



Utilizza il QR Code per accedere a tutti i file
dei *rapporti di sostenibilità* degli anni precedenti



gruppo**astea**

Tu, noi: *astea*

Rapporto *di*
sostenibilità
2020

Indice

Lettera della Direzione	9
--------------------------------	----------

1	Rapporto di Sostenibilità	10
1.1	Il contenuto del rapporto e i suoi confini	12

2	Una lunga storia di partnership con il territorio	14
2.1	Attività	15
2.1	Storia	16
2.2	Il gruppo Astea	18
2.3	Le misure del gruppo Astea	19
2.4	Mission, vision e valori	20

3	Etica e integrità	22
3.1	Diffusione e rispetto dei valori	23

4	Governance	24
4.1	La governance aziendale	25
4.2	La definizione delle strategie	26
4.3	Il modello di organizzazione e gestione	27
4.4	Organigramma	28

5	Gli stakeholder	30
5.1	Chi sono i nostri stakeholder	31
5.2	Mappa degli stakeholder	32
5.3	Il coinvolgimento delle parti interessate	32

6	Strategie per il futuro	36
----------	--------------------------------	-----------

7

Sfera economica 48

7.1	La gestione della sfera economica	50
7.2	Le opportunità per continuare a creare valore sostenibile	51
7.3	Il valore aggiunto generato e distribuito	52
7.4	Gli investimenti	55
7.5	I finanziatori	57
7.6	I principali indicatori economico finanziari	59

8

Sfera sociale 60

8.1	La gestione della sfera sociale	62
8.2	Tante infrastrutture a servizio della comunità	65
8.2.1	<i>Una rete solida per distribuire acqua di qualità a tutti</i>	65
8.2.2	<i>L'energia elettrica quale elemento imprescindibile per svolgere qualsiasi attività</i>	69
8.2.3	<i>Il gas naturale fonte di energia pulita</i>	72
8.2.4	<i>Il teleriscaldamento</i>	73
8.2.5	<i>La pubblica illuminazione</i>	73
8.3	I clienti	74
8.3.1	<i>La qualità del servizio</i>	75
8.3.2	<i>Sicurezza e continuità del servizio</i>	76
8.3.3	<i>Sportelli sul territorio e orari di apertura</i>	78
8.3.4	<i>Servizio telefonico commerciale e di pronto intervento</i>	78
8.3.5	<i>Altri canali di comunicazione con gli utenti</i>	79
8.3.6	<i>Reclami, richieste di informazioni e di rettifica di fatturazione</i>	79
8.3.7	<i>I costi del servizio: tariffe e bollette</i>	80
8.4	I fornitori	83
8.5	I dipendenti	86
8.5.1	<i>Composizione dell'organico</i>	87
8.5.2	<i>Le assenze</i>	89
8.5.3	<i>Turnover</i>	90
8.5.4	<i>Pari opportunità</i>	91
8.5.5	<i>Formazione</i>	93
8.5.6	<i>Sicurezza sul lavoro</i>	95
8.5.7	<i>Sistema di remunerazione e welfare</i>	99
8.5.8	<i>Relazioni industriali</i>	100
8.6	La collettività	101

9

Sfera ambientale 104

9.1	La gestione della sfera ambientale	106
9.2	Materie prime impiegate/consumate	107
9.3	Ricerca e sviluppo mirati all'ottimizzazione energetica	108
9.3.1	<i>Produzione efficiente di energia anche da fonti rinnovabili</i>	109
9.3.2	<i>L'efficienza energetica nella gestione dei servizi</i>	113
9.3.3	<i>Proiettati al futuro</i>	118
9.4	La circolarità nella gestione della risorsa idrica	122
9.4.1	<i>Il servizio acquedotto</i>	123
9.4.2	<i>La raccolta delle acque reflue</i>	126
9.4.3	<i>La depurazione delle acque reflue</i>	128
9.4.4	<i>I consumi idrici del gruppo</i>	131
9.5	Un approccio circolare nella gestione dei rifiuti	132
9.5.1	<i>La raccolta porta a porta</i>	134
9.5.2	<i>L'impianto di selezione e trattamento</i>	135
9.5.3	<i>Centro ambiente e centro riuso</i>	138
9.5.7	<i>I rifiuti prodotti dal gruppo e gli sversamenti</i>	139
9.6	Proteggere la biodiversità	142
9.7	Minimizzare le emissioni in atmosfera	142

Glossario 148

Indice dei contenuti 152

Tabella di raccordo materialità - GRI standard	162
--	-----

Lettera della società di revisione 163



Lettera della direzione

Sostenibilità oltre i limiti

Il 2020 è stato un anno caratterizzato da una emergenza sanitaria globale e da una crisi economica senza precedenti nella storia contemporanea. Astea ha dimostrato, anche in questo frangente, la sua tenace resilienza, il suo profondo attaccamento al territorio e la forza incessante delle proprie idee facendo sì che l'esercizio del 2020 si chiudesse con un risultato positivo oltre ogni previsione!

Sostenibilità è il nostro modo di essere. Sostenibilità è la nostra natura.

Fabio Marchetti
Amministratore delegato

Emergenza COVID-19

Distanziamento sociale, ansia, paure, clima di incertezza e sospensione generalizzata di gran parte delle attività produttive hanno caratterizzato l'ultimo anno ma, nonostante questo, il Gruppo Astea è riuscito, grazie al lavoro e all'impegno costante della sua infaticabile squadra, a realizzare, e persino a superare, gli obiettivi prefissati. Abbiamo continuato senza ritardi la realizzazione di progetti locali e comunitari già intrapresi, confermando la serietà e la stabilità della propria struttura. Sono state eguagliate le percentuali di raccolta differenziata raggiunte nel 2019, dimostrando ancora una volta l'affidabilità e la qualità del servizio reso ai cittadini. Sono stati superati i livelli di investimento dell'anno precedente, perseverando, nonostante criticità e difficoltà derivate anche dal periodo della pandemia, nelle attività di rinnovo ed ammodernamento dei servizi gestiti e delle infrastrutture idriche, fognarie, elettriche, ecc.

Il nostro operato dimostra come il Gruppo sia stato in grado di contribuire, anche nel 2020, oltre ogni ostacolo, al miglioramento della qualità dei servizi resi al cittadino e al benessere della comunità locale, nel rispetto delle risorse ambientali e senza mai dimenticare i più bisognosi e le esigenze del territorio.

La nostra 'vision' in una parola? Sostenibilità.

È questo il concetto chiave che da anni ci contraddistingue: "Sostenibilità è il nostro modo di essere. Sostenibilità è la nostra natura".

Sostenibilità è il principio che anima ogni nostra azione: nel 2020 abbiamo perseverato nella realizzazione di progetti pionieristici e innovativi, come l'impianto di Ostra per la produzione di biometano da rifiuti organici, esportando oltre i confini dei territori già serviti il proprio modello di business e la propria vocazione allo sviluppo sostenibile.

Il gruppo Astea pensa in grande senza perdere la sua dimensione locale e con questo bilancio siamo lieti di condividere la nostra idea di **sostenibilità oltre i limiti!**



Fabio Marchetti
Amministratore Delegato



Rapporto *di* sostenibilità 2020

Con l'ONU per un mondo migliore

The global goals

*Obiettivi globali
per lo sviluppo
sostenibile*



1

Povert  zero



2

Fame zero



3

Salute e
benessere



4

Istruzione
di qualit 



5

Uguaglianza
di genere



6

Acqua pulita
e igiene



7

Energia pulita
e accessibile



8

Lavoro dignitoso
e crescita
economica



9

Industria
innovazione e
infrastrutture



10

Ridurre le
diseguaglianze



11

Citt  e comunit 
sostenibili



12

Consumo e
produzione
responsabili



13

Agire
per il clima



14

La vita
sott'acqua



15

La vita
sulla terra



16

Pace, giustizia
e istituzioni
forti



17

Partnership
per gli obiettivi



Tecnicamente un Rapporto di Sostenibilità è il documento che fornisce informazioni sui risultati che ogni azienda è riuscita annualmente ad ottenere nelle varie aree di pertinenza. Nel nostro caso, nel settore ambientale, sociale ed economico.

