del 2022 si è investito molto sul ruolo dei Manager nel percorso di sviluppo del potenziale dei propri collaboratori.

Attraverso formazione in aula, laboratori esperienziali di gruppo e coaching individuali focalizzati sullo stile di leadership e sulle leve motivazionali da agire per la crescita del proprio team di collaboratori, ciascuno ha potuto sperimentare ed accrescere le proprie competenze sulle leve e gli strumenti manageriali utili per:

- orientare le persone e/o i team al raggiungimento degli obiettivi;
- restituire un feedback costruttivo ed efficace per il miglioramento della performance del collaboratore:
- mappare il potenziale nonché i diversi stili di apprendimento dei propri collaboratori per l'individuazione dei piani di sviluppo più congrui per supportarli nella loro

Esercitandosi sulle competenze distintive del leader e sull'utilizzo di tali strumenti, sono emersi piani di lavoro relativi a collaboratori e squadre per assicurare lo sviluppo delle competenze necessarie al raggiungimento degli obiettivi aziendali. Un altro strumento di crescita e sviluppo del personale che sta favorendo la crescita, in particolare del personale femminile, è la "job rotation".

Nel Gruppo, la propensione ad accogliere nuove sfide in ambito lavorativo e di carriera è decisamente più manifesta nel personale di genere femminile. In occasione della scopertura di alcune posizioni organizzative rimaste vacanti e che necessitavano anche di un ripensamento del ruolo in termini di competenze ed attività, ben due posizioni su due sono state ricoperte da personale femminile.

Il tutto favorito dallo sforzo organizzativo di passare da una logica di lavoro per funzioni gerarchiche ad una logica di processo, basato su un modello di "team working" che faciliti la diffusione e la condivisione di fasi di lavoro e competenze per crescere insieme.

La componente fondamentale per contribuire a realizzare il vantaggio competitivo del Gruppo Astea è la formazione

Le aziende del Gruppo credono fortemente nel valore che la formazione rappresenta poiché è una leva di sviluppo organizzativo e di gestione delle risorse umane che concretizza lo sviluppo del capitale umano e consente il raggiungimento degli obiettivi strategici aziendali volti alla sostenibilità. Con ben 2.700 ore di formazione erogata, gli investimenti si estrinsecano

prevalentemente in tre tipologie di intervento:

- formazione tecnico-specialistica il cui fabbisogno è segnalato dai responsabili di linea e volto al miglioramento dell'efficacia dei servizi svolti dai dipendenti,
- formazione in tema di sicurezza il cui fabbisogno è presidiato dal Servizio Prevenzione e Protezione, e realizzato in linea con la cultura della sicurezza che il Gruppo persegue;
- formazione sulle competenze trasversali e manageriali la cui progettazione ed implementazione è assicurata dalla funzione Risorse Umane e Organizzazione sulla base degli indirizzi strategici della Direzione e volte al miglioramento organizzativo dei comparti aziendali.

Tab. 7.45 / Corsi e ore di formazione

	2020	2021	2022
N. corsi	86	43	57
Ore complessive	2.360	1.135	2.708

Rispetto al 2021, nel corso del 2022 si è assistito a una ripresa delle iniziative formative con incremento dell'139% di ore rispetto all'anno precedente, di cui una buona parte è stata erogata in presenza, favorita anche dal progressivo rientro nelle sedi di lavoro a seguito della fine delle restrizioni correlate al periodo pandemico. Tali iniziativ in presenza hanno visto le aule aziendali tornare ad essere al centro di sviluppo delle competenze e soprattutto luogo in cui le idee prendono vita, concretizzandosi in lavori di gruppo e soprattutto impattare nella quotidianità. Il vivere esperienze formative a diretto contatto e confronto con i formatori, ha permesso alle persone di apprendere in maniera interattiva e alternare la formazione esperienziale con quella erogata in modalità digitale. Inoltre, sono stati rinnovati gli abbonamenti con le società

Tab. 7.46 / Ore di formazione per tipologia

	2020	2021	2022
Sicurezza	56%	61%	75%
Tecnico specialistica	38%	23%	19%
Legislativo-normativo	4%	14%	1%
Trasversale	1%	-	3%
Manageriale	1%	2%	2%

In occasione del progetto di tesi dal titolo "La Gestione delle Risorse Umane pe la sostenibilità aziendale in Astea" e realizzato da chi ha scelto la capogruppo Astea come casa per la propria esperienza formativa, sono state raccolte le idee dei manager in merito alla formazione trasversale. Nello specifico, per formazione trasversale si è fatto riferimento al modo di comunicare, alla gestione di gruppi di lavoro e all'approccio ad eventuali conflitti, all'esercizio della leadership e all'ottimizzazione dei tempi di realizzazione di un progetto. Dalla ricerca è emerso come la formazione su tematiche trasversali siano ritenute, dai manager intervistati, di grande efficacia per la professione svolta e in particolar modo per la propria crescita personale. Questo tipo di formazione, che va ad agire sul Saper Essere di una persona, è ritenuta dagli intervistati la forma più efficace di sviluppo delle tre forme del sapere. Come noto, il Sapere riguarda le conoscenze generali della persona; il Saper Fare è relativo alle capacità e abilità tecniche apprese in aula o in affiancamento e messe in campo nel lavoro ed infine, il Saper Essere che è l'insieme delle attitudini, dei comportamenti e degli approcci alle varie situazioni strettamente correlato all'identità della persona. In conclusione, la ricerca ha evidenziato che per il campione rappresentativo intervistato, lo sviluppo delle così dette soft skills è ritenuto di grande importanza per la performance delle società del Gruppo.

La distribuzione delle ore di formazione tra genere femminile e maschile continua ad essere sbilanciata a favore del genere maschile, ma basta indagare sulla distribuzione delle ore prevalentemente erogate per la formazione sulla sicurezza del personale operativo che è presto individuata la causa. Ancora una volta la natura e la tipologia di servizi resi alla collettività vede prevalere un indicatore a favore del genere maschile, che per tipologia di rischi per la salute e sicurezza a cui è esposto è il principale destinatario della formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

di formazione on line, favorendo l'aggiornamento delle competenze delle proprie persone nei tempi desiderati dal dipendente e con la possibilità di scegliere gli argomenti da approfondire. Nelle piattaforme di formazione on line, infatti, il dipendente può comporsi il proprio pacchetto formativo in totale autonomia e sviluppare le competenze e abilità che reputa più adatte alla propria crescita professionale rispetto alle esigenze organizzative del suo settore.

Rispetto agli anni precedenti, è in progressivo aumento la percentuale di corsi di formazione correlati a sviluppare la cultura della sicurezza nei luoghi di lavoro; in parallelo a fronte di una formazione tecnico – specialistica in calo si è registrato un significativo aumento della formazione trasversale sui comportamenti organizzativi e di crescita manageriale, che vedono coinvolti nello specifico i responsabili di linea e di staff sui quali grava la responsabilità della gestione delle persone del Gruppo.

Tab. 7.47 / Ore di formazione per qualifica e per sesso

Qualifica	Genere	Ore formazione 2022	Ore formazione pro/capite
Dirigente	Donne	0,5	0,5
	Uomini	0,5	0,3
Quadro	Donne	57	57
	Uomini	116	29
Impiegato	Donne	107,4	3,1
	Uomini	336,3	6,3
O peraio	Donne	22,9	2,1
	Uomini	2.067,8	14,9
Totale	Donne	187,8	3,9
	Uomini	2.520,6	12,7



LA GESTIONE DELLE RISORSE UMANE PER LA SOSTENIBILITÀ AZIENDALE IN ASTEA

Nella funzione Risorse Umane e Organizzazione è stato ospitato un progetto di tesi proposto dall'Università di Macerata focalizzo sul tema della "Gestione delle Risorse Umane per la sostenibilità aziendale in Astea". L'obiettivo della ricerca è stato quello di sondare il ruolo riconosciuto alla funzione Risorse Umane nell'implementare azioni di coinvolgimento dei dipendenti al fine di allinearli alla strategia di sostenibilità aziendale dal punto di vista economico, sociale e ambientale, attraverso la leva della formazione e dell'armonizzazione delle pratiche incentrate sul benessere. I manager aziendali intervistati, sono stati stimolati a fare riflessioni sul rapporto tra Sostenibilità e Persone, esprimendo dalla loro prospettiva come sentono e realizzano tale rapporto nel loro lavoro quotidiano. Inoltre hanno effettivamente riconosciuto alla funzione Risorse Umane un ruolo fondamentale nello stare al loro fianco, per perseguire al meglio gli obiettivi strategici di sostenibilità aziendale. Alla funzione Risorse Umane riconoscono la competenza e l'autorevolezza per proporre e implementare le azioni più congrue all'allineamento del comportamento delle persone alla strategia di sostenibilità aziendale. Il progetto di tesi si è concretizzato in un'immagine grafica

Equilibrio Perso equilibrio Stakeholder Stakeholder Sone Cultura Persone Territorio Essere d'esempio Interconnessioni Consapevolezza Per Responsabilità Sostenibilità **Motivare Equilibrio Formaz**

rcorso **Equilibrio Percorso**

errito**(ia) lt**

cakeholder

Territorio **Formazione Comunicazione** Coinvolgere Interconnessioni

ercors

Comunicazione Equilibrate

Persone Formazione Stakeholde

errito

stenib Rercorso

Percor-

olgere Persone Persone Comunicazione **Sensibilizzare** Territorio Territorio ercor Cultura Essere d'esempio Motivare l'involgere one l'erritori

Coinvolgere ImpegnoPersone
Formazioneoinvolge Cultura

Cultura

100

con la quale il logo Astea si è riempito delle parole più

frequenti che gli stessi

hanno sottolineato.

intervistati

SICUREZZA SUL LAVORO

L'importanza data alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro segue un percorso antico che trova le sue fondamenta nella Costituzione che proclama che "L'Italia è una Repubblica fondata sul lavoro".

Il lavoro non deve essere svolto quindi a scapito della salute che è un bene indisponibile, non soggetto a contrattazione. Essa rappresenta infatti un diritto fondamentale dell'individuo e un interesse altrettanto fondamentale per la collettività: basti pensare agli altissimi costi umani, sociali ed economici degli infortuni

Il Gruppo Astea, consapevole quindi della valenza etica dei principi che assicurano il rispetto ed il miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro,

ha investito ed investe per assicurare il rispetto delle migliori pratiche ed un ambiente di lavoro sicuro. Questo tema è strettamente collegato alla volontà di assicurare il benessere del personale che lavora per il Gruppo e ad obiettivi primari dell'Agenda ONU 2030 che si propone di garantire la dignità del lavoro ed una produzione e un consumo responsabili. Per questo motivo Astea e DEA operano in forza di un sistema di gestione conforme alla norma UNI ISO 45001:2018.

Il sistema di gestione del Gruppo Astea è stato implementato in conformità alla norma UNI ISO 45001:2018 che rappresenta lo standard principale in materia di sistemi di gestione della salute e sicurezza sul lavoro. Tale standard prevede po l'applicazione ed il controllo circa il rispetto di tutti i regolamenti europei, le leggi nazionali e regionali applicabili all'azienda ed al suo settore, a partire dal del Gruppo

Astea

Aste infrastrutture sottoposte a manutenzione come ad esempio i serbatoi, gli impianti di sollevamento, i depuratori, le centrali o le linee elettriche. Tutti i lavoratori dipendenti o equiparati, intendendosi con questi i lavoratori somministrati, i tirocinanti e gli stagisti, operano seguendo i principi del sistema ISO 45001 aziendale. Nel caso siano presenti fornitori, questi sono gestiti in conformità ai requisiti dell'articolo 26 del d.Lgs.81/2008 o del Titolo IV qualora si tratti di lavoratori dell'edilizia. In quest'ultimo caso, Astea può contare su personale interno qualificato per ricoprire l'incarico di Coordinatore per la Sicurezza. I lavoratori sono formati e addestrati per reagire alle situazioni di emergenza anche attraverso la diffusione di piani di emergenza specifici per ogni sito. Le emergenze vengono periodicamente testate attraverso apposite simulazioni.

È fatto divieto a Dirigenti e Preposti di impedire l'allontanamento dei lavoratori durante situazioni di pericolo e, a tale proposito, l'azienda ha definito un sistema di deleghe e sub-deleghe volte a stabilire le specifiche responsabilità in materia di salute e sicurezza in capo ai responsabili di settore che operativamente gestiscono i lavoratori, così da non creare discrepanze tra ciò che si stabilisce e ciò che si fa. Il sistema di gestione si rivolge infine ai fornitori che operano all'interno dei siti del Gruppo Astea i quali ricevono specifica informativa sui rischi presenti in sito, ai sensi dell'articolo 26 del d.Lgs.81/2008, e vengono coordinati attraverso specifici strumenti come il Piano Sicurezza e Coordinamento o il DUVRI (Documento Unico di Valutziono dei Dischi de Interference) di Valutazione dei Rischi da Interferenze). l siti che presentano rischi di interferenza e pericoli maggiori come l'impianto di trattamento di Via Monsignor Oscar Romero hanno emesso un regolamento per l'accesso che è stato diffuso in modo capillare tra i fornitori e fatto sottoscrivere. Una presenza fondamentale per assicurare il miglioramento continuo è rappresentata dal Medico Competente che nel Gruppo Astea è esterno. Il Dott. Francesco Cenerelli, una figura professionale del territorio, che collabora ormai dal 2015 con il Gruppo, affianca il Datore di Lavoro nel processo di valutazione dei rischi, soprattutto quelli collegati alla salute e all'igiene.

I lavoratori vengono sottoposti a sorveglianza sulla base dei protocolli sanitari e hanno la possibilità di richiedere al Medico Competente una sorveglianza straordinaria, nel caso in cui lo ritengano opportuno. Data la vicinanza dell'ambulatorio medico e dei principali laboratori analisi, questi sono facilmente accessibili a tutti i lavoratori in orario di lavoro.

Il Medico gestisce le cartelle sanitarie in piena autonomia, mantenendole presso il proprio studio ed è stato individuato come titolare autonomo nel rispetto della normativa in materia di privacy.

della salute e sicurezza sul lavoro

La riduzione di Irischi vengono analizzati e valutati per individuare, ove possibile e necessario, misure di miglioramento che ne consentano la riduzione a livelli accettabili. Questa attività sistemica viene svolta periodicamente e ad ogni cambiamento rilevante, secondo una procedura che parte da una capillare analisi dei processi e delle attività svolte nei luoghi di lavoro ed è alimentata dai risultati delle valutazioni dei rischi specifici, dai sopralluoghi, dalle segnalazioni dei preposti, degli RLS e dei lavoratori. La partecipazione è un elemento determinante per assicurare che cambiamenti che possono impattare sulla valutazione dei rischi vengano prontamente comunicati. Oltre a questa procedura, spunti per la gestione del rischio derivano anche dalla rilevazione e dalle indagini sugli incidenti. Tutti i lavoratori sono sollecitati a segnalare situazioni pericolose, quasi incidenti e incidenti personalmente. attraverso i preposti o gli RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza). L'azienda incoraggia questa partecipazione cogliendo ogni opportunità per sensibilizzare i lavoratori nella consapevolezza che i lavoratori sono coloro che operano materialmente e possono fornire spunti preziosi per il miglioramento. Le segnalazioni che possono riguardare eventuali violazioni della normativa in materia di sicurezza, incluse le procedure interne, possono essere effettuate anche nell'ambito della procedura di whistleblowing, con garanzia dell'identità del segnalante, attraverso un portale online.

L'intero processo è sottoposto ad una serie di controlli: dalle verifiche ispettive interne commissionate a esperti di settore alle verifiche dell'ente di certificazione. Nel 2022 l'azienda ha portato avanti diversi progetti in modo coerente con la pianificazione.

PLAY SICUREZZA

- Corsi di formazione e incontri di sensibilizzazione di dirigenti, preposti e lavoratori con metodo "Play Sicurezza", un metodo che si basa sui meccanismi dell'apprendimento dell'educazione degli adulti e che punta a produrre risultati tangibili attraverso la trasformazione in modo positivo dei comportamenti.
- Nel corso dell'anno sono state tenute 456 ore di formazione che hanno coinvolto 76 dipendenti. Il progetto avrà seguito anche nel 2023.

PROGETTO ERGONOMIA

• Completamento della mappatura e bozza di una valutazione dei rischi con metodo Vinci volta a calcolare un indicatore del rischio di sollevamento complesso e univoco per un mix di attività svolte ciclicamente nell'anno dai lavoratori di igiene urbana e revisione dei risultati sulla base della norma ISO 12228-1:2022 di recente

RIMOZIONE AMIANTO

Rimozione dell'amianto da tre cabine RE.MI. come previsto.

La partecipazione dei lavoratori alla gestione del sistema e dei progetti di miglioramento è assicurata inoltre attraverso le rappresentanze sindacali ed in particolar modo attraverso la presenza dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, che in totale sono 3 nell'ambito dei diversi CCNL applicati. Astea infatti occupa due RLS, uno per il contratto collettivo dei "Servizi Ambientali" e l'altro per il contratto collettivo nazionale per i lavoratori del "Settore elettrico". Oltre alla comunicazione prevista dalla legislazione in materia di salute e sicurezza è stata predisposta una procedura per il coinvolgimento e la partecipazione del personale che punta a sfruttare il lavoro di gruppo su tematiche specifiche individuate in occasione delle riunioni periodiche, del riesame o sulla base di esigenze emerse da verifiche o sopralluoghi in campo. Il Gruppo si impegna costantemente per promuovere progetti e attività di condivisione e implementazione delle misure di prevenzione e protezione

al fine di creare una dimensione il più possibile partecipata della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Tab. 7.48 / Indici

infortunistici

Infortuni sul lavoro e malattle professionali: oblettivo miglioramento continuo Il Gruppo Astea lavora per ridurre con continuità le sue prestazioni, migliorando i livelli di sicurezza in azienda. Come misura dei risultati vengono monitorati gli indicatori di Gravità e Frequenza, confrontati con quelli di settore.

	2020	2021	2022	
N. infortuni totali	14	4	11	
di cui <= 3 giorni	3	0	1	
di cui gravi (> 40 giorni)	1	2	0	
Giornate di assenza totali	379	216	129	
di cui per infortuni gravi	242	185	0	
% Uomini	100%	100%	100%	
% Donne	0%	0%	0%	4
Ore lavorate	413.721	411.275	407.107	45
Indice di frequenza (n. eventi/n.ore lavorate * 1.000.000)	33,84	9,73	24,56	1.
Indice di gravità (gg. infortunio / n.ore lavorate * 1.000)	0,92	0,53	0,32	
Indice di frequenza per infortuni gravi	2,42	4,86	0,00	
Indice di gravità per infortuni gravi	0,58	0,45	0,00	4

Nel conteggio degli infortuni e dei relativi giorni di assenza, come richiesto dallo standard GRI, indicatore 403-9, sono stati omessi gli incidenti in itinere, in quanto il trasporto non è organizzato dall'azienda, gli infortuni non riconosciuti di competenza INAIL e quelli inferiori ad un giorno oltre il giorno in cui si è verificato l'infortunio. Non vengono conteggiate le riaperture del medesimo evento, le quali non incidono quindi sull'indice di frequenza, mentre vengono sommati tutti i giorni di assenza dei periodi successivi nell'anno, con impatto sull'indice di gravità andando a rettificare i dati delle assenze ed i relativi indici dell'anno in cui l'infortunio si è verificato. I tassi infortunistici sono calcolati per azienda e, nel caso di Astea, sono stratificati per settore. Gli indici si basano quindi su un'analisi globale di tutti gli infortuni e sono calcolati in conformità alla norma UNI 7249. Nel triennio 2020-2022 non si segnalano infortuni mortali e il relativo tasso di incidenza è nullo. L'andamento infortunistico è altalenante. In particolare, nel 2022 si sono verificati dieci infortuni rispetto ai quattro dell'anno precedente con un peggioramento dell'indice di frequenza, passato da 9,73 a 24,56 ma con un netto miglioramento dell'indice di gravità in con con un periora periora en attribuisi.

Per quanto riguarda Astea, i 10 infortuni verificatesi nel 2022 sono in gran parte attribuibili al settore "Igiene Urbana" che ha fatto registrare 7 incidenti contro i 3 del settore "acqua, gas e produzione di energia". Il 2022 fa registrare un infortunio anche in Distribuzione Elettrica Adriatica mentre Energon S.r.l. non è ancora operativa. Le tipologie di incidente sono prevalentemente legate alla casistica "ho messo un piede

Le tipologie di incidente sono prevalentemente legate alla casistica "ho messo un piede in fallo" ovvero all'attività di scendere e salire dal camion per gli autisti ed i carichini e all'attività di camminare per quanto riguarda il settore "Acqua, gas e produzione di energia" e Distribuzione Elettrica Adriatica e agli "urti o colpi" con le attrezzature di lavoro. Giorni di assenza per infortunio 2022

99 ASTEA

O ENERGON

30

Tab. 7.49/ Giorni di assenza nel 2022 per settore

In termini di giornate di assenza, l'andamento è stato equilibrato nei due settori con i 50 giorni di Igiene Urbana ed i 49 del settore "Acqua, gas e produzione di energia". Per quanto riguarda le denunce di malattia professionale nel triennio 2020-2022, solo una tra le 11 denunce presentate è stata definita positivamente da INAIL. Non sono mai stati segnalati decessi legati ad eventuali tecnopatie.

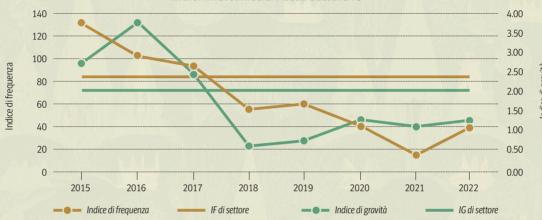
Le principali fipologie di infortuni

Nel servizio Igiene Urbana nell'anno 2022 si sono verificati 7 infortuni con cause eterogenee, comunque legate alle varie attività di movimentazione e trasporto dei rifiuti, attività quotidiana per gli operatori della filiera della raccolta.

Nell'ultimo anno la numerosità degli infortuni ha visto un rialzo rispetto ai dati del 2021

rimanendo in ogni caso al di sotto degli indici di comparto nazionale sia per quanto riguarda l'indice di frequenza che per quanto riguarda l'indice di gravità.





Tab. 7.50/ Confronto tra indici di frequenza e gravità nel settore Igiene Urbana e quelli di comparto nazionale dal 2015 al 2022

La movimentazione manuale dei carichi rappresenta il rischio più importante nel settore igiene urbana, sia per quanto riguarda gli infortuni, sia per la possibilità di determinare malattie professionali nel lungo periodo. Per mitigare questo rischio è stato avviato, nel 2020, un importante progetto di mappatura e analisi dei processi e delle azioni tecniche al fine di valutare il rischio in modo capillare ed individuare possibili azioni di miglioramento. Nel 2021 il progetto è proseguito con un percorso di formazione per i preposti e per i lavoratori e si è concluso nel 2022 con la rendicontazione dei risultati. Storicamente minore l'incidenza infortunistica nel settore acqua, gas e produzione di energia nel quale i rischi maggiori sono rappresentati dagli spazi confinati, dall'uso di attrezzature, dalla presenza di gas o dal rischio elettrocuzione, sono mantenuti sotto controllo. Gli infortuni occorsi nel 2022 sono per lo più dipesi movimenti non coordinati oppure da urti e dall'utilizzo di piccola attrezzatura. Anche per questo settore si rileva una lieve flessione negativa degli infortuni nel 2022 (da 2 a 3), rispetto all'anno precedente. L'andamento ha confermato il posizionamento degli indici in pianta stabile al di sotto degli indicatori di settore rendicontati da INAIL.

Gli eventi hanno interessato in prevalenza la popolazione lavorativa maschile. L'andamento degli infortuni viene monitorato anche per quanto riguarda i lavoratori non dipendenti che operano presso i siti Astea o per conto di Astea, con questi intendendo i lavoratori somministrati, le imprese in appalto, la Cooperativa Atlante, quest'ultima incaricata da Astea per la pulizia delle caditoie, la pulizia degli uffici della sede Igiene Urbana ed il presidio del centro del riuso mentre per DEA offre supporto nel servizio di lettura dei contatori.

Nel 2020 non sono stati segnalati infortuni per quanto riguarda i lavoratori esterni. Nel 2021 si segnala la presenza di un infortunio non grave, occorso a una lavoratrice appartenente alla categoria dei lavoratori in somministrazione.

Anche nel 2022 un somministrato si è infortunato, nel settore Igiene Urbana.

Anno	2021	2022
Infortuni totali	1	1
di cui < 3 giorni	0	0
di cui gravi > 40 giorni	0	0
Giornate di assenza	37	30
di cui per infortuni gravi	0	0
% di uomini	0%	0%
% donne	100%	100%
Ore lavorate	98.107	77.276
Indice di frequenza	10,19	12,94
Indice di gravità	0,38	0,39
Indice di frequenza per infortuni gravi	0	0
Indice di gravità per infortuni gravi	0	0

Tab. 7.51 / Tabella infortuni lavoratori esterni

TURNOVER

Astea: uno spazio ed un tempo per la realizzazione del proprio progetto di vita professionale e personale.

100		2020		20	21	20	22
		Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
	Assunzioni tempo indetermi- nato	2		6		4	
	minore di 30 anni	1	-	1	- /	3	-
	tra 30 e 50 anni	1		4	-	1	-
	maggiore di 50 anni	-		1	- 10%		- /
	Assunzioni tempo determi- nato	7		7		8	
1 21	tra 30 e 50 anni	3	TRUE	5		7	1000
100	maggiore di 50 anni	4	- A	2	5/ 1	1	Tale
	Totale	9	<u>-</u>	13	7	12	-

Tab. 7.52 / Assunzioni per tipologia di contratto, fascia di età e sesso

	2020	2021	2022
Tasso di assunzione	3,7%	5,3%	4,9%
Tasso di cessazione	6,2%	4,9%	3,7%

Tab. 7.54 / Tasso di assunzione e cessazione 1

Il tasso di assunzione continua a superare il tasso di cessazioni. Sia le assunzioni che le cessazioni hanno riguardato per lo più le aree di gestione operativa dei servizi elettrici e gas acqua e, pertanto hanno riguardato per lo più il genere maschile. Si precisa che più assunzioni nel corso dell'anno relative alla stessa persona sono state conteggiate una sola volta; lo stesso criterio è stato utilizzato anche per il calcolo delle cessazioni.

	2020		2021		2022	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Cessazioni tempo indeterminato	10		7	7	4	-
maggiore di 50 anni	9	-	7	7	3	-
tra 30 e 50 anni	1	-	-	- 16	1	
Cessazioni tempo determinato	5	-	3	7	5	+
maggiore di 50 anni	3	-	-	-	1	-
tra 30 e 50 anni	2	-	3	-	4	-
Totale	15	-	10	2	9	- 1

Il dato del 2021 è stato rettificato per un errore materiale

Tab. 7.53 / Assunzioni per tipologia di contratto, fascia di età e sesso

L'indice di turnover dei tempi determinati continua ad essere influenzato dagli andamenti della stagionalità nel settore Igiene Urbana. Al netto dei picchi della stagionalità, è nella cultura del Gruppo fidelizzare i dipendenti con la trasformazione del rapporto di lavoro a tempo indeterminato. Il livello di fidelizzazione dei dipendenti è molto alto, legato prevalentemente al valore molto sentito dell'appartenenza al territorio. I criteri di selezione del personale fondati, oltre che sulla valutazione delle competenze tecniche, sul possesso delle competenze distintive ispirate ai principali valori aziendali, tendono a rafforzare l'identificazione e l'appartenenza delle persone all'organizzazione. È sempre più forte l'impegno aziendale nel condividere strategia ed obiettivi con le persone che vivono e determinano i risultati dell'organizzazione aziendale.

^{1:} Il tasso di assunzione/cessazione è calcolato rapportando il numero di assunti/cessati sul totale dei dipendenti al 31 dicembre di ogni anno.



SISTEMA DI REMUNERAZIONE E WELFARE

La piattaforma welfare: non siamo più estranei.

Il sistema di remunerazione ha come riferimento il CCNL di ciascun settore, Elettrico e Servizi Ambientali, all'interno dei quali è disciplinata sia la parte fissa che la parte variabile della remunerazione, lasciando per quest'ultima ampio spazio agli accordi di secondo livello tra azienda e organizzazioni sindacali.

Il confronto sindacale con le rappresentanze esterne ed interne di tutti i settori continua a dare i suoi frutti dal 2016, anno in cui è stato impostato un sistema condiviso di individuazione, misurazione, valutazione e remunerazione dei risultati rispetto agli obiettivi dichiarati, destinato a tutti i dipendenti con minimo un anno di anzianità in azienda.

È stato così possibile mantenere attiva nel tempo la piattaforma "welfare" utilizzata dai dipendenti per l'acquisizione di beni e servizi in misura congrua rispetto al valore del premio individualmente riconosciuto.

Gli stessi CCNL applicati destinano a welfare una buona parte degli aumenti contrattuali

e sempre più consistente si fa la parte destinata ai fondi pensione integrativa.

I fondi previdenziali, infatti, danno ai dipendenti la possibilità di aderire, volontariamente, ai fondi pensione complementari "chiusi" di settore (*Pegaso e Previambiente*) rispetto ai quali è significativa la quota contributiva a carico dell'azienda.

La tabella 7.57 riporta le quote di TFR accantonate in azienda o versate a fondi pensione sia chiusi di categoria (*Pegaso, Previambiente e Previndai*) che aperti. La stessa mostra come nel corso del 2022 le quote TFR versati a fondo pensione siano diminuite rispetto all'anno precedente, sebbene rimane consistente nel tempo.

	2020	2021	2022
Quota TFR accantonata in azienda*	35%	19,5%	29,1%
Quota TFR versata a fondo pensione	65%	80,5%	70,9%

Tab. 7.57 / Quota del TFR accantonate in azienda o versata a fondi pensione (chiusi di categoria o aperti)

*La quota accantonata in azienda comprende anche la quota versata in Tesoreria INPS.

Anche nel corso del 2022 c'è stato un significativo utilizzo dei fondi assistenziali integrativi introdotti per i vari settori aziendali, attraverso i quali è possibile recuperare parte delle spese mediche sostenute per le cure dei dipendenti e dei loro familiari.

Nel corso del 2022 si è potuto registrare un incremento dell'1% dell'utilizzo della piattaforma welfare dovuto in parte alla maggiore familiarizzazione nell'interazione con la stessa e in parte ad un certo interesse mostrato dagli esercenti del territorio a sottoscrivere convenzioni.

Tutti i dipendenti possono proporre l'iscrizione in piattaforma ai propri fornitori di fiducia.

	2020	2021	2022
Livello di adesione alla piattaforma welfare	23,7%	19,6%	21,4%

Tab. 7.58 / percentuale di adesione dei dipendenti alla piattaforma welfare

Nel corso del 2022 il gruppo ha continuato a dare corso agli impegni presi nell'incentivare l'utilizzo del "welfare" da parte dei dipendenti con l'obiettivo di veder incrementare la relativa percentuale di adesione allo strumento.



Impegnati
a prevenire con
ogni mezzo
le possibili
situazioni
conflittuali
attraverso
la ricerca continua
di strumenti
di partecipazione
e condivisione.

RELAZIONI INDUSTRIALI

Il Gruppo Astea riconosce l'importanza ed il ruolo che le organizzazioni sindacali rivestono, oltre che per la tutela dei diritti dei lavoratori, anche per una più efficace realizzazione delle strategie aziendali, ferma restando la distinzione dei ruoli e delle responsabilità di ciascuna parte.

Tenuto conto anche della natura di pubblica utilità dei servizi gestiti, le parti responsabilmente hanno sottoscritto una procedura di raffreddamento che favorisce il dialogo ed il confronto per evitare situazioni di conflittualità. Le ore di sciopero nel 2022 sono pari a zero.