Il Rapporto 2020 Astea, in coerenza con la nostra filosofia d'impresa, non intende proporre al cliente, allo stakeholder, al semplice lettore, solo un arido e didascalico elenco di dati, cifre e performance. Oggi più che mai siamo consapevoli che le persone hanno bisogno di sentire la sincera e concreta vicinanza delle Aziende. A maggior ragione di quelle che operano sul proprio territorio. Desiderano essere rassicurate sulle scelte ecologiche e tecnologiche. E sono sempre più interessate a conoscere le piccole e grandi storie umane e professionali che si nascondono 'dietro' i servizi e i prodotti che, giorno dopo giorno, entrano a far parte della loro vita. Le persone hanno sempre più bisogno di efficienza ma anche di trasparenza e di empatia. Lo sviluppo sostenibile, per utilizzare un'efficace definizione del WWF, vuol dire imparare a vivere nei limiti di un solo pianeta. Quindi lo sviluppo sostenibile è la capacità della nostra specie di riuscire a vivere, in maniera dignitosa ed equa per tutti, senza distruggere i sistemi naturali da cui traiamo le risorse per vivere e senza oltrepassare le loro capacità di assorbire gli scarti e i rifiuti delle nostre attività produttive. In questa prospettiva quindi, non può esserci sviluppo economico, senza sviluppo sociale e tutela ambientale. Una nota non marginale: Astea, ormai da anni, ha scelto uno dei sistemi di rendicontazione maggiormente diffusi al mondo: lo schema 'GRI Standard' elaborato dal Global Reporting Initiative, un'associazione internazionale no-profit che promuove lo sviluppo sostenibile anche attraverso la rendicontazione sociale. Questo consente all'azienda di mettersi alla prova, misurandosi con uno standard strutturato, adottato, non a caso, dalla maggior parte delle multi-utility di 'valore' italiane ed internazionali. Dal 2018 il Rapporto di Sostenibilità del Gruppo Astea si inserisce, di diritto, nel quadro delle nuove politiche pubbli-

Per noi di Astea 'fare impresa' coincide con la missione di proteggere e conciliare economia, ambiente e società. Siamo un'impresa guidata da competenze, che trasformiamo in idee, e da valori che puntano al massimo equilibrio tra redditività e sostenibilità. Oltre l'oggettività di una performance o di una voce di bilancio, la nostra affidabilità è garantita dalla nostra lunga storia morale di azienda avveduta e rispettosa dell'ambiente, nata dal territorio per il territorio. A quel tempo certe parole, certi concetti, non esistevano ma noi 'sostenibili' lo siamo stati da sempre.

e l'impegno di scommettere sul futuro. Per tutelare risorse, realizzare nuove infrastrutture o rendere ancora più efficiente l'esistente. Crediamo in un continuo processo evolutivo, da realizzare tutti insieme, attraverso nuovi strumenti, nuovi servizi, un'alfabetizzazione permanente da attuare attraverso politiche di educazione ai corretti comportamenti individuali. 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 Rapporto.

che definite nell' 'Agenda ONU 2030 per lo sviluppo sostenibile', il programma d'azione votato dall'Assemblea delle Nazioni Unite nel 2015 e sottoscritto da 193 paesi membri al fine di ispirare il mondo verso lo sradicamento della povertà e verso un nuovo modello di sviluppo a lungo termine, che trasformi profondamente economie e società, modelli di produzione e di consumo. La transizione verso un mondo più inclusivo e sostenibile, in grado di realizzare gli obiettivi indicati dalle Nazioni Unite, oggi ha bisogno di audacia, caparbia e di una spinta propulsiva che necessita del coinvolgimento proattivo di governi, imprese, pubbliche amministrazioni, cittadini e università. Ancora una volta Astea, in qualità d'importante Utility impegnata a soddisfare i bisogni essenziali delle proprie comunità locali, si prende la responsabilità

«Raggiungere gli obiettivi più ambiti è possibile con la giusta passione e collaborando insieme.»

Samantha Paesani



Il contenuto del Rapporto e i suoi confini

Il Rapporto di sostenibilità si ispira a dei principi che assicurano la materialità dei contenuti e la loro qualità. L'applicazione di questi principi è indispensabile per produrre un Rapporto chiaro, trasparente ed efficace.

I principi di qualità che ispirano il Rapporto

I principi guida per definire i contenuti

Materialità

Il Rapporto di Sostenibilità viene pubblicato per comunicare in modo efficace le prestazioni dell'organizzazione. Tale comunicazione non deve essere fine a sé stessa ma deve avere dei contenuti in linea con quanto realmente sta a cuore agli stakeholder aziendali, guidandone le scelte e i comportamenti. Le esigenze dei portatori di interesse devono essere interpretate, mediate, recepite e trasformate (quando possibile) in obiettivi i cui risultati misurabili vengono rendicontati attraverso il Rapporto. L'azienda si trova di fronte ad un numero elevato di argomenti che potrebbero essere inclusi nel Rapporto. Temi e indicatori rilevanti sono quelli che possono ragionevolmente essere considerati importanti nel riflettere gli impatti economici, ambientali e sociali dell'organizzazione o che influenzano le decisioni degli stakeholder meritando, pertanto, di essere inclusi nel Rapporto stesso. Questo principio prende il nome di 'materialità'. Per assicurare il suo rispetto, i dati e i commenti espressi sono il risultato di analisi effettuate sia dal gruppo di lavoro interno sia della comunicazione con le parti interessate.

Inclusività degli stakeholder

L'organizzazione ha individuato i propri stakeholder nelle entità o persone che si può ragionevolmente prevedere saranno interessate in modo significativo dalle attività e/o dai servizi dell'organizzazione e le cui azioni si può ragionevolmente prevedere influenzeranno la capacità dell'azienda di implementare le proprie strategie e raggiungere i propri obiettivi. La mappa degli stakeholder è stata definita dal Gruppo di Lavoro interno.

Il contesto di sostenibilità

I risultati dell'azienda sono presentati guardando al più ampio concetto di sostenibilità. Tali risultati non devono essere visti come fini a sé stessi ma devono essere rapportati agli impatti dell'azienda in termini ambientali, economici e sociali, legandoli perciò alle sue strategie di sostenibilità. Per questo motivo la rendicontazione del Gruppo Astea è stata collegata ad altri strumenti di pianificazione aziendale (ad esempio la risk analysis) utilizzati dalla Direzione Generale per definire le strategie e gli obiettivi di periodo. La sostenibilità fa parte delle strategie aziendali ed è un valore dal quale l'azienda non vuole prescindere.

Completezza

La trattazione degli argomenti e degli Indicatori materiali, così come la definizione del perimetro del Rapporto, devono essere sufficienti a riflettere gli impatti economici, ambientali e sociali dell'azienda ed a permettere agli stakeholder di valutare la performance dell'organizzazione nel periodo di rendicontazione.

Equilibrio

Il Rapporto deve riflettere gli aspetti positivi e negativi dei risultati di un'organizzazione al fine di permettere una valutazione ragionata della performance nel suo complesso. La presentazione generale del contenuto del Rapporto deve quindi fornire un'immagine imparziale della performance dell'organizzazione senza far cadere il peso della rendicontazione in modo eccessivo sui punti forti.

Comparabilità

Gli argomenti e le informazioni devono essere scelti, preparati e comunicati in modo coerente. È necessario che le informazioni incluse nel Rapporto siano presentate in modo tale da permettere agli stakeholder di analizzare i cambiamenti della performance dell'organizzazione nel corso del tempo e da permettere l'analisi comparativa rispetto ad altre organizzazioni. Ove possibile, i dati sono stati confrontati con quelli del biennio precedente.

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.

Tempestività

L'utilità delle informazioni è strettamente legata alla tempestività con cui gli stakeholder ricevono le informazioni e sono o meno in grado di integrarle nel loro processo decisionale. Per questo motivo si è stabilito di pubblicare il Rapporto con frequenza annuale.

Chiarezza

Le informazioni sono presentate in modo comprensibile e accessibile agli stakeholder che utilizzano il Rapporto, in un linguaggio che non contiene troppi tecnicismi. I dati, così come i grafici, sono commentati e spiegati.

Affidabilità

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.

I temi strategici .2

Gli argomenti 'materiali' sono quelli a cui l'organizzazione ha dato la priorità nel Rapporto. Questo esercizio di definizione delle priorità viene effettuato utilizzando i principi di inclusione degli stakeholder e di materialità. Il principio di materialità identifica argomenti materiali basati sulle seguenti due dimensioni:

- Il significato degli impatti economici, ambientali e sociali dell'organizzazione;
- La loro influenza sulle valutazioni e sulle decisioni degli stakeholder.

Claim .6

Questo documento è stato redatto in conformità a quanto richiesto dai 'Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards' definiti dal GRI - Global Reporting Initiative, secondo l'opzione 'In accordance - Core'. In relazione ai dati economico-finanziari compresi nel presente Rapporto, si segnala che gli stessi si riferiscono al perimetro del bilancio civilistico del 31 Dicembre 2020.

Modifiche ed eventuali aggiornamenti .3

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 all'interno del documento. Dal 2018 Astea rendiconta le sue performance conformandosi al 'GRI Standards' del Global Reporting Initiative, uno dei modelli di reporting maggiormente diffusi al mondo mentre il valore aggiunto è calcolato secondo la metodologia GBS. Questo documento è il terzo redatto secondo le linee guida del GRI ed è pertanto perfettamente confrontabile con il precedente. 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 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 di Astea è stato integrato con quanto emerso dal progetto.

Periodicità di reporting .4

Il periodo di rendicontazione coincide con l'anno solare che va dal 1 Gennaio al 31 Dicembre di ciascun anno. Le informazioni fornite nel documento sono confrontate con i dati relativi al Biennio 2019-2018. Il Rapporto precedente è stato pubblicato a Settembre 2020 secondo il modello GRI Standard con un livello di applicazione 'Core'. La periodicità di rendicontazione stabilita è annuale.

Assurance esterna .7

Per questa edizione il Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Astea è inoltre oggetto di un esame limitato ('limited assurance engagement' secondo i criteri indicati dal principio ISAE 3000 Revised) da parte di Deloitte & Touche S.p.A. che, al termine del lavoro svolto, ha rilasciato un'apposita relazione circa la conformità delle informazioni fornite nel Rapporto di Sostenibilità rispetto alle richieste dei GRI Standard utilizzati.

Contatti .5

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

stefano.evangelista@gruppoastea.it

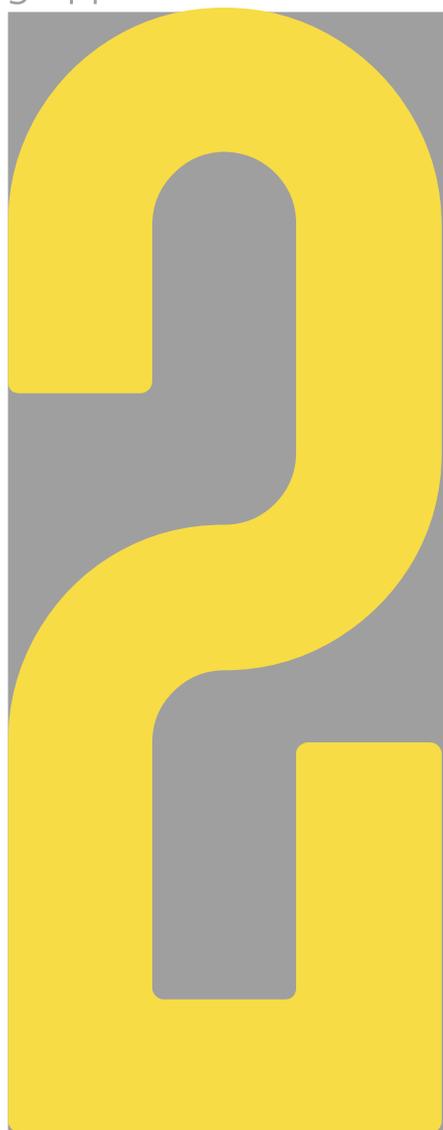
tel. +39 071 7247240

presso la sede di Osimo.



Indice dei contenuti (GRI content index) .8

Al fine di agevolare il lettore nel rintracciare le informazioni all'interno del documento, alle pagine 152-162 è riportato l'indice dei contenuti GRI dove viene data evidenza degli indicatori GRI associati ad ogni tematica emersa come materiale.



Una *lunga*
storia
di **partnership**
con il
territorio



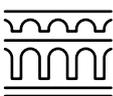
Attività

Numero di abitanti serviti

109.689

L'impianto principale (*Depuratore di Porto Recanati-AN*) è presidiato da personale operativo mentre gli altri siti, rappresentati da centrali di sollevamento, condotte di carico e reti di distribuzione, serbatoi, campi, pozzi, depositi, sollevamenti fognari, impianti di depurazione, sono secondari e non presidiati.

Servizio idrico integrato



Servizio gestito da Astea S.p.A. nei Comuni di seguito elencati, per conto di Centro Marche Acque S.r.l., titolare dell'affidamento del servizio idrico integrato in forza della Convenzione sottoscritta con l'Autorità d'Ambito in data 26 luglio 2005.

Comuni serviti:
Loreto
Montecassiano
Montefano
Montelupone
Osimo
Porto Recanati
Potenza Picena
Recanati

Distribuzione gas naturale



Il servizio è affidato ad Astea S.p.A. che gestisce la distribuzione gas per conto dei Comuni soci che hanno conferito i propri asset (*reti e impianti di distribuzione gas*) nella società.

Comuni serviti:
Osimo
Loreto
Recanati
Montecassiano

75.578

Astea S.p.A. gestisce, inoltre, l'appalto per l'esecuzione di interventi di reperibilità, pronto intervento, nuovi allacci e manutenzioni, nonché per la fornitura di informativa di supporto alla gestione dei servizi di distribuzione gas nel territorio del Comune di Polverigi.

Distribuzione di energia elettrica



Il servizio di distribuzione energia elettrica è in capo a Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A. che lo gestisce, ai sensi dell'art. 9 comma 3 del D. lgs. N. 79/1999 (c.d. "Decreto Bersani"), in regime di monopolio comunale in forza della concessione rilasciata dal Ministero dell'Industria (ora Ministero dello Sviluppo Economico).

Comuni serviti:
Osimo
Recanati
Polverigi

60.306

Raccolta, selezione e trattamento rifiuti urbani e speciali assimilati



Astea S.p.A. gestisce il servizio di raccolta e trasporto rifiuti in forza di specifici contratti di servizio stipulati con i Comuni in cui sono definite gli standard e le modalità di svolgimento del servizio sul territorio, incluse le isole ecologiche. Inoltre Astea è proprietaria di un impianto di selezione e trattamento rifiuti provenienti da raccolta differenziata realizzato sempre nel Comune di Osimo.

Comuni serviti:
Osimo
Numana

38.490

Teleriscaldamento



Il servizio di distribuzione calore è erogato da Astea S.p.A. che risulta proprietaria della rete di teleriscaldamento e della centrale di cogenerazione che la alimenta.

Comuni serviti:
Osimo

3.789
(stima)

Illuminazione pubblica

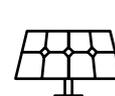


Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A. gestisce l'illuminazione pubblica in forza di convenzioni stipulate con i singoli Comuni proprietari degli impianti e che prevedono sia la manutenzione ordinaria e straordinaria che la fornitura di energia elettrica.

Comuni serviti:
Osimo
Recanati
Montelupone
Santa Maria Nuova
dal 2020:
Agugliano
Polverigi

72.599

Produzione energia



Astea è proprietaria di due impianti di produzione di energia elettrica, una centrale di cogenerazione a Osimo ed una centrale idroelettrica a Macerata. Inoltre ha realizzato degli impianti fotovoltaici generalmente a servizio di altre infrastrutture del Gruppo per ridurre i prelievi di energia elettrica dalla rete.