 2020
 2021
 2022

 N. iscritti
 82
 76
 73

 % iscritti sul totale dipendenti
 34%
 31%
 30%

 2020
 2021
 2022

 Sciopero
 0
 853
 0

Tab. 7.59/ Percentuale dipendenti iscritti al sindacato

Tab. 7.60/ Ore di sciopero

Negli accordi sottoscritti tra azienda e parti sociali sono state istituite modalità di gestione delle relazioni sindacali che tengono in debito conto la particolare natura dei servizi erogati alla collettività e sono pertanto volte al mantenimento di un atteggiamento responsabile e coerente con la particolare missione aziendale: "le parti si impegnano con ogni mezzo a prevenire tutte le possibili situazioni conflittuali attraverso la ricerca continua di strumenti di partecipazione, adottando un preciso iter di conciliazione in caso di situazioni conflittuali, nel pieno riconoscimento dei ruoli e delle reciproche responsabilità con l'obiettivo comune ed imprescindibile di far crescere l'azienda sul territorio e nei settori in cui opera, mettendo al primo posto il livello di servizio verso i propri utenti." Nel corso del triennio il Gruppo ha lavorato in stretta concertazione con le parti sociali per introdurre tutti gli strumenti funzionali ad un processo di coinvolgimento e motivazione delle persone verso gli obiettivi di sostenibilità aziendale, strutturando un sistema di misurazione dei risultati correlato al contributo dei vari settori aziendali attraverso la partecipazione attiv ed il coinvolgimento delle persone. Allo stesso tempo si è dato un ruolo attivo alla contrattazione di secondo livello, oltre che per normare

i meccanismi di riconoscimento del "premio di risultato",

anche per adattare una serie di istituti di gestione del personale alle specificità organizzative, di contesto del business e del territorio in cui le aziende operano e per condividere con le parti sociali le logiche di gestione delle risorse umane che più hanno impatto sulla collettività dei dipendenti, utilizzando gli spazi che i rispettivi CCNL dei settori gestiti lasciano alla contrattazione di secondo livello. Anche attraverso l'accordo sul premio di risultato, che viene rinnovato annualmente all'interno di un accordo di programma triennale, l'azienda condivide con le parti sociali obiettivi correlati agli indicatori di sostenibilità economica, sociale e ambientale. Il metodo di individuazione degli obiettivi risultanti dalle priorità di miglioramento e innovazione di alcuni processi aziendali risponde ad una logica "bottom up" resa possibile da un team di tecnici che, insieme ai settori operativi direttamente coinvolti in quei processi, individuano e costruiscono l'indicatore che misurerà l'effettivo raggiungimento del risultato atteso. Questa logica partecipativa nell'individuazione degli obiettivi mette in atto una opportunità di ascolto diretto delle problematiche e delle difficoltà riscontrate sul campo dal personale che lavora sui singoli processi che, sentendosi coinvolto, è ancor più motivato nel proporre soluzioni e attivare azioni di miglioramento.

Area d'impatto	Tema	Impatto	Indirizzo strategico	Cosa faremo nel 2023	l nostri
Benessere del personale	Condizioni di impiego	Maggiore benessere economico dei dipendenti		Mantenimento degli attuali livelli di servizio	impegni per il 2023
		Maggiore benessere sociale dei dipendenti	Assicurare al proprio personale una buona qualità di vita intesa come sviluppo equilibrato delle dimensioni su cui l'azienda ha potere di incidere, dal benessere economico allo sviluppo professionale, con un buon equilibrio vita-lavoro.	Mantenimento degli attuali livelli di servizio	
	Formazione professionale	Potenziamento delle conoscenze e competenze aziendali	Assicurare la crescita professionale del personale attraverso un ampliamento delle competenze, non solo facendo ricorso alla formazione tecnica e obbligatoria, ma anche valorizzando le competenze trasversali e manageriali.	Intensificazione della formazione trasversale; Revisione della procedura di formazione e centralizzazione delle attività nell'area Risorse Umane; Potenziamento ed incentivazione della formazione femminile	
	Salute e sicurezza dei lavoratori	Infortuni sul lavoro e malattie professionali	Assicurare che la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori sia un principio diffuso e condiviso da tutto il personale che interagisce con l'azienda, sia esso interno che esterno e mantenere efficacemente attuato il sistema di gestione certificato UNI ISO 45001.	Formazione e avvio del monitoraggio a conclusione del "Progetto ergonomia". Valutazione di tecnologie alternative per la gestione del lavoro in solitario. Proseguimento del progetto Play Sicurezza	
				Proseguimento nel programma volontario di rimozione dell'amianto in una ulteriore cabina RE.Ml. del gas	
	Descriptive energy				
		Formazione professionale Salute e sicurezza dei lavoratori	Benessere del personale Condizioni di impiego Maggiore benessere economico dei dipendenti Maggiore benessere sociale dei dipendenti Formazione professionale Potenziamento delle conoscenze e competenze aziendali Salute e sicurezza Infortuni sul lavoro e	Benessere del personale Condizioni di impiego Maggiore benessere economico dei dipendenti Maggiore benessere sociale dei dipendenti Potenziamento delle conoscenze e competenze aziendali Formazione professionale Potenziamento delle conoscenze e competenze aziendali Potenziamento delle conoscenze e competenze aziendali Salute e sicurezza dei lavoratori Infortuni sul lavoro e malattie professionali Infortuni sul lavoro e malattie professionali informazione tenrica e obbligatoria, ma anche valorizzando le competenze ne malattie professionali lavoratori sia un principio diffuso e condiviso da tutto il personale che interagisce con l'azienda, sia esso interno che esterno e mantenere efficacemente attuato il sistema di gestione certificato UNI ISO 45001.	Benessere del personale Condizioni di impiego Maggiore benessere economico dei dipendenti Maggiore benessere sociale dei dipendenti Assicurare al proprio personale una buona qualità di vita intesa come sviluppo equilibrato delle di servizio Mantenimento degli attuali livelli di servizio Mantenimento degli attua

LA COLLETTIVITÀ

Essere un'azienda socialmente responsabile significa sapersi integrare nell'ambiente locale.

Infatti, "un'impresa vive della comunità che la circonda e non può avere successo se non contribuisce a migliorare quella comunità", ovvero dipende strettamente dalla società in cui è inserita e ha il dovere di restituire valore al territorio e alla comunità che la ospitano, perché è da lì che trae le risorse necessarie a operare. Le aziende trasferiscono valore alla comunità non solo attraverso i posti di lavoro creati, i salari e le prestazioni pagate e le imposte versate ma anche attraverso la condivisione di valori più immateriali quali la formazione, la cultura di impresa, la collaborazione con le organizzazioni del territorio.

La "Crescita del territorio" è un tema caro al Gruppo Astea che garantisce agli studenti l'opportunità di svolgere stage e tirocini e contribuisce allo sviluppo dei progetti di ricerca delle Università. Dato il suo forte attaccamento al territorio di riferimento è possibile dire che l'attenzione alla collettività è parte del suo DNA

alla collettività è parte del suo DNA. Nata dalla fusione delle due municipalizzate di Recanati ed Osimo, Astea ha una lunga storia alle spalle che si intreccia a doppio filo con quella delle comunità locali. Per questo motivo i cittadini, le istituzioni e tutti coloro che rappresentano la collettività sono coinvolti attraverso iniziative mirate volte a consolidare il rapporto con l'azienda. La comunicazione attraverso i molteplici strumenti a disposizione e le iniziative di supporto all'educazione scolastica su tematiche inerenti alla raccolta differenziata, all'economia circolare o al risparmio idrico si basano sulla necessità di sviluppare una cultura ambientale in tutti i territori in cui il Gruppo opera e, soprattutto, a far capire gli sforzi e l'impegno che l'erogazione di servizi di pubblica utilità, ormai divenuti indispensabili nella vita quotidiana di tutti, richiedono. La conoscenza dei servizi offerti dal Gruppo permette anche, alla cittadinanza, di capire la necessità e l'utilità di alcune infrastrutture presenti sul territorio per l'erogazione dei servizi che a volte possono non integrarsi perfettamente nel contesto paesaggistico di un paese. A tale proposito, il "Dialogo con il territorio" è un tema materiale che può avere un impatto positivo nel migliorare la relazione con gli stakeholder perché "le aziende non possono più permettersi di operare come isole separate dalla società. Devono invece diventare parte integrante delle comunità in cui operano, condividendo i loro valori e le loro preoccupazioni" e producendo non solo servizi ma relazioni. Su questo aspetto si punta a lavorare attraverso l'ampliamento delle iniziative di dialogo, non solo attraverso quindi la comunicazione istituzionale, ma anche mediante tavoli di

lavoro e collaborazioni con realtà del territorio.

All'interno del Report di Sostenibilità 2021 anche quest'anno diamo spazio alle iniziative di carattere non prettamente economico e finalizzate alla crescita socio-culturale del territorio grazie all'opportunità per gli studenti di svolgere esperienze formative all'interno dell'azienda. A questo si aggiungono le iniziative finalizzate a educare e sensibilizzare la cittadinanza su tematiche legate alla sostenibilità quali l'uso responsabile delle risorse, dell'energia e sull'importanza del riciclo e del riutilizzo per ridurre gli sprechi in un contesto in cui comportamenti non corretti o la mancata conoscenza possono avere conseguenze sulla disponibilità delle risorse per le prossime e future generazioni.

VERSO LE PROSSIME GENERAZIONI

Tirocini, stage e alternanza scuola-lavoro: apprendere e studiare nel Gruppo, un modo per arricchirsi e rinnovarsi reciprocamente.

Ormai da qualche anno il Gruppo Astea si impegna attivamente nella costruzione di una rete stabile e funzionale a rafforzare i rapporti con gli enti formativi del territorio. Ogni anno le aziende del Gruppo accolgono studenti provenienti sia dalle Scuole superiori che dalle Università del territorio, dando loro l'opportunità, attraverso progetti di alternanza scuola-lavoro, progetti di tesi o anche borse di studio, di esplorare le logiche e i processi che governano la nostra organizzazione, coinvolgendoli attivamente nelle aree dei servizi idrico integrato, distribuzione energia elettrica e produzione di energia da fonti rinnovabili. La novità di questi ultimi due anni è stata quella di concretizzare progetti di tirocinio anche nell'area informatica e di accrescere la rete con le facoltà ad indirizzo economico, giuridico e umanistico. Nell'area informatica sono stati avviati progetti formativi per attrarre ed ospitare studenti interessati a formarsi nelle materie della Cybersecurity, dello sviluppo

di applicativi software e di ottimizzazione dei siti web del Gruppo.

I progetti di tesi e quelli di alternanza scuola-lavoro ospitati in azienda, rappresentano un'opportunità altamente formativa sia per gli studenti, che successivamente potranno scegliere di lavorare nel Gruppo, sia per l'azienda stessa che, attraverso l'affiancamento agli studenti, apprende dal mondo scientifico ed educativo le innovazioni in atto ed è stimolata a mettere in campo condizioni accoglienti e funzionali a favorire l'apprendimento degli studenti, arricchendosi a sua volta di nuove conoscenz e competenze. Uno tra tutti, come creare un ambiente favorevole e funzionale all'apprendimento. Per comunicare ai giovani studenti e laureati di altre regioni l'organizzazione e la cultura aziendale, Astea è presente nei canali digitali di AlmaLaurea oltre che del Placement della Politecnica delle Marche. Da un lato è stata rafforzata la rete con le Università del territorio, ma al contempo sono state sottoscritte le prime convenzioni anche fuori regione per attrarre studenti che vogliano stabilirsi nel nostro territorio

COSA ABBIAMO FATTO NEL 2022

In riferimento al tema della creazione di una cultura a favore del rispetto dell'ambiente nel territorio in cui il Gruppo opera in ottica di promozione delle comunità locali nel 2022 alcuni dipendenti di Astea hanno spiegato agli studenti del Liceo Economico sociale di Recanati, in occasione dell'evento "Notte bianca del LES" come il Gruppo Astea si impegna sul tema della tutela della risorsa idrica, dell'efficientamento energetico e della produzione di energia da fonti rinnovabili.



e contrastare per questa via l'impoverimento di conoscenze a favore di contaminazioni di saperi espressi da persone formatesi in distinti poli universitari. Nel triennio 2020-2022, si contano le seguenti partnership:

- Università Politecnica delle Marche di Ancona;
- Università di Camerino;
- Università di Macerata:
- Università di Genova.

Oltre alle Università, sono attivi i progetti di alternanza scuola-lavoro grazie a convenzioni stipulate con i seguenti istituti:

- Istituto di Istruzione Superiore Maria Laeng di Osim;o
- Istituto di Istruzione Superiore Corridoni-Campana di Osimo;
- Liceo Classico Giacomo Leopardi di Recanati.

	2020	2021	2022	Totale
Convenzioni Università	1	4	5	10
Convenzioni Scuole	1	1	4	6

Tab. 7.61 / Convenzioni stipulate dalle aziende del Gruppo nel triennio

Le società del Gruppo continuano ad ospitare dottorandi provenienti dalle facoltà di Ingegneria per sviluppare progetti correlati all'innovazione delle reti gestite dal Gruppo. In parallelo, sono in atto dei progetti di ricerca legati alla più attuale materia della Cybersecurity e ai processi di efficientamento energetico della centrale di cogenerazione. La collaborazione con l'Università Politecnica continua con i progetti del nuovo Horizon Europe 2021-2027.

Più in generale, nell'obiettivo di far conoscere la nostra realtà presso gli ambiti accademici, valorizziamo progetti di tesi sperimentali che raccontano il nostro modello di business e organizzativo.

DIAMO VOCE AGII STAKEHOLDER

Dal 2023 Astea ha intrapreso, per conto di tutte le aziende del gruppo che partecipano alla redazione del rapporto di sostenibilità, un dialogo con tutte le categorie di stakeholder attraverso tavoli di lavoro virtuali. Questa esperienza, avviata in occasione dell'indagine di materialità, ha consentito di raggiungere non solo i dipendenti, i clienti, i fornitori e i soci ma anche le istituzioni, le scuole del territorio e alcune importanti organizzazioni che operano in ambito ambientale e sociale per condividere le riflessioni sui temi materiali individuati da Astea e acquisire, ove gli stakeholder avessero voluto, spunti su temi e impatti diversi, da loro proposti.

SPONSORIZZAZIONI ED EROGAZIONI LIBERALI

Nel 2022 il Gruppo Astea ha preso parte a diverse iniziative organizzate da fondazioni, associazioni e cooperative senza fini di lucro legate al territorio con erogazioni benefiche e liberalità per una cifra totale di euro 16.870,00 di cui 3.000,00 per il trasporto del materiale in Ucraina.

La spesa per sponsorizzazioni di eventi di carattere culturale-sportivo, sempre legati al territorio in cui il Gruppo opera, ammonta a euro 35.716.

DIPENDENTI SOCIALMENTE IMPEGNATI

Continua anche l'azione virtuosa dei dipendenti del Gruppo Astea che autonomamente, attraverso la ritenuta spontanea dello 0,1% della loro retribuzione, contribuiscono ad alimentare un fondo destinato a sostenere diverse iniziative solidali

sostenere diverse iniziative solidali.
Nel 2022 è stato prelevato dal fondo una somma di 300 euro per il proseguimento dell'adozione a distanza di Lidet una bambina etiope alla quale, tramite il Centro Aiuti Etiopia Onlus, viene fatta pervenire una cifra in grado di sostenerne la corretta alimentazione.
E' stata prelevata una somma di 1.000 euro per la Croce Rossa Italiana, € 1000 per la Cooperativa Sociale Terra e Vita di Recanati che in seguito alle catastrofi atmosferiche ha subito gravi danni al raccolto in quanto i campi sono stati completamente allagati. Inoltre, abbiamo dato un piccolissimo aiuto alla popolazione Ucraina acquistando € 1000 di farmaci.

PROGETTI DI SENSIBILIZZAZIONE AMBIENTALE

Sul tema della sensibilizzazione ambientale Astea da più di 10 anni sostiene le iniziative del Centro di Educazione Ambientale (*CEA*) WWF Villa Coloredo di Recanati che nel 2022 ha promosso il progetto "Aule all'Aperto - Imparare nella Natura con il WWF". Nell'anno scolastico 2021/2022 il progetto di educazione ambientale "A Scuola con il WWF, per dare valore alla Natura" organizzato dal Centro di Educazione Ambientale WWF Villa Colloredo di Recanati si è potuto svolgere regolarmente.

I temi alla base dell'iniziativa continuano ad essere i rifiuti, l'energia, l'acqua, il fiume, il mare, l'educazione agroalimentare, l'agenda ONU 2030, la biodiversità e le aree protette, tutti ricompresi nelle Linee di indirizzo per lo svolgimento dell'attività di Educazione Ambientale 2021-2022 del Sistema INFEA Marche.

Il progetto si pone le seguenti finalità:

- creare attenzione e consapevolezza attorno alla questione della sostenibilità ambientale, sociale, economica e pedagogica;
- sviluppare in ambito scolastico ed extrascolastico processi sempre più ampi di responsabilizzazione nei confronti della gestione delle risorse e dei consumi;
- facilitare la comprensione degli effetti che hanno i nostri stili di vita sull'ambiente per intervenire positivamente sui comportamenti;
- sviluppare processi di progettazione e formazione partecipata al fine di garantire agli enti, alle scuole, alle famiglie e al territorio tutto una continuità di contenuti e di metodi.

Nell'anno scolastico 2021-2022 sono state coinvolte 46 classi delle scuole primarie per un totale di 184 ore frontali con i bambini e 92 ore di programmazione e verifica con le insegnanti al fine di conseguire le finalità prefissate mentre le uscite sono state svolte in diversi luoghi di interesse naturalistico.



A conclusione del percorso di educazione ambientale, sulla base degli incontri di verifica e valutazion con gli insegnanti e del feedback raccolto, si può affermare che anche nel 2022 l'obiettivo di sensibilizzare tutti gli alunni delle scuole primarie ai temi della sostenibilità ambientale è stato pienamente centrato. L'iniziativa ha generato grande interesse e partecipazione tra i più giovani, dimostrando ancora una volta l'importanza di coinvolgere le nuove generazioni già dalla più tenera età. Per il futuro, sia il Gruppo Astea che il CEA WWF Villa Colloredo di Recanati intendono rafforzare ulteriormente questa collaborazione, estendendo le attività anche alle famiglie e alla cittadinanza in generale attraverso eventi

di educazione ambientale aperti a tutti. Inoltre, nell'ottica di un miglioramento continuo, verranno introdotti dei questionari di gradimento e valutazione da somministrare sia agli insegnanti che direttamente agli alunni, per raccogliere spunti e suggerimenti utili a perfezionare e ampliare l'offerta formativa.

A tutto questo, si aggiunge, dopo due anni di sospensione legate alla pandemia, la IX edizione del concorso "Tappi e Vinci" organizzato da Astea in collaborazione con le scuole dell'infanzia di Osimo, per sensibilizzare i più piccoli ed i loro famigliari insieme agli insegnanti sulle corrette modalità di differenziazione dei rifiuti.

Al concorso hanno partecipato 16 scuole (su 20 invitate),

per un totale di 1.085 alunni coinvolti che hanno raccolto 1202 kg di tappi.

DALL'EX DISCARICA DI OSIMO UN'OASI PER LE API

Astea a fine 2022 ha deciso di trasformare la discarica di via Striscioni a Osimo, chiusa dal 1997, in un'area per l'apicoltura. L'iniziativa ideata insieme all'assessorato all'Ambiente del Comune di Osimo, e con il supporto tecnico dell'associazione 'La Confluenza' e dell'associazione Consorzio Apistico di Macerata prevede la semina di specie erbacee come Erba medica e Sulla, essenze tipiche dell'ecosistema della zona su una superficie di 1,1 ettari. L'obiettivo è dimostrare come un luogo spesso considerato un problema possa diventare una risorsa, promuovendo la biodiversità e la creazione di ambienti fioriti per api e altri insetti impollinatori.

VISITE AGLI IMPIANTI

Il Gruppo ha inoltre accolto presso alcuni dei propri impianti principali (impianto di selezione dei rifiuti, depuratore di Porto Recanati e centrale idroelettrica di Sambucheto) 90 scolari e 20 iscritti ad un'associazione ambientalista locale.

I nostri Impegni per II 2023

Area d'impatto	Tema	Tema Impatto Indirizzo strategico		Cosa faremo nel 2023
Coinvolgimento e sensibiliz- zazione degli stakeholder esterni	Crescita del territorio	Opportunità per gli studenti di svolgere stage e tirocini	Valorizzare il territorio di appartenenza attraverso iniziative nelle scuole, nelle università e nei confronti delle associazioni.	Mantenimento degli attuali livelli di servizio
		Sviluppo dei progetti di ricerca delle Università grazie al supporto del Gruppo		Rinnovo della convenzione con l'università di Ancona (UNIVPM) per finanziare progetti di ricerca.
	Dialogo con il territorio	Migliore relazione con gli stakeholder	Assicurare la massima trasparenza nelle comunicazioni istituzionali così da garantire una maggiore vicinanza agli stakeholder (comunità locali, istituzioni, fornitori, etc) facilitando le relazioni con le aziende del Gruppo Astea	Organizzazione di tavoli virtuali con i principali stakeholder
	Responsabilità e sensibilizzazione	Maggiore sensibiliz- zazione e cultura sui temi ambientali	Assicurare la crescita della sensibilità e della consapevolezza della comunità locale sulle tematiche ambientali attraverso la collaborazione con le istituzioni scolastiche e le associazioni del territorio.	Realizzazione di eventi ed iniziative di sensibilizzazione ambientale nelle scuole locali







econdo Jeremy Rifkin la terza rivoluzione industriale non solo ci offre la speranza di una nuova era sostenibile post carbonio, ma ci avverte dell'imminente catastrofe del cambiamento climatico. Siamo dotati delle conoscenze scientifiche e tecnologiche, delle linee guida necessarie per realizzare questa trasformazione.

Ora, la vera sfida è riconoscere le opportunità economiche che ci aspettano e avere la determinazione di coglierle tempestivamente.

La Comunità Economica Europea stessa ci ricorda che "i problemi legati al clima e all'ambiente rappresentano la sfida che definisce la nostra generazione".

Queste parole introducono le prime righe della comunicazione sul Green Deal europeo, datato 15 gennaio 2020, il cui obiettivo primario è quello di ridurre le emissioni di gas

C'era una volta un Pianeta-

Persona chiamato Terra, avvolto

dall'ombra oscura

del cambiamento climatico.

Ma nel cuore amorevole

del Gruppo Astea, sorse la

speranza. Con sapienza e volontà,

trasformò il territorio

in un Regno sostenibile,

dove risorse preziose erano

conservate e le emissioni si

dileguavano. Imprese, cittadini

e natura vivevano in armonia.

incamminandosi verso un lieto

fine, dove l'acqua e l'energia

erano incantate

e il Pianeta-Persona

sorrideva.

serra del 50-55% entro il 2030 e di stabilire una legge europea per la neutralità climatica entro il 2050. In linea con gli accordi di Parigi del 2015, questo documento ribadisce il principio che tutti i paesi sviluppati devono svolgere un ruolo di guida, fissando obiettivi assoluti di riduzione delle emissioni che coinvolgano tutti i settori dell'economia.

Tra gli obiettivi del Green Deal, troviamo la riduzione dell'inquinamento delle acque attraverso il miglioramento della gestione dei reflui urbani e la promozione dell'uso efficiente delle risorse, puntando sempre di più verso un'economia circolare, in cui il

valore dei prodotti, dei materiali e delle risorse sia preservato il più a lungo possibile e la produzione di rifiuti sia ridotta al minimo. In questa concezione, le imprese svolgono un ruolo attivo nella restituzione all'ambiente,

riducendo la propria impronta di carbonio e il consumo di materie prime.

È fondamentale per gli attori economici europei avere accesso a fonti energetiche pulite e rinnovabili, tramite una riconsiderazione di tutto il sistema di approvvigionamento, al fine di ridurre le emissioni inquinanti, in primis l'anidride carbonica, e fornire servizi affidabili ed efficienti in termini di risorse, al minor costo possibile per la società. In questa illuminata visione europea, il concetto stesso di sostenibilità è integrato in ogni aspetto dello sviluppo e

dell'economia, coinvolgendo le aziende, le parti sociali e i singoli cittadini, che subiscono gli impatti e godono dei benefici di questo approccio. In quanto Multiutility operante nei settori dell'Acqua, dei

In quanto Multiutility operante nei settori dell'Acqua, dei Rifiuti e dell'Energia, il Gruppo Astea si posiziona come uno dei principali agenti di cambiamento nel proprio terri-

torio, consapevole dell'importanza dei temi materiali condivisi con i propri stakeholder.

L'organizzazione abbraccia pienamente i principi della circolarità economica, del promuovere il riuso, dell'efficienza energetica e della riduzione dei consumi, e traduce questi temi in impegni concreti a partire dai piani strategici.

Le aziende del Gruppo hanno la possibilità di influire significativamente sulla sostenibilità del territorio in cui operano, progettando i propri servizi in modo attento alla salvaguardia delle risorse e alle questioni ambientali.

La missione stessa di Astea consiste nel guidare lo svi-

luppo e la crescita del territorio verso modelli sostenibili di fornitura di acqua ed energia, producendo da fonti rinnovabili e preservando le riserve idriche e l'ambiente circostante



RICERCA E SVILUPPO MIRATI ALL'OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA

Astea, in modo coerente con i temi materiali individuati, in linea con la sua politica ambientale e con i provvedimenti adottati dall'Unione Europea sulla riduzione delle emissioni inquinanti in ambiente e diminuzione dei consumi di combustibile fossile, si pone come obiettivi principali la diminuzione dei propri consumi energetici e l'aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili in modo da ridurre l'impatto sull'ambiente. L'efficienza energetica è un tema materiale che interessa in modo trasversale tutti i settori e le aziende del Gruppo e che ha come impatto il consumo di fonti di energia primaria non rinnovabile con conseguente depauperamento. Per questo motivo le azioni introdotte sono importanti e volte al miglioramento costante dell'efficienza della Centrale di Cogenerazione, della produzione di nuovi impianti fotovoltaici a servizio dei principali impianti e ai sistemi di monitoraggio energetico. L'innovazione tecnologica, attraverso lo sviluppo delle cosiddette "Smart City" può consentire di accelerare questo percorso. Il tema dell'efficienza energetica è poi strettamente collegato all'altro tema materiale che ritorna più volte in questa sezione del Rapporto di sostenibilità, ovvero l'inquinamento. È chiaro, infatti, che una gestione razionale delle fonti energetiche consente minori emissioni di CO₂ equivalenti o di inquinanti in atmosfera. La politica aziendale è quindi quella di assicurare che il perseguimento dell'efficientamento energetico sia uno degli obiettivi di ogni

COSA ABBIAMO FATTO NEL 2022

In merito al tema dell'efficientamento energetico, Astea nel 2022 ha installato una pompa di calore di potenza massima pari a 200 kWt, alimentata dall'energia prodotta dal cogeneratore e, dopo aver completato la progettazione preliminare, ha anche inviato la richiesta di autorizzazione alla Provincia per l'installazione di un motore cogenerativo da 600kW. Inoltre, è stato completato il progetto per l'installazione di un mini-impianto idroelettrico sul fiume Potenza. Per la riduzione dell'inquinamento, in particolare dell'aria con la riduzione delle emissioni, il Gruppo nel 2022 ha messo in servizio la rinnovata centrale idroelettrica. Inoltre, ha completato sia il revamping delle caldaie per la produzione di acqua calda, che gli interventi sul motore cogenerativo per la riduzione delle emissioni di CO e NOx. L'eliminazione di alcuni punti fissi lungo la rete di teleriscaldamento è stata ripianificata al 2023.

intervento di manutenzione o nuovo investimento e di sviluppare le energie rinnovabili in ottica di circolarità oltre a quella di impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.

Questi obiettivi sono perseguiti grazie all'attività svolta dall'area Ricerca e Sviluppo che lavora costantemente per individuare soluzioni tecnologiche ed impiantistiche volte ad ottenere una riduzione dei prelievi di energia dalla rete ed un incremento dell'efficienza complessiva degli impianti, a partire da un attento esame dei consumi per ogni singolo servizio. L'area infatti effettua attività di ricerca ed innovazione sia sugli impianti di produzione di energia che sugli altri impianti gestiti dal Gruppo, come quelli del servizio idrico integrato con il progetto sulla riduzione delle perdite idriche, o della distribuzione elettrica con la costituzione di comunità energetiche locali, ovvero delle comunità di soggetti locali attivi nella generazione, stoccaggio, vendita e consumo di energia nonché nella gestione della rete di distribuzione locale. Al fine di svolgere al meglio questi compiti Astea partecipa attivamente anche a progetti europei, nazionali e regionali, testando soluzioni innovative grazie al contributo e confronto con realtà anche internazionali. La sinergia creata e consolidata negli anni con il mondo accademico, nei settori della ricerca e della formazione ha prodotto un meccanismo automatico di cooperazione e coinvolgimento reciproco.

Tra i fattori di rischio occorre tenere conto anche dei cambiamenti climatici che possono causare inverni più miti caratterizzati da temperature invernali superiori alla media, condizione che può compromettere lo sfruttamento ottimale della centrale di cogenerazione. A tale proposito, l'uso di nuove tecnologie quali le pompe di calore ad alta efficienza, permette di ampliare il range di funzionamento ottimale della centrale.

PRODUZIONE EFFICIENTE DI ENERGIA ANCHE DA FONTI RINNOVABILI

Astea, nel corso degli anni, si è impegnata nello sviluppo di fonti rinnovabili realizzando diversi impianti di produzione di energia: la centrale di cogenerazione — attualmente di potenza pari a 1,2 MWel e 14,84 MWth — in funzione ad Osimo dal 1991 che consente la produzione simultanea di elettricità e calore; due centrali idroelettriche, situate a Macerata e Osimo, con potenza di picco rispettivamente di 610 kW e 110 kW, che trasformano l'energia idraulica in energia elettrica; sette impianti fotovoltaici che sfruttano l'energia solare, con potenza complessiva di 416 kW, a servizio delle sedi e dei principali impianti.

Al fine di conseguire una ottimizzazione energetica e tecnico economica dei parametri connessi all'esercizio della centrale di cogenerazione e delle utenze termiche dalla stessa servite, nel mese di marzo 2022 è stato installato il software PShave, ovvero un sistema di supervisione centralizzato a servizio del cogeneratore, della pompa di calore ad esso associata, e dell'accumulo termico.

Inoltre il 2022 è stato il primo anno completo in cui si è potuto apprezzare il beneficio dato dallo storage termico, che consente di accumulare una riserva di energia termica nei momenti di minore richiesta da parte dell'utenza allacciata alla rete di teleriscaldamento e di rilasciarla nei momenti di maggiore richiesta.

Esso ha lo scopo di migliorare il rendimento complessivo di impianto, ridurre i consumi di energia primaria da parte delle caldaie di integrazione, incrementare i Titoli di Efficienza Energetica conseguiti (*Certificati Bianchi*) e la percentuale di calore cogenerato allo scopo di ottenere, se vengono fatti ulteriori interventi nel rinnovabile, la qualifica di Teleriscaldamento Efficiente, nonché ridurre le quantità di inquinanti emesse in atmosfera.
Le future installazioni previste sono:

- Motore cogenerativo con pompa di calore acqua/acqua;
- Pompa di calore aria/acqua da 200 kW.

Nell'anno 2022 grazie agli interventi realizzati ha migliorato anche la propria produzione di titoli di efficienza energetica, denominati Certificati Bianchi. Questi verranno commercializzati sul mercato ad essi dedicato al prezzo massimo di 250 € cadauno.

Tab. 8.1/
Energia prodotta
dalla centrale
di cogenerazione

430/400 - 1	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Potenza elettrica installata	MW	1,2	1,2	1,2	-
Produzione di energia elettrica	MWh	5.695	6.326	9.134	44%
Potenza termica installata	MW	14,50	14,50	14,84	2%
Produzione di energia termica	MWh	18.187	19.861	18.072	- 9%

Tab. 8.2/ Risorse impiegate nella centrale di cogenerazione

0.000,000,000	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21	
Gas metano	Smc	2.822.809	3.069.506	3.423.202	12%	

Il 2022 è stato un anno particolare in cui, per motivi tecnico-economici, si è deciso di far lavorare il motore cogenerativo a pieno regime, anche durante il periodo estivo, con conseguente maggiore consumo di gas. Le ragioni alla base di questa scelta sono principalmente legate alla necessità di valutare i benefici derivanti dall'utilizzo dello storage termico e di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera in quanto il motore cogenerativo è meno inquinante rispetto alle caldaie. Inoltre, lo scoppio della guerra ra Russia e Ucraina ha comportato un'impennata dei prezzi dell'energia elettrica rispetto al prezzo del gas e quindi indotto l'azienda a rivalutare il programma di funzionamento del motore cogenerativo. Pertanto, la strategia adottata ha consentito di migliorare sia le performance economiche della linea che di ridurre l'impatto sull'ambiente per il maggior numero di Titoli di Efficienza Energetica prodotti.

IDROELETTRICO

Centrale Idroelettrica dl Sambucheto

La centrale idroelettrica di Sambucheto, in provincia di Macerata, sfrutta l'acqua del fiume Potenza che viene incanalata attraverso un'opera di presa e convogliata verso una turbina che, collegata ad un alternatore, genera energia elettrica. La deviazione del fiume Potenza si sviluppa per circa 2,5 km ed in quest'area si sviluppa la centrale idroelettrica di Sambucheto, con potenza di picco di 610 kW. Lungo questo tratto è fondamentale conoscere la portata dell'acqua in modo da prevedere e controllare la produzione: da qui l'idea di digitalizzare totalmente la centrale Idroelettrica, progetto realizzato nel biennio 2021-2022 ed in grado di fornire ad Astea un controllo in tempo reale del processo di produzione di energia.

Nel 2022, inoltre è stato avviato lo studio di fattibilità preliminare del progetto di "Realizzazione dell'opera di rilascio del deflusso minimo vitale associato alla realizzazione di un mini-idroelettrico" in osservanza anche delle prescrizioni imposte

dal Piano di Tutela delle Acque della regione Marche. Tale intervento garantirà la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corso d'acqua, il rispetto delle popolazioni animali e vegetali che vivono in quell'ambiente e una produzione di energia elettrica annua di circa 200 MWh, grazie all'installazione della turbina a vite di Archimede.

La tabella 8.3 mostra la produzione degli ultimi anni della centrale: si nota come il fermo impianto dell'anno 2021 protrattosi poi fino a dicembre 2022 per il completamento dell'intervento di revamping, ha ridotto notevolmente la produzione dell'impianto.

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Potenza elettrica installata	kW	447	447	610	36%
Energia prodotta	MWh	1.347	454	507	12%
Energia specifica prodotta	kWh / mm pioggia caduta ¹	1.465	650	570	-12%

Tab. 8.3 / Produzione della centrale idroelettrica

1 fonte: SIRMIP, Regione Marche

— Servizio Protezione Civile

Centrale Idroelettrica dl Padiglione

La centrale idroelettrica di Padiglione da 110 kWp sfrutta la pressione in esubero dell'acqua proveniente dalla diga di Castreccioni per produrre energia elettrica. Questa trasformazione avviene mediante una turbina Pelton, la cui installazione è avvenuta nel 2018, che recupera i carichi idraulici in esubero, ovvero sfrutta la differenza di pressione tra l'acqua nella condotta (23 bar) e quella atmosferica.

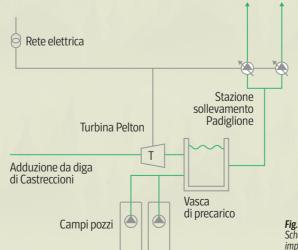


Fig. 8.4 / Schema di funzionamento impianto idroelettrico Padiglione

La turbina, collegata ad un generatore asincrono, riesce quindi a sfruttare il salto di pressione, equivalente ad un dislivello di 220 metri e ad una portata di circa 30 l/s, per produrre energia elettrica che in precedenza veniva totalmente dissipata, in quanto era presente solo una valvola di laminazione.

Il gruppo turbina-alternatore ha permesso la produzione di un'importante quantità di energia come riportato nella Tab. 8.5 e concorre al conseguimento dei Certificati Bianchi. L'energia prodotta viene quasi interamente utilizzata per alimentare la centrale

di sollevamento e la parte eccedente immessa in rete. La generazione di energia elettrica che ne deriva, viene catalogata come energia da fonti rinnovabili e viene ceduta direttamente al Gestore del Servizio Elettrico (GSE).

La tabella seguente mostra la produzione della centrale idroelettrica degli ultimi anni: la minor produzione dell'anno 2022 rispetto quella del 2021, è dovuta ad una variazione dell'assetto di esercizio in cui si è presa più acqua dai pozzi e meno dalla diga di Castreccioni, limitatamente alla sola centrale dell'acquedotto di Padiglione.

Tab. 8.5/Produzione
della centrale
idroelettrica ubicata
a Padiglione

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Potenza elettrica installata	kW	110	110	110	-
Energia prodotta	MWh	464	522	487	-6.7%

FOTOVOLTAICO

Astea dispone anche di 7 impianti per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica. Un impianto è del tipo "ad inseguimento" ed è stato realizzato nel 2008, mentre gli altri sono in parte installati su tetto, in parte pensiline e a terra, tutti installati a partire dal 2012.

Essi si configurano come impianti di auto-produzione in quanto la percentuale di energia elettrica auto-consumata è superiore al 70% di quella prodotta.

Tab. 8.6/ Energia prodotta dagli impianti fotovoltaici Astea

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Impianti	n	7	7	7	
Potenza installata	kW	346	416	416	-
Energia elettrica prodotta	MWh	477	524	529	1%

L'analisi dei dati della tabella 8.6 evidenzia una tendenza di crescita costante della quantità di energia prodotta dagli impianti fotovoltaici di Astea.

Nella tabella 8.7 si riporta la produzione complessiva di energia totale, data dalla somma dell'energia termica ed elettrica prodotta nel 2022: l'incremento del 36% dell'energia elettrica prodotta rispetto al 2021, è dovuto principalmente alla diversa gestione

della centrale di cogenerazione, in quanto, nel 2022, si è favorito il funzionamento del motore cogenerativo rispetto l'utilizzo delle caldaie durante il periodo estivo. La produzione totale di energia termica ed elettrica risulta aumentata del 4% rispetto al 2021.

Tab. 8.7/ Energia prodotta dagli impianti di Astea

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Potenza elettrica totale installata	MW	2,09	2,17	2,34	8%
Potenza elettrica e termica totale installata	MW	16,59	16,67	17,18	3%
Energia elettrica prodotta	MWh	7.983	7.826	10.657	36%
di cui da fonte rinnovabile	MWh	2.288	1.500	1.523	2%
Energia elettrica e termica prodotta	MWh	26.170	27.687	28.729	4%

La quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili dal Gruppo nel 2022 è pari al 14% della produzione complessiva ed è destinata a crescere negli anni futuri quando la centrale idroelettrica tornerà a funzionare a pieno regime.

L'EFFICIENZA ENERGETICA NELLA GESTIONE DEI SERVIZI

I consumi energetici del Gruppo comprendono sia quelli diretti necessari per la produzione di energia o per lo svolgimento delle attività sul territorio, come ad esempio la raccolta rifiuti, sia quelli indiretti che si riferiscono all'energia elettrica acquistata per il funzionamento delle sedi e degli impianti.

Si precisa che i consumi di energia elettrica sono comprensivi anche degli autoconsumi, ovvero di quella quota di energia elettrica prodotta da impianti di proprietà Astea, tutti alimentati da fonti di energia rinnovabile (solare e idroelettrico) e che non viene immessa in rete.

La restante quota di energia elettrica viene prelevata dalla rete elettrica.

La tabella 8.8 riepiloga per il triennio 2020-2022 i consumi di energia ripartiti per fonte energetica utilizzata mentre il dettaglio per singolo servizio è pubblicata in appendice. La tabella riporta anche l'energia elettrica del servizio di illuminazione pubblica che è stata considerata come un consumo del Gruppo. Si precisa anche che i consumi di energia elettrica del Servizio Idrico Integrato comprendono anche i consumi delle fontane pubbliche dell'acqua.

	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Energia elettrica e termica	106.717	107.900	110.503	2%
di cui da fonte rinnovabile	3.024	3.367	3.208	-5%
Gasolio	16.667	17.351	16.688	-4%
Gas naturale	5.097	5.670	5.080	-10%
Benzina	439	497	568	14%
Metano	135	51	-	-
Totale	129.055	131.468	132.838	1%

Tab. 8.8/ Consumi energetici del Gruppo – valori espressi in GJ

I consumi di energia elettrica e gas riferiti a ciascun anno solare sono stati ricostruiti con il metodo del "pro die" (o consumo medio giornaliero) sulla base delle letture effettive rilevate a cavallo di inizio e fine periodo.

La principale fonte di energia consumata dal Gruppo è quella elettrica impiegata per alimentare tutti gli impianti dello stesso a cui è stata sommata anche l'energia termica prodotta dalla centrale di cogenerazione e non venduta ai clienti del teleriscaldamento, pari alle perdite della rete di teleriscaldamento.

La quota di energia elettrica da fonte rinnovabile riportata in tab. 8.8 rappresenta

la quota di autoconsumo sul totale prodotta.

In termini assoluti, nel 2022 si registra un calo importante dei consumi di energia elettrica dell'8%, pari a circa 1.171 MWh (4.215,6 GJ), per il servizio idrico integrato, in particolare per il servizio acquedotto. Ciò è dovuto ad una riduzione delle perdite di rete ed al conseguente minor utilizzo degli impianti di pompaggio. Il servizio idrico integrato, che copre 8 Comuni, è quello che ha la maggiore incidenza sui consumi totali del Gruppo. Significativa anche la riduzione di consumi del servizio

di illuminazione pubblica del 6% rispetto al 2021 grazie agli interventi di sostituzione delle lampade a bassa efficienza. Tuttavia, queste riduzioni non hanno bilanciato l'aumento dei consumi della linea di produzione di energia (+25%) dovuto al maggior consumo di gas per il cogeneratore, che è stato attivo per un periodo più lungo per incrementare la produzione di energia elettrica alla luce della situazione di mercato creatasi a seguito dello scoppio della guerra tra Russia e Ucraina. Si veda la tabella 8.10 "consumi specifici per servizio" a seguire o appendice.

A seguire troviamo i consumi di gasolio, il carburante principale utilizzato per alimentare l'intera flotta di veicoli aziendali, che registra un calo del 4%, giustificato principalmente dall'ottimizzazione delle attività di servizio di gestione dei rifiuti, il settore che impiega i mezzi più pesanti come compattatori e camion. Anche nelle altre aree aziendali che utilizzano soprattutto autoveicoli leggeri per le proprie attività quotidiane, come ad esempio quelle operative dei tecnici, i consumi di gasolio sono generalmente in diminuzione. Al contrario, il consumo di benzina risulta in crescita rispetto all'anno precedente, ma si tratta di un aumento di entità trascurabile in relazione agli acquisti complessivi di carburante. Questo è dovuto al progressivo rinnovo del parco auto aziendale mediante l'acquisizione di veicoli ibridi o alimentati a benzina. I consumi di metano risultano azzerati con la dismissione dell'ultimo mezzo all'inizio del 2022. Il gas naturale, escluso quello per alimentare la centrale di cogenerazione, è impiegato all'interno delle cabine RE.MI e nelle sedi per il riscaldamento degli uffici. Meno significativa l'incidenza dei consumi degli uffici, e dei servizi di distribuzione gas ed energia elettrica che incidono per meno del 8% sul totale dove si registrano

	2020	2021	2022
Produzione energia e teleriscaldamento	6%	6%	6%
Servizio idrico	5%	5%	5%
Servizi comuni	24%	28%	32%

Oltre ai consumi energetici complessivi, sono stati calcolati specifici indicatori di prestazione energetica con lo scopo di misurare la quantità di energia, sempre per ciascuna fonte impiegata, utilizzata per produrre un quantitativo unitario di prodotto o servizio. Nella tabella 8.10 si riportano i risultati e gli indicatori energetici calcolati prendendo come riferimento per il calcolo dei poteri calorifici la tabella dei parametri standard nazionali per il monitoraggio e la comunicazione dei gas ad effetto serra elaborati annualmente dall'ISPRA. Solo per il gas naturale abbiamo utilizzato i valori del potere calorifico inferiore forniti mensilmente dal gestore della rete di trasporto nazionale SNAM RETE GAS.

comunque riduzioni dei consumi complessivi. In appendice sono rendicontati i consumi per fonte di alimentazione e per servizio.

Il potenziamento dei diversi impianti di produzione installati, anche di piccola taglia, che sfruttano l'energia solare o recuperano, quando possibile, l'energia che altrimenti andrebbe dissipata (es. l'acqua in pressione nelle condotte), contribuiscono a ridurre sempre più la quota di energia prelevata dalla rete ed allo stesso tempo a migliorare l'impatto sull'ambiente esterno. Nel 2022 la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili ed autoconsumata è stata del 4,6% sul totale dei consumi. La tabella 8.9 riporta per ciascun servizio in cui è attivo un impianto di produzione, il contributo dell'energia elettrica autoprodotta sul consumo totale.

Tab. 8.9/ Contributo dell'energia elettrica autoprodotta sul consumo

		Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
	Servizio Idrico Integrato					
	Consumi energetici	GJ	53.061,77	53.675,94	49.398,72	-8%
	Volumi acqua prelevata	m3	11.440.122	11.691.462	10.799.124	-8%
	Consumo specifico	MJ/m3	4,64	4,59	4,57	0%
	Produzione energia e teleriscaldamento					
	Consumi energetici	GJ	32.534,17	32.439,95	40.620,66	25%
	Energia elettrica e termica prodotta	GJ	85.975	94.271	97.948	4%
	Consumo specifico	MJ/GJ	378,41	344,11	414,72	21%
	Illuminazione Pubblica					
	Consumi energetici	GJ	19.199,69	19.979,53	18.827,39	-6%
	Punti luce	n	13.222	15.540	15.572	0,2%
	Consumo specifico	GJ/n	1,45	1,29	1,21	-6%
	Servizio Igiene Urbana					
	Consumi energetici	GJ	13.997,63	14.263,20	13.445,61	-6%
	Quantità di rifiuti raccolti	ton	24.352.940	24.562.121	23.754.684	-3%
1	Consumo specifico	MJ/ton	0,57	0,58	0,57	-3%
	Servizi di supporto					
1	Consumi energetici	GJ	5.203,55	5.978,07	5.482,14	-8%
1	Superficie aziendale	m2	7.886	7.886	7.886	0%
	Consumo specifico	MJ/m2	659,85	758,06	695,17	-8%
-	Distribuzione gas					
	Consumi energetici	GJ	3.219,04	3.355,14	3.157,07	-6%
1	Gas distribuito	GJ	1.519.883,87	1.723.844,50	1.382.162,41	-20%
	Consumo specifico	MJ/GJ	2,12	1,95	2,28	17%
ī	Distribuzione EE					
1	Consumi energetici	GJ	1.530,49	1.618,69	1.542,00	-5%
	Energia elettrica distribuita	GJ	967.154	1.050.505	953.120	-9%
	Consumo specifico	MJ/GJ	1,58	1,54	1,62	5%

Tab. 8.10/ Consumi specifici per servizio

Nel 2022 si registra una diminuzione generalizzata dei consumi specifici tra i servizi che registrano i maggiori consumi ad eccezione della linea di produzione di energia elettrica e termica che, come già spiegato sopra, a fronte di un aumento dei consumi di gas non vede un aumento dei consumi di calore da parte dei clienti allacciati alla rete di teleriscaldamento.

Fa eccezione anche il servizio idrico dove il calo dei consumi energetici, principalmente quelli elettrici, è proporzionale alla minor quantità di acqua emunta e quindi l'intensità energetica non ha subito nessuna variazione rispetto all'anno precedente.

Le principali riduzioni sono imputabili al servizio di illuminazione pubblica (-6%) grazie alle continue sostituzioni delle armature esistenti e all'installazione di lampade a LED di nuova generazione, sulla base di quanto previsto dalle convenzioni in essere con i Comuni di Recanati, Montelupone e Santa Maria Nuova, Agugliano e Polverigi.

A fine 2022 il 56% del totale dei punti luce gestiti sono provvisti di lampade a LED registrando una tendenza in aumento rispetto agli anni precedenti

(v. anche cap. 7.2.5). Per il servizio di igiene urbana, l'indicatore dei consumi specifici mostra un andamento positivo poiché registra una diminuzione del 3% grazie ad una migliore ottimizzazione delle attività nonostante la diminuzione del 3% delle quantità totali di rifiuti raccolti. La riduzione dei consumi specifici dei servizi di supporto può essere spiegata da una maggiore attenzione posta al risparmio energetico delle sedi aziendali. L'intensità dei consumi per i servizi di distribuzione di gas ed energia elettrica è stata influenzata sia dalla forte contrazione dell'energia distribuita alle famiglie ed alla impresa a causa del forte rialzo dei prezzi, sia dai consumi di carburante dei mezzi del personale operativo, in aumento nel caso del gas e in diminuzione per quanto riguarda il servizio elettrico. Queste variazioni riflettono le necessità operative specifiche di ogni anno, soggette a fluttuazioni.

IL TELERISCALDAMENTO

Il teleriscaldamento è il servizio che ha qualificato Astea a partire dagli inizi degli anni '90 per quanto riguarda l'efficienza e il risparmio in ambito energetico e consiste nella distribuzione ai clienti di calore per uso riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Il teleriscaldamento è una forma di riscaldamento a distanza, sicura e moderna: la centrale termica produce calore e lo distribuisce, sotto forma di acqua calda alla città di Osimo. L'applicabilità del teleriscaldamento su aree così ampie e la sua efficacia ne fa un vero e proprio servizio pubblico, che si va ad integrare con tutti gli altri servizi offerti dal Gruppo Astea.

Tab. 8.11/ Schema funzionamento rete teleriscaldamento

Sottostazione condominiale

Impianto condominiale

La lunghezza complessiva della rete di distribuzione incluse le derivazioni e gli allacci è pari a 22.300 metri a fine 2022. La rete serve la parte sud-ovest della città nonché la zona Ospedale e parte del centro storico del Comune di Osimo. Con una volumetria allacciata di 676.903 m3, la tabella seguente mostra l'andamento degli ultimi anni dei consumi totali e delle perdite di rete:

La rete di teleriscaldamento è costituita da una doppia tubazione termicamente isolata: quella di mandata (*colore rosso*) trasporta acqua calda proveniente dalla centrale di cogenerazione fino alla centrale termica installata presso tutti gli edifici tele-riscaldati, mentre la tubazione di ritorno (*colore verde*) riporta l'acqua che ha ceduto il calore direttamente in centrale di cogenerazione.

La centrale termica dell'edificio teleriscaldato è munita di "scambiatore" in cui, su richiesta, il calore dell'acqua della rete viene ceduto all'acqua dell'impianto di riscaldamento all'interno dell'edificio.

Questa tecnologia permette di concentrare la produzione di calore in un'unica centrale e si pone come un'alternativa più efficiente e con maggiori controlli rispetto alle convenzionali caldaie domestiche.

Il servizio viene pagato sulla base del consumo effettuato, misurato da un contatore e si basa sulla logica del "costo evitato".

I vantaggi per il cliente sono spiegabili in termini di:

- **sicurezza**, in quanto non viene distribuito gas o altro combustibile bensì acqua calda (con conseguente eliminazione dei rischi di esplosione ed intossicazione da fumi);
- gestione, si pensi semplicemente all'assenza delle manutenzioni ordinarie e straordinarie delle caldaie o dei bruciatori, nonché ad un servizio gratuito di pronto intervento dedicato h 24;
- innovazione, in quanto i moderni impianti di teleriscaldamento prevedono sistemi di contabilizzazione per ogni singolo alloggio, affiancati a sistemi di controllo dei tempi di funzionamento e delle temperature;
- rinnovo degli spazi dedicati al locale caldaia con realizzazione o riconversione di alcune delle superfici presenti sul tetto degli edifici, vista l'eliminazione della canna fumaria.

I benefici per la città sono sia di carattere ambientale – il teleriscaldamento, infatti, contribuisce al miglioramento della qualità dell'aria attraverso la riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e gas ad effetto serra: invece delle migliaia di camini dei singoli impianti, non sempre efficienti e controllati, vi è un solo camino di emissione dei fumi gestito e controllato da personale qualificato. Inoltre, la cogenerazione abbinata al teleriscaldamento permette un significativo risparmio di combustibile utilizzato ed un minor consumo di fonti primarie di energia di origine fossile, ottimizzando dunque l'efficienza energetica.

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Consumi totali	MWh	12.533	14.329	12.648	-12%
Perdite di rete	W/m	14,5	14,2	13,9	-2%

Tab. 8.12/
Dati caratteristici
del servizio teleriscaldamento

Dall'analisi dei dati della tabella 8.12 emerge che i consumi dell'anno 2022 sono inferiori rispetto quelli dell'anno precedente, poiché il 2022 è stato caratterizzato da una stagione invernale particolarmente calda, e durante la quale, a causa dei prezzi molto elevati e dell'attuazione di politiche di risparmio dei consumi adottate dai clienti sulla base delle indicazioni di Astea S.p.A. e del Ministero competente, è stato ridotto dunque il fabbisogno termico delle utenze del teleriscaldamento.

Le perdite totali del 2022 sono inferiori rispetto gli anni precedenti e registrano un costante calo, a conferma della validità dei continui interventi di efficientamento e di ottimizzazione della gestione delle temperature di mandata. Nel 2020 si è deciso di avviare il processo di trasformazione del servizio in teleriscaldamento efficiente. In base alla Direttiva europea 2012/27/CE recepita poi dal Decreto Legislativo italiano 102/2014, per ottenere tale qualifica è necessario che l'energia termica immessa in rete sia per almeno il 50% prodotta da cogenerazione e impianti alimentati da fonte rinnovabile. Alla luce degli interventi già realizzati sulla centrale di cogenerazione e di quelli previsti da progetto, la cui conclusione è prevista nel 2023, si potrà ottenere la qualifica di teleriscaldamento efficiente.

PROIETTATI AL FUTURO

La sinergia creata e consolidata negli anni con il mondo accademico ha portato alla partecipazione di Astea e della sua controllata DEA in tre progetti finanziati dall'Unione Europea: MUSE GRIDS, INTERRFACE e l'ultimo entrato a maggio 2022, OMEGA-X, le cui finalità sono perfettamente in linea con quelle del Gruppo .La partecipazione a queste iniziative, in cui ci si confronta con partner internazionali, rappresenta, non solo un'opportunità di crescita professionale per il Gruppo, ma anche una grande occasione di farsi conoscere. Fine ultimo inoltre, è quello di replicare ciò che di innovativo è stato sviluppato in contesti diversi: si pensi all'installazione degli smart meters del distretto idrico del centro storico di Osimo inerente al progetto MUSE GRIDS, poi replicato per gli utenti di Potenza Picena (progetto cofinanziato da fondi regionali): oppure al progetto che riguarda l'installazione di nuove infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici, in fase preliminare, sviluppato grazie alla collaborazione, nata precedentemente con il progetto MUSE GRIDS prima e con INTERRFACE dopo, con Duferco Energia. Con la chiusura del Programma Quadro Horizon 2020 e con il nuovo Horizon Europe 2021-2027 per la Ricerca e l'Innovazione, per il Gruppo Astea si prospettano nuovi scenari, stimoli e opportunità, perché innovazione implica ricerca continua. Ad ottobre 2022 si è concluso il progetto MUSE GRIDS, durato 4 anni e avente un budget a disposizione di circa 6 milioni di euro: esso è stato finanziato nell'ambito del programma per la ricerca e l'innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea, coinvolgendo 18 partner di 7 nazioni differenti. Lo scopo di questo progetto è quello di dimostrare in due contesti, uno urbano (città di Osimo), l'altro rurale (città di Oud-Heverlee in Belgio), come l'applicazione di un insieme di soluzioni tecnologiche, che prevedono il coinvolgimento della comunità locale e l'interazione delle reti energetiche locali (elettrica, teleriscaldamento, teleraffrescamento, gas e mobilità elettrica), possa portare ad un aumento della produzione di energia rinnovabile e contestualmente ridurre la dipendenza dalle fonti fossili, massimizzando l'autoconsumo e riducendo le emissioni di anidride carbonica (CO₂) nell'ambiente, con evidenti benefici per l'ambiente, la collettività, il singolo utente, nonché per l'Azienda stessa. Il progetto quindi punta a creare sinergie tra diversi sistemi energetici e ad incoraggiare la partecipazione attiva dei cittadini. Osimo e la città belga sono i siti dimostrativi reali sui quali poi verranno replicati i risultati in siti virtuali scelti in India, Israele e Spagna. Il 2022 è stato l'anno in cui, in virtù dell'avanzamento del progetto, abbiamo raccolto e analizzato i dati rispetto alla situazione di partenza (anno 2018). I risultati ottenuti sono i seguenti:

- Per la centrale di cogenerazione, grazie agli interventi effettuati, abbiamo
 - aumentato le ore di funzionamento del motore del 54%;
 - diminuito il gas naturale consumato dalle caldaie del 26%;
 - ridotto le perdite termiche lungo la rete dell'1,2%;
 - migliorata la quota di energia rinnovabile e cogenerata, utile ai fini della qualifica di teleriscaldamento efficiente, che potrà essere raggiunta a seguito di ulteriori investimenti.
- Per il distretto idrico del centro storico di Osimo, in un anno, grazie al monitoraggio continuo della linea idrica, sono state evitate 57.069 m3 di perdite d'acqua, che corrispondono ad un consumo elettrico evitato, dato dal minor utilizzo delle pompe di sollevamento verso il serbatoio del distretto in esame, di 75.300 circa kWh/anno.

Inoltre, a settembre 2022, il progetto MUSE Grids ha vinto il primo premio "European Sustainable Energy Awards" (EUSEW Awards) nella categoria "Innovazione", per aver incrementato, attraverso un percorso originale e innovativo, l'uso di fonti energetiche rinnovabili a livello locale, creando sinergie tra i diversi sistemi e reti energetiche.

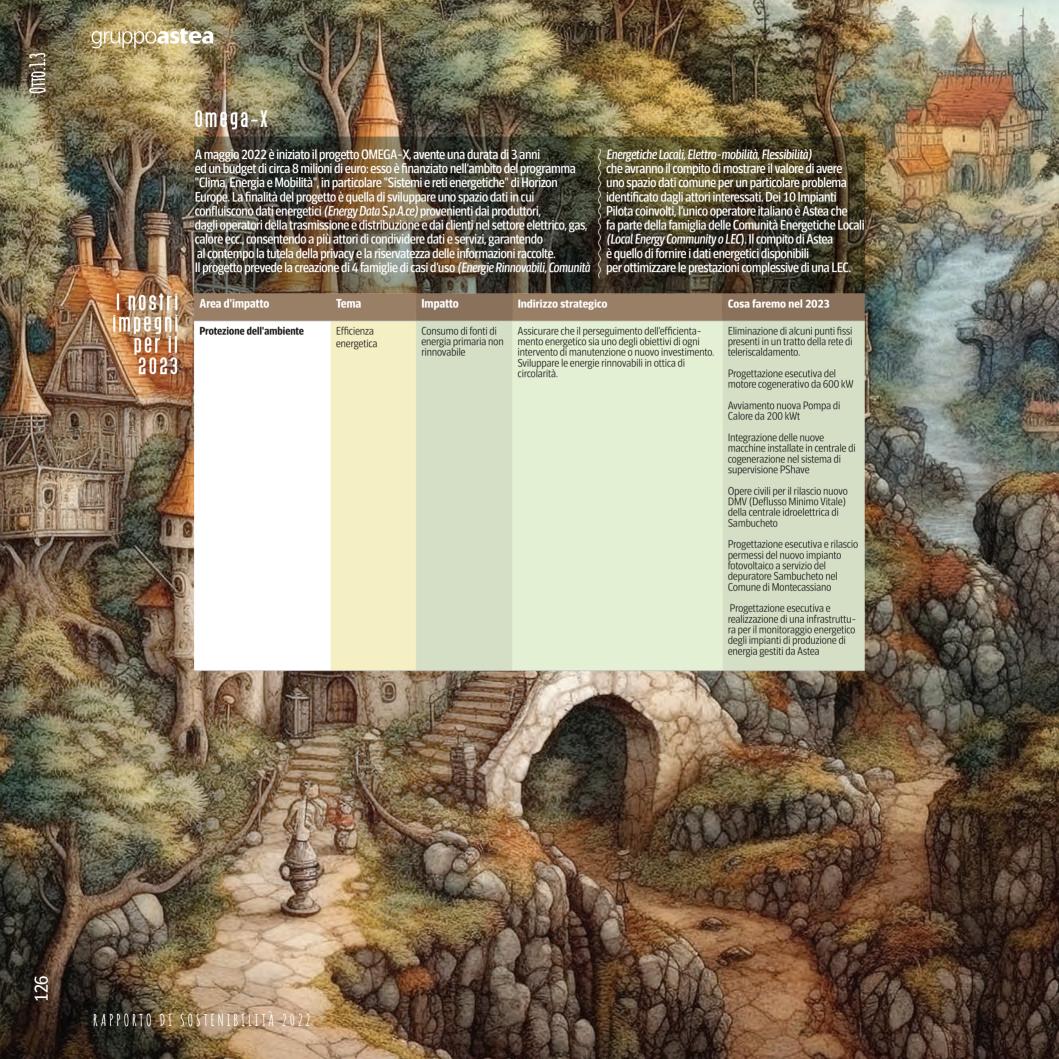


A dicembre 2022 si è concluso anche il progetto INTERRFACE, con un budget a disposizione di circa 17 milioni di Euro che ha coinvolto 42 partner di 16 nazioni differenti, dove ASTEA era uno dei partner e DEA il soggetto dimostratore. La finalità del progetto è quella di sviluppare un'architettura di interfaccia tra TSO (Gestore della rete di trasmissione nazionale), DSO (Gestori delle reti di distribuzione locali) e i consumatori finali, al fine di fornire servizi di rete innovativi per un sistema elettrico efficiente. In questo modo si ottiene un aumento della quota di energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili ed allo stesso tempo la possibilità che venga consumata all'interno della rete a cui i cittadini sono allacciati, in modo da diminuire la quantità di energia che viene immessa nella rete di trasporto nazionale. Inoltre, il progetto mira a migliorare la qualità del livello di tensione di fornitura che molto spesso risente della presenza degli impianti di produzione distribuiti sul territorio

ed a coinvolgere gli utenti in programmi di utilizzo dell'energia basati sulla effettiva disponibilità di quel momento.

Nel 2022 è stata effettuata l'analisi della linea BT coinvolta nel progetto: sono state eseguite delle prove nel mese di maggio, mese in cui si verifica l'inversione del flusso di energia verso la rete di trasmissione nazionale per un maggior numero di ore. Tenuto conto che la tensione deve rimanere all'interno di un determinato intervallo di valori $(360 \, V - 440 \, V)$ e che sarebbe auspicabile evitare il più possibile una sua fluttuazione, è possibile affermare che i sistemi di accumulo (BESS) hanno consentito un miglioramento della qualità della tensione. In particolare, si è registrata una diminuzione della tensione massima di circa il 3% (da 416 a 414 V) e un aumento della tensione minima del 5,5% (da 389 a 395 V).

Interface



LA CIRCOLARITÀ NELLA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA

Lo scopo del Servizio Idrico Integrato (SII), con i suoi processi e le sue tecnologie, è quello di fornire agli utenti un bene primario come l'acqua che, dopo ed essere stata potabilizzata e consegnata nelle abitazioni dei cittadini, viene depurata e restituita all'ambiente. I processi che costituiscono il SII si possono pertanto raggruppare nel servizio di acquedotto e in quello di fognatura e depurazione delle acque reflue. La risorsa idrica deve essere erogata in modo sostenibile e nel rispetto dei limiti concessi dalle Autorità nell'utilizzo delle diverse fonti di approvvigionamento. Astea, infatti, è consapevole dell'importanza di tutelare risorsa idrica evitandone il depauperamento, consapevolezza condivisa con i clienti che usufruiscono del servizio. Altro tema materiale è rappresentato dall'inquinamento che può impattare sui corpi idrici. I principali rischi associati alla gestione del servizio idrico possono essere individuati nella vulnerabilità delle fonti di approvvigionamento, negli effetti dell'inquinamento che possono limitarne l'idropotabilità, e nel cambiamento climatico, con la sempre maggiore frequenza di periodi di siccità che influiscono sui volumi di acqua potabile disponibile. Dall'altro lato, precipitazioni concentrate per intensità e volume, producono ripercussioni sulla rete di raccolta delle acque reflue e sul successivo trattamento. In quest'ottica sprechi e perdite idriche devono essere prevenute e limitate. Il mancato collettamento degli scarichi può causare l'inquinamento dei corpi idrici superficiali, oltre a non essere in linea con la Direttiva Europea 91/271/CEE, inadempienza per cui l'Italia è stata sanzionata. Astea è consapevole che il miglioramento delle proprie prestazioni può portare non solo ad un miglioramento dei livelli di qualità ma anche delle prestazioni ambientali, aspetto

questo che consente di accedere a premialità, ad esempio, nell'ottenimento di finanziamenti. Di qui l'importanza delle strategie aziendali che prevedono di:

- Assicurare il miglioramento continuo dell'efficienza della rete idrica attraverso azioni
 preventive quali il sistema della distrettualizzazione e del controllo delle perdite
 e azioni di pronto intervento sui guasti. Rinnovo delle reti secondo le migliori
 tecnologie assicurando il rispetto della programmazione.
- Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.