«C'è un grande legame tra Astea, il singolo cittadino e la comunità intera. Uniti possiamo raggiungere tutti gli obiettivi che ci siamo prefissati!»

Damiano Loccioni

Sauro Berré
(pensionato Astea)



Una lunga storia di partnership

21





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.

Gli anni del boom

Fine '800

1903

**1906
1909
1912**

1962

Primi anni '70

1990

1 gennaio 2000

30 settembre 2003

**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.

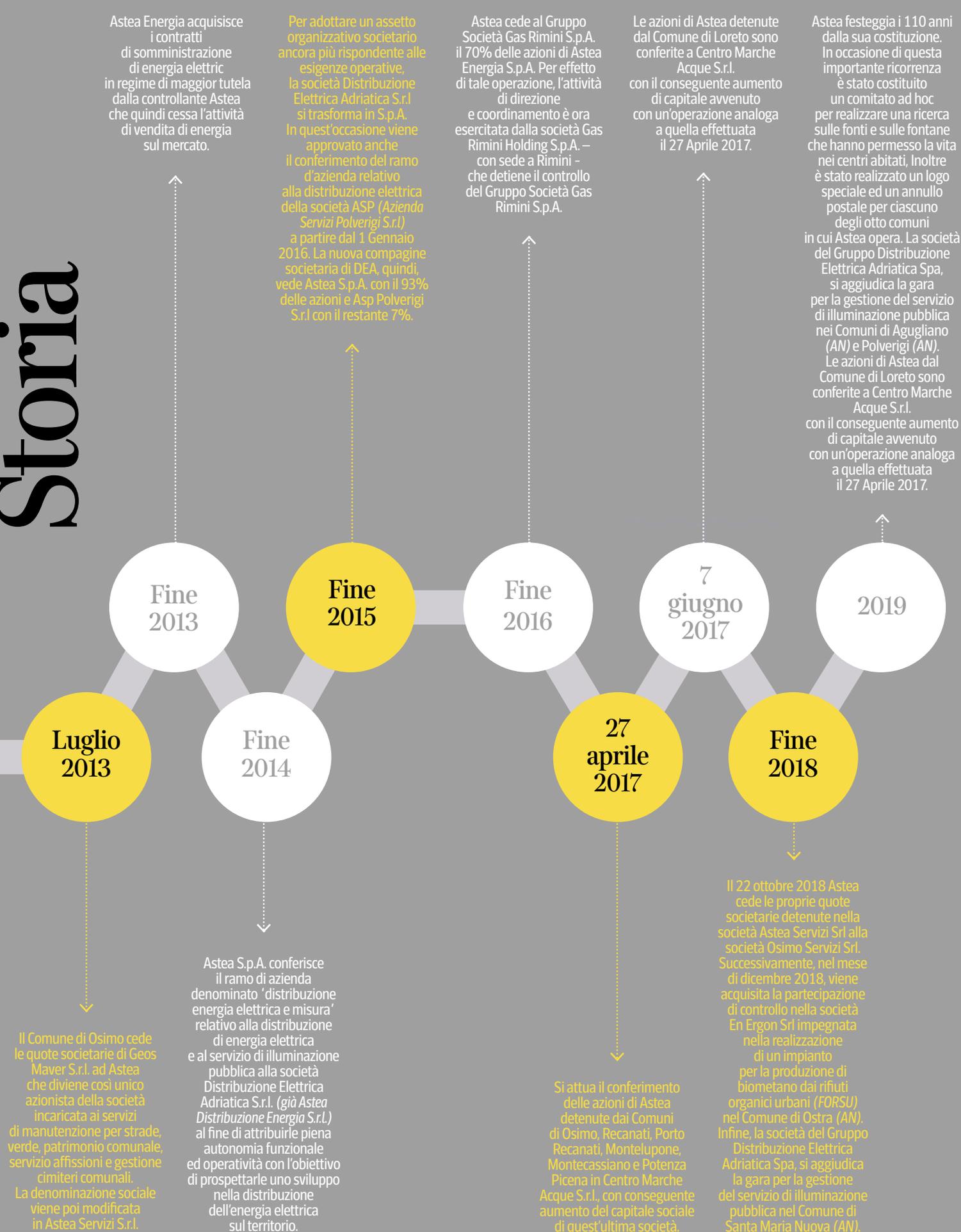
Nazionalizzazione dell'energia elettrica. Le due aziende di Osimo e Recanati riescono comunque a mantenere le proprie funzioni.

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 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 consorzata con i Comuni limitrofi di Porto Recanati, Loreto, Montecassiano e Montelupone, si trasforma in S.p.A. pubblica.

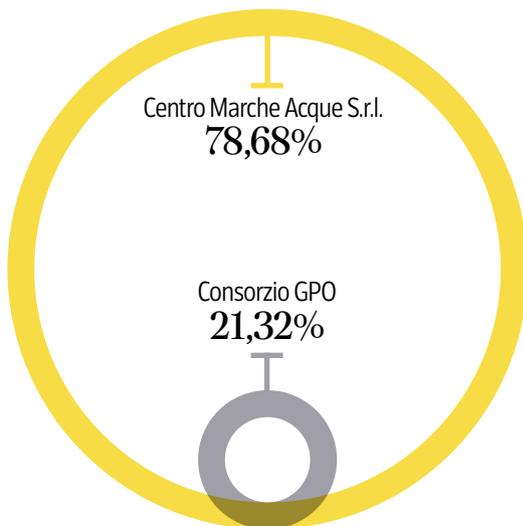
Grazie alla liberalizzazione dei mercati dell'energia elettrica e del gas, Astea costituisce nel 2002 la società Adriatica Energia Servizi S.r.l. che nel 2009 è rinominata Astea Energia S.r.l. Sempre nel 2009 Astea Energia effettua la fusione per incorporazione delle società Miscogas e Montelupone Arcalgas 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.

Storia



I soci di Astea

Al 31 Dicembre 2020, i soci della capogruppo Astea S.p.A. sono:



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 **Recanati, Montecassiano, Montelupone, Loreto, Porto Recanati, Potenza Picena, Osimo, Montefano, Cingoli, Filottrano, Numana 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.** ed annovera tra i soci anche **AGSM S.p.A.** e **AMIA S.p.A.**, entrambe di Verona.

Il capitale sociale del **Gruppo Astea** al 31 Dicembre 2020 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:

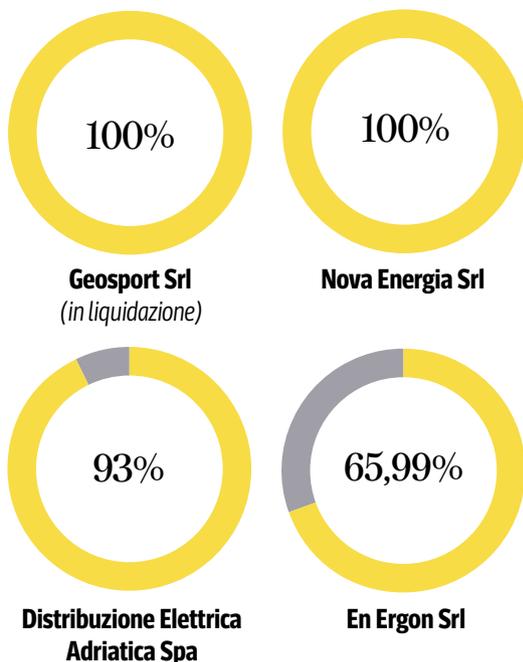
- **Recanati** in Via L. Gigli, 2 in cui è situata la sede legale ma anche gli uffici tecnici del servizio idrico integrato, della distribuzione gas e produzione energia;
- **Osimo** in Via Guazzatore, 163 che rappresenta la sede amministrativa della Società.

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.** con sede legale ed operativa in Via Guazzatore, 159 e sede operativa in Via Lorenzo Gigli, 2 a **Recanati**;
- **Geosport S.r.l.** (in liquidazione)
- **Nova Energia S.r.l.**
- **En Ergon S.r.l.**

Le quote azionarie possedute da Astea al 31 dicembre 2020 nelle società sopra citate sono riepilogate nel seguente prospetto:



La società En Ergon S.r.l., la cui partecipazione è stata acquisita a Dicembre 2018, nel corso del 2020 ha proseguito le attività per la realizzazione dell'impianto che termineranno a fine 2021 per poi entrare in esercizio nell'anno successivo.