In quest'ottica Astea, nel corso degli ultimi anni ha investito importanti risorse sia nell'interoperatività tra le varie fonti di approvvigionamento sia nella ricerca di nuove, oltre a realizzare nuove opere di collettamento sul territorio e rinnovare le condotte e gli impianti di depurazione più vetusti sulla base di una precisa pianificazione concordata anche con l'Autorità d'Ambito di riferimento (AATO 3 Marche Centro). Tra gli investimenti che Astea sta realizzando ci sono quelli sulla rete di raccolta delle acque reflue e sugli impianti di depurazione, in linea con il dettato della Direttiva Europea 91/271/CEE, la quale prevede che tutti gli agglomerati con carico generato maggiore di 2.000 abitanti equivalenti (AE) siano forniti di adeguati sistemi di reti fognarie e trattamento delle acque reflue, secondo precise scadenze temporali in funzione del numero degli abitanti equivalenti e dell'area di scarico delle acque, normale o sensibile.

COSA ABBIAMO FATTO NEL 2022

Nel 2022 è stata condotta una campagna di analisi e prove di portata per i pozzi di Padiglione, limitrofi alla centrale, e uno studio di prefattibilità per individuare la miglior tecnologia applicabile per il trattamento dell'acqua di emungimento in linea con la volontà di offrire agli utenti servizi affidabili e di qualità superiore. Per la salvaguardia della risorsa idrica nel 2022 Astea ha concluso il progetto di installazione dei contatori teleletti presso il distretto di Potenza Picena ed installato ulteriori 100 misuratori, teleleggibili e muniti di sistema di rilevazione rumore dovute a possibili perdite idriche.

Allo stesso tempo prosegue il monitoraggio continuo dei dati di telelettura dei distretti di Osimo e Potenza Picena per individuare tempestivamente eventuali perdite. Infine, tra le attività che Astea sta portando avanti per ridurre l'inquinamento delle principali matrici ambientali, in particolare suolo e acque superficiali, si evidenzia la messa in servizio del collettore Montefano Sud colegato al depuratore Sambucheto di Montecassiano, mentre sono ancora in corso i lavori sui collettori di Potenza Picena ed il perfezionamento della calibrazione degli strumenti di controllo sugli scolmatori di rete ricompresi nei 5 km dalla costa. Per quanto riguarda l'adeguamento strutturale degli scolmatori nei Comuni di Osimo e Loreto non ricompresi nei 5 km dalla costa si registra la conclusione

dei lavori di adeguamento strutturale su 8 scolmatori. I restanti saranno adeguanti sulla base di un piano pluriennale che si concluderà nel 2029, a rettifica di un errore materiale riportato nel precedente rapporto tra gli impegni previsti nel 2022. In aggiunta a quanto dichiarato nel precedente Rapporto, nel 2022 è stato completato l'intervento di potenziamento del sistema di scolmo delle acque meteoriche sul torrente Asola, a servizio della località di Porto Potenza Picena, ed è stato avviato l'intervento di collettamento a depurazione della località Ponte dell'ASPIO del comune di Osimo, con l'intervento denominato ASPIO 3° Stralcio, che consentirà di recapitare al depuratore Villa Poticcio di Castelfidardo i reflui di alcune zone. Inoltre, si evidenzia la conclusione della progettazione del bioessiccatore dei fanghi di depurazione da installare nel depuratore di Porto Recanati e del depuratore Sambucheto a Montecassiano. Per quest'ultimo, a causa dell'aumento dei costi legati al covid e alla crisi ucraina, è emersa la necessità di suddividere i lavori in più stralci che inizieranno ad essere appaltati entro il 2023. Sono tuttora in corso, invece, i lavori nel depuratore Sant'Agostino e la progettazione esecutiva per il depuratore Chiarino entrambi a Recanati.

IL SERVIZIO ACQUEDOTTO

Le fonti da cui Astea si approvvigiona di acqua sono di due tipologie: 'Acque sotterranee" e "Acque interne". Nella prima ricadono sia le acque di subalveo (falde acquifere del Fiume Musone e Fiume Potenza) che le acque di sorgente (Sorgente del Nera), mentre nella seconda ricadono le acque provenienti dal bacino superficiale del Lago di Castreccioni.

Tab. 8.13/ Acqua prelevata suddivisa per fonti di approvvigionamento

			_			
Fonte	Comune	Unità di misura	2020	2021	2022	Var. % 22-21
Totale acque di Sub Alveo – di cui:	7		8.682.560	8.990.538	8.009.645	-11%
Campo pozzi di Padiglione	Osimo	m³				
Campo pozzi di Campocavallo	Osimo	m³	1.066.546	1.058.325	856.419	-19%
Campo pozzi di Vallememoria	Recanati	m³	2.727.653	2.777.952	2.452.793	-12%
Campo pozzi di Chiarino	Recanati (per Loreto)	m³	1.756.925	1.851.507	1.739.361	-6%
Campo pozzi di S. Maria in Potenza	Porto Recanati	m³	659.107	635.458	630.440	-1%
Campo pozzi di Marolino	Potenza Picena	m³	1.577.186	1.708.672	1.578.879	-8%
Campo pozzi di Acque Salate	Macerata (per Montecassiano)	m³	543.227	602.628	471.708	-22%
Campo pozzi di San Firmano	Montelupone	m³	351.916	355.996	280.045	-21%
Totale acque da Sorgente - di cui:			657.031	679.266	669.777	-1%
Acquedotto del Nera	Montefano	m³	284.195	299.529	304.569	2%
	Montecassiano	m³	103.428	114.638	99.012	-14%
	Osimo	m³	259.286	254.122	255.788	1%
Acqua Importata da altro Gestore	Montelupone	m³	1.121	1.621	1.541	-5%
	Montecassiano	m³	9.001	9.356	8.867	-5%
Lago di Castreccioni	Cingoli (per Osimo)	m³	2.100.531	2.021.658	2.119.702	5%
Totale acque prelevate		m³	11.440.122	11.691.462	10.799.124	-8%

Nel dicembre 2019 è stata attivata la fornitura dell'Acquedotto del Nera nei territori di Montecassiano e Montefano ai quali si è aggiunto Osimo a partire dal mese di gennaio del 2020. In particolare, il Comune di Montefano è totalmente alimentato da questo acquedotto mentre per i Comuni di Osimo e Montecassiano si tratta di un'ulteriore quota integrativa. Gran parte della risorsa prelevata (77%) proviene dai campi pozzi (v. tab 8.13), mentre la parte restante dal bacino artificiale di Castreccioni, dall'Acquedotto del Nera e da altro Gestore. Nel 2022 si è registrata un'importante diminuzione della quantità di acqua emunta dalle falde acquifere (-11%) e meno significativa

per il prelievo da sorgente (-1%) mentre cresce del 5% il prelievo dal bacino di Castreccioni. Al fine di non generare impatti diretti sugli ecosistemi delle sorgenti e sulle aree protette circostanti, il livello di sfruttamento delle falde sotterranee resta sempre al di sotto dei limiti massimi consentiti dalla concessione idraulica, come si evince dall'analisi dei dati contenuti in tabella 8.14.



Infatti, nelle aree costiere alimentate dai pozzi delle pianure alluvionali, si sono riscontrati, in alcune zone, bassi livelli delle falde che in caso di ulteriore calo, potrebbero comportare

la necessità di turnazioni nell'approvvigionamento. L'ATO ha sollecitato i gestori di inserire o incrementare nei programmi di investimento interventi per l'interconnessione delle reti, la loro ottimizzazione e proposto di incrementare il prelievo dall'Acquedotto del Nera (con aumento di prelievo dalla sorgente San Chiodo).

Per l'approvvigionamento da pozzi gestiti da Astea non si sono registrate variazioni significative rispetto all'anno precedente.

Tab. 8.14/ Sfruttamento delle acque di falda

Campo pozzi	Portata da concessione (I/sec)	Portata istantanea effettiva 2022 (I <i>I</i> sec)	% sfruttamento falda 2022
Campo pozzi Vallememoria di Recanati	95	78	82%
Campo pozzi Padiglione di Osimo			
Campo pozzi Campocavallo di Osimo	131	27	21%
Campo pozzi Chiarino di Recanati	65	55	85%
Campo pozzi Santa Maria in Potenza di Porto Recanati	25	20	80%
Campo pozzi Marolino di Potenza Picena	55	50	91%
Campo pozzi Acque Salate di Montecassiano	25	15	60%
Campo pozzi San Firmano di Montelupone	15	9	59%

L'acqua prelevata dalle falde è, nella maggioranza dei casi, già potabile. Occorre però porre l'attenzione sulla vulnerabilità delle falde idriche, soprattutto di quella del fiume Musone, influenzata da: un'elevata permeabilità dei terreni, dall'utilizzo diffuso e continuato di sostanze chimiche in agricoltura, dalla pratica di allevamenti e dalle acque meteoriche che trasportano da monte verso valle elementi che possono provocare l'innalzamento di alcuni parametri chimici e microbiologici. Ogni anno vengono effettuate campagne di ricerca perdite idriche occulte nei centri storici dei vari comuni, in collaborazione con una ditta specializzata, avvalendosi di particolari strumentazioni tipo noise-logger, correlatori ed aste di pre-ascolto. Questi interventi, unitamente all'impegno nell'eseguire prontamente gli interventi di manutenzione, sia a seguito di segnalazioni da parte degli utenti, sia a seguito di anomalie rilevate dai tecnici della società o dal sistema di telecontrollo, hanno come obiettivo il miglioramento dell'efficienza complessiva della rete di distribuzione e la conservazione della risorsa idrica, in linea anche con gli obiettivi strategici dell'Autorità di Regolazione che nel 2017 ha pubblicato

la prima delibera in merito alla Regolazione della Qualità Tecnica del Servizio Idrico Integrato.

Sulla base di questa nuova regolazione l'autorità ha individuato il macro-indicatore M1 "Perdite idriche" con l'obiettivo di contenere le perdite idriche totali grazie ad un efficace presidio delle infrastrutture. Il macro indicatore M1 si compone di due indicatori, M1a "Perdite idriche lineari" definito come rapporto tra volume delle perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete di acquedotto nell'anno considerato, e M1b "Perdite idriche percentuali", definito come rapporto tra volume delle perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto nell'anno considerato.

(*) valore di M1a ricalcolato sulla base di quanto previsto dall'art. 10 della deliberazione 639/2021/R/idr

	Unità di misura	2020	2021	2022
M1a - Perdite idriche Lineari	m³/km/gg	6,66(*)	6,84	5,86

Tab. 8.15/ Perdite idriche lineari (M1a)

Le perdite idriche lineari rappresentano un'indicazione sul grado di vetustà della rete e sul suo stato generale di conservazione unito a quello dei misuratori d'utenza. La tabella 8.16 illustra l'evoluzione del volume di acqua disperso per ciascun anno in rapporto all'acqua immessa in rete.

Tab. 8.16/ Bilancio idrico secondo le indicazioni ARERA e perdite idriche percentuali (M1b).

		Unità di misura	2020	2021	2022
∑W™	Somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto	m³	11.440.122	11.691.462	10.799.426
∑Wout	Somma dei volumi in uscita dal sistema di acquedotto	m³	7.554.781	7.690.161	7.377.571
WL ^{TOT}	Volume perso complessivamente nell'anno nelle fasi del servizio di acquedotto gestite	m³	3.885.341	4.001.301	3.421.885
WLA2	di cui perdite di acqua potabile in adduzione	m ³	58.886	51.471	16.676
WLD	di cui perdite idriche totali in distribuzione	m³	3.826.455	3.949.830	3.404.877
M1b	Perdite idriche percentuali	%	34,0%	34,2%	31,7%
WD5	Acqua potabile immessa nel sistema di distribuzione	m³	11.299.373	11.586.310	10.736.077
WD6	Consumi autorizzati fatturati (distribuzione)	m³	7.435.739	7.598.488	7.294.726
WD9	Consumo autorizzato non fatturato (Es. Consumo per emergenza, manutenzioni e lavaggio di reti idriche)	m³	84.084	37.992	36.474
WLD1	Perdite idriche apparenti (Es. frodi, errori di misura)	m³	237.944	243.152	233.431
WLD2	Perdite idriche reali	m³	3.541.807	3.706.678	3.171.446
	Percentuale di perdita su acqua immessa nel sistema di distribuzione	%	31,8%	32,0%	29,5%

La variazione percentuale conseguita per l'indicatore M1b segue l'andamento dell'indicatore M1a, anche se la riduzione percentuale conseguita in termini di perdite percentuali (-2,5%) è inferiore a quella relativa alle perdite lineari (-14%). Le perdite idriche percentuali sono scese al 31,7% nel 2022 a fronte di una media provinciale del 34,6% per Ancona e del 39,5% per Macerata, come riportato nell'ultimo censimento ISTAT sull'acqua per uso civile condotto nel 2018 e pubblicato nel marzo 2021. La differenza tra i volumi d'acqua immessi nella rete di distribuzione e quelli misurati al contatore dei clienti, rappresenta l'acqua non contabilizzata ed è costituita da:

- perdite idrauliche lungo la rete;
- perdite "amministrative" dovute ad errori, malfunzionamento dei misuratori, errori di stima delle letture e del modello di calcolo, consumi abusivi;
- perdite dovute ai consumi interni del sistema degli acquedotti (lavaggi/spurghi periodici degli impianti, delle vasche di accumulo e della rete).

Le perdite che permettono di valutare l'efficienza della rete idrica sono le perdite reali (grandezza WLD2), cioè, solo le perdite dovute ai difetti negli impianti (mancanza di tenuta nelle giunzioni tra tubature, fori e lacerazioni nelle condotte).

La combinazione dei due indicatori (M1a e M1b) colloca Astea, per quanto riguarda

le perdite idriche, nella classe B, in una scala da A (*migliore*) ad E (*peggiore*) istituita da ARERA a livello nazionale e come descritto anche nel cap. 7.3.

Dall'analisi dei dati riportati in tabella 8.16, si evidenzia che nel 2022 le perdite idriche reali in distribuzione sono state di circa 3,1 Milioni di metri cubi (*Mmc*), pari al 29,5% di tutta l'acqua immessa nel sistema di distribuzione. Questi importanti e significativi risultati sono stati ottenuti grazie al rinnovo delle condotte più vetuste e ad un più accurato monitoraggio, tramite il sistema di telecontrollo, di picchi anomali nei volumi in uscita dai serbatoi: questo ha permesso di intervenire più rapidamente, anche prima che la perdita si manifestasse.

A ciò si aggiunge anche il grande lavoro condotto dall'area Ricerca e Sviluppo di Astea in collaborazione con l'Area del Sistema Idrico Integrato che nel 2022 ha sviluppato, implementato e adottato nuovi strumenti hardware e software avanzati per il monitoraggio, l'individuazione e la riduzione delle perdite idriche della rete acquedottistica distrettualizzata e servita da alcuni serbatoi nei comuni di Osimo e Potenza Picena.



KWATER: L'INNOVAZIONE APPLICATA ALLA RICERCA DELLE PERDITE IDRICHE

Prima del 2022, i dati trasmessi dai contatori di distretto e di utenza venivano monitorati e rielaborati manualmente attraverso un software di telelettura. Si procedeva poi al calcolo manuale del bilancio idrico per ciascun sotto-distretto ed infine si determinava in maniera discrezionale un possibile evento di perdita idrica da andare ad individuare ed eliminare mediante tecniche classiche, quali l'installazione di noise loggers temporanei e aste di preascolto meccaniche. Nell'ambito del progetto cofinanziato dalla Regione Marche denominato "Distrettualizzazione del Centro Storico di Potenza Picena servito dal Serbatoio Colle Bianco", l'area Ricerca e Sviluppo di Astea ha sviluppato metodologie e strumenti innovativi per migliorare la ricerca e la riduzione delle perdite idriche della rete e renderla più efficiente ed efficace. Nel dettaglio si evidenzia che è stata implementata una piattaforma web denominata "KWater" in grado di acquisire i dati necessari e automatizzare il processo di calcolo dei bilanci idrici per ciascun sotto-distretto. Ciò consente il monitoraggio automatico e giornaliero delle perdite reali evitabili presenti in ogni sotto-distretto attraverso una mappa dinamica della rete idrica suddivisa in distretti. KWater svolge in automatico l'operazione di prelocalizzazione e gestione delle perdite in atto (con generazione di allarmi) e della quantificazione dei volumi persi per ogni evento di perdita segnalato. È inoltre possibile monitorare a distanza le performance dell'infrastruttura fissa di telelettura e lo status dei contatori. Ad oggi con KWater vengono monitorati 8 sotto-distretti, 5 ubicati nel centro storico di Osimo e 3 nel centro storico e contrade limitrofe di Potenza Picena. Questa nuova metodologia di ricerca perdite, coadiuvata dai nuovi processi tecnologici implementati, permette di perseguire anche una riduzione dei consumi energetici grazie

alla minor quantità di acqua che le stazioni

di pompaggio devono sollevare.

Comune	2020	2021	2022
% perdite distretto di Osimo	28,0%	7,0%	11,8%
% perdite distretto di Potenza Picena	-	-	49,5%

La percentuale di perdite idriche del 2022 per il distretto di Osimo risulta leggermente superiore al 2021 perché influenzato dalle perdite fisiologiche di rete che possono fluttuare nel tempo e dal metodo di calcolo che nel 2022 risulta più accurato perché svolto con l'ausilio della nuova piattaforma di ricerca perdite KWater. Il dato del 2022 per Potenza Picena invece costituisce la baseline dalla quale partire per monitorare gli effetti dei futuri interventi in questo distretto idrico.

LA RACCOLTA DELLE ACQUE REFLUE

Astea gestisce anche la rete fognaria negli stessi comuni serviti dalla rete idrica, al fine di raccogliere le acque reflue urbane derivanti dal miscuglio di acque reflue domestiche (prodotte da insediamenti di tipo residenziale e da servizi ed originate prevalentemente dal metabolismo umano), di acque reflue industriali (prodotte da edifici od installazioni in cui si svolgono attività commerciali o produzione di beni) e di acque meteoriche di dilavamento (laddove non sia prevista una rete dedicata per acque bianche). 50 sono le stazioni di sollevamento che, collegate a collettori di mandata in pressione, permettono di superare le variazioni altimetriche del territorio e quindi recapitare i reflui al depuratore in tutti quei casi in cui non è possibile farlo per gravità. A fine 2022 circa il 92% delle utenze allacciate alla rete dell'acquedotto scarica i propri reflui nella rete fognaria pubblica e circa il 83% viene anche trattato in impianti di depurazione. Nel 2022, sono circa 10.600 gli abitanti equivalenti non serviti dalle reti fognarie pubbliche.



Data la prevalenza di reti fognarie di tipo misto, nel territorio gestito gli scolmatori e gli scaricatori di emergenza delle stazioni di sollevamento hanno la finalità di scaricare la portata meteorica in eccesso, dovuta alla pioggia, e nel periodo secco di assicurare che l'acqua reflua arrivi comunque al depuratore e non si disperda nell'ambiente. Al fine di tutelare la qualità delle acque dei corpi idrici recettori (fossi e fiumi posti nelle vicinanze), ASTEA ha messo in atto nel 2022 una serie di interventi, quali:

- perfezionamento del funzionamento dei sistemi di telecontrollo degli scolmatori della rete fognaria nella fascia di 5 km dalla linea di costa dei Comuni di Loreto, Porto Recanati e Potenza Picena, al fine di monitorare gli episodi di attivazione delle linee di scolmo, nonché controllare i livelli delle vasche di sollevamento:
- attuazione del programma pluriennale di adeguamento degli scolmatori di rete ai dettami del Piano di Tutela Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Marche, mediante realizzazione di pozzetti sedimentatori per i solidi grossolani (ove possibile) e sistemi di grigliatura per i solidi sospesi.

Complessivamente, nel territorio gestito, sono presenti 55 scolmatori/scaricatori di emergenza telecontrollati mentre 45 sono quelli adeguati alla norma sulla rimozione dei solidi grossolani e sospesi su un totale di 199. I lavori di adeguamento saranno completati entro il 2029.

Astea ha altresì accresciuto il servizio offerto alle utenze dei territori in gestione mediante la realizzazione dei nuovi allacciamenti d'utenza alla rete fognaria, come suggerito in via prioritaria dal Regolamento dell'AATO3, a fronte del versamento di un contributo economico da parte del richiedente il cui importo è determinato dal medesimo Regolamento. In questi casi la manutenzione ordinaria e straordinaria degli allacciamenti realizzati resta in capo al Gestore.

La lunghezza complessiva della rete fognaria a fine 2022 è di circa 554 km, di cui 9 km sono stati realizzati nell'anno. Parallelamente sono stati eseguiti anche interventi di rinnovo che hanno riguardato condotte situate nei comuni di Loreto, Montefano, Osimo, Porto Recanati, Potenza Picena e Recanati.

Nella tabella 8.17 si fotografa lo stato di adeguamento alla Direttiva Europea dei 7 agglomerati gestiti da Astea.

Tab. 8.17/ Quadro generale sulla conformità alla Direttiva 91/271/CEE

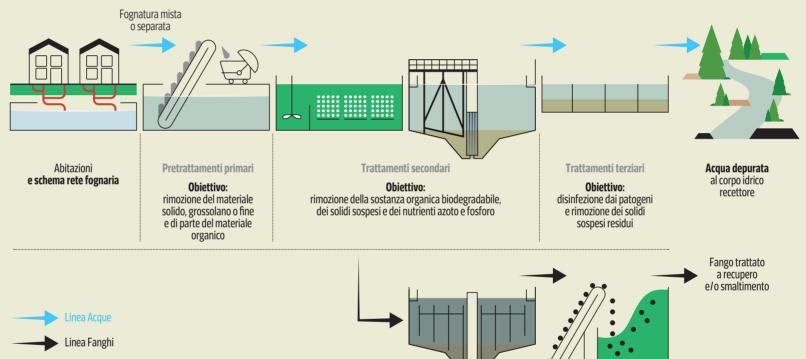
Agglomerato	Comuni dell'agglomerato	Conformità alla Direttiva 91/271/CEE
Castelfidardo	Osimo. I Comuni di Sirolo, Numana e Castelfidardo sono gestiti da altri operatori.	Avvenuta ultimazione degli interventi di competenza Astea per la conformità dell'agglomerato. L'intervento "Collettamento dei reflui della località Ponte dell'Aspio", inserito nel Piano degli Interventi, è funzionale al collettamento di uno scarico inferiore all'1% del carico generato per cui non è necessario al raggiungimento della conformità dell'agglomerato.
Montecassiano	Montecassiano, Recanati (fraz. Sambucheto)	Interventi ultimati nel 2019. In attesa della pronuncia della UE sulla conformità alla Direttiva.
Montefano	Montefano	La conformità sarà raggiunta con la messa in servizio dell'intervento sul versante nord di Montefano (progetto esecutivo in corso, lavori da completare nel 2023); tale intervento consentirà anche il recapito a depurazione dei reflui della località Montefiore di Recanati.
Montelupone	Montelupone	Interventi ultimati nel 2020. In attesa della pronuncia della UE sulla conformità alla Direttiva.
Porto Recanati	Porto Recanati, Loreto, Recanati (fraz. Squartabue)	Agglomerato già dichiarato conforme dalla UE.
Potenza Picena	Potenza Picena	Il completamento delle opere del Versante Nord della Località Centro è previsto entro l'anno 2023. Gli interventi sulle aree periferiche (<i>San Girio, Casette Torresi e Montecanepino</i>) sono programmati per il biennio 2024–2025, ma non dovrebbero incidere sulla conformità dell'agglomerato.
Recanati	Recanati (Centro abitato)	Interventi ultimati nel 2019. In attesa della pronuncia della UE sulla conformità alla Direttiva.



LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

Astea S.p.A. gestisce 12 impianti di depurazione a servizio dei Comuni di Recanati, Porto Recanati, Montelupone, Montecassiano e Potenza Picena, per una potenzialità di progetto complessiva pari a circa 109.000 Abitanti Equivalenti.
Gli schemi depurativi adottati prevedono l'uso di tecnologie affidabili e consolidate,

impiegando principalmente il processo a fanghi attivi, ad oggi il maggiormente diffuso in Italia, come sistema di trattamento secondario.



Tab. 8.18/Filiera di processi depurativi adottati negli impianti gestiti da Astea

A marzo 2020, a seguito di interventi di manutenzione straordinaria sul depuratore Case Bianche di Potenza Picena, Astea ha avviato un impianto con tecnologia MBR (Membrane Biological Reactor) sfruttando così il vantaggio di avere una doppia sezione di aerazione impiegando meno volume di reazione. Entrambe le configurazioni

permettono di ottenere notevoli vantaggi dal punto di vista ambientale ed energetico, con la possibilità di eseguire rinnovi degli impianti esistenti mantenendo sostanzialmente invariata la filiera di processo.

Trattamento fanghi **Obiettivo:**abbattimento dei solidi volatili per ottenere
elevata disidratabilità

A seguito della revisione del Programma degli Interventi nel 2018, che ha determinato una variazione nella programmazione degli investimenti nell'ottica di decentralizzare l'attività depurativa, nel marzo 2020 si sono conclusi i lavori di manutenzione straordinaria del depuratore Case Bianche di Potenza Picena ed è proseguita a progettazione esecutiva per l'adeguamento impiantistico e funzionale del depuratore Sambucheto di Recanati, conclusa nel novembre 2022. Tutti gli interventi sono stati pensati con lo scopo di ottimizzare la filiera di processo, così da migliorare l'efficienza di trattamento e le caratteristiche di qualità dell'acqua immessa su corpo idrico recettore (fosso Zuccardo e fiume Potenza), avendo particolare riguardo sia agli aspetti ambientali che economici. I lavori di adeguamento del depuratore S. Agostino di Recanati, la cui progettazione esecutiva si è conclusa a febbraio 2021, sono stati avviati ad ottobre 2021 e sono tutt'ora in corso. Attraverso l'aumento dei volumi di reazione e

l'adeguamento delle elettromeccaniche a servizio dei processi, gli interventi permetteranno di migliorare la capacità depurativa dell'intero impianto ottimizzando i consumi di reagenti ed energetici. Nel corso del 2022 si è proceduto al collaudo funzionale delle nuove unità, valutandone da subito i risultati in termini prestazionali, e si sono avviati i lavori di adeguamento di una delle due linee biologiche esistenti. Nel 2022 la portata in ingresso complessivamente trattata dai depuratori mostra un lieve decremento (-10%) rispetto all'anno precedente, legato principalmente alla piovosità stagionale. L'acqua effluente nel processo di depurazione, che coincide in sostanza con i volumi in ingresso a meno dei fanghi di supero estratti e di percentuali trascurabili legate ad esempio all'evapotraspirazione, viene convogliata in corpi idrici recettori che sono principalmente fiumi o fossi affluenti agli stessi.

The Second Constitution of the Second	2020	2021	2022	Var% 22-21
Volumi in ingresso	5.263.128	5.652.033	5.118.721	-10%

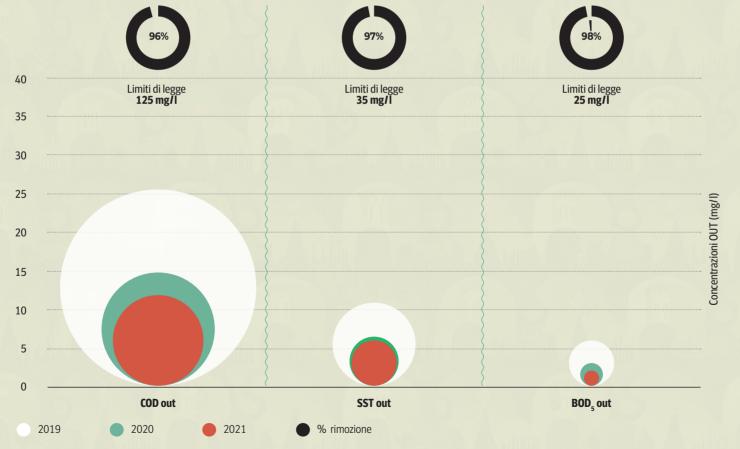
Tab. 8.19/ Volumi delle acque depuratevalori espressi in m³

I prodotti chimici per la depurazione a partire dal 1° luglio 2018 sono acquistati dalla società Centro Marche Acque a cui Astea ha affidato la gestione di tutte le attività operative negli impianti di depurazione: sebbene la società Centro Marche Acque sia esclusa dal perimetro di rendicontazione si ritiene comunque utile rendicontare l'impiego di prodotti chimici in quanto resta in capo ad Astea sia la proprietà che lo sviluppo tecnologico degli impianti.

Il consumo dei prodotti chimici per la depurazione nel 2022 è stato di 268.751 kg a fronte di 287.400 kg nel 2021 e di 242.300 kg nel 2020. Tale consumo è influenzato principalmente dai volumi di acqua in ingresso ed in misura minore dalle modifiche alle prescrizioni contenute nelle autorizzazioni e dall'ottimizzazione conseguente l'impiego di nuovi sistemi di trattamento o l'adozione di nuove tecnologie. Le efficienze di rimozione medie nel triennio 2020-2022 sono risultate tutte pari o superiori al 96% per i parametri di Tabella 1 Parte III, All. 5 al D.Lgs.152/06, ovvero COD, BOD5 e SST.

Nel grafico in fig. 8.20, per tutti i depuratori tenuti al rispetto dei parametri della suddetta Tabella 1, sono riassunti sia i valori medi annui delle concentrazioni in uscita che le efficienze di rimozione, espresse in percentuale e calcolate come rapporto tra la quantità di inquinante rimosso rispetto al valore presente in ingresso. Inoltre, sono riportati anche i limiti di legge vigenti. Tali valori corrispondono alla media dei parametri determinati in occasione dei prelievi fiscali effettuati da Astea.

Tab. 8.20/
Concentrazioni ed efficienze
di rimozione medie annue
dei depuratori tenuti
al rispetto della tab. 1 parte
III all. 5 al d.l.gs
152/2006



Con specifico riferimento al depuratore di Porto Recanati (v. tab. 8.21), in quanto risulta essere l'impianto di maggiore potenzialità tra quelli gestiti da Astea, la rielaborazione dei dati di analisi ha permesso di confermare il pieno rispetto dei limiti di legge, con efficienze di rimozione medie del 96% per il COD e BOD5 e del 97% per i SST.

Con riferimento ai nutrienti, le efficienze di rimozione medie si sono assestate su valori dell'ordine dell'88% per l'azoto e del 94% per il fosforo.

	Comune	Unità di misura	2020	2021	2022	Limiti di legge
The same of the sa	Portata	m³	2.696.270	2.809.031	2.588.315	
	SST	mg/I	6,1	6,0	4,9	25
Concentrazioni medie annue	COD	mg/l	15,0	12,0	14,6	125
Contentination medical materials and a second secon	BOD ₅	mg/l	2,5	2,0	3,7	35
	Azoto (N _{tot})	mg/l	4,8	5,8	4,8	15
	Fosforo (P _{tot})	mg/l	0,6	0,7	0,5	2
	SST	ton/anno	16	17	13	-
	COD	ton/anno	41	34	38	-
Carichi di massa smaltiti	BOD ₅	ton/anno	7	6	9	-
	Azoto (N _{tot})	ton/anno	13	16	12	- 1 V V
	Fosforo (P _{tot})	ton/anno	2	2	1	7/3/19/2/

Tab. 8.21/
Parametri principali
del depuratore di Porto
Recanati —
caratterizzazione
effluente

L'alta efficienza nella depurazione, per il depuratore di Porto Recanati così come per gli altri impianti, è il risultato di un'attenta gestione, raggiunta grazie ad un monitoraggio continuo dei principali parametri chimico-fisici, della conduzione di processo e delle migliori tecnologie adottate. Astea, infatti, effettua un cospicuo numero di analisi in ingresso ed in uscita dagli impianti di depurazione, condotte sia internamente che avvalendosi del supporto di un laboratorio esterno accreditato. Le analisi sono svolte a cadenza regolare, secondo un calendario comunicato annualmente agli organi Competenti e di Controllo, in frequenza maggiore nel caso di impianti di taglia superiore ai 10.000 abitanti equivalenti. Occorre anche considerare i controlli

sulle fasi intermedie del processo, come ad esempio campionamenti per il controllo della microfauna, allo scopo di verificare l'efficienza del processo di depurazione. Oltre ai controlli effettuati internamente, l'ARPAM Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche, esegue controlli fiscali secondo quanto previsto dal Codice dell'Ambiente, in numero e frequenza variabili a seconda della tipologia di impianto di depurazione.

Tab. 8.22/ Controlli sulle acque depurate

	Unità di misura	2020	2021	2022
Autocontrolli interni	n.	1.079	1.047	1.036
Intensità dei controlli interni su acqua depurata	n./Mm³	205	185	202
Controlli esterni effettuati da Arpam	n.	28*	36*	32**

* a questi campionamenti ne vanno aggiunti altri n.8 nel 2020 e n.9 nel 2021 per le sole acque reflue influenti al depuratore di Porto Recanati, nell'ambito del progetto SARI.

**nel 2022, nell'ambito dei lavori di adeguamento del depuratore S. Agostino, come previsto dalle NTA del PTA della Regione Marche, sono stati sospesi i prelievi fiscali eseguiti da ARPAM.

Il minor numero di campionamenti eseguiti da ARPAM nel 2020 è legato alla sospensione dell'attività di prelievo in campo durante alcuni mesi del periodo pandemico, mentre nel 2021 la stessa Agenzia ha effettuato prelievi sui soli effluenti impianto: negli anni precedenti il 2020, infatti, il campionamento interessava anche l'acqua reflua influente ai depuratori. Nel 2022, la stessa ha continuato il campionamento del solo effluente dagli impianti di depurazione e ha sospeso, come previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Marche nell'ambito di lavori di manutenzione straordinaria o ampliamento

degli impianti di depurazione, i prelievi presso il depuratore S. Agostino di Recanati. Le caratteristiche chimico-fisiche e batteriologiche delle acque depurate dai 12 depuratori e reimmesse nei corpi idrici recettori sono sempre risultate conformi ai limiti di legge. Va inoltre ricordato che i depuratori gestiti possono essere oggetto di controlli ed ispezioni a campione da parte di differenti Autorità di Controllo, come ad esempio i Carabinieri Forestali e la Capitaneria di Porto, il cui obiettivo è accertare la corretta conduzione degli impianti ed il rispetto delle prescrizioni impartite dalle singole autorizzazioni.

OTTO 24

I CONSUMI IDRICI DEL GRUPPO

Il Gruppo Astea in linea con la propria politica di gestione del servizio idrico integrato considera l'acqua una risorsa importantissima e pertanto la utilizza con parsimonia in tutte le sedi e nello svolgimento delle proprie attività necessarie all'erogazione dei servizi. Tutta l'acqua necessaria per assicurare l'operatività nelle sedi ed assicurare il funzionamento degli impianti viene prelevata dalla rete acquedotto.

Astea inoltre sfrutta l'acqua derivata dal fiume Potenza per alimentare la propria centrale idroelettrica (v. cap. 8.2.1).

2020

2021

2022

In dettaglio, il Gruppo Astea utilizza l'acqua principalmente per:

- scopi igienico-sanitari nelle sedi aziendali;
- la manutenzione dei servizi e degli impianti di depurazione;

- svolgere il servizio di pulizia strade ed aree pubbliche;
- il lavaggio dei mezzi adibiti alla raccolta e trasporto rifiuti;

Var. % 22-21

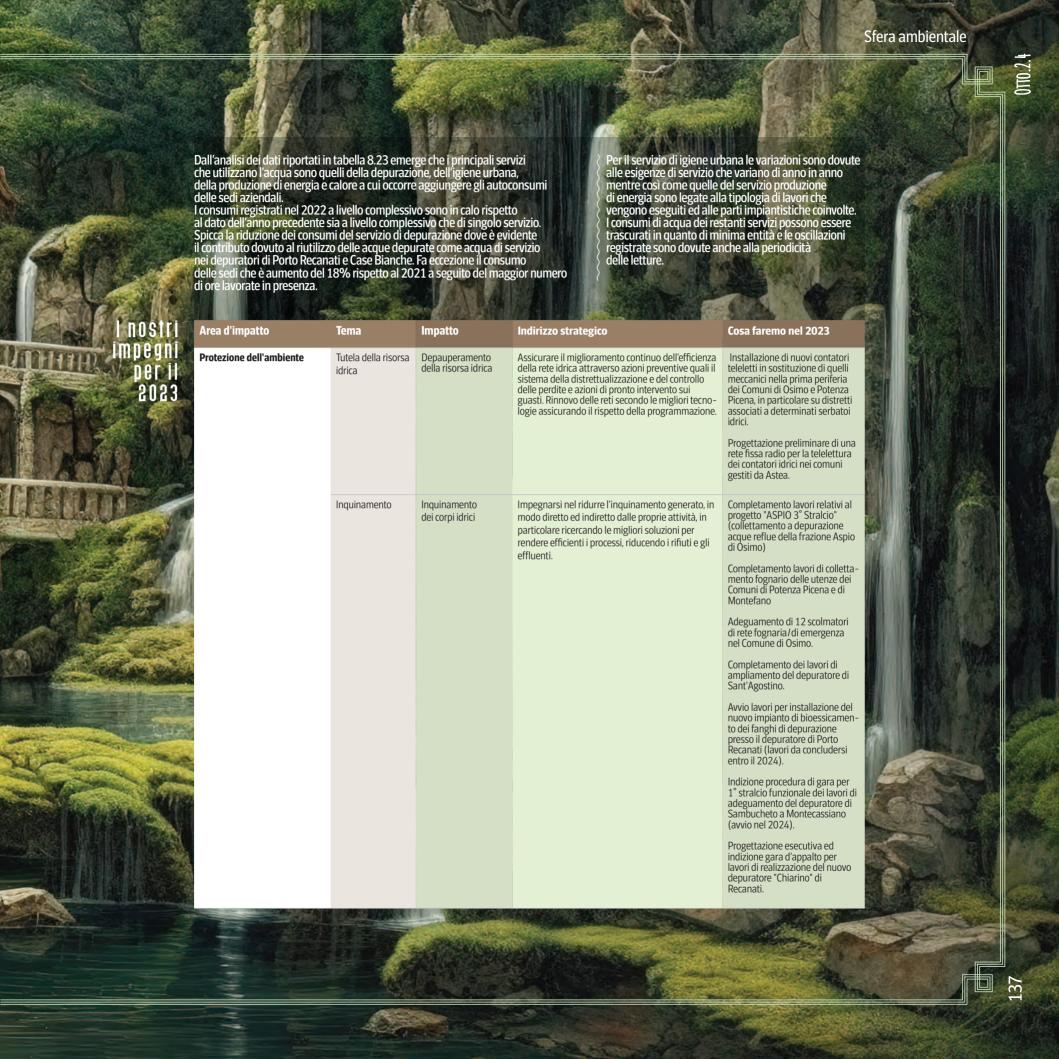
- il funzionamento della centrale di cogenerazione;
- il funzionamento degli impianti di protezione catodica collegati alla rete di distribuzione gas.

La tabella 8.23 riepiloga i consumi di acqua per ciascun servizio.

Tab. 8.23/Autoconsumi di acqua
del Gruppo Astea —
valori espressi
in metri cubi

2	Totale	27.028	16.499	14.831	-10%
2	Distribuzione calore	3	1	8	700%
e i	Servizio Fognatura	2	4	6	50%
i	Distribuzione EE	140	12	7	-42%
	Servizio Acquedotto	148	15	14	-7%
	Distribuzione gas	287	327	276	-16%
	Produzione EE e Calore	1.341	1.889	1.557	-18%
	Sedi	2.105	2.644	3.131	18%
	Servizio Igiene Urbana	5.690	4.380	3.970	-9%
i i	Servizio depurazione	17.312	7.227	5.862	-19%
_					

I consumi di acqua riferiti a ciascun anno solare sono stati ricostruiti con il metodo del "pro die" (o consumo medio giornaliero) sulla base delle letture effettive rilevate a cavallo di inizio e fine periodo.

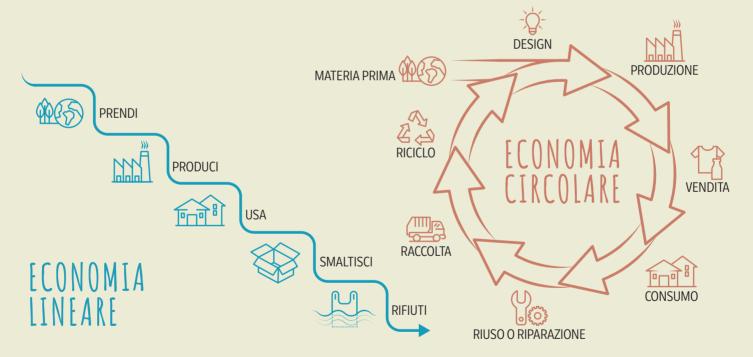


UN APPROCCIO CIRCOLARE NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI

L'economia circolare è un modello economico e comportamentale che prende in considerazione il riutilizzo di prodotti e materiali attraverso tutte le sue forme, come riuso, riparazione, ricondizionamento e riciclo, facendo sì che un bene o i singoli materiali di cui esso è composto abbiano una durata più lunga del loro semplice utilizzo, e che possano essere reimmessi nel mercato anche sotto altre forme rispetto a quella cui erano originariamente pensati.

Estendendo il ciclo di vita dei prodotti o dei materiali si contribuisce a ridurre i rifiuti e ad accrescere la sostenibilità del modello produttivo.

I principi dell'economia circolare si contrappongono a quello che è considerato il tradizionale modello economico così detto lineare, fondato invece sul tipico schema che, dal punto di vista delle risorse, prevede "estrazione, produzione, utilizzazione e creazione di rifiuto". Il modello economico tradizionale si basa sulla disponibilità di grandi quantità di materiali ed energia facilmente reperibili e a basso prezzo.



Il settore della gestione dei rifiuti è rigidamente normato e regolato. Astea, come azienda che opera nella filiera del riciclo, si pone come obiettivo il recupero di quello che è l'output del modello tradizionale, per trasformarlo nell'input del modello di economia circolare, ossia ricavando risorse dai rifiuti e valorizzando le materie ottenute dalla raccolta prima e dalla selezione dopo.

Il servizio di raccolta rifiuti ha infatti l'obiettivo di assicurare agli utenti, ovvero i cittadini e le aziende del territorio, una corretta gestione dell'intero ciclo dei rifiuti prodotti. Oltre al servizio di raccolta porta a porta, Astea gestisce un centro di raccolta in ogni Comune servito dove gli utenti possono conferire i loro rifiuti in modo differenziato evitando così abbandoni nel territorio. Oltre a ciò, dal 2015 gestisce un Centro del Riuso, dove vengono "scambiati" beni usati ma ancora utilizzabili. Per chiudere il ciclo di valorizzazione del rifiuto, nell'ottica proprio della circolarità della gestione, Astea è l'unica società pubblica nella provincia di Ancona che è anche proprietaria di un impianto di selezione rifiuti autorizzato in base all'art. 208 del D.Lgs 152/06 e conforme al DM 188/2020 "End of Waste".

Questo Decreto disciplina le caratteristiche del sistema di gestione della qualità che i recuperatori devono applicare al fine di consentire la cessazione della qualifica di rifiuto da carta e cartone. A tale proposito, il sistema di Astea, conforme ai requisiti della ISO 9001 e del DM 188, è stato certificato da Rina Services e l'autorizzazione all'esercizio dell'attività di recupero rifiuti è stata aggiornata di conseguenza. Questo consente all'azienda di completare il ciclo dei rifiuti assicurandone l'efficienza, partendo dalla raccolta, passando alla selezione, recupero e valorizzazione dei materiali raccolti (alluminio, vetro, plastica, carta, legno) che vengono reimmessi nel mercato anche attraverso i rispettivi consorzi di filiera. La frazione di scarto alla fine del processo di trattamento e la frazione indifferenziata viene smaltita presso discariche autorizzate sulla base di apposita convenzione.

Astea, inoltre, svolge anche il servizio di spazzamento stradale, raccolta sfalci e potature, pulizia caditoie, lavaggio e disinfezione cassonetti, pulizia mercati pubblici, derattizzazione, disinfestazione e gestione colonie colombi a cui occorre aggiungere le attività a favore del territorio e dell'ambiente come il servizio svuota archivi, il servizio ritiro ingombranti, il posizionamento di ecobox per la raccolta delle bottiglie in plastica, il posizionamento sul territorio di contenitori per la raccolta di sfalci e potature e la fornitura in comodato d'uso gratuito di compostiere per il compostaggio domestico dei rifiuti organici.

Diversi e tutti collegati all'ambiente sono i temi rilevanti da cui scaturiscono gli impatti maggiormente significativi per gli stakeholder: clienti/utenti, collettività, territorio e ambiente. Tali temi sono quello dell'economia circolare su cui Astea ha possibilità di incidere, data la sua posizione, consentendone lo sviluppo nel territorio servito, il presidio sulla normativa ambientale che ha un impatto diretto sulla salubrità degli spazi pubblici e l'inquinamento causato dalla propria attività in termini di produzione di rifiuti (sovvalli di cernita, fanghi, etc.) che, se conferiti in discarica, contribuiscono alla sua saturazione o alla produzione di cattivi odori.

L'impegno dell'azienda è quello di ridurre l'inquinamento generato in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti e di assicurare il rispetto della normativa ambientale attuando un efficace sistema di controlli e sensibilizzando le aziende del territorio al rispetto delle autorizzazioni rilasciate. Tra gli indirizzi della Direzione c'è, inoltre, quello di arrivare a conseguire la certificazione UNI EN ISO 14001 per tutti i siti del gruppo.

Diversi sono i rischi e le opportunità che possono influenzare il risultato dell'attività. Innanzitutto, il fatto che il comparto dei rifiuti è rigidamente normato, in modo non sempre chiaro. Inoltre, istanze locali possono incidere su sbocchi, tempi autorizzativi, controlli da parte degli enti e costi. In questo contesto dinamico, eventuali inadempimenti possono peggiorare la reputazione impedendo ad Astea di raggiungere i suoi obiettivi. L'implementazione di un sistema di gestione ambientale ISO 14001 può rappresentare una assicurazione per la conformità e per il miglioramento delle prestazioni. Occorre menzionare il rischio che scarichi non autorizzati da terzi, principalmente utenze non domestiche possano trasformare i fanghi della depurazione in rifiuti speciali pericolosi aggravando l'impatto sull'ambiente ed il relativo costo di smaltimento. . Solo una puntuale attività di controllo da parte dei tecnici Astea può mitigare gli effetti di questo rischio, come ad esempio i controlli effettuati dagli ispettori ambientali sulla raccolta differenziata comportano un miglioramento della qualità della stessa e quindi una minor produzione di sovvallo di cernita nell'impianto si selezione ed una conseguente riduzione dei rifiuti da conferire in discarica. Quest'ultimo aspetto è di notevole importanza data la carenza di impianti in grado di trattare tale tipologia di rifiuto ed il progressivo esaurirsi delle discariche.

Anche le problematiche legate al mercato dell'end of waste e dei rifiuti sono state affrontate nel tempo attraverso iniziative volte ad ammodernare e potenziare l'impianto di selezione e trattamento di Astea. Sebbene rimangano uguali i flussi in ingresso, sono state migliorate le aree di stoccaggio e prevista l'installazione di una seconda linea di selezione che possa consentire un miglioramento della qualità, oltre che la presenza di una ridondanza rispetto all'impianto esistente, evitando così eventuali fermi non previsti. Se poi si ragiona in ottica di economia circolare, il quadro dei rischi e delle opportunità diventa più ampio. Si pensi ad esempio alle problematiche collegate alla crisi energetica anche derivante dalla scarsità di fonti e all'opportunità rappresentata dal riutilizzo dei rifiuti da FORSU o al principio del "pay as you throw": paghi per quello che getti, come forma di incentivo ad una corretta gestione dello smaltimento e del recupero.

A tale proposito, già nel 2020 l'Azienda ha intrapreso un'iniziativa ambiziosa avviando un progetto finalizzato all'implementazione della tariffa puntuale, attraverso la messa in funzione di due isole ecologiche informatizzate, atte a contabilizzare il rifiuto indifferenziato conferito dalle utenze. Nel 2021 poi è entrata nel vivo la costruzione dell'impianto della controllata En Ergon, che, a regime, consentirà la produzione di biometano da FORSU.

COSA ABBIAMO FATTO NEL 2022

Nel 2022 non sono state installate nuove isole di prossimità informatizzate in quanto l'iniziativa è stata presa in carico direttamente dall'amministrazione comunale di Osimo. Il progetto, avviato in forma sperimentale, è propedeutico ad una futura introduzione della Tariffazione Puntuale basata sul principio premiante per chi conferisce un minor quantitativo di rifiuti indifferenziati, attraverso l'applicazione di una tariffa commisurata al servizio reso.

Nel 2022 i lavori di costruzione dell'impianto della controllata En Ergon che stavano

proseguendo a pieno ritmo, hanno subito un brusco rallentamento in quanto l'area è stata coinvolta nell'alluvione che ha colpito la regione Marche nel settembre 2022.

I lavori sono ripresi lentamente e l'avvio impianto è ora previsto nell'estate 2023. A regime, l'impianto consentirà la produzione di biometano da FORSU, oltre che compost e solfato di ammonio quali ammendanti per l'agricoltura, trattando fino a 40000 tonnellate di rifiuti organici provenienti dalla raccolta differenziata. Anche l'integrazione del nuovo impianto di selezione e pressatura con un vaglio balistico è stata temporaneamente accantonata in attesa di cogliere future opportunità nel mercato della carta.

LA RACCOLTA PORTA A PORTA

Astea ogni anno promuove progetti e collabora con i principali stakeholders per organizzare campagne di sensibilizzazione rivolte ai cittadini, soprattutto ai più piccoli, e focalizzate sulla riduzione della produzione di rifiuti. Nelle tabelle seguenti sono riportati i quantitativi di rifiuti prodotti nei Comuni dove Astea gestisce il servizio di igiene urbana. Per la loro compilazione sono state prese a riferimento le elaborazioni

ufficiali eseguite dall'ARPAM, titolare della gestione del catasto rifiuti, sulla base dei dati inseriti nel sistema informatico O.R.SO. (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale) direttamente dai Comuni.

Tab. 8.24/ Raccolta rifiuti urbani nel Comune di Osimovalori espressi in kg

OSIMO	20	020	20	021		2022
Totale rifiuti urbani differenziati	13.981.050	76,6%	13.598.540	75,5%	13.292.541	76,6%
Totale rifiuti urbani non differenziati	4.280.450	23,4%	4.419.740	24,5%	4.062.440	23,4%
Totale rifiuti urbani	18.261.500	100%	18.018.280	100%	17.354.981	100%

La produzione complessiva dei rifiuti nel 2022 (v. tab. 8.24) mostra una tendenza alla diminuzione nella quantità di rifiuti raccolti. Dopo 5 anni consecutivi di costante aumento della percentuale della raccolta differenziata nel Comune di Osimo, traguardando la percentuale del 77% nel 2019, nel 2021, così come nel 2020, si è registrata una leggera flessione.

Nel 2022 vediamo invece un rialzo riportandoci sui valori del 2020. Si ritiene che il dato possa essere stato influenzato, durante la pandemia, dalla chiusura delle attività produttive, le quali, seppur non differenziando in maniera sempre corretta, producono un volume di rifiuti che incide in modo rilevante sull'indice. Successivamente infatti si rileva una tendenza di ritorno ai valori antecedenti il 2020. I rifiuti di cui sono diminuiti maggiormente i conferimenti sono il legno, i rifiuti tessili e i metalli, questi ultimi con un peso proporzionale maggiore dei precedenti. Si rileva invece un aumento più che proporzionale degli imballaggi raccolti:

questa tendenza, apparentemente anomala, rappresenta invece una naturale conseguenza del termine della gestione dei rifiuti da utenti positivi al covid: nel periodo pandemico infatti, secondo le linee guida ISS, tutti i rifiuti prodotti da utenti positivi o in quarantena dovevano essere conferiti nell'indifferenziato. Questo ha comportato una minore raccolta differenziata degli imballaggi nelle annualità 2020-2021, che invece si riattesta nel 2022 ai valori pre pandemici. Nel Comune di Numana si registra una diminuzione della percentuale di raccolta differenziata ed un conferimento di rifiuti in termini di quantità assolute allo stesso modo in leggera diminuzione (v. tab. 8.25).

Tab. 8.25/ Raccolta rifiuti urbani nel Comune di Numanavalori espressi in kg

NUMANA	2020	2021	2022	
Totale rifiuti urbani differenziati	4.572.590 75,1%	4.764,631 72,8%	4.543.723 71,0%	
Totale rifiuti urbani non differenziati	1.518.850 24,9%	1.779,210 27,2%	1.855.980 29,0%	
Totale rifiuti urbani	6.091.440 100%	6.543.841 100%	6.399.703 100%	

Nella produzione di rifiuti nel Comune di Numana si registra in generale una diminuzione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e degli sfalci e potature. I rifiuti raccolti in modo differenziato vengono inviati direttamente al recupero oppure ritirati dalle aziende associate al CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi), grazie ad accordi che Astea ha da tempo stipulato con i consorzi di filiera, quali ad esempio COREVE per il vetro, CdC RAEE per i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, Cobat per le batterie ed accumulatori esausti. I rifiuti di carta e cartone, plastica e imballaggi metallici sono invece trattati all'interno dell'impianto di selezione e poi conferiti ad aziende associate ai rispettivi consorzi di filiera, Comieco, Corepla e Ricrea, in quanto l'impianto è da anni una piattaforma autorizzata.

I rifiuti organici sono conferiti in diversi impianti fuori regione, presso le aziende Salerno

Pietro S.r.l., Aimag S.p.A. e ultimamente anche presso gli impianti Fertitalia, situati sempre nella Regione Emilia Romagna, che ne assicurano un corretto trattamento, in attesa della conclusione dei lavori per la realizzazione dell'impianto di produzione di biogas da rifiuti organia, in capo alla società En Ergon controllata da Astea ad Ostra. La frazione indifferenziata destinata allo smaltimento viene invece conferita presso la discarica di Monteschiantello di Aset S.p.A., Azienda Servizi Ambientali S.r.l. e Aimag ed all'impianto di trattamento meccanico biologico di Cir33 Servizi S.r.l.

L'IMPIANTO DI SELEZIONE E TRATTAMENTO

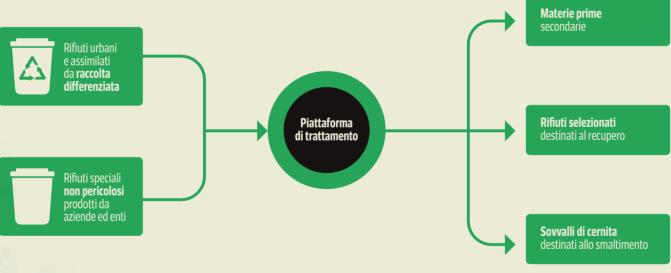
Astea è stata la prima società a prevalente capitale pubblico della provincia di Ancona ad aver realizzato nel 2009, nella propria sede, un impianto di selezione e trattamento di rifiuti non pericolosi provenienti da raccolta differenziata e di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dalle attività produttive.

L'impianto, realizzato con l'obiettivo di promuovere la raccolta differenziata, ridurre l'impatto ambientale e ottimizzare i costi legati alla gestione integrata del ciclo dei rifiuti destinati al recupero, esercita la propria attività a seguito del rilascio da parte della Provincia di Ancona della autorizzazione n. 62 rinnovata nel 2018 in base a quanto previsto dall'art. 208 del D. Lgs. 152/2006. Nel 2014 è stata autorizzata la costruzione di una struttura esterna, antistante il fabbricato esistente, al fine di poter depositare in sicurezza i materiali recuperati destinati al mercato mentre nel 2018, in occasione del rinnovo decennale dell'autorizzazione, è stata concessa la possibilità di costruire una nuova area di produzione per permettere di migliorare le lavorazioni che vengono svolte sui rifiuti in modo da garantire la massima continuità e flessibilità.

nella gestione dell'impianto. In quest'area si collocherà nel 2023 una nuova linea di selezione e pressatura della carta e del cartone: il progetto sviluppato nel 2022 vedrà l'installazione di una nuova pressa dedicata con un nastro per il caricamento e selezione di eventuali frazioni estranee presenti.

Nel 2021 Astea ha inoltre conseguito l'autorizzazione alla "Produzione di end of waste da carta e cartone" in conformità al D.M. 188/20. L'autorizzazione è stata rilasciata dal settore rifiuti della Provincia di Ancona, a valle dell'audit condotto dall'ente di certificazione RINA S.p.A. che ha verificato la conformità del processo ai requisiti del decreto e quindi approvato l'integrazione dell'oggetto di certificazione del sistema qualità ISO 9001.

Descrizione del funzionamento dell'impianto di selezione rifiliti L'attività dell'impianto comprende lo stoccaggio e la selezione manuale e meccanica di rifiuti. L'attività si concentra sulla selezione dei rifiuti solidi non pericolosi e sulla valorizzazione delle varie componenti quali carta, plastica, imballaggi misti, legno e metalli ferrosi.Nel caso della carta, della plastica e degli imballaggi misti la piattaforma è in grado di produrre Materie Prime Secondarie da inviare direttamente all'utilizzatore finale: alle cartiere nel caso della carta e ai granulatori nel caso della plastica. Nel caso, invece, del legno e dei metalli l'attività di recupero si limita ad una selezione per tipologia consegnando, poi, i rifiuti ottenuti a centri specializzati.

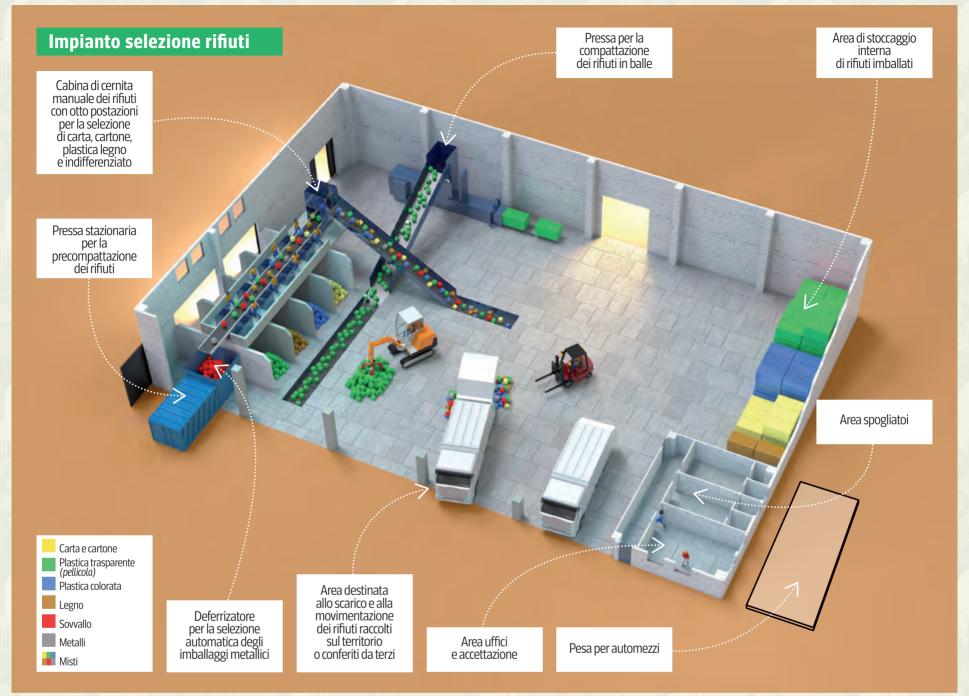


di funzionamento dell'impianto di selezione

Tab. 8.26/

Schema

La piattaforma di trattamento è costituita da un impianto di cernita e da una pressa in grado di trattare da 6 a 10 tonnellate/ora di rifiuti. La piattaforma è anche dotata di una pesa collegata ad un computer che registra le quantità di rifiuti in entrata e in uscita dall'impianto. Per quanto riguarda il ciclo produttivo possiamo distinguere fondamentalmente le seguenti fasi: **Selezione – Confezionamento – Stoccaggio**.



Tab. 8.27/ Impianto di selezione e trattamento rifiuti

Successivamente allo scarico e all'immagazzinamento dei rifiuti, viene scelto il percorso più indicato sulla base del tipo di materiale, considerando la necessità o meno di effettuare una cernita dello stesso. Per i materiali già selezionati all'origine (*che hanno una bassa presenza di frazioni estranee*), dallo scarico il materiale passa direttamente alla pressa orizzontale. Un operatore spinge i rifiuti sul nastro con l'ausilio di un carrello elevatore e,

durante lo scorrimento, se necessario viene effettuato un controllo visivo e eliminate le impurità eventualmente presenti.

l'rifiuti vengono quindi pressati in balle che poi vengono prelevate e stoccate in aree dedicate.

Se il materiale invece non è stato già selezionato all'origine il rifiuto passerà per la linea di cernita e poi, successivamente, alla pressa orizzontale. L'area di lavoro comprende una zona di caricamento a piano terra del capannone e un tunnel disposto a un livello superiore all'interno del quale scorre il nastro che trasporta i rifiuti da selezionare. I rifiuti vengono scaricati vicino al nastro di caricamento a piano terra; qui il caricatore, dopo aver effettuato una selezione grossolana per togliere le parti più grosse e pesanti con l'ausilio del ragno, preleva il materiale deponendolo sul nastro che alimenta l'impianto di cernita.

Il tunnel ospita una linea di produzione dove sono ubicate le postazioni di lavoro. Gli addetti alla cernita selezionano dal letto di rifiuti che scorre sul nastro tipologie precise di rifiuti e le gettano in una buca collegata ad un box sottostante.

Le buche sono 8, a due a due collegate con 4 box, ciascuno dei quali, a seconda del materiale in ingresso nell'impianto, ospiterà una tipologia precisa. La selezione viene impostata in base al tipo di materiale: si cerca di togliere le frazioni meno presenti e lasciare sul nastro la tipologia principale. Al termine del "percorso" di cernita, una ulteriore operazione di selezione viene effettuata in maniera meccanizzata: i materiali

ferrosi vengono captati dal deferizzatore che li raccoglie in un contenitore dedicato.

La pressa è il macchinario più importante dell'impianto: completamente automatico, gestisce il flusso dei materiali immessi nella tramoggia, la compattazione, la legatura e l'espulsione della balla.

Tutte le operazioni sono programmabili dall'elaboratore elettronico tramite il quale, a seconda del materiale da pressare, si regolano i parametri, si controlla lo stato della macchina e le eventuali anomalie.

L'attività dell'impianto, quindi, consiste essenzialmente nella selezione manuale e meccanica di rifiuti e pertanto è da escludersi a priori qualsiasi emissione in atmosfera legata alle lavorazioni; l'unica emissione è di tipo acustico e dalle valutazioni condotte sul campo sono risultate essere molto al di sotto dei limiti fissati dalla normativa vigente.

I risultati

L'impianto nel 2022 ha impiegato 16 unità operative a tempo pieno, indice del fatto che l'impianto ha lavorato a regime rispetto alle sue caratteristiche produttive. I principali indicatori dell'impianto di selezione e trattamento nel triennio 2020-2022 sono riepilogati nella tabella 8.28.