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 di biometano. 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 nella nostra regione di strutture per il trattamento. 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.



Alcuni dati più di altri sono fondamentali per comprendere appieno l'importanza del servizio svolto dal Gruppo Astea nel territorio di riferimento. A tale proposito è necessario specificare che i dati amministrativi indicati nel Rapporto si riferiscono a tutte le aziende che confluiscono nel bilancio consolidato del Gruppo.

Numero dipendenti del gruppo Astea	241
Fatturato (<i>migliaia di €</i>)	43.842
Indebitamento finanziario netto (<i>migliaia di €</i>)	34.162
Patrimonio netto (<i>migliaia di €</i>)	110.430
Debiti/patrimonio netto	0,3
Servizio idrico integrato	Nel 2020 sono stati erogati quantitativi di acqua pari a 74 milioni di metri cubi.
Produzione energia e calore	Servizio in capo ad Astea S.P.A. che dispone di 2 impianti principali per la produzione di energia elettrica: la centrale di cogenerazione di Osimo e la centrale idroelettrica di Montecassiano in località Sambucheto a cui si aggiungono 6 impianti fotovoltaici . Nel 2020 sono stati prodotti complessivamente quasi 8 GWh di energia elettrica e poco più di 18 GWh di energia termica.
Distribuzione energia elettrica	L'energia distribuita nell'esercizio 2020 ammonta a 259,8 milioni di kWh.
Distribuzione gas	Una rete di lunghezza pari a 469 km . Il gas distribuito complessivamente nell'anno 2020 ammonta a 44,9 milioni di m ³ .
Distribuzione e vendita calore per teleriscaldamento	Una rete di teleriscaldamento lunga 22,3 km che ha erogato più di 12.500 MWh di calore.
Raccolta, selezione e trattamento rifiuti	Oltre 24.300 tonnellate di rifiuti raccolti nel 2020. L'impianto di selezione rifiuti nel 2020 ha trattato più di 13.250 tonnellate di rifiuti.
Illuminazione pubblica	Il numero di punti luce gestiti nel 2020 è pari a 13.222 unità .

Le misure del Gruppo **Astea**



Il Consiglio di Amministrazione di Astea S.p.A. ha sancito l'importanza di concetti quali 'territorio' e 'responsabilità' inserendoli tra i valori irrinunciabili della Società, valori emersi da una condivisione stretta con il personale ed i collaboratori dell'azienda.

Il rispetto dell'ambiente, la valorizzazione del territorio ed il senso di responsabilità che deve sempre guidare le azioni dell'azienda sono le linee guida imprescindibili per l'organizzazione.

4.1 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.

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.

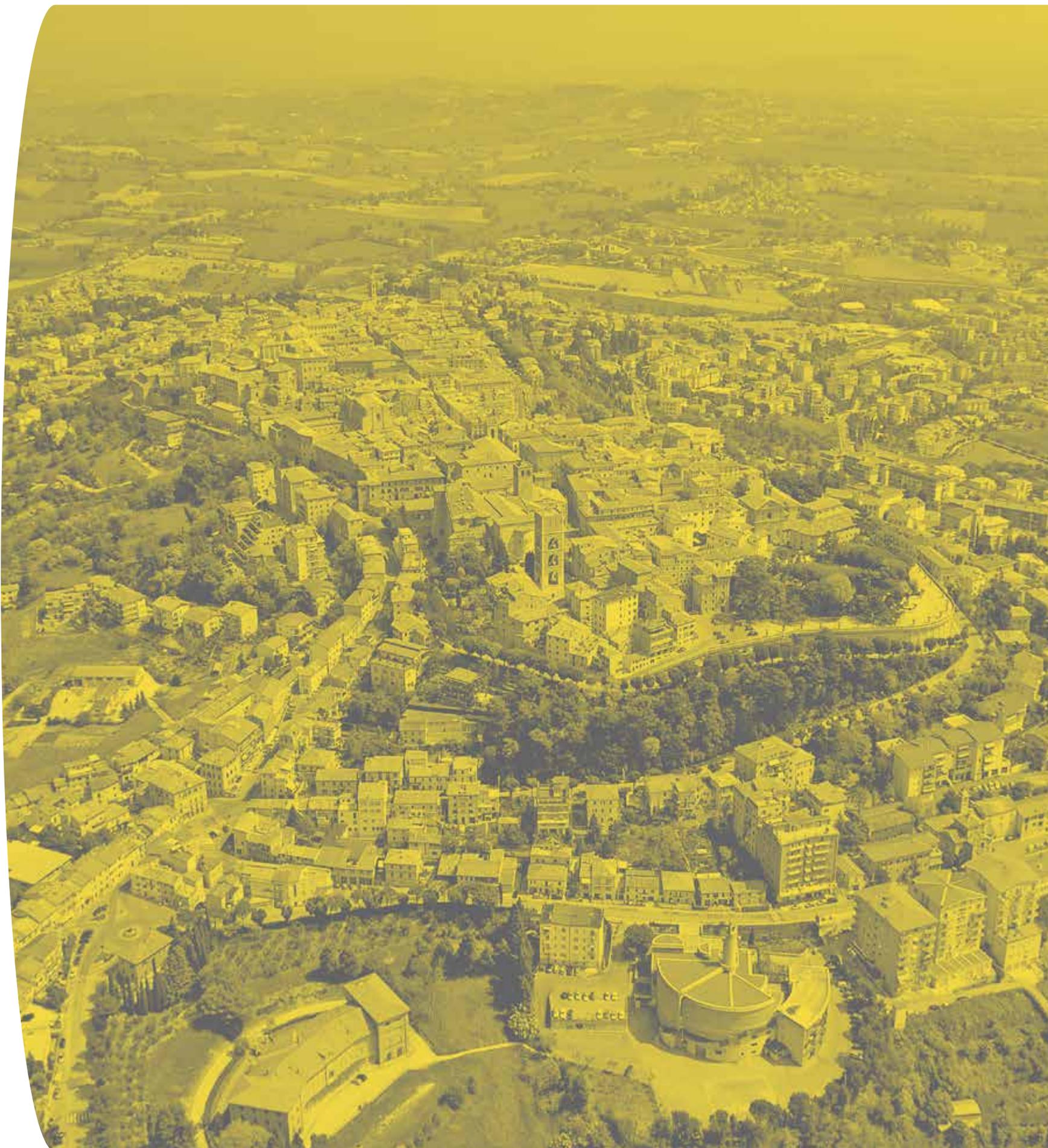
Operiamo attivamente per la conservazione delle risorse naturali del nostro territorio.

4.2 Mission

Ogni giorno guidiamo lo sviluppo e la crescita del nostro territorio verso forme sostenibili di fornitura idrica ed energetica, distribuiamo con responsabilità e professionalità acqua ed energia a tutta la nostra collettività, produciamo da fonti rinnovabili, nel rispetto delle norme sulla salvaguardia dell'ambiente e della sicurezza pubblica, garantiamo servizi di raccolta e trattamento dei rifiuti urbani, assicurando ai nostri clienti continuità, efficienza e attenzione da parte di tutto il nostro personale.

4.3 Vision

Dare valore al nostro territorio per migliorare la qualità della vita delle persone.



3

Etica e integrità

In qualsiasi società alberga un sistema di valori anche non scritti ma conosciuti.

Per un'azienda socialmente responsabile questi valori vanno identificati e formalizzati per assicurare che siano noti, diffusi e condivisi da parte di tutti gli stakeholder interni ed esterni. Inoltre, per le aziende che svolgono pubblici servizi, il rispetto di principi etici è fondamentale e parte integrante della stessa Mission oltre a rappresentare un elemento importante del contratto sociale che l'impresa sottoscrive con i suoi dipendenti, clienti, fornitori e con gli attori del territorio. La carta dei valori è quindi una sorta di 'magna carta' che guida il comportamento dell'azienda e rappresenta un vero e proprio 'asset' intangibile.

I valori etici delle aziende del Gruppo Astea, definiti con la collaborazione degli stessi lavoratori, sono diffusi attraverso la cartellonistica, il Rapporto di Sostenibilità e il Codice Etico.

Diffusione e rispetto *dei* valori

Quest'ultimo documento è distribuito in modo capillare e sul suo rispetto vigila anche l'Organismo di Vigilanza istituito ai sensi del D.Lgs. 231/2001. L'azienda ha istituito diversi canali per la segnalazione di eventuali non conformità o illeciti. È operativa la funzione Sistema di Gestione Integrato che commissiona ad esperti esterni verifiche di conformità in materia di qualità, legislazione per salute e sicurezza nei luoghi di lavoro ed ambientale.

È stata implementata e diffusa una procedura per la segnalazione degli illeciti, il cosiddetto 'Whistleblowing', volta a garantire l'anonimato di chi segnala. In particolare, le aziende del Gruppo Astea utilizzando la piattaforma WhistleblowingPA, nata da un progetto di Transparency 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.

La stessa piattaforma è stata utilizzata da Amnesty International nel 2015 in Pakistan e Arabia Saudita per facilitare e assicurare il dialogo con le organizzazioni degli avvocati e dei ricercatori che risiedevano in questi paesi. Il software è stato usato anche dalla pubblica accusa alla Corte Internazionale dell'AIA (ICC) come strumento sicuro per raccogliere le testimonianze sui crimini compiuti contro l'umanità o contro i crimini di guerra. Si tratta quindi di una delle migliori soluzioni presenti sul mercato. È inoltre stato nominato 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.

«Astea lavora quotidianamente per migliorare i suoi processi, la tecnologia a beneficio del territorio.»

Barbara Caccioni

Nel 2020 non si sono registrati casi di corruzione all'interno delle società del Gruppo. In materia di diritto del lavoro e sindacale, sono presenti per ciascuna azienda, le RSU elette dai lavoratori.

Per quanto riguarda la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, oltre agli RLS aziendali, è stata istituita una procedura per la segnalazione dei quasi incidenti e delle non conformità che consente a ciascun lavoratore di effettuare le debite segnalazioni.

Eventuali rilievi entrano nel calcolo di statistiche ed indicatori aziendali.



4

Gov erna nce

Il gruppo si è dotato di un'organizzazione strutturata e 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 Amministrazione che è investito dei più ampi poteri per l'amministrazione ordinaria e straordinaria della società.

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

L'attuale Consiglio di Amministrazione, in carica per il periodo 2020-2022, è presieduto da **Massimo Scalmati**, supportato dal Vicepresidente e Amministratore Delegato **Fabio Marchetti** e dai consiglieri:

Cristina Foglia
Consigliera

Noemi Casali
Consigliera

Alessandro Giancola
Consigliere

Tutti i componenti del CdA rientrano nella fascia di età oltre i 50 anni ad eccezione del Presidente e della consigliera **Cristina Foglia** che hanno un'età compresa tra i 30 e i 50 anni.

Sono in carica nel periodo di riferimento i sindaci:

Corrado Canalini
Sindaco effettivo e Presidente

Cristiano Maccagnani
Sindaco effettivo

Barbara Brizi
Sindaco effettivo

Olga Maria Frenquelli
Sindaco supplente

Tutti i componenti hanno un'età superiore ai 50 anni ad eccezione del sindaco

Barbara Brizi che ha un'età compresa nella fascia tra 30 e 50 anni.

La società **Deloitte & Touche** S.p.A. è stata incaricata della revisione legale dei conti.

Sistemi di Gestione Integrati a presidio dell'efficace gestione e aggiornamento del sistema di gestione certificato secondo 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.

Per quanto riguarda Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A. il Consiglio di Amministrazione in carica nel periodo 2019/2021 è così composto:

Fiorella Moroni
Presidente

Antonio Osimani
Amministratore Delegato

Stefano Agostinelli
Consigliere

Eleonora Chiocchi
Consigliera

Emiliano Roggero
Consigliere

Tutti i componenti del CdA di DEA hanno un'età superiore ai 50 anni ad eccezione dei consiglieri **Eleonora Chiocchi** ed **Emiliano Roggero** che ricadono nella fascia di età tra 30 e 50 anni.

Anche in Distribuzione Elettrica Adriatica è presente un Collegio Sindacale composto da:

Giacomo Camilletti
Presidente

Katia Carnevali
Sindaco effettivo

Cristiano Lassandari
Sindaco effettivo

Alessandra Zamporlini
Sindaco supplente

Eleonora Mori
Sindaco supplente

Tutti i componenti del Collegio Sindacale di DEA hanno un'età superiore ai 50 anni ad eccezione dei sindaci **Katia Carnevali** e **Eleonora Mori** che ricadono nella fascia di età tra 30 e 50 anni.

La società **Deloitte & Touche** S.p.A. è stata incaricata della revisione legale dei conti.

La Governance aziendale

«"Tu, noi, Astea" rappresenta l'attitudine, la volontà di collaborare insieme, colleghi, clienti, stakeholder, per realizzare il sogno sostenibile del nostro territorio.»

Andrea Casavecchia



Il Consiglio di Amministrazione, per quanto attiene alle decisioni che gli sono proprie, e l'Amministratore Delegato come rappresentante dell'intero Consiglio, definiscono valori, strategie ed obiettivi tenendo in considerazione la voce delle principali parti interessate tra cui:

- **i soci**
- **i cittadini che risiedono nei Comuni serviti**
- **gli enti regolatori**
- **i collaboratori del Gruppo Astea**

Nello svolgimento del suo ruolo istituzionale la Direzione tiene conto dei contributi dei collaboratori per la definizione dei valori, della Mission e della Vision così da assicurarne la massima condivisione.

A partire da queste che sono le basi istituzionali per stabilire le strategie, vengono formulati obiettivi coerenti. In particolare, la sostenibilità dell'attività aziendale richiede il rispetto di un perfetto bilanciamento tra l'interesse dell'azienda e dei propri soci al mantenimento di una posizione di leadership e alla 'Business Continuity' con l'attenzione per le comunità locali, per i lavoratori e per l'ambiente.

La capacità del management di farsi portavoce di queste istanze è assicurata dalla scelta di figure impegnate nella comunità locale e dal supporto del personale del Gruppo che ha ben chiara la sua vocazione sociale.

In questo processo la Direzione segue un approccio che parte da una valutazione attenta del contesto normativo, che regola le attività aziendali e che le consente di effettuare una valutazione dei rischi e delle opportunità legate allo sviluppo del mercato e dei servizi ed alla gestione delle sfere economica, ambientale e sociale.

In questo processo la Direzione segue un approccio che parte da una valutazione attenta del contesto normativo, che regola le attività aziendali e che le consente di effettuare una valutazione dei rischi e delle opportunità legate allo sviluppo del mercato e dei servizi ed alla gestione delle sfere economica, ambientale e sociale.

I rischi e le opportunità possono essere legati a:

- **strategie e capacità dell'azienda di perseguirle in modo coerente**
- **servizi e processi**
- **rispetto dell'ambiente**
- **salute e sicurezza**
- **credito, finanza e gestione**
- **ogni altro ambito della vita aziendale**

Rischi e opportunità sono analizzati, valutati e gestiti in collaborazione con le prime linee aziendali, utilizzando il metodo dettato dalle norme ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e UNI ISO 45001:2018. Tutte queste norme volontarie si basano, infatti, su un approccio che fonda le sue radici nel 'Risk Management' la cui implementazione consente all'impresa di assumere decisioni consapevoli, mitigando gli effetti di eventi non prevedibili.

Dei rischi collegati al credito, al mercato e alla liquidità si rendiconta, inoltre, nella Relazione degli amministratori sulla gestione riferita all'esercizio 2020.