2020 2021 2022 Var% 22-21 Rifiuti trattati (kg) 13.250.740 13.653.960 13.325.590 -2.4% Materie Prime Secondarie (MPS) in ingresso (kg) 317.110 160.860 -100.0% N. addetti (equivalenti a tempo pieno) 17.30 16.43 16.01 -2,6% Totale ore lavorate (1.309 hh ad addetto) 21.507 22.646 20.957 -2,6%

635

585

Tab. 8.28/
Indicatori principali impianto di selezione

I rifiuti selezionati provengono dalla raccolta differenziata nei comuni gestiti mentre le MPS in ingresso sono rifiuti già selezionati, generalmente da attività produttive o commerciali, oggetto di intermediazione commerciale. Nel 2022 le MPS in ingresso sono pari a zero in quanto è stata fatta la scelta di trattare direttamente i rifiuti in maniera tale da avere un maggiore controllo sulla qualità del prodotto in uscita.

Altri rifiuti arrivano da contratti commerciali stipulati con gestori di raccolta di altri Comuni limitrofi, conformando la cua importanza applea por la posizione etratogia dell'impianto.

Produzione oraria media (kg/ora)

Altri rifiuti arrivano da contratti commerciali stipulati con gestori di raccolta di altri Comuni limitrofi, confermando la sua importanza anche per la posizione strategia dell'impianto nel territorio.

Le MPS in uscita sono costituite dai rifiuti selezionati nell'impianto, oggetto di successiva intermediazione commerciale. Nel 2022 le MPS derivanti dalla selezione di rifiuti di carta e cartone sono state in parte conferite al consorzio di raccolta Comieco che, sulla base della convenzione stipulata, ne garantisce il ritiro e assicura una remunerazione, ed in parte vendute sul mercato libero in ottica di diversificazione delle fonti di ricavo. Al fine di assicurare la massima qualità del prodotto selezionato e quindi soddisfare i requisiti richiesti dal mercato e dal Comieco, Astea ha istituito anche un sistema di Controllo Qualità Interno delle balle di carta e cartone prodotte. L'efficacia di questi controlli è dimostrata anche dal ridotto numero di scarti che gli ispettori incaricati dai clienti operanti nel mercato libero hanno riscontrato nel 2022 e che sono stati pari al 2,65% del totale delle balle a loro destinate, in netto miglioramento rispetto al 6% del 2021 ed al 12% del 2020. A dimostrazione del lavoro svolto all'impianto di selezione rifiuti, si riportano i dati rilevati

dai principali consorzi cui Astea aderisce. I consorzi remunerano i propri consorziati,

in base a delle classi di merito che dipendono dalla qualità del materiale conferito. Nel caso di CoRePla, la prima classe comprende materiali che al loro interno hanno dallo 0 al 20% di frazione estranea. Negli ultimi 5 anni Astea ha fatto registrare delle seguenti percentuali di impurità sempre contenute tra l'8 e l'11%, di molto inferiori al limite della prima fascia.

0.2%

636

Anche nella selezione dei metalli, conferiti al consorzio Ricrea, è stato possibile raggiungere un ottimo risultato, Astea è stata infatti inserita per la qualità del materiale lavorato privo di impurità, nella fascia 1, presenza di frazioni estranee fra il 4 e il 10%.

Questi dati, rilevati da terzi, indicano la buona qualità della gestione e del lavoro svolto dall'impianto di selezione, e la volontà di migliorare per aumentare la propria competitività, come azienda a servizio del territorio e dei cittadini.

La tabella 8.29 riporta i quantitativi totali dei principali rifiuti trattati nell'impianto nel triennio 2020-2022, suddivisi per tipologia e la percentuale di essi che poi viene conferita in discarica.

Tab. 8.29/
Principali tipologie
di rifiuto trattato
nell'impianto – valori espressi in kg
vuluirespiessi iirkg

THE SECOND CONTROL OF THE PROPERTY OF THE PROP	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE		AND THE RESERVE AND THE PERSON NAMED IN	AND THE RESIDENCE OF THE PARTY
	2020	2021	2022	Var% 22-21
Rifiuti in carta e cartone inclusi imballaggi	7.757.120	8.008.040	7.697.990	-3,9%
Imballaggi in materiali misti	1.283.090	1.295.370	1.562.100	20,6%
Rifiuti in plastica inclusi imballaggi	2.910.470	3.057.730	2.934.640	-4,0%
Rifiuti ingombranti	593.120	548.080	513.380	-6,3%
Rifiuti non pericolosi da attività di costruzione e demolizione	231.810	175.680	121.640	-30,8%
Fibre tessili	134.740	124.370	153.720	23,6%
Rifiuti in legno inclusi imballaggi	173.850	252.230	179.710	-28,8%
Altri - non pericolosi	166.540	192.460	162.410	-15,6%
Totale rifiuti in ingresso	13.250.740	13.653.960	13.325.590	-2,4%
Sovvallo di cernita	3.269.710	3.023.530	2.989.920	-1,1%
Totale rifiuti trattati e MPS	13.567.850	13.814.820	13.325.590	-3,5%
% rifiuti conferiti in discarica	25	22	22	-

La percentuale dei rifiuti inviati in discarica è stata calcolata in riferimento alle quantità di rifiuti misti e selezionati in ingresso, escludendo le MPS in entrata. Dai dati emerge il notevole contributo che l'impianto fornisce alla riduzione dei rifiuti da conferire in discarica alla luce delle elevate percentuali di rifiuti recuperati, che si attestano intorno al 78% nel 2022 rimanendo sui valori dell'anno precedente, ed alla diminuzione del 1,1% della quantità di sovvalli di cernita conferiti in discarica, con una tendenza in diminuzione nell'ultimo triennio.

CENTRO AMBIENTE E CENTRO RIUSO

Astea gestisce i centri di raccolta nei due comuni serviti. Il Centro di raccolta del Comune di Osimo, si trova in via Mons. Oscar Romero 43.

Dal 2017 il centro di raccolta è gestito integralmente con i criteri dettati dal Decreto Ministeriale 8 aprile 2008. Nel 2018 è stata realizzata una nuova piattaforma per il conferimento dei rifiuti

da parte degli utenti in conformità all'allegato tecnico del Decreto.
L'intervento è stato necessario per riorganizzare parte degli spazi a disposizione,
e per eliminare l'interferenza tra i mezzi operativi e quelli degli utenti circolanti
nel centro ambiente. Nel 2020, inoltre, si è conclusa la fase di progettazione esecutiva
di una nuova area, da realizzare in adiacenza a quella esistente e il relativo ottenimento
delle autorizzazioni, tra cui quelle ambientali, necessarie per la realizzazione dell'opera,
e nel 2021 sono stati avviati i lavori, tutt'ora in corso. I lavori prevedono la realizzazione
di una nuova area nuova area dell'operativa che di una nuova area dell'operativa che dell'operativa che di una nuova dell'operativa che di una nuova area di una nuova area dell'operativa che di una nuova area dell'ope

e nel 2021 sono stati avviati i lavori, tutt'ora in corso. I lavori prevedono la realizzazio di una nuova area operativa che comprende una rampa per lo scarico dei mezzi il deposito dei rifiuti e un'area dedicata al lavaggio di mezzi e attrezzature. L'elenco di tutte le tipologie di rifiuto che si possono conferire è disponibile sul sito dell'azienda. Astea dal 2015 gestisce anche il Centro del Riuso, uno spazio dedicato esclusivamente ai cittadini del Comune di Osimo dove questi possono portare e prelevare beni non nuovi, ma ancora funzionanti. Presso il Centro del Riuso, infatti,

i cittadini hanno la possibilità di portare oggetti dei quali vogliono disfarsi, evitando di fatto che diventino rifiuti e dando loro una 'nuova vita'. Attraverso un sistema di catalogazione elettronico gli oggetti conferiti vengono etichettati con un codice a barre contenente la data in cui vengono affidati e successivamente prelevati. I flussi (v. tab. 8.30) evidenziano nel 2022 una leggera flessione dei beni conferiti e prelevati nonostante una maggiore affluenza nel centro. Complessivamente, tuttavia, si può osservare un andamento positivo del servizio: questo risultato valorizza ancor di più il ruolo del Centro del Riuso, non solo dal punto di vista ambientale, ma anche sociale: la promozione del concetto e dei benefici del riutilizzo;

l'opportunità di raccogliere e ridistribuire beni all'interno della comunità; ridurre lo smaltimento in discarica sono i 3 principali obiettivi che ci poniamo.

Centro del riuso Unità di misura 2020 2021 2022 Var% 22-21 1.924 2.254 2.331 3,4% Utenti che hanno conferito materiale al centro Utenti che hanno ritirato oggetti dal centro 2.386 2 949 3.017 2,3% 6.743 Pezzi in ingresso 7749 7602 -1,9% Pezzi in uscita 5.996 -0,2% 7.243 7.232 Quantità di materiale riutilizzato (non inviato in discarica) 39.991 47.921 45.215 -5,6%

Tab. 8.30/ Conferiment al centro del riuso

RIFIUTI PRODOTTI DAL GRUPPO E GLI SVERSAMENTI

Il Gruppo Astea pone la massima attenzione nella corretta gestione dei rifiuti prodotti in azienda ed è costantemente impegnato a cercare di ridurne le quantità. I quantitativi di rifiuti prodotti sono comunicati annualmente alle Camere di Commercio della provincia di riferimento attraverso la dichiarazione MUD.

La produzione di rifiuti deriva principalmente dalle attività di gestione e manutenzione, sia ordinaria che straordinaria di:

- impianto selezione rifiuti;
- impianti di depurazione acque reflue e rete fognaria;
- isole ecologiche e discarica post operativa;
- centrali di produzione energia elettrica e calore;
- reti ed impianti di distribuzione di energia elettrica;
- sedi e magazzini aziendali.

Poiché il Gruppo Astea eroga servizi, non ha necessità di acquisto di materie prime ma solo di prodotti finiti ed apparecchiature necessarie alla realizzazione o alla manutenzione delle proprie reti e impianti.

Trattandosi di infrastrutture che devono rispondere a precisi standard tecnici ed a norme di legge la scelta dei materiali con cui i prodotti vengono realizzati, non possono essere influenzate dalle decisioni delle aziende del Gruppo, né tantomeno è possibile imporre proprie specifiche tecniche, date le piccole dimensioni e la bassa numerosità di articoli

da acquistare.

Ne consegue, quindi, che è possibile approvvigionarsi solo dei prodotti disponibili sul mercato.
Tutti i prodotti una volta raggiunto il loro fine vita, non potendo essere riutilizzati, vengono gestiti secondo le possibilità presenti sul mercato, prediligendo in ogni caso qualsiasi forma di recupero offerta dai consorzi di filiera autorizzati.

I rifiuti prodotti dal Gruppo, ad esclusione di quelli prodotti dalle attività degli uffici che rientrano nella categoria degli RSU e quindi vengono conferiti al servizio di raccolta del territorio, sono principalmente costituiti dagli scarti delle lavorazioni o delle manutenzioni a carattere straordinario eseguite sugli impianti. È questo il caso, ad esempio, della depurazione o della cernita dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata sul territorio. La tabella 8.31 riepiloga l'intera produzione di rifiuti del Gruppo ripartita per pericolosità del rifiuto e per modalità di smaltimento, ovvero discarica o impianto di recupero. Al momento non vengono utilizzate altre modalità di smaltimento.

	Servizio	Pericoloso	Modalità di gestione	2020	2021	2022	Var. % 22-21
	Impianto selezione rifiuti	NO	Recupero	2.415	2.765	2.544	-8%
			Smaltimento	3.270	3.024	2.990	-1%
		SI	Smaltimento	4	-	1	-
	Servizio idrico	NO	Recupero	2.263	2.336	2.684	15%
			Smaltimento	571	394	822	109%
	Igiene Urbana	SI	Recupero	-	-	12	-
	igiene orbana	NO	Recupero	15	3	5	78%
		No	Smaltimento	482	1.229	1.807	47%
	Sedi e magazzini	SI	Recupero	6	-	-	-
	Court of Magazzania	NO	Recupero	1.528	847	1.146	35%
			Smaltimento	-	- 60	-	-
	Distribuzione elettricità	SI	Recupero	-	3	2	-20%
		NO	Recupero	360	67	149	122%
			Smaltimento	8	114000	00000	-
	Produzione Energia	SI	Recupero	1			-
			Smaltimento	8	2293KG		- 4/
		NO	Recupero	78	4	7	83%
	Totale rifiuti pericolosi			18	3	16	433%
	Totale rifiuti non pericolosi			10.990	10.668	12.154	14%
	Totale rifiuti recuperati			6.666	6.024	6.549	9%
	Totale rifiuti avviati a sma		4.342	4.647	5.620	21%	
	% rifiuti recuperati sul to	tale		61%	57%	54%	-3%

Tab. 8.31/ Quantità di rifiuti prodotti dal Gruppo Astea ripartiti per pericolosità e modalità di smaltimento. Valori espressi in ton.

È immediatamente evidente dai dati che non tutti i rifiuti prodotti incidono allo stesso modo sugli impatti aziendali.

Alcuni rifiuti prodotti dalle attività delle manutenzioni hanno quantitativi irrilevanti.
Allo stesso tempo, data la materialità del tema, è obiettivo di Astea lavorare
per una progressiva riduzione dei quantitativi attraverso una strategia ad hoc.
Se su alcuni rifiuti, pur importanti, non è possibile incidere perché sono il risultato di
quanto conferito dagli utenti presso le isole ecologiche, è sicuramente importante ridurre
il sovvallo di cernita, prodotto a seguito del processo di selezione presso l'impianto
di Via Mons. Oscar Romero e destinato a smaltimento.

Questo è possibile innanzitutto attraverso un miglioramento della capacità dei cittadini e delle imprese di differenziare i rifiuti a monte e, in seguito, all'aumento dell'efficacia del processo di cernita.

Per quanto riguarda i fanghi che si formano durante il processo di depurazione delle acque reflue, la massima riduzione della percentuale di umido e quindi del peso e volume degli stessi può essere assicurato dall'installazione di un bioessiccatore presso l'impianto di Santa Maria in Potenza.

Dall'analisi dei rifiuti pericolosi prodotti, 16 tonnellate in totale, la frazione destinata a smaltimento è solo il 6% ed è costituita residui di reagenti per la produzione del biossido di cloro, ad alte concentrazioni.

A seguito del rinnovo degli impianti di generazione e dosaggio del biossido, i nuovi modelli impiegano reagenti con concentrazioni molto inferiori permettendo una gestione più sicura dell'intero sistema e delle varie manutenzioni.

I restanti rifiuti pericolosi, destinati a recupero, sono costituiti principalmente da due veicoli che sono stati demoliti ed in minima parte da oli contenuti nei trasformatori MT/BT.

In appendice sono riportate le principali categorie di rifiuti prodotti da ciascun servizio, con le relative quantità prodotte nell'anno.

quantità prodotti di diascari scivizio, corric relative quantità prodotte nell'anno. Quando possibile, per alcuni servizi viene calcolata anche l'intensità di produzione dei rifiuti, rapportando le quantità ai risultati delle attività svolte nell'anno. Questo consente di valutare l'andamento nel tempo non solo delle quantità assolute di rifiuti, ma anche dell'efficienza nella produzione e gestione dei rifiuti stessi.

I nostri Impegni Der II 2023

Area d'impatto	Tema	Impatto	Indirizzo strategico	Cosa faremo nel 2023
Protezione dell'ambiente	Economia circolare	Sviluppo dell'economia circolare	Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.	Mantenimento degli attuali livelli di servizio
	Presidio della normativa ambientale	Salubrità degli spazi pubblici	Assicurare il rispetto della normativa ambientale attuando un efficace sistema di controlli e sensibilizzando le aziende del territorio al rispetto delle autorizzazioni rilasciate. Programmare e conseguire la certificazione UNI EN ISO 14001 per tutti i siti del gruppo.	Mantenimento degli attuali livelli di servizio
	1	Saturazione delle discariche	Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.	Installazione di un nuovo impianto dedicato al trattamento di carta e cartone costituito da una pressa dedicata a tale frazione e da un nastro per l'alimentazione della pressa e la selezione di eventuali impurità presenti Proseguimento del progetto di ampliamento delle aree di stoccaggio dell'impianto di selezione Completamento del progetto di ampliamento del centro di raccolta di Osimo
		Inquinamento odorigeno	Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.	Ricerca sul mercato di nuovi prodotti per il contenimento delle emissioni odorigene non pericolosi per l'ambiente e per l'uomo e con la stessa efficacia

SVERSAMENTI

Nel corso del 2022 non si sono verificati sversamenti su suolo o su corpo idrico di sostanze pericolose e non.



PROTEGGERE LA BIODIVERSITÀ

L'impatto sulla biodiversità derivante dalle attività del Gruppo Astea non è rilevante.

Questo emerge dal fatto che le aree in cui sono ubicati le reti e gli impianti non ricadono all'interno o nelle vicinanze delle zone speciali protette individuate all'interno della rete Natura 2000 per il territorio marchigiano. Inoltre, il Gruppo Astea non ha al momento pianificato la realizzazione di opere all'interno o in prossimità di queste aree. Natura 2000 è il principale strumento dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità, ovvero per il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari.

La rete Natura 2000 è costituita da Siti di Interesse Comunitario e da Zone di Protezione Speciale e l'obbligo della loro tutela è disciplinata da due decreti nazionali, il d.p.r. 357/97 e il d.p.r. 120/2003.

COSA ABBIAMO FATTO NEL 2022

Nel 2022 al fine di contribuire alla riduzione delle emissioni, seppur indirettamente, abbiamo installato 7 colonnine di ricarica sulle 9 previste. L'attività comunque è destinata a proseguire anche negli anni prossimi.

MINIMIZZARE LE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Tra gli impatti causati dalle attività delle aziende del Gruppo a livello ambientale sono sicuramente da annoverarsi quelli in termine di emissioni, dirette ed indirette, generate quindi non solo dai propri mezzi di trasporto, dalle centrali o dagli scarichi, ma anche, indirettamente, dai consumi energetici e dalle risorse e dai materiali impiegati nelle opere o per erogare il servizio. Le emissioni, in generale, esercitano un'influenza crescente sul clima e sulla temperatura terrestre mentre i cambiamenti climatici, di converso, con eventi sempre più estremi, rappresentano un rischio rilevante per le attività del Gruppo. Le attività umane aggiungono enormi quantità di gas serra a quelle naturalmente presenti nell'atmosfera, alimentando l'effetto serra e il riscaldamento globale, di conseguenza il periodo 2011-2020 è stato il decennio più caldo mai registrato, con una temperatura media globale di 1,1°C al di sopra dei livelli preindustriali nel 2019. Il riscaldamento globale indotto dall'uomo è attualmente in aumento a un ritmo di 0,2°C per decennio. Un aumento di 2°C rispetto alla temperatura dell'epoca preindustriale è associato a gravi impatti negativi sull'ambiente naturale e sulla salute e il benessere umani, compreso un rischio molto più elevato di cambiamenti pericolosi e potenzialmente catastrofici nell'ambiente globale.

Per questo motivo la comunità internazionale ha riconosciuto la necessità di mantenere il riscaldamento ben al di sotto dei 2°C e di proseguire gli sforzi per limitarlo a 1,5°C. La causa principale dei cambiamenti climatici è l'effetto serra. Alcuni gas presenti nell'atmosfera terrestre, denominati "Greenhouse Gas (*GHG*)", agiscono un po' come il vetro di una serra: catturano il calore del sole impedendogli di ritornare nello spazio e provocando il riscaldamento globale." (*Fonte Commissione Europea – Climate Action*). In particolare, è la CO₂ prodotta dalle attività umane a rappresentare il principale fattore del riscaldamento globale mentre altri gas a effetto serra vengono emessi in quantità minori o hanno una vita atmosferica più breve, come nel caso del metano.

Nel 2020 la concentrazione nell'atmosfera di CO. superava del 48% il livello del 1750 (preindustriále). In modo coerente sono stati individuati i temi materiali e gli impatti collegati che sono rappresentati dai cambiamenti climatici collegati in particolare all'emissione di gas climalteranti e l'inquinamento atmosferico. Gli aspetti a maggiore impatto, e quindi meritevoli di attenzione, attinenti alle attività del Gruppo Astea sono rappresentati dalla combustione di carbone, petrolio e gas per la produzione dell'energia che sarà poi consumata nei processi aziendali o le emissioni di gas fluorurati, potenzialmente più dannosi dell'Anidride Carbonica, rilasciati da apparecchiature e prodotti che utilizzano tali gas. Astea e DEA, in particolare, subiscono gli effetti dei cambiamenti climatici che impattano sia sulle riserve idriche che sulle infrastrutture che possono essere danneggiate dagli eventi più estremi. L'impegno nella gestione e minimizzazione delle proprie emissioni va oltre il mero monitoraggio del rispetto dei limiti fissati dalle autorizzazioni che, se superati, esporrebbero l'azienda a rischio di sanzioni. Una rendicontazione completa delle emissioni prodotte dalla propria attività consente una maggiore consapevolezza dei propri impatti e l'assunzione di decisioni coerenti votate al miglioramento.

LE EMISSIONI DIRETTE E INDIRETTE DEL GRUPPO

Il Gruppo Astea, oltre a porre la massima attenzione nella riduzione dei consumi, si impegna anche a monitorare le emissioni dei cosiddetti "gas serra". Oltre a anidride carbonica (CO_2) e metano (CH_2) , i principali gas aventi effetto serra, così come indicati nel Protocollo di Kyoto, sono il protossido di azoto (N_2O) , gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafluoruro di zolfo (SF $_6$). Il GHG di maggior rilievo è sicuramente rappresentato dall'anidride carbonica (CO_2) che si sprigiona principalmente dalla combustione del carbonio presente nei combustibili di origine fossile come il metano e quelli derivanti dal petrolio (gasolio e benzina). La precisa e dettagliata quantificazione e rendicontazione delle emissioni di GHG permette al Gruppo Astea di prendere coscienza delle proprie emissioni ed anche di prevedere una serie di attività ed azioni dirette alla compensazione e mitigazione delle emissioni stesse, ottenendo un risultato di beneficio ambientale comune. Le emissioni sono state suddivise in dirette, ovvero tutte quelle che sono rilasciate direttamente dalle attività dell'organizzazione, ed indirette.

Le emissioni indirette sono sia quelle derivanti dal consumo di energia elettrica acquistata per alimentare gli impianti del Gruppo a cui occorre aggiungere le perdite sulla rete di distribuzione elettrica (*Scope 2*), sia quelle provocate indirettamente dalle attività del Gruppo (*Scope 3*). Per le emissioni di Scope 2 è stato seguito sia il metodo "location based", applicando il fattore di emissione medio nazionale dalla produzione di energia elettrica che non considera le specifiche scelte di acquisto di energia da parte del Gruppo, che il metodo "market based che tiene conto dei fattori di emissione specifici comunicati dal fornitore di energia elettrica. Per il calcolo delle emissioni di scope 3 invece è stata seguita la "Technical guidance for calculating Scope 3 emissions" pubblicata dal Ghg Protocol. Le stesse sono state suddivise in due categorie: upstream (*categorie a monte della filiera*) e downstream (*categorie a valle della filiera*).

Per il calcolo delle emissioni in termini di CO, equivalente degli altri due gas serra (CH, e N, O), limitatamente agli anni 2021 e 2022, sono stati utilizzati i fattori Global Warning Potential (GWP) pubblicati dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) nel Sixth Assessment Report (AR6). Per l'anno 2020 sono stati utilizzati i valori del Fifth Assessment Report (AR5).

Le principali fonti di emissioni dirette di CO₂ equivalente sono quelle generate dall'impianto di cogenerazione situato a Osimo che utilizza gas naturale sia per la produzione di energia elettrica immessa in rete, sia per la produzione di calore distribuito tramite la rete di teleriscaldamento; seguono, in ordine di importanza, le emissioni generate dalla flotta aziendale alimentata a gasolio.

Le emissioni dirette dovute alle perdite lungo la rete di distribuzione del gas, sia quelle biogeniche per le quote di metano (CH_{\perp}) e ossido nitroso $(N_{\perp}0)$ originate dal trattamento aerobico della materia organica presente negli effluenti sono state calcolate come indicato dalle linee guida dell'IPCC.

Le emissioni dirette di CO_2 biogeniche sono nulle in quanto non sono presenti trattamenti di tipo anaerobico.

Va precisato che l'incertezza associata al fattore di emissione aggiornato al 2019 per il calcolo delle perdite nella rete di distribuzione del gas, che si applica ai volumi di gas trasportati, è relativamente elevata (-20% / + 120%), tuttavia al momento sono i soli dati disponibili in letteratura scientifica.

Infine, con livelli di emissione decisamente inferiori, troviamo quelle relative al gas naturale utilizzato nella fase di preriscaldo nelle cabine RE.Ml. e per il riscaldamento degli uffici, nonché la benzina utilizzata per alimentare parte della flotta aziendale. Le emissioni relative alle perdite di calore dalla rete di teleriscaldamento non sono state conteggiate in quanto già incluse nella produzione di energia e calore.

Tab. 8.32/ Emissioni dirette di CO₂ eq per fonte. Valori espressi in ton

	2020	2021	2022	Var% 22-21
Gas naturale per produzione energia e calore	5.509,9	5.995,8	6.787,6	13%
Gasolio per autotrazione	1.250,5	1.294,7	1.242	-4%
Perdite di gas dalla rete di distribuzione	780,9	936,9	751,4	-20%
Biogeniche da depurazione acque reflue	1.009,9	855,4	681,8	-20%
Gas per riscaldamento	295,5	328,7	299,0	-9%
Benzina per autotrazione	32,3	36,6	41,6	14%
Metano per autotrazione	7,9	3,0	-	-100%
Totale	8.886,8	9.451,2	9.803,4	4%

Il totale del 2020 è stato rettificato per tenere conto anche delle emissioni biogeniche, escluse per un errore materiale. In linea generale, possiamo dire che l'andamento delle emissioni climalteranti seguono l'andamento dei consumi a cui si unisce l'effetto positivo della riduzione dei fattori di emissione per i carburanti, in particolare per la quota di CH₄ (*metano*) emessa in seguito alla loro combustione.

Per il calcolo delle emissioni derivanti dall'utilizzo di carburante nei mezzi è stata utilizzata la "Banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia", per il calcolo delle emissioni dalla combustione di gas i "Fattori di emissione per le sorgenti di combustione stazionarie in Italia".

In appendice è disponibile il dettaglio delle emissioni per ciascun servizio e per tipologia di gas climalterante.

Per una analisi più approfondita delle emissioni dirette occorre rapportare i valori

complessivi con le specifiche grandezze che caratterizzano ciascun servizio al fine di poterne analizzare l'evoluzione nel tempo.

Per fare questo, per ciascun servizio gestito sono state sommate le emissioni di gas serra derivanti dall'impiego delle diverse fonti energetiche analizzate nel capitolo 8.2.2 sui consumi ed includendo anche, ove presenti, le emissioni fuggitive.

Si precisa che nei servizi di supporto sono compresi anche i consumi delle attrezzature mobili che vengono gestite direttamente dal magazzino delle società del Gruppo.

Tab. 8.33/ Intensità delle emissioni dirette per servizio

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var% 22-21
Produzione Energia e Calore - emissioni dirette specifiche in rapporto all'energia prodotta	ton CO ₂ eq/GWh	231,0	229,3	249,7	9%
Servizio idrico integrato - emissioni dirette specifiche in rapporto all'acqua prelevata	ton CO ₂ eq/milione mc	97,7	83,0	73,3	-12%
Servizio Igiene Urbana - emissioni dirette specifiche in rapporto ai rifiuti raccolti	ton CO ₂ eq/ton	40,9	41,2	40,3	-2%
Servizi Comuni - Emissioni dirette specifiche in rapporto alla superficie delle sedi	ton CO ₂ eq/migliaia mq	24,2	37,8	27,5	-27%
Servizio distribuzione gas - emissioni dirette specifiche in rapporto al gas distribuito	ton CO ₂ eq/milioni mc	21,6	22,4	23,1	3%
Servizio di distribuzione EE - Emissioni dirette specifiche in rapporto all'energia distribuita	ton CO ₂ eq/GWh	3,0	3,1	3,3	4%

I due servizi a maggiore intensità di emissione sono il servizio Produzione Energia e Calore che, nel 2022, evidenzia un incremento rispetto alla tendenza decrescente degli ultimi anni legato, come già detto, al maggior consumo di gas impiegato per produrre maggior energia elettrica da immettere in rete a fronte di un calo dei consumi di calore, ed il Servizio Idrico Integrato che, grazie al positivo andamento delle emissioni biogeniche, registra anche nel 2022 un calo nonostante la diminuzione dei volumi di acqua erogati. Le emissioni biogeniche variano principalmente in funzione del carico organico in ingresso e dell'efficienza di rimozione negli impianti di depurazione (v. cap. 8.3.3). Inoltre, nel caso specifico della centrale di cogenerazione, un idoneo catalizzatore a basse emissioni è in grado di garantire, nel rispetto dell'Autorizzazione Unica Ambientale (AUA), emissioni di CO (monossido di carbonio) e di NOx (ossidi di azoto) inferiori rispetto al

passato.

Le emissioni gassose in atmosfera vengono sottoposte a monitoraggio con cadenza annuale per poter individuare provvedimenti specifici atti a ridurle e i risultati delle campagne di misura vengono archiviati su appositi registri a disposizione degli enti di controllo. Nella tabella 8.34 si riportano le emissioni nel triennio della centrale di cogenerazione calcolate sulla base dei fattori di emissione per le sorgenti di combustione stazionarie in Italia dell'ISPRA.

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var% 22-21
СО	ton	2,4	2,6	2,3	-11%
NOx	ton	2,8	3,0	2,1	-31%

Tab. 8.34/ Emissioni dirette specifiche di CO e NOx della centrale di cogenerazione di Astea

Le variazioni sono proporzionali ai consumi di gas della centrale che dipendono principalmente dalla domanda di calore da parte degli utenti allacciati alla rete di teleriscaldamento, essendo rimasti invariati negli anni i fattori di emissione. Fa eccezione il calo delle emissioni di CO e NOx dovuto alla riduzione dei fattori di emissione. Di minore entità ed in calo l'intensità delle emissioni del servizio igiene urbana e delle sedi che beneficiano della riduzione sia dei consumi che dei fattori di emissione. Infine, per quanto riguarda il servizio di distribuzione del gas e dell'energia elettrica, si registra un aumento delle emissioni specifiche, a causa della marcata contrazione sia dei volumi di gas distribuiti che delle quantità di energia fornite nel 2022,

nonostante una diminuzione nei consumi delle fonti energetiche impiegate.

Tra le emissioni dirette si considerano anche quelle dei gas R-410A (gas di tipo HFC) e SF6, il primo contenuto esclusivamente negli impianti di condizionamento, mentre il secondo, in piccole quantità, negli interruttori e nei sezionatori installati principalmente nelle cabine primarie e satelliti ed anche in alcune cabine secondarie recentemente rinnovate.

Nel 2022 non si è registrata nessuna perdita di R-410A in occasione delle verifiche annuali sui gruppi frigo degli impianti di climatizzazione.

Per il gas SF6, nel triennio 2020-2022, non sono state segnalate perdite in quanto dai controlli periodici effettuati sugli interruttori e sui sezionatori non si sono registrati apprezzabili cali dei valori di pressione.

Le emissioni indirette sono invece legate al consumo di energia elettrica (cap. 8.2.2) prelevata dalla rete per l'alimentazione degli impianti, in particolare del servizio

acquedotto, e per il servizio di illuminazione pubblica a cui occorre aggiungere anche le perdite della rete di distribuzione elettrica.

Tutte le emissioni indirette del triennio 2020-2022 sono state ricalcolate, sia con il metodo "location based" che con il metodo "market based" per tenere conto anche dei consumi di energia elettrica delle fontane pubbliche.

Tab. 8.35/ Emissioni indirette di CO₂ eq per fonte calcolate con il metodo "location based". Valori espressi in ton.

	2020	2021	2022	Var% 22-21
Consumi energia elettrica	5.204,0	5.004,5	5.497,6	10%
Perdite di energia dalla rete elettrica	171,7	256,6	275,3	7%
Totale	5.375,6	5.261,1	5.772,9	10%

Tab. 8.36/ Emissioni indirette di CO₂ eq per fonte calcolate con il metodo "market based". Valori espressi in ton.

	2020	2021	2022	Var% 22-21
Consumi energia elettrica	9.168,3	9.239,2	8.515,0	-8%
Perdite di energia dalla rete elettrica	171,7	256,6	275,3	7%
Totale	9.340,0	9.495,8	8.790,3	-7%

Per la stima delle emissioni indirette dal consumo di energia elettrica sono stati utilizzati i coefficienti del "National inventory report 2022" dell'Ispra per il metodo location-based e dell'"European residual mixes results for the calendar year 2022" di AIB per il metodo market-based (espressi in CO_2).