Nella definizione dei temi strategici e degli obiettivi, il Gruppo Astea tiene conto dei requisiti delle parti interessate rilevanti la cui voce viene raccolta con strumenti diversi a seconda della categoria. A tale proposito, proprio per instaurare un rapporto collaborativo con tutti gli stakeholder, la Direzione Generale ha deciso di ricorrere al Rapporto di Sostenibilità come strumento di comunicazione seria e trasparente. Il percorso iniziato nel 2017 ha portato, in breve tempo, ad una rendicontazione più matura e strutturata strettamente integrata con l'attività di pianificazione strategica della Direzione.

L'Amministratore Delegato Fabio Marchetti ed il Direttore Generale Massimiliano Riderelli Belli hanno contribuito attivamente alla scrittura del presente documento e, soprattutto, hanno voluto con forza e decisione che Astea ritornasse a comunicare le sue performance attraverso percorsi di rendicontazione sociale.

La scelta del modello 'GRI Standards' è stata dettata dalla volontà di completare il percorso di integrazione del sistema organizzativo aziendale, rafforzando la capacità di definire e riesaminare strategie ed azioni volte ad attuare il miglioramento gestendo rischi e opportunità in modo dinamico. A tale proposito, i piani di miglioramento e le premesse da cui vengono sviluppati sono rivisti annualmente in sede di Riesame.

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 esercitano, di fatto, la gestione ed il controllo) o da 'dipendenti/collaboratori' 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 è autonoma rispetto alla responsabilità penale della persona fisica che ha commesso il reato e si affianca a quest'ultima. È prevista una forma specifica di difesa da detta responsabilità qualora risulti che l'ente abbia adot-

tato 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. Il Modello Organizzativo ex D.Lgs 231/2001 di Astea, revisionato completamente nel 2018, è stato ulteriormente rivisto ed aggiornato ad Ottobre 2020 per recepire le ultime modifiche legislative e i cambiamenti organizzativi intercorsi. In particolare, il modello è stato adeguato tenendo conto dei nuovi reati tributari, come introdotti dalla Legge 157 del 19 Dicembre 2019 e dal Decreto Legislativo n. 75 del 14 luglio 2020. Altra modifica rilevante dell'impianto normativo è stata rappresentata sicuramente dall'introduzione del delitto di frode



Il modello di organizzazione, gestione e controllo

nelle pubbliche forniture di cui all'art. 356 c.p. nel catalogo dei reati presupposto.

Nello spirito di accrescere l'efficacia del modello, nel corso dell'anno si è lavorato per l'attuazione di quanto previsto dal relativo piano di miglioramento. In particolare, in virtù del fatto che sono stati inseriti nel catalogo dei reati 231 anche i reati tributari, si è dato corso ad una rilettura e riscrittura dei protocolli amministrativi, con la collaborazione del personale dell'area Amministrazione, Pianificazione e Controllo che è stato coinvolto in attività di formazione e addestramento.

Nel corso dell'anno si è lavorato per l'attuazione di quanto previsto dal piano di miglioramento del modello, in particolare sulla revisione di alcuni protocolli operativi già esistenti e la redazione di nuovi. In particolare, in virtù del fatto che sono stati inseriti nel catalogo dei reati 231 anche quelli tributari, si è dato corso ad una rilettura e riscrittura dei protocolli amministrativi, con la collaborazione del personale dell'area Amministrazione, Pianificazione e Controllo che è stato coinvolto in attività di formazione e addestramento.

Anche Distribuzione Elettrica Adriatica nel 2020 ha dato corso alla revisione del proprio modello 231 per allinearlo al modello della controllante e per recepire le modifiche intercorse. Così come per Astea sono stati presi in considerazione tutti i nuovi reati fino al recente D.Lgs. 75/2020. Sono stati recepiti i regolamenti ed i protocolli condivisi collegati ai processi affidati in service. L'approvazione del modello revisionato è stata effettuata nel mese di Marzo 2021. Per quanto riguarda la prevenzione della corruzione e la trasparenza, le aziende del gruppo adottano misure integrative e specifiche per l'anticorruzione rispetto a quelle già previste nel Modello di Gestione e Controllo aziendale conforme al D.Lgs. 231/2001. Il modello è integrato con una parte speciale che costituisce il 'documento che tiene luogo del PTPC', revisionato annualmente ed oggetto di pubblicazione nella sezione 'Amministrazione trasparente' del sito internet aziendale. Nell'ambito di questa attività sono state valutate le operazioni a rischio per quanto riguarda la commissione dei reati di corruzione e concussione e valutati i rischi relativi. Per quanto riguarda ASTEA, sono stati mappati 45 processi di cui l'84% a rischio potenziale considerando anche i processi operativi in cui, in modo del tutto marginale potrebbero verificarsi episodi di corruzione passiva. Lo stesso dicasi per la società DEA in cui sono stati analizzati 36 processi ed individuati 30 processi a rischio pari all'83%. I rischi maggiori possono essere 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.

Nel corso del 2020 sono stati condotti degli audit sul sistema di gestione della prevenzione della corruzione e della trasparenza di Astea che hanno riguardato gli adempimenti previsti dalla L.190/2012 e dalla delibera ANAC 1134/2017 ed il processo per l'affidamento e l'esecuzione di lavori, servizi e forniture ex D.Lgs. 50/2016 in materia di contratti pubblici. 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. L'Organo di Governo redige e approva annualmente il 'Documento che tiene luogo del PTPC', principale strumento di pianificazione e controllo.

Alla totalità del personale dipendente del Gruppo Astea, che ammonta a 241 unità, è stato consegnato il Codice Etico che è disponibile sia nel sito internet, sezione Amministrazione Trasparente che nella Intranet aziendale. Inoltre, il personale 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 884 ed il 100% hanno sottoscritto le condizioni previste.

Nel 2020 non è stata erogata formazione agli organi di governo mentre questa ha riguardato il personale addetto ad alcune delle aree a maggior rischio, in particolare gli addetti dell'area Amministrazione, Pianificazione e Controllo e di alcune funzioni dell'Area Affari legali e societari e di quella Affari Generali e gestione patrimonio' per un totale di 13 addetti pari al 5% del totale dei dipendenti.

Da un punto di vista della trasparenza, oltre agli adempimenti previsti dalla delibera 1134/2017 di ANAC, Astea e Distribuzione Elettrica Adriatica partecipano alla redazione del Rapporto di Sostenibilità di gruppo, conforme allo standard GRI e disponibile sul sito www.asteaspa.it.