In quest'ultimo caso le emissioni di CH_4 e N_2O possono essere trascurate. Le emissioni indirette relative alle perdite di rete di energia elettrica sono state calcolate, per entrambi i metodi, utilizzando i fattori di emissione dell'ISPRA relativi alla produzione di energia dal settore termoelettrico mentre le emissioni di CH_4 e N_2O possono essere trascurate.

Il trend delle emissioni indirette, calcolate con il metodo "location based", è una diretta conseguenza della revisione al rialzo nel 2022 del fattore di emissione per il consumo elettrico, per la quota di CO₂ (anidride carbonica) e di CH₂ (metano), dovuto al notevole

incremento della quota di combustibile solido nel mix fossile utilizzato nella produzione nazionale di energia conseguente lo scoppio della guerra tra Russia e Ucraina. Ciò ha nascosto l'effetto positivo della riduzione dei consumi elettrici (- 8%) nel 2022. Con il metodo "market based" invece, essendo rimasto invariato il fattore di emissione le emissioni riflettono la riduzione dei consumi di energia elettrica nel 2022. Analogamente alle emissioni dirette, la tabella 8.37 riepiloga le emissioni indirette specifiche per ciascun

servizio gestito dal Gruppo Astea rapportandole

alle stesse grandezze utilizzate in precedenza.

Tab. 8.37/ Intensità delle emissioni indirette per servizio calcolate con il metodo "location based".

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var% 22-21
Servizio idrico integrato - emissioni indirette specifiche in rapporto all'acqua prelevata	ton CO ₂ eq/milione mc	311,0	290,7	344,6	19%
Servizi Comuni - Emissioni indirette specifiche in rapporto alla superficie delle sedi	ton CO ₂ eq/migliaia mq	14,9	13,5	14,4	6%
Servizio Igiene Urbana - emissioni indirette specifiche in rapporto ai rifiuti raccolti	ton CO ₂ eq/ton	19,9	15,9	14,0	-12%
Produzione Energia e Calore - emissioni indirette specifiche in rapporto all'energia prodotta	ton CO ₂ eq/GWh	18,5	12,2	6,3	-49%
Servizio di distribuzione EE - Emissioni indirette specifiche in rapporto all'energia distribuita	ton CO ₂ eq/GWh	2,0	1,9	2,1	11%
Servizio distribuzione gas - emissioni indirette specifiche in rapporto al gas distribuito	ton CO ₂ eq/milioni mc	1,2	0,9	1,1	23%
Servizio di Illuminazione Pubblica - Emissioni indirette specifiche in rapporto ai punti luce attivi	ton CO ₂ eq/n	1,0	0,7	0,7	-8%

Anche l'andamento delle emissioni indirette specifiche nel 2022 risulta fortemente influenzato dal rialzo dei fattori di emissione nonostante il calo generalizzato dei consumi di energia elettrica in ciascun servizio. Nel 2022 è stato ripetuto il calcolo delle altre emissioni indirette (scope 3) per ciascuna categoria applicabile, sulla base dei criteri definiti dal GHG Protocol.

Categoria 2021 2022 Var. % 22-21 **UPSTREAM** Beni e servizi acquistati 5.512,0 5.907,2 7% Beni strumentali 875,6 954,1 9% Attività connesse al carburante e all'energia (non incluse in Scope 1 o 2) 3.480.2 3.469.9 -0,3% Trasporto e distribuzione a monte del processo 11.4 19.5 71% Rifiuti generati nelle operazioni 2.932,0 3.389,1 16% Business travel 4,6 9,8 113% Pendolarismo dei dipendenti 235,1 223,0 -5% 21% Asset affittati a monte del processo 101.4 123.2 **DOWNSTREAM** Trasporto e distribuzione a valle del processo NA NA Lavorazione di prodotti venduti NΑ NΑ Utilizzo dei prodotti venduti NA NA Trattamento di fine vita dei prodotti venduti NA NA Asset affittati a valle del processo 248.3 280.2 13% Franchises NA NA Investimenti 13.912,6 12.493,2 -10%

Tab. 8.38/
Emissioni indirette di GHG - scope 3. Valori espressi in ton CO₂ eq

Le emissioni indirette di scope 3 sono state calcolate utilizzando i fattori di emissione EEIO di Eurostat per le categorie 1, 2 e 4, mentre il tool Quantis Scope 3 Evaluator del GHG Protocol è stato utilizzato per le categorie 8, 13, 15. Per le categorie 6 e 7 sono stati utilizzati i fattori di emissione dell'ISPRA relativi al trasporto stradale in Italia. Per la categoria 3 sono stati utilizzati i fattori di emissione Well to Tank per la valorizzazione delle emissioni "upstream" dei combustibili e dell'elettricità prelevati (aggiornati al 2021), mentre per le perdite di rete nella fase di trasmissione elettrica i fattori ISPRA. Infine, per la categoria 5 sono stati utilizzati sia i fattori di emissione "Waste disposal" del DEFRA che quelli EEIO di Eurostat A livello di metodologia di calcolo, si precisa che:

- per le categorie 1 e 2 è stata analizzata la spesa per beni, lavori e servizi e poi suddivisa tra acquisti capitalizzati e non;
- per la categoria 3, limitatamente alle perdite di rete, non è stata considerata l'energia distribuita sulla rete di DEA (Comuni di Osimo, Recanati e Polverigi) in quanto compresa nello Scope 2;
- per la categoria 4 sono state prese in considerazione solo le voci di spesa esplicitamente associate a servizi di trasporto, poiché in molti casi sono ricomprese nella fattura di acquisto del singolo bene o servizio.
 È in corso una quantificazione puntuale della categoria;

- per la categoria 5 sono state prese le quantità di rifiuti prodotti in funzione della loro destinazione finale (recupero o smaltimento) e la spesa in servizi di smaltimento dei rifiuti
- per la categoria 6 e 7 è stata fatta un'analisi puntuale delle trasferte e degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti al fine di calcolare i km percorsi nell'anno, inclusi i rientri in reperibilità;
- per la categoria 8 è stata utilizzata la superficie complessiva delle sedi in affitto;
- per la categoria 13 è stato utilizzato l'importo dei canoni di locazione incassati nell'anno;
- per la categoria 15, è stato preso il valore delle partecipazioni nel bilancio di esercizio consolidato, valorizzate con il metodo del patrimonio netto, come risultante anche nella nota integrativa.

Dai dati in tabella 8.38 emerge che le variazioni delle emissioni delle principali categorie rispecchiano il maggior volume di acquisti e l'aumento dei rifiuti prodotti nel 2022 rispetto al 2021. L'importante aumento percentuale delle emissioni della categoria "business travel", a seguito della fine della pandemia da COVID, ha una incidenza minima sul totale.

La tabella 8.39 fornisce un riepilogo delle emissioni totali, sia dirette che indirette, in termini di CO, equivalente.

Tab. 8.39/Emissioni in CO₂
equivalenti.
Valori espressi in ton.

*calcolate con il metodo "location based"

	2020	2021	2022	Var% 22-21
Emissioni dirette totali (scope 1)	8.886,8	9.451,2	9.803,4	4%
Emissioni indirette totali (scope 2)*	5.375,6	5.261,1	5.772,9	10%
Altre emissioni indirette (scope 3)	ND	27.313,1	26.869,2	-2%
Totale	13.252,5	42.011,6	42.445,5	1%

Sono stati rettificati il valore delle emissioni dirette totali (Scope 1) del 2020 per tenere conto anche delle emissioni biogeniche, e le emissioni indirette (Scope 2) del 2021 per tenere conto dei GWP AR6.

Le emissioni indirette totali nel 2022 calcolate con il metodo "market based" ammontano a 8.790 ton di CO₂ e registrano una diminuzione del 7% rispetto al 2021. Le emissioni indirette generate dai propri fornitori e clienti lungo tutta la catena del valore, nel 2022 rappresentano il 77% del totale.

LA MOBILITÀ ALL'INTERNO DEL GRUPPO

In linea con le sue politiche ambientali, il Gruppo sta investendo in questi ultimi anni anche sul rinnovo della sua flotta aziendale con l'obiettivo di ridurre le emissioni dei gas serra che vengono monitorati in questo bilancio. Infatti, nella tabella 8.40 per l'anno 2022 si registra la presenza di 7 veicoli ibridi, uno in più rispetto all'anno scorso e Full Hybrid a fronte della dismissione delle auto a metano ed un aumento di 3 unità tra auto a gasolio e benzina.

Tab. 8.40/ N. mezzi per tipo di alimentazione.

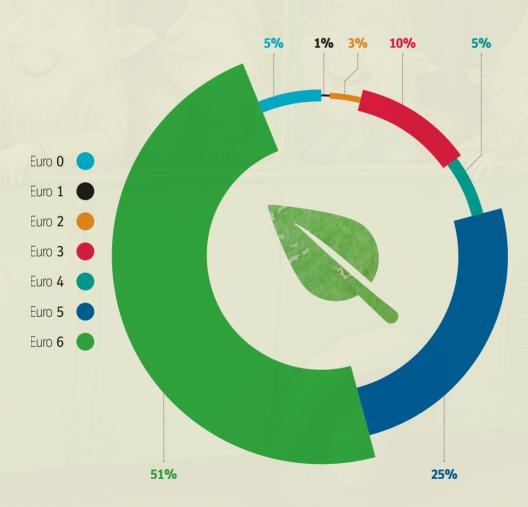
Sono esclusi i rimorchi.

	2020	2021	2022	Var% 22-21
Gasolio	130	121	123	2%
Benzina	8	8	9	13%
Ibrida	-	6	7	17%
di cui Full Hybrid	-/	-	1	-
Gasolio-Metano	3	-	-	1
Elettrico	1	2	2	-\ 24/-
Metano	1	1	-	-100%
Totale	143	138	141	2%

Nella tabella 8.41 si può osservare la progressiva dismissione di veicoli di categoria pari o inferiore a Euro 5 a favore di quelli di categoria Euro 6, rispettosi quindi delle più recenti normative in materia antinquinamento.

	2020	2021	2022	Var% 22-21
Euro O	7	7	7	-
Euro 1	1	1	-	-100%
Euro 2	4	4	4	-
Euro 3	15	14	14	-
Euro 4	15	8	7	-13%
Euro 5	41	33	34	3%
Euro 6	55	64	68	6%

Tab. 8.41/
N. mezzi per categoria
euro. Sono esclusi
i rimorchi e le macchine
a cui la normativa
Euro non si applica.



Tab. 8.42/ Composizione percentuale dei mezzi per categoria euro nel 2022

Dai dati contenuti nel grafico si nota che il 51% (+3% rispetto al 2021) dei mezzi appartiene alla categoria Euro 6 e il 76% (+3% rispetto al 2021) a categorie superiori a Euro 4.

MOBILITÀ ELETTRICA

Impatto

La mobilità elettrica si sta ampliando sempre più nel nostro territorio e il Gruppo Astea ha scelto di consolidare la sua presenza nel territorio sviluppando specifici progetti ed avviando campagne di sensibilizzazione rivolte a tutti i cittadini per informarli dei vantaggi legati a tali tecnologie.

A tal proposito occorre anche considerare il forte impulso dato dalla normativa europea (2014/94/EU), nazionale (d.l.gs. 257/16) e locale che sempre con maggior incisività impone l'implementazione delle infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici a servizio della popolazione, a cui si aggiunge anche la crescente necessità ed interesse della cittadinanza e dei turisti di utilizzare veicoli elettrici per visitare in modo confortevole le nostre città d'arte e limitando l'impatto ambientale. Il progetto prevede l'installazione, nel biennio 2023-2024, di 7 nuove infrastrutture di ricarica nei comuni serviti che si inseriscono a pieno titolo nelle attività di sensibilizzazione del territorio sempre più consapevole e attento al tema della mobilità sostenibile e all'uso ottimale dell'energia.

I nostri impegni per il 2023

Area d'impatto

Protezione dell'ambiente	Cambiamenti climatici	Cambiamento climatico legato all'emissione di gas climalteranti	Avviare iniziative per la riduzione delle emissioni di gas climalteranti. Valutare l'adozione di sistemi di compensazione delle emissioni.	Avvio di un programma di ottimizzazione dei percorsi dei mezzi aziendali al fine di ridurre i consumi di carburante Prosecuzione del percorso di rinnovamento della flotta aziendale Potenziamento impianti fotovoltaici esistenti a servizio degli impianti del gruppo
	Inquinamento	Inquinamento atmosferico	Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento generato, in modo diretto ed indiretto dalle proprie attività, in particolare ricercando le migliori soluzioni per rendere efficienti i processi, riducendo i rifiuti e gli effluenti.	Interventi di efficientamento della centrale di cogenerazione finalizzati alla riduzione delle emissioni di CO e NOx
<u> </u>	Innovazione tecnologica	Sviluppo delle Smart city grazie all'implementazione di nuove tecnologie da parte del Gruppo	Assicurare che il perseguimento dell'efficientamento energetico sia uno degli obiettivi di ogni intervento di manutenzione o nuovo investimento. Sviluppare le energie rinnovabili in ottica di circolarità.	Ampliamento del numero di infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici del progetto e-Mobility

Indirizzo strategico

Cosa faremo nel 2023

GLOSSARIO

Abitante Equivalente (AE)

Unità di misura della quantità di sostanza organica biodegradabile convogliata in fognatura in un giorno dovuta alla normale attività di un'utenza civile. Tale quantità viene misurata indirettamente tramite il quantitativo di ossigeno necessario affinché i batteri possano degradare le sostanze organiche biodegradabili rendendole innocue nell'arco di 5 giorni (BOD $_5$ = 60 grammi di ossigeno al giorno).

Alta Tensione (AT)

Energia elettrica con tensioni comprese tra i $36.000 \, \text{Volt}$ e i $150.000 \, \text{Volt}$.

Autorità di Ambito Territoriale Ottimale (AATO)

Ente istituito dalla Legge Galli (*Legge n. 36 del 5 Gennaio* 1994), costituito dai Comuni ricadenti in uno stesso Ambito Territoriale Ottimale (*ATO*), a cui sono affidate le funzioni di organizzazione, programmazione e controllo del servizio idrico integrato, senza avere attività di gestione. La gestione viene affidata ad un'azienda erogatrice del servizio.

Ambito Territoriale Ottimale (ATO)

Divisione del territorio regionale in specifiche unità in base: alla conformazione dei bacini idrografici, alle previsioni e ai vincoli imposti dai piani regionali di risanamento delle acque, ai piani regolatori generali degli acquedotti, alla localizzazione delle risorse e ai loro vincoli di destinazione. La Regione Marche con la L.R. n. 18 del 22/06/1998 ha diviso il territorio regionale in 5 ATO.

Assemblea Territoriale d'Ambito (ATA)

L'Assemblea Territoriale d'Ambito - ATO2 Ancona è stata istituita ai sensi della L.R. Marche n. 24/2009 e s.m.i., recante 'Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinanti', a seguito dell'approvazione e sottoscrizione dai Comuni della Provincia di Ancona e dalla Provincia stessa della 'Convenzione per l'esercizio unitario delle funzioni amministrative in materia di organizzazione dei servizi di gestione integrata dei rifiuti urbani da parte dell'Assemblea Territoriale d'Ambito (ATA) dell'Ambito Territoriale Ottimale ATO 2 - Ancona'. L'ATA ha funzioni di regolazione e di controllo in merito all'attività di gestione dei rifiuti urbani e speciali assimilati agli urbani nella Provincia.

Autorità per la Regolazione di Energia Reti e Ambiente (ARERA)

Autorità indipendente istituita con la legge 14 Novembre 1995, n. 481 inizialmente con funzioni di regolazione e controllo dei settori dell'energia elettrica, del gas

a cui si sono aggiunte nel tempo anche quelle relative al sistema idrico, al teleriscaldamento e teleraffrescamento ed in ultimo al ciclo dei rifiuti.

Anidride carbonica (CO₃)

Gas incolore ed inodore, è il risultato della combustione dei combustibili fossili oltre che dei processi naturali di respirazione, fa parte dei gas che provocano l'effetto serra.

Anidride carbonica equivalente (CO, eq)

Emissione di gas serra espressa in termini di CO₂ in base al potenziale di riscaldamento globale (*GWP*) dei vari gas.

Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche (ARPAM)

Istituita dalla L.R. n. 60 del 2 Settembre 1997, l'agenzia svolge attività tecnico-scientifiche di supporto agli enti locali e alla cittadinanza ai fini dell'elaborazione di programmi di intervento per la prevenzione, controllo e vigilanza in materia di igiene e salvaguardia dell'ambiente e di verifica della salubrità degli ambienti di vita.

Bar

Unità di misura della pressione.

Bassa Pressione (BP)

Si intende un valore di pressione non superiore a 0,04 bar.

Bassa Tensione (BT)

Energia elettrica con tensioni inferiori ai 1.000 Volt.

Biodegradabile

Caratteristica delle sostanze organiche e di alcuni composti sintetici che possono essere decomposti naturalmente. Una sostanza non decomponibile rimane nel terreno senza venire assorbita provocando così l'inquinamento dell'ambiente in cui si trova.

Biological Oxygen Demand (BOD)

La quantità di ossigeno biologica richiesta dai batteri aerobici per assimilare e degradare le sostanze organiche biodegradabili, viene espresso attraverso il test del BOD $_{\scriptscriptstyle 5}$ che indica la quantità di ossigeno richiesta dai batteri per un periodo di 5 giorni.

Cabine primarie e secondarie

Impianti di trasformazione della tensione dell'energia elettrica rispettivamente di AT/MT e MT/BT.

Cabina RE.M

Cabina primaria di Regolazione e Misura dove viene consegnato il gas dai metanodotti della rete di trasporto nazionale.

Carta dei servizi

Documento aziendale che fissa gli standard di qualità riferiti ai servizi erogati.

Caratteristiche organolettiche

Insieme delle caratteristiche chimico-fisiche di una sostanza percepite dagli organi di senso della persona.

Certificazione ISO 9001

Attesta il rispetto da parte di un'organizzazione di una serie di norme e linee guida sviluppate dall'International Standard Organization (ISO) e recepite dall'UNI (ente di normazione italiano), che propongono un sistema di gestione per la qualità dei processi aziendali al fine di raggiungere un miglioramento continuo dell'organizzazione e la soddisfazione del cliente.

Certificazione ISO 14001

Attesta il rispetto da parte di un'organizzazione di una serie di norme e linee guida sviluppate dall'International Standard Organization (ISO) e recepite dall'UNI (ente di normazione italiano), che propongono un sistema di gestione per l'ambiente finalizzato al monitoraggio degli aspetti ambientali ed al rispetto della legislazione applicabile.

Certificazione ISO 45001

Attesta il rispetto da parte di un'organizzazione di una serie di norme e linee guida sviluppate dall'International Standard Organization (ISO) e recepite dall'UNI (ente di normazione italiano), che propongono un sistema di gestione per la sicurezza e salute sul lavoro (SSL) al fine di consentire alle organizzazioni di predisporre luoghi di lavoro sicuri e salubri, prevenendo lesioni e malattie correlate al lavoro, nonché migliorando proattivamente le proprie prestazioni relative alla SSL.

Centrale di cogenerazione

Impianto che sfrutta una tecnologia in grado di produrre contemporaneamente energia elettrica e calore raggiungendo così elevate efficienze.

Centrale Idroelettrica

Impianto che ricava energia elettrica dalle masse d'acqua in movimento.

Chemical Oxygen Demand (COD)

Rappresenta la quantità di ossigeno necessaria per la completa degradazione dei composti organici e inorganici presenti in un campione di acqua.

Composto organico

Qualsiasi composto del carbonio in cui questi abbia un numero di ossidazione inferiore a +4, in generale i composti organici sono costituiti da uno scheletro di carbonio e idrogeno, che possono essere legati ad altri atomi come azoto, zolfo, fosforo, silicio.

Corrente di guasto a terra

La corrente di guasto a terra è la corrente che fluisce dal circuito principale (linea) verso terra o verso parti collegate a terra, nel punto di guasto (punto di guasto a terra).

EGATO

Ente di Garanzia dell'Ambito Territoriale Ottimale.

Energie rinnovabili

Il sole, il vento, le risorse idriche, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione in energia elettrica dei prodotti vegetali o dei rifiuti organici e inorganici.

Fanghi di depurazione

La parte non chiarificata delle acque reflue derivante dalla separazione solido-liquido realizzata nell'ambito dei vari processi di depurazione.

Gas serra

Gas trasparenti alla radiazione solare che non consentono la dispersione del calore proveniente dalla terra e che quindi producono il surriscaldamento dell'atmosfera. Oltre a quelli di origine naturale, i principali gas serra di origine antropica sono l'anidride carbonica, il metano, i clorofluorocarburi e gli ossidi di azoto.

Gestore dei Servizi Elettrici (GSE)

Istituito ai sensi dell'articolo 3 del Decreto Legislativo n. 79/99, è la Società per Azioni, le cui quote sono detenute dal Ministero del Tesoro, che eroga gli incentivi destinati alla produzione elettrica da fonti rinnovabili e assimilate e che si occupa della qualificazione degli impianti a fonti rinnovabili e della loro produzione elettrica.

Giga Joule (GJ)

Unità di misura dell'energia, del lavoro e del calore. Un Joule corrisponde a 2,78 *10⁻⁷ kWh. Un Giga Joule corrisponde a 10⁹ Joule.

Global Warming Potential (GWP)

Rappresenta il potenziale di riscaldamento globale ed esprime il contributo all'effetto serra di determinati gas in rapporto all'effetto della ${\rm CO_{2'}}$, il cui potenziale di riferimento è pari a 1.

Impatto ambientale

Ogni modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività umane.

Impianto di depurazione

Serie di processi chimico fisici biologici che hanno lo scopo di eliminare dalle acque le sostanze estranee o inquinanti per poi reintrodurle nei corpi idrici senza causarne l'inquinamento.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

È un ente interna zionale costituito nel 1988 da due organismi dell'ONU, l'Organizzazioe meteorologica mondiale (WMO) ed il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) con lo scopo di studiare i cambiamenti climatici ed il riscaldamento globale del pianeta.

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

È un ente pubblico di ricerca istituito con la legge 133/2008 di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 25 Giugno 2008, n. 112. L'istituto è sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente.

KiloWattora (kWh)

Il wattora è un'unità di misura dell'energia e rappresenta l'energia fornita dalla potenza di un watt per un periodo di un'ora. Un wattora corrisponde a 3.600 Joule. Il kWh corrisponde a 10³ wattora e a 10⁻³ MWh.

Media Pressione (MP)

Si intende un valore di pressione compreso tra 0,04 bar e 5 bar.

Media Tensione (MT)

Energia elettrica con tensioni comprese tra i 1.000 Volt e i 36.000 Volt.

Metano (CH,)

Il più semplice degli idrocarburi, componente principale del gas naturale (composto dall'88% al 98% da metano e per il resto da idrocarburi quali etano, propano, butano, ecc).

MUD

Modello Unico di Dichiarazione ambientale.

Percolato di discarica

Deriva dai fenomeni di infiltrazione e lisciviazione causati dall'acqua meteorica che avvengono all'interno dell'ammasso di rifiuti stoccati in discarica. L'acqua meteorica si carica degli inquinanti presenti nei rifiuti divenendo così un refluo tossico.

Perdite di rete elettrica

Nella distribuzione elettrica, si intendono le inevitabili dispersioni di energia che avvengono durante il trasporto e la distribuzione dell'elettricità dalla centrale elettrica (luogo di produzione) al punto di fornitura. Le perdite di rete si distinguono in perdite di rete tecniche e perdite di rete commerciali; le perdite di rete tecniche sono le perdite dovute ai fenomeni fisici di attrito e riscaldamento che esistono inevitabilmente nel passaggio della corrente elettrica nelle linee e nei trasformatori, mentre le perdite commerciali sono quelle dovute ad una mancata contabilizzazione dell'energia distribuita a causa di prelievi abusivi e/o illeciti.

Rifiuto

Il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 definisce rifiuto 'qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'allegato A alla parte quarta del presente Decreto e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi'.

Lo stesso Decreto classifica i rifiuti, in base all'origine, in urbani e speciali, e secondo le caratteristiche di pericolosità, in pericolosi e non pericolosi.

Sovvallo

Materiale di scarto originato dal processo di selezione dei rifiuti (*cernita manuale nel caso di Astea*) che, a seconda dei casi, può essere soggetto a una fase di ulteriore raffinazione oppure indirizzato ai processi di smaltimento in discarica o ad impianti di recupero.

Standard metro cubo (Smc)

Unità di misura impiegata per misurare la quantità di gas a condizioni standard di temperatura (15° C) e pressione (1,01325 bar).

Solidi Sospesi Totali (SST)

La quantità totale di sostanza sotto forma di particelle sospese e non disciolte presenti nelle acque reflue, vengono misurati in mg/l.

Stakeholders

Sono gruppi o singole persone che saranno interessati significativamente dalle attività, dai prodotti e/o dai servizi dell'organizzazione oppure che possono influenzare la capacità dell'organizzazione di svolgere la propria attività.

Teleriscaldamento

Forma di riscaldamento degli edifici che consiste nella distribuzione di acqua calda o surriscaldata, o di vapore proveniente dall'impianto di cogenerazione.

Tonnellata Equivalente di Petrolio (TEP)

Unità di misura dell'energia, rappresenta la quantità di energia rilasciata dalla combustione di una tonnellata di petrolio grezzo. Un TEP corrisponde a 41,85 GJ e a 11,63 MWh.

Velocità del vento:

La velocità del vento, espressa in nodi o in km/h, viene calcolata come media aritmetica dei valori raccolti in 10 minuti a un'altezza di 10 metri dal suolo. Si dice raffica di vento un soffio di vento che eccede di almeno 10 nodi, ossia di almeno 19 km/h, la velocità del vento calcolata secondo convenzione.

VOLT (V

Unità di misura della tensione elettrica.

WATT (W)

Unità di misura della potenza elettrica.

WORK LIFE BALANCE

termine che si riferisce all'equilibrio tra la vita lavorativa e la vita privata. Si tratta di trovare un modo per bilanciare il tempo e l'energia dedicati al lavoro con quelli dedicati alla famiglia, agli hobby o ad altre attività personali.









APPENDICE

Materialità

	IMPATTI NEGATIVI											
Priorità	Impatto	Descrizione breve	Area d'impatto	Тета	Attuale / Potenziale (A/P) Reversibile / Irreversibile (REV/IRREV) (NA = Non applicabile)							
Mitigare con priorità alta	Cambiamento climatico legato all'emissione di gas climalteranti	Contributo al cambiamento climatico attraverso emissioni di gas climalteranti provenienti dalla centrale di cogenerazione, dai mezzi aziendali o dei fornitori.	Protezione dell'ambiente	Cambiamenti climatici	A - REV							
	Consumo di fonti di energia primaria non rinnovabile	Consumo di fonti di energia primaria (gas, combustibili) di origine fossile non rinnovabile	Protezione dell'ambiente	Efficienza energetica	A - REV							
	Inquinamento atmosferico	Inquinamento atmosferico generato dalle emissioni derivanti dalla centrale di cogenerazione, dalla flotta aziendale e dalla catena di fornitura	Protezione dell'ambiente	Inquinamento	A - REV							
Mitigare con priorità media	Depauperamento della risorsa idrica	Impoverimento delle riserve idriche causato dalle perdite idriche della rete.	Protezione dell'ambiente	Tutela della risorsa idrica	A - REV							
	Infortuni sul lavoro e malattie professionali	Infortuni sul lavoro e malattie professionali	Benessere del personale	Salute e sicurezza dei lavoratori	P - IRREV							
	Irregolarità nella fornitura idrica	Interruzione della fornitura idrica in conseguenza di grave siccità o peggioramento della qualità delle fonti di approvvigionamento idrico	Qualità del servizio	Erogazione del servizio	P - IRREV							
	Minore sicurezza degli spazi pubblici	Problematiche di sicurezza degli spazi pubblici (es. scarsa illuminazione) conseguente a una gestione non efficiente degli impianti di illuminazione pubblica	Qualità del servizio	Innovazione tecnologica	P - REV							
	Saturazione delle discariche	Inquinamento del suolo e conseguente saturazione delle discariche attraverso la produzione di rifiuti non riciclabili	Protezione dell'ambiente	Inquinamento	A - REV							
	Servizi pubblici di bassa qualità	Riduzione della qualità dei servizi a causa di, ad esempio, minori investimenti, scarsa manutenzione, ritardi nelle riparazioni, lentezza nella gestione delle pratiche commerciali	Qualità del servizio	Erogazione del servizio	P - REV							
Mitigare con priorità bassa	Disagio alle attività domestiche e lavorative per interventi programmati	Interruzioni del servizio derivanti da lavori e manutenzioni programmate alla rete	Qualità del servizio	Erogazione del servizio	A - REV							
	Inquinamento dei corpi idrici	Inquinamento dei corpi idrici causato da anomalie della rete fognaria o malfunzionamento degli impianti di depurazione	Protezione dell'ambiente	Inquinamento	P - IRREV							
	Inquinamento odorigeno	Diffusione di cattivi odori legati alla presenza di impiant sul territorio o alla circolazione dei mezzi aziendali	Protezione dell'ambiente	Inquinamento	A - REV							

Tab. A.1/ Impatti negativi significativi

		IMPATTI POSITIVI			
Priorità	Impatto	Descrizione breve	Area d'impatto	Tema	Attuale / Potenziale (A/P)
Mantenere	Contributo alla solidità del sistema bancario locale	Contributo alla solidità del sistema bancario locale grazie al rimborso regolare e tempestivo degli affidamenti erogati	Sviluppo responsa- bile del business	Economia del territorio	А
	Crescita sostenibile del Gruppo	Crescita sostenibile del Gruppo grazie ad una valutazione costante delle opportunità di ampliamento del perimetro servito e/o dei servizi offerti	Sviluppo responsa- bile del business	Resilienza	Р
	Distribuzione del valore generato al territorio	Pagamento regolare delle imposte dirette e indirette che genera anche valore sul territorio	Sviluppo responsa- bile del business	Economia del territorio	А
	Facilità nei contatti con il Gruppo	Comunicazioni rapide, grazie a contatti diretti e facilmente raggiungibili, per la gestione di problemati- che relative ai servizi erogati dal Gruppo	Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni	Dialogo con il territorio	А
	Garanzia di pari opportunità ai fornitori grazie a comportamenti corretti e trasparenti del Gruppo	Garanzia di pari opportunità ai fornitori grazie a comportamenti corretti e trasparenti del Gruppo	Sviluppo responsa- bile del business	Trasparenza	А
	Maggiore benessere economico dei dipendenti	Maggiore benessere economico dei dipendenti grazie a politiche retributive volte a un giusto compenso e che prevedono anche benefit e prestazioni aggiuntive (es. assistenza sanitaria, buoni pasto, etc)	Benessere del personale	Condizioni di impiego	А
	Maggiore benessere sociale dei dipendenti	Maggiore benessere sociale dei dipendenti grazie al rispetto dei diritti dei lavoratori, ed all'impegno nell'assicurare pari opportunità e un equo trattamento, anche attraverso il sistema di welfare	Benessere del personale	Condizioni di impiego	A
	Maggiore trasparenza e responsabilità del Gruppo verso i clienti	Trasparenza e correttezza nella gestione dei servizi e tempestività negli indennizzi in caso di ritardo nell'esecuzione delle prestazioni richieste	Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni	Responsabilità e sensibilizzazione	A
	Maggiore trasparenza nella rendicontazione economico-finanziaria del Gruppo	Trasparenza e veridicità della rendicontazione economico finanziaria disponibile attraverso canali di comunicazione facilmente accessibili	Sviluppo responsa- bile del business	Trasparenza	А
	Opportunità per gli studenti di svolgere stage e tirocini	Opportunità agli studenti di svolgere stage e tirocini all'interno dell'azienda	Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni	Crescita del territorio	A
	Rispetto dei diritti umani lungo tutta la catena del valore	Regolarità contributiva verso i propri dipendenti e assenza di lavoro minorile o irregolare	Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni	Rispetto dei diritti umani	А
	Salubrità degli spazi pubblici	Assicurare la salubrità degli spazi pubblici attraverso i servizi di igiene urbana	Protezione dell'ambiente	Presidio della normativa ambientale	А
	Sviluppo del tessuto economico del territorio grazie ad acquisti / affidamenti ad imprese locali	Crescita economica del territorio grazie ad affidamenti e acquisti a fornitori locali che hanno un vantaggio competitivo in termini economici	Sviluppo responsa- bile del business	Economia del territorio	A
	Sviluppo dell'economia circolare	Contributo all'economia circolare attraverso l'impiego di materiali riciclabili, la raccolta differenziata sul territorio e il recupero dei rifiuti	Protezione dell'ambiente	Economia circolare	A

	IMPATTI POSITIVI										
Priorità	Impatto	Descrizione breve	Area d'impatto	Тета	Attuale / Potenziale (A/P)						
Migliorare	Maggiore sensibilizzazione e cultura sui temi ambientali	Maggiore sensibilizzazione su tematiche di sostenibilità ambientale	Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni	Responsabilità e sensibilizzazione	A						
	Migliore relazione con gli stakeholder	Dialogo aperto con il territorio attraverso differenti canali di comunicazione al fine di ottenere suggerimenti utili	Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni	Dialogo con il territorio	A						
	Potenziamento delle conoscenze e competenze aziendali	Potenziamento delle conoscenze e competenze dei dipendenti grazie a corsi di formazione e partecipazione a gruppi di progetto	Benessere del personale	Formazione professionale	A						
	Riduzione del consumo di plastica	Riduzione del consumo di plastica grazie alla presenza di fontane pubbliche di acqua potabile che favoriscono il riutilizzo di recipienti	Protezione dell'ambiente	Inquinamento	A						
	Sviluppo dei progetti di ricerca delle Università grazie al supporto del Grup- po	Supporto a progetti di ricerca delle Università attraverso il co-finanziamento di borse di dottorato di ricerca	Coinvolgimento e sensibilizzazione degli stakeholder esterni	Crescita del territorio	A						
	Sviluppo delle Smart city grazie all'implementazione di nuove tecnologie da parte del Gruppo	Contributo alla transizione ecologica tramite l'installazione di colonnine di ricarica elettrica nei comuni serviti	Protezione dell'ambiente	Innovazione tecnologica	A						

Tab. A.2/ Impatti positivi significativi

	2021		2021 2022									
	Tema	Materiale	Tema	Materiale	Nuovi temi materiali	Nuovi temi non materiali						
A1	Operare sul mercato e nei confronti dei propri stakeholder (portatori di interesse) correttamente e nel rispetto delle normative e dei regolamenti vigenti	SI	Presidio della normativa generale	NO	Economia circolare	Accessibilità						
A2	Ottimizzare la gestione interna ed i risultati economico-finanziari	SI	Resilienza	SI	Cambiamenti climatici	Comunicazione interna						
A3	Sviluppare il proprio mercato	NO	Resilienza	SI	Rispetto dei diritti umani							
A4	Avere rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori, preferibil- mente locali, nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione	NO	Economia del territorio	SI	Trasparenza							
B1	Assicurarsi che l'acqua erogata sia salubre e possa essere bevuta tranquillamente in alternativa a quella in bottiglia	SI	Erogazione del servizio	SI								
B2	Offrire servizi innovativi, affidabili e di qualità superiore agli utenti anche con l'adozione di nuove tecnologie	SI	Innovazione tecnologica	SI								
В3	Proteggere i dati personali dei propri utenti	NO	Presidio della normativa generale	NO								
B4	Mettere a disposizione dei meccanismi di reclamo	NO	Dialogo con il territorio	SI								
C1	Tutelare la salute e la sicurezza dei propri collaboratori e dei terzi nei luoghi di lavoro	SI	Salute e sicurezza dei lavoratori	SI								
C2	Salvaguardare i posti di lavoro del Gruppo Astea	SI	Condizioni di impiego	SI								

	2021			2022		
	Tema	Maretiale	Tema	Maretiale	Nuovi temi materiali	Nuovi temi non materiali
C3	Impegnarsi per il benessere dei collaboratori	NO	Condizioni di impiego	SI		
C4	Assicurare formazione e sviluppo culturale ai propri collaboratori	SI	Formazione professionale	SI		
D1	Impegnarsi a salvaguardare le risorse naturali, in particolare la risorsa idrica (acqua) riducendo i prelievi dall'ambiente ed ottimizzando gli utilizzi finali	SI	Tutela della risorsa idrica	SI		
D2	Impegnarsi nel ridurre l'inquinamento dell'aria, del suolo e delle acque causato dallo svolgimento delle proprie attività	SI	Inquinamento	SI		
D3	Assicurare il rispetto delle normative sulla protezione dell'ambiente	SI	Presidio della normativa ambientale	SI		
D4	Impegnarsi ad accrescere l'efficienza dal punto di vista energetico puntando su energie rinnovabili o a basso impatto, contribuendo così a prevenire i cambiamenti climatici	SI	Efficienza energetica	SI		
E1	Contribuire a creare una cultura a favore del rispetto dell'ambiente nel territorio in cui si opera	SI	Responsabilità e sensibilizzazione	SI		
E2	Essere attenta alle fasce più deboli	NO	Non presente	NA		
E3	Comunicare in modo adeguato i risultati raggiunti e le opere realizzate a favore del territorio	NO	Responsabilità e sensibilizzazione	SI		
E4	Sostenere le iniziative culturali e sportive locali	NO	Crescita del territorio	SI		

Tab. A.3/ Tabella di raccordo tra i temi materiali del 2021 vs 2022

		2020	2021	2022
Dirigenti		22,5	23,5	24,5
Quadri		22,9	21,2	22,2
Impiegati		14,2	14,8	15,4
Operai		11,4	11,7	12,4
Impiegati a tempo deterr	minato	-	-	-
Operai a tempo determin	nato	0,3	0,1	0,4
		2020	2021	2022
Laurea		50	50	51
Diploma		108	111	109
Licenza media		79	77	77
Licenza elementare		2	1	1
Diploma (tempo determi	nato)	1	1	5
Licenza media ed elemer	ntare (tempo determinato)	1	3	3
Totale		241	243	246
		2020	2021	2022
Part Time	Donne	17	17	12
Uomini		4	3	4
Full Time Donne		33	32	36
	Uomini	187	191	194
Totale		241	243	246

Risorse umane

Tab. A.4/ Anzianità lavorativa media per qualifica (anni)

Tab. A.5/ Numero di dipendenti per titolo di studio

Tab. A.6 / Applicazione part time per sesso

Consumi energetici

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var% 22-21			
Servizio Idrico Integrato								
Energia elettrica	kWh	14.342.501	14.483.482	13.312.398	-8%			
Gasolio per autotrazione	Litri	36.435	39.781	38.006	-4%			
Benzina per autotrazione	Litri	4.144	3.716	3.710	0%			
Produzione energia e teler	iscaldamento							
Energia elettrica e termica	kWh	9.015.753	8.982.195	11.260.093	25%			
Gasolio per autotrazione	Litri	1.723	1.733	1.627	-6%			
Benzina per autotrazione	Litri	511	1.336	829	-38%			
Illuminazione Pubblica								
Energia elettrica	kWh	5.333.246	5.549.870	5.229.831	-6%			
Servizio Igiene Urbana								
Gasolio per autotrazione	Litri	368.491	379.263	359.496	-5%			
Metano per autotrazione	Kg	2.822	1.065	0	-100%			
Benzina per autotrazione	Litri	1.339	798	1.047	31%			
Energia elettrica	kWh	191.148	186.211	161.169	-13%			
Servizi di supporto								
Gas naturale	m³	69.134	81.111	70.475	-13%			
Energia elettrica	kWh	592.439	602.195	568.919	-6%			
Gasolio per autotrazione	Litri	23.764	26.882	29.975	11%			
Benzina per autotrazione	Litri	6.160	7.886	10.459	33%			
Distribuzione gas								
Energia elettrica	kWh	20.877	22.157	22.161	0,02%			
Gas naturale	m³	81.545	85.494	78.836	-8%			
Gasolio per autotrazione	Litri	9.219	8.849	9.672	9%			
Benzina per autotrazione	Litri	1.807	1.597	1.572	-2%			
Distribuzione EE								
Energia elettrica	kWh	147.591	145.982	140.589	-4%			
Gasolio per autotrazione	Litri	28.035	30.335	28.734	-5%			
Benzina per autotrazione	Litri	-	381	322	-15%			

Tab. A.7/ Consumi energetici per fonte di combustibile e per servizio

Rifiuti prodotti	Unità di misura	2020	2021	2022	
Sovvallo di cernita	ton	3.270	3.024	2.990	
Plastica e gomma	ton	2.019	2.248	2.157	
Altro	ton	396	518	387	
Totale	ton	5.685	5.789	2.683	
Rifiuti in ingresso	ton	13.250	13.654	13.326	
Produzione specifica	ton / ton	0,43	0,42	0,42	
Rifiuti prodotti	Unità di misura	2020	2021	2022	
Percolato	ton	449	1.199	1.781	
Fanghi di depurazione	ton	16	25	26	
Altro	ton	32	8	17	
Totale	ton	497	1.232	1.824	
Rifiuti prodotti	Unità di misura	2020	2021	2022	
Fanghi di Depurazione	ton	2.258	2.336	2.683	
Rifiuti dalla pulizia delle fognature	ton	314	302	570	
Grigliati	ton	246	78	235	
Altro	ton	20	14	18	
Totale	ton	2.838	2.730	3.506	
Acqua reflua trattata	m³	5.263.128	5.652.033	5.118.721	
Produzione specifica	kg/m³	0,54	0,48	0,68	
Rifiuti prodotti	Unità di misura	2020	2021	2022	
Terre e rocce da scavo	ton	1.308	545	1.047	
Miscele bituminose	ton	160	264	46	
Ferro e acciaio	ton	46	31	26	
Altro	ton	19	7	27	
Totale	ton	1.534	847	1.146	
Rifiuti prodotti	Unità di misura	2020	2021	2022	
Vari	ton	360	70	152	
Lunghezza rete	km	1.447	1.455	1.466	
Produzione specifica	kg/km	248,8	48,1	103,7	
Rifiuti prodotti	Unità di misura	2020	2021	2022	
Vari	ton	87	4	7	
Energia prodotta	kWh	26.170	27.687	28.729	
Produzione specifica	Kg/kWh	3,3	0,1	0,24	

RIflutI

Tab. A.8/Rifiuti prodotti
nell'impianto
di selezione rifiuti

Tab. A.9/ Rifiuti prodotti dal settore igiene urbana

Tab. A.10/ Rifiuti prodotti nel Servizio Idrico

Tab. A.11/ Rifiuti prodotti dalle sedi e dai magazzini di Astea Spa

Tab. A.12/Rifiuti prodotti
dall'attività di distribuzione
di energia elettrica
e illuminazione pubblica

Tab. A.13/ Rifiuti prodotti dall'attività di produzione di energia

Emissioni		2020	2021	2022	Var% 22-21
Dirette totali	Gas naturale per produzione energia e calore	5.503,3	5.988,4	6.779,2	13%
	Gasolio per autotrazione	1.240,7	1.284,3	1.232,1	-4%
	Gas per riscaldamento	293,8	326,8	297,2	-9%
	Benzina per autotrazione	32,1	36,4	41,3	14%
	Metano per autotrazione	7,8	2,9	0,0	-100%
Tab. A.14/	Perdite di gas dalla rete di distribuzione	0,9	1,0	0,8	-20%
Totale emissioni dirette CO ₂ Valori espressi in ton	Totale	7.078,5	7.639,7	8.350,6	9%
ruteri espressi in teri		2020	2021	2022	Var% 22-21
	Perdite di gas dalla rete di distribuzione	27.856,4	31.406,4	25.186,7	-20%
	Biogeniche da depurazione acque reflue	29.419,6	22.271,0	16.547,5	-26%
	Gas naturale per produzione energia e calore	143,2	155,9	173,8	12%
	Gas per riscaldamento	12,7	14,2	12,7	-10%
	Benzina per autotrazione	4,5	5,0	5,6	12%
	Gasolio per autotrazione	3,0	2,1	1,8	-12%
Tab. A.15 / Totale emissioni	Metano per autotrazione	2,7	1,1	0,0	-100%
dirette CH ₄ . Valori espressi in kg	Totale	57.442,1	53.855,7	41.928,1	-22%
		2020	2021	2022	Var% 22-21
	Biogeniche da depurazione acque reflue	702,5	702,4	691,3	-2%
	Gasolio per autotrazione	36,7	38,0	36,2	-5%
	Gas naturale per produzione energia e calore	9,5	10,4	11,6	12%
	Gas per riscaldamento	5,1	5,7	5,1	-10%
	Benzina per autotrazione	0,4	0,5	0,5	11%
	Metano per autotrazione	0,1	0,03	-	-100%
Tab. A.16 / Totale emissioni	Perdite di gas dalla rete di distribuzione	-	-	-	-
dirette N ₂ O. Valori espressi in²kg	Totale	754,3	757,0	744,6	-2%

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var% 22-21				
Produzione Energia e Calore	- emissioni dirette specifiche	in rapporto all'energia prodotta							
CO ₂	ton/GWh	230,7	229,0	249,4	9%				
CH ₄	kg/GWh	6,0	5,97	6,40	7%				
N ₂ O	kg/GWh	0,41	0,40	0,43	7%				
Servizio idrico integrato - emissioni dirette specifiche in rapporto all'acqua prelevata									
CO ₂	ton/milioni di mc	9,3	9,7	10,1	4%				
CH ₄	kg/ milioni di mc	2.571,7	1.905,0	1.532,4	-20%				
N ₂ O	kg/ milioni di mc	61,7	60,4	64,3	7%				
Servizio Igiene Urbana - emi	issioni dirette specifiche in ra	pporto ai rifiuti raccolti							
CO ₂	ton/milioni di ton di rifiuti	40,6	40,92	39,98	-2%				
CH ₄	kg/ milioni di ton di rifiuti	0,2	0,12	0,07	-39%				
N ₂ O	kg/ milioni di ton di rifiuti	1,1	1,13	1,09	-4%				
Servizi Comuni - Emissioni d	lirette specifiche in rapporto a	alla superficie delle sedi							
CO ₂	ton/migliaia di mq	24,0	37,5	27,5	-27%				
CH ₄	kg/ migliaia di mq	0,9	0,96	1,06	11%				
N_2O	kg/ migliaia di mq	0,5	0,99	0,61	-38%				
Servizio distribuzione gas -	emissioni dirette specifiche ir	rapporto al gas distribuito							
CO ₂	ton/milioni di mc	4,2	3,86	4,60	19%				
CH ₄	kg/ milioni di mc	620,2	620,15	620,18	0%				
N ₂ O	kg/ milioni di mc	0,08	0,07	0,08	19%				
Servizio di distribuzione EE -	- Emissioni dirette specifiche	in rapporto all'energia distribuita							
CO ₂	ton/ GWh	0,28	0,28	0,29	4%				
CH ₄	g/ GWh	0,46	0,83	0,79	-5%				
N ₂ O	g/ GWh	10,34	10,33	10,78	4%				

Dirette specifiche

Tab. A.17/ Emissioni dirette specifiche per ciascun servizio del Gruppo Astea

Emissioni

Indirette totali

	2020	2021	2022	Var% 22-21
Consumi energia elettrica	5.159,0	4.967,3	5.464,9	10%
Perdite di energia dalla rete elettrica	171,7	256,6	275,3	7%
	2020	2021	2022	Var% 22-21
Consumi energia elettrica	9.168,3	9.239,2	8.515,0	-8%
Perdite di energia dalla rete elettrica	171,7	256,6	275,3	7%
	2020	2021	2022	Var% 22-21
Consumi energia elettrica	489,1	410,8	423,3	3%
	2020	2021	2022	Var% 22-21
Consumi energia elettrica	118,0	91,1	73,7	-19%

Tab. A.18/
Emissioni indirette
CO₂ calcolate con il metodo
"location based".
Valori espressi in ton

Tab. A.19 / Emissioni indirette CO₂ calcolate con il metodo "market based". Valori espressi in ton

Tab. A.20 / Emissioni indirette CH₄ calcolate con il metodo "location based". Valori espressi in kg

Tab. A.21 / Emissioni indirette N₂O calcolate con il metodo "location based". Valori espressi in kg

Emissioni

Indirette specifiche

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var% 22-21						
Servizio idrico integrato - e	Servizio idrico integrato - emissioni indirette specifiche in rapporto all'acqua prelevata										
CO ₂	ton/milioni di mc	308,3	288,5	342,5	19%						
CH ₄	kg/ milioni di mc	29,5	24,0	26,6	11%						
N ₂ O	kg/ milioni di mc	7,1	5,3	4,6	-13%						
Servizio Igiene Urbana - en	nissioni indirette specifiche in	rapporto ai rifiuti raccolti									
CO ₂	ton/milioni di ton di rifiuti	2,03	1,9	2,0	7%						
CH ₄	g/ milioni di ton di rifiuti	193,9	155,2	154,8	0%						
N ₂ O	g/ milioni di ton di rifiuti	46,8	34,4	27,0	-22%						
Produzione Energia e Calor	e - emissioni indirette specific	he in rapporto all'energia prodotta									
CO ₂	ton/GWh	1,9	1,4	0,9	-38%						
CH ₄	g/GWh	181,0	119,5	69,4	-42%						
N ₂ O	g/GWh	43,7	26,5	12,1	-54%						
Servizi Comuni - Emissioni	indirette specifiche in rapport	o alla superficie delle sedi									
CO ₂	ton/migliaia di mq	14,8	13,4	14,3	6%						
CH ₄	kg/ migliaia di mq	1,4	1,1	1,1	-1%						
N ₂ O	kg/ migliaia di mq	0,34	0,25	0,19	-22%						

	Unità di misura	2020	2021	2022	Var% 22-21		
Servizio di distribuzione EE - Emissioni indirette specifiche in rapporto all'energia distribuita							
CO ₂	ton/GWh	8,0	1,0	1,2	19%		
CH ₄	g/GWh	13,6	10,2	12,1	18%		
N ₂ O	g/GWh	3,3	2,3	2,1	-7%		
Servizio distribuzione	gas - emissioni indirette specific	he in rapporto al gas distribuito					
CO ₂	ton/milioni di mc	0,12	0,11	0,16	49%		
CH ₄	g/ milioni di mc	11,5	9,0	12,4	39%		
N ₂ O	g/ milioni di mc	2,8	2,0	2,2	9%		
Servizio di Illuminazio	ne Pubblica - Emissioni indirette	specifiche in rapporto ai punti luce at	tivi				
CO ₂	ton/punto luce	0,10	0,09	0,10	12%		
CH ₄	g/punto luce	10,0	7,3	7,7	5%		
N ₂ O	g/punto luce	2,4	1,6	1,3	-18%		

Tab. A.22/ Emissioni indirette specifiche per ciascun servizio del Gruppo Astea calcolate con il metodo "location based"

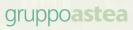


GRI Standard	Informativa	Numero di pagina/ note	Omissioni		
			Requisiti omessi	Ragione	Spiegazione
GRI 2: Informativa					
	pratiche di rendicontazione	17 20.22			
2-1	Dettagli organizzativi	17-20;32			
2-2	Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità dell'organizzazione	20			
2-3	Periodo di rendicontazione, frequenza e contatti	15			
2-4	Riesposizione dei dati	15			
2-5	Assurance esterna	15			
Attività e lavorat	ori				
2-6	Attività, catena del valore e altre relazioni commerciali	17			
2-7	Dipendenti	92-93			
2-8	Lavoratori che non sono dipendenti	93			
Governance					
2-9	Struttura e composizione della governance	24-27			
2-10	Nomina e selezione del massimo organo di governo	26-27			
2-11	Presidente del massimo organo di governo	27			
2-12	Ruolo del massimo organo di governo nel controllo della gestione degli impatti	27			
2-13	Delega di responsabilità per la gestione di impatti	27			
2-14	Ruolo del massimo organo di governo nella rendicontazione di sostenibilità	15;27			
2-15	Conflitti d'interesse	28-29			
2-16	Comunicazione delle criticità	29-31			
2-17	Conoscenze collettive del massimo organo di governo	27			
2-18	Valutazione della performance del massimo organo di governo	Non è stato implementato un sistema di valutazione della performance del massimo organo di governo			
2-19	Norme riguardanti le remunerazioni	107			
2-20	Procedura di determinazione della retribuzione	107			
2-21	Rapporto di retribuzione totale annuale	96			
Strategia, politich	ne e prassi				
2-22	Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile	40-45			
2-23	Impegno in termini di policy	41			
2-24	Integrazione degli impegni in termini di policy	13;25;28;31			
2-25	Processi volti a rimediare impatti negativi	31;38-39;84			
2-26	Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni	31;84			
2-27	Conformità a leggi e regolamenti	25;29-30;38			
2-28	Appartenenza ad associazioni	35			

gruppoastea

GRI Standard	Informativa	Numero di pagina/ note	O missioni		
			Requisiti omessi	Ragione	Spiegazione
Coinvolgimento o					
2-29	Approccio allo stakeholder engagement	34-37			
2-30	Accordi di contrattazione collettiva	107 il 100% dei dipendenti del Gruppo Astea è coperto da CCNL			
Aspetti materiali					
GRI 3: Gestione d	ei temi materiali (2021)				
3-1	Processo per la determinazione delle tematiche materiali	38-39; Appendice tab. A1 - A2			
3-2	Lista delle tematiche materiali	39; Appendice tab. A1 - A2 - A3			
GRI 200: Indicato	ri Economici (2016)				
Tema materiale:	Resilienza				
GRI-201: Perforn	nance economiche (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	46-48			
201-1	Valore economico direttamente generato e distribuito	49-51			
201-4	Assistenza finanziaria ricevuta dal governo	55			
Tema materiale:	Crescita del territorio				
GRI-202: Present	za sul mercato (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	46-48			
202-2	Proporzione di senior manager assunti dalla comunità locale	94			
Tema materiale:	Resilienza				
GRI-203: Impatti	economici indiretti (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	46-48			
203-1	Investimenti infrastrutturali e servizi finanziati	52-53			
Tema materiale:	Economia del territorio				
GRI-204: Pratich	e di approvvigionamento (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	59-60			
204-1	Proporzione di spesa verso fornitori locali	89-91			
Tema materiale:	-				
GRI-205: Anticor	ruzione (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	28-29			
205-1	Operazioni valutate per i rischi legati alla corruzione	30-31			
205-2	Comunicazione e formazione in materia di politiche e procedure anticorruzione	31			
205-3	Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese	30-31			

GRI Standard	Informativa	Numero di pagina <i>l</i> note		O missioni	
			Requisiti omessi	Ragione	Spiegazione
RI 300: Indica	tori Ambientali (2016)				
Tema materiale	e: Efficienza energetica				
GRI-302: Energ	ia (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	115-117;126			
302-1	Energia consumata all'interno dell'organizzazione	121-122			
302-3	Intensità energetica	123			
302-4	Riduzione del consumo di energia	121-123			
Tema materiale	e: Tutela della risorsa idrica				
GRI-303: Acqua	a ed effluenti idrici (2018)				
3-3	Gestione dei temi materiali	115-116;127;137			
303-1	Interazione con l'acqua come risorsa condivisa	128-136			
303-2	Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua	133-135			
303-3	Prelievo idrico	128			
Tema materiale	: -				
GRI-304: Biodiv	versità (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	115-116;149			
304-1	Siti operativi di proprietà, detenuti in locazione, gestiti in (o adiacenti ad) aree protette e aree a elevato valore di biodiversità esterne alle aree protette	149			
304-2	Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità	111-112;149			
Tema materiale	e: Inquinamento				
GRI-305: Emiss	ioni (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	115-116;149;156			
305-1	Emissioni dirette di GHG (Scope 1)	150-151;154			
305-2	Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2)	152;154			
305-3	Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 3)	153-154			
305-4	Intensità delle emissioni di GHG	151-152			
305-7	Ossidi di azoto (NOX), ossidi di zolfo (SOX) e altre emissioni	151			



GRI Standard	Informativa	Numero di pagina <i>l</i> note	Omissioni				
			Requisiti omessi	Ragione	Spiegazione		
Tema materiale:	Fema materiale: Inquinamento Economia circolare						
GRI-306: Rifiuti (2020)						
3-3	Gestione dei temi materiali	115-116;148					
306-1	Produzione di rifiuti e impatti significativi connessi ai rifiuti	138-139;148					
306-2	Gestione degli impatti significativi connessi ai rifiuti	140-145					
306-3	Rifiuti prodotti	146-147					
306-4	Rifiuti non destinati a smaltimento	147					
306-5	Rifiuti destinati allo smaltimento	147					
Tema materiale:	Cambiamenti climatici						
GRI-308: Valutaz	ione ambientale dei fornitori (2016)						
3-3	Gestione dei temi materiali	115-116					
308-1	Nuovi fornitori che sono stati valutati utilizzando criteri ambientali	89-91					
GRI 400: Indicato	ri sociali (2016)						
Tema materiale:	Condizioni di impiego						
GRI-401: Occupa	zione (2016)						
3-3	Gestione dei temi materiali	59-60;109					
401-1	Nuove assunzioni e turnover	105					
401-2	Benefit previsti per i dipendenti a tempo pieno, ma non per i dipendenti part-time o con contratto a tempo determinato	96;107					
Tema materiale:	Salute e sicurezza dei lavoratori						
GRI-403: Salute	e sicurezza sul lavoro (2018)						
3-3	Gestione dei temi materiali	59-60;109					
403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	101-104					
403-2	Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	101-104					
403-3	Servizi di medicina del lavoro	101-104					
403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	101-104					
403-5	Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	101-104					
403-6	Promozione della salute dei lavoratori	101-104					
403-7	Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	101-104					
403-8	Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	101-104					
403-9	Infortuni sul lavoro	101-104					
403-10	Malattie professionali	101-104					

GRI Standard	Informativa	Numero di pagina/ note	Omissioni		
			Requisiti omessi	Ragione	Spiegazione
Tema materiale: F	ormazione professionale				
GRI-404: Formazi	one e istruzione (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	59-60;109			
404-1	Ore medie di formazione annua per dipendente	97-98			
Tema materiale: C	ondizioni di impiego				
GRI-405: Diversit	à e pari opportunità (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	59-60;109			
405-1	Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti	27;95			
405-2	Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini	94-96			
Tema materiale: -					
GRI-406: Non Dis	criminazione (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	31;92			
406-1	Episodi di discriminazione e misure correttive adottate	94-96			
Toma materiale: F	conomia del territorio Rispetto dei diritti umani				
	one sociale dei fornitori (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	89			
414-1	Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione attraverso l'utilizzo di criteri sociali	90			
Tema materiale: -					
GRI-415: Politica					
3-3	Gestione dei temi materiali	28-31			
415-1	Contributi politici	Nel 2022 non ci sono stati finanziamenti ai partiti politici			
Tema materiale: E	rogazione del servizio				
	sicurezza dei clienti (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	61			
416-2	Episodi di non conformità riguardanti impatti sulla salute e sulla sicurezza di prodotti e servizi	62-64 La copertura si riferisce solo alla qualità dell'acqua			
Tema materiale: E	rogazione del servizio	асиличи			
	ng ed etichettatura (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	61			
417-1	Requisiti in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi	62-64 La copertura si riferisce solo alla qualità dell'acqua			
417-2	Episodi di non conformità in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi	62-64 La copertura si riferisce solo alla qualità dell'acqua			

gruppoastea

GRI Standard	Informativa	Numero di pagina <i>l</i> note	Omissioni		
			Requisiti omessi	Ragione	Spiegazione
Tema materiale:	-				
GRI-418: Privacy	dei clienti (2016)				
3-3	Gestione dei temi materiali	30			
418-1	Denunce comprovate riguardanti le violazioni della privacy dei clienti e perdita di dati dei clienti	30			
Altri temi materi	ali				
Tema materiale:	nnovazione tecnologica				
3-3	Gestione dei temi materiali	61;117			
Tema materiale:	Dialogo con il territorio				
3-3	Gestione dei temi materiali	76;110			
Tema materiale:	Responsabilità e sensibilizzazione				
3-3	Gestione dei temi materiali	110-112			
Tema materiale:	Trasparenza				
3-3	Gestione dei temi materiali	28-31			







Delaitte & Touche S.p.A. Via Marsala, 12 FO121 Ancona

Tel: +39 071 50149.11 Fax: +39 071 50149.12

RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE INDIPENDENTE SUL RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ

Al Consiglio di Amministrazione di Astea S.p.A

Siamo stati incaricati di effettuare un esame limitato ("limited assurance engagement") del Rapporto di Sostenibilità di Astea S.p.A. e sue controllate (di seguito "Gruppo Astea" o "Gruppo") relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022.

Responsabilità degli Amministratori per il Report di Sostenibilità

Gli Amministratori di Astea S.p.A. sono responsabili per la redazione del Rapporto di Sostenibilità in conformità ai "Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards" definiti dal GRI - Global Reporting Initiative ("GRI Standards"), come descritto nella sezione "Il Contenuto del Rapporto e i suoi confini" del Rapporto di Sostenibilità.

Gli Amministratori sono altresì responsabili per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di un Rapporto di Sostenibilità che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono inoltre responsabili per la definizione degli obiettivi del Gruppo in relazione alla performance di sostenibilità, nonché per l'identificazione degli stakeholder e degli aspetti significativi da rendicontare.

Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del Code of Ethics for Professional Accountants emesso dall'International Ethics Standards Board for Accountants, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale.

La nostra società di revisione applica l'International Standard on Quality Management 1 in base al quale è richiesto di configurare, mettere in atto e rendere operativo un sistema di gestione della qualità che includa direttive o procedure sulla conformità al principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e regolamentari applicabili.

Ancona Bari Bergamo Bologna Brescia Cagliari Firenze Genova Milano Napoli Padova Parma Roma Torino Treviso Udine Veron

Sede Legale: Via Tortona, 25 - 20144 Milano | Capitale Sociale: Euro 10.328.220,00 Lv.
Codice Fiscale/Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi n. 09049550166 - R.E.A.-r., MI-1720239 | Partiza IVA: IT 03049560166

Il nome Debotte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Debotte Touche Tokmustu Limited, una società inglese a responsabilità limitata ("ZTTL"), le member firm aderenti al suo network e la entità este correlate. DTTL e discursa delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche "Debotte Global") non fornisce servizi ai dienti. Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Debotte Touche Tokmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.debotte.com/about.

[@] Deloitte & Touche S.p.A.

Deloitte.

2

Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità del Rapporto di Sostenibilità rispetto a quanto richiesto dai GRI Standards. Il nostro lavoro è stato svolto secondo i criteri indicati nel "International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information" (di seguito anche "ISAE 3000 Revised"), emanato dall'International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) per gli incarichi di limited assurance. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che il Rapporto di Sostenibilità non contenga errori significativi.

Pertanto, il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'ISAE 3000 Revised ("reasonable assurance engagement") e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sul Rapporto di Sostenibilità si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della Società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel Rapporto di Sostenibilità, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

- analisi del processo di definizione dei temi rilevanti rendicontati nel Rapporto di Sostenibilità, con riferimento alle modalità di identificazione in termini di loro priorità per le diverse categorie di stakeholder e alla validazione interna delle risultanze del processo;
- comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario riportati nel capitolo
 "sfera economica" del Rapporto di Sostenibilità e i dati e le informazioni incluse nel Bilancio
 Consolidato del Gruppo Astea;
- comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nel Rapporto di Sostenibilità.

In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale manageriale di Astea S.p.A. e abbiamo svolto limitate verifiche documentali, al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione del dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione del Rapporto di Sostenibilità.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo:

- a livello di capogruppo e società controllate:
 - a) con riferimento alle informazioni qualitative contenute nel Rapporto di Sostenibilità abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;

Deloitte.

3

- b) con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.
- per Astea S.p.A. e i siti di Osimo e Recanati, che abbiamo selezionato sulla base delle loro attività, del loro contributo agli indicatori di prestazione e della loro ubicazione, abbiamo effettuato riunioni da remoto e visite in loco nel corso delle quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

Conclusioni

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il Rapporto di Sostenibilità del Gruppo Astea relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dai GRI Standards come descritto nel paragrafo "Il Contenuto del Rapporto e i suoi confini" del Rapporto di Sostenibilità.

DELOITTE & TOUCHE S.p.A.

Jessica Lanari Somo

Ancona, 15 giugno 2023