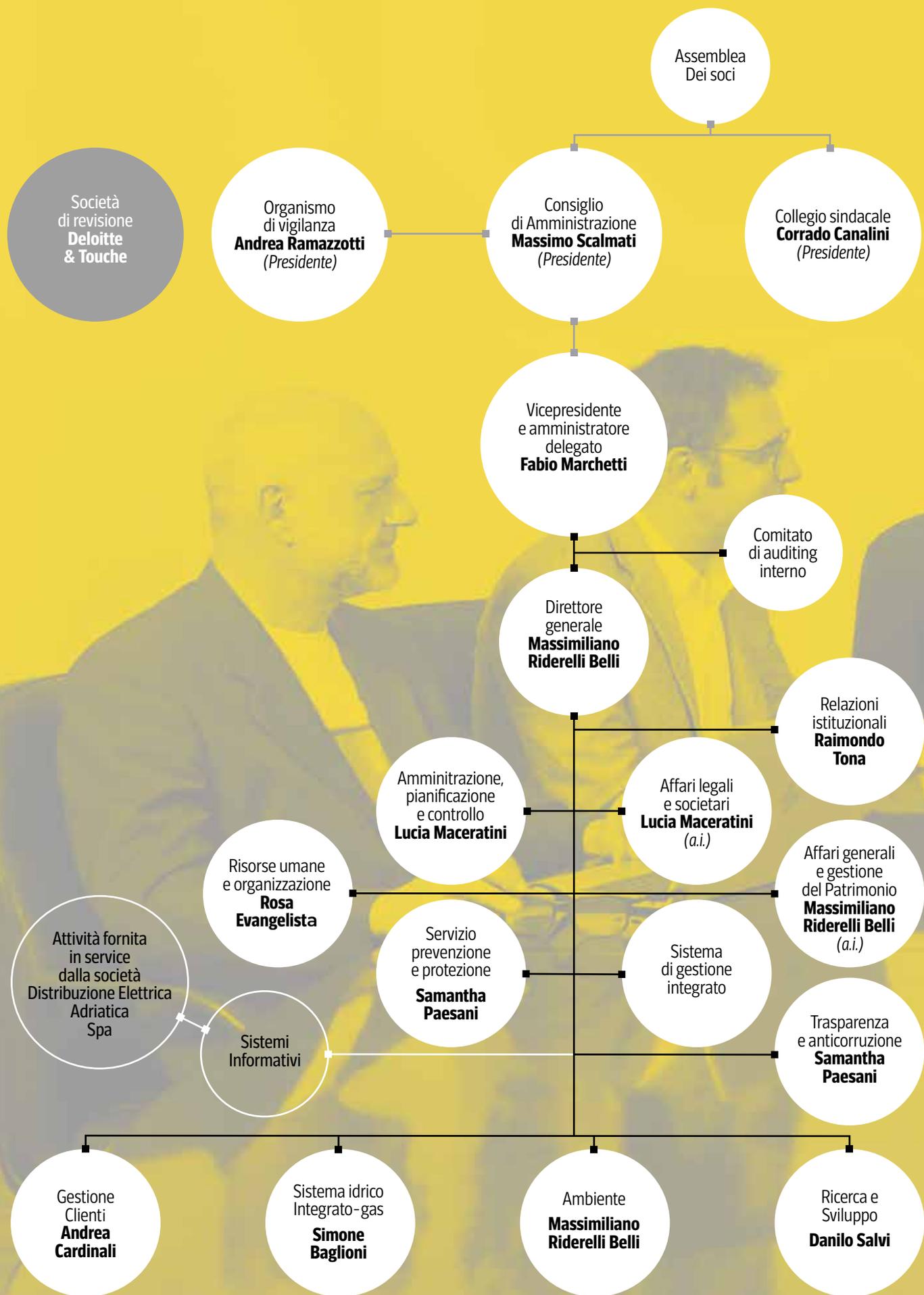
Sul tema della protezione dei dati e del rispetto dei requisiti previsti dal Regolamento Europeo 679/2016, meglio noto come GDPR, e dalla normativa nazionale rappresentata dal d.lgs 196/2013, il Gruppo Astea si è dotato di un modello di organizzazione e gestione dei dati personali in grado di tutelare l'interessato e garantire la corretta applicazione della normativa in materia di protezione dei dati personali.

Nel 2020 le attività si sono concentrate con il supporto del DPO sulla corretta tenuta ed aggiornamento del Registro dei trattamenti e sulla costante verifica del livello di aggiornamento del grado di rischio per ciascun trattamento effettuato. Inoltre sono state adottate ulteriori misure di sicurezza informatica previste dalle linee guida AGID (italiane) ed ENISA (europee) e sono stati perfezionati alcuni modelli di documenti, tra cui l'informativa privacy e la nomina di responsabile esterno: il primo documento è stato ottimizzato in modo da risultare il più chiaro e comprensibile per gli interessati mentre il secondo è stato rivisto per meglio tutelare gli interessi del Titolare nei possibili scenari che si possono incontrare. Il modello di nomina a Responsabile Esterno è stato utilizzato per integrare gli accordi contrattuali con i fornitori esterni che gestiscono dati personali di cui Astea risulta titolare del trattamento ed anche per disciplinare i rapporti con le società del Gruppo.

Infine sul sito internet di Astea è stata predisposta una sezione specifica dedicata alla privacy in cui sono raccolte tutte le informative che i soggetti interessati possono consultare liberamente, in funzione del trattamento a cui sono stati sottoposti.

Infine, nel 2020 sono stati rinnovati tutti i sistemi di registrazione collegati agli impianti di videosorveglianza gestiti da Astea e verificato che i periodi di archiviazione fossero in linea con quanto stabilito dagli accordi sindacali e dalle linee guida del Garante nazionale.

Nel 2020 nessuna denuncia riguardante la violazione della privacy dei clienti o di altri soggetti interessati i cui dati personali sono oggetto di trattamento è stata ricevuta dalle società del Gruppo.



Organigramma



La struttura organizzativa

della società capogruppo, Astea S.p.A. è di tipo tradizionale. Essa prevede quattro aree di line e nove aree di supporto che riportano alla Direzione Generale che a sua volta riporta all'Amministratore Delegato della società che ricopre anche la carica di Vicepresidente (aggiornato al 31 Dicembre 2020).

5

Gli Stakeholder

In un mondo globale dove la comunicazione è un elemento decisivo per l'assunzione di decisioni, non è pensabile per l'azienda rimanere chiusa in sé stessa, essere autoreferenziale.

Le sue attività sono influenzate dal contesto in cui opera e a loro volta esse influenzano categorie di soggetti e di Enti che beneficiano delle sue scelte o ne subiscono gli effetti: gli stakeholder appunto, ovvero i 'portatori di interesse'.



Chi sono i nostri stakeholder

Tali categorie sono costantemente consultate o comunque analizzate per comprenderne i requisiti attraverso modalità e canali diversificati, al fine di definire strategie e obiettivi che mirino ad essere sostenibili.

Per questo motivo, l'identificazione e la selezione delle parti interes-

Un'impresa multiservizi con le caratteristiche del Gruppo Astea deve considerare le aspettative di una molteplicità di portatori d'interesse: sate devono essere accurate e complete, in quanto trascurare una o più categorie renderebbe vani gli sforzi aziendali di operare con attenzione per il proprio contesto locale. Al fine di rendere più efficace questa attività è stato individuato un Gruppo di Lavoro composto da:

- Soci** ● ● **Massimiliano Riderelli Belli**
Astea S.p.A. (Direzione Generale – Ambiente – Affari Generali e Patrimonio)
- Aziende controllate** ● ● **Stefano Evangelista**
Astea S.p.A. (Sistemi di gestione integrati)
- Aziende partecipate** ● ● **Samantha Paesani**
Astea S.p.A. (Servizio prevenzione e protezione – Trasparenza e anticorruzione)
- Lavoratori** ● ● **Lucia Maceratini**
Astea S.p.A. (Amministrazione, pianificazione e controllo – Affari legali e societari)
- Clienti** ● ● **Rosa Evangelista**
Astea S.p.A. (Risorse umane e organizzazione)
- Fornitori** ● ● **Andrea Cardinali**
Astea S.p.A. (Gestione Clienti)
- Finanziatori** ● ● **Daniilo Salvi**
Astea S.p.A. (Ricerca e sviluppo)
- Pubblica Amministrazione ed Enti di controllo** ● ● **Simone Baglioni**
Astea S.p.A. (Sistema Idrico Integrato – Gas)
- Comunità locale** ● ● **Alessandro Pelagalli**
Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A. (Servizi amministrativi della distribuzione e rapporti con le autorità)
- Associazioni di categoria** ● ● **Giacomo Mancini**
Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A. (Distribuzione energia elettrica)
- Media** ● ● **Alessandro Polenta**
Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A. (Sistemi informativi)
- Organismi di controllo aziendali** ● ●
- Ambiente** ● ●

Il gruppo di lavoro ha identificato e mappato gli stakeholder basandosi sui criteri di:

- **Responsabilità**
Gli stakeholder verso i quali l'organizzazione ha, o potrebbe avere, responsabilità legali, finanziarie ed operative
- **Influenza**
Gli stakeholder con potere di influenza o di decisione (ad esempio, le autorità locali, gli azionisti, i gruppi di pressione)
- **Vicinanza/prossimità**
Gli stakeholder con cui l'organizzazione interagisce maggiormente (vicinato, comunità locale, indotto)
- **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
- **Rappresentatività**
Gli stakeholder che attraverso la regolamentazione o per consuetudine e cultura possono legittimamente farsi portavoce di un'istanza (ad esempio le ONG o particolari gruppi di pressione) incluso le "generazioni future"
- **Intento politico e strategico**
Gli stakeholder con cui l'organizzazione direttamente o indirettamente ha a che fare per via delle proprie politiche e scelte

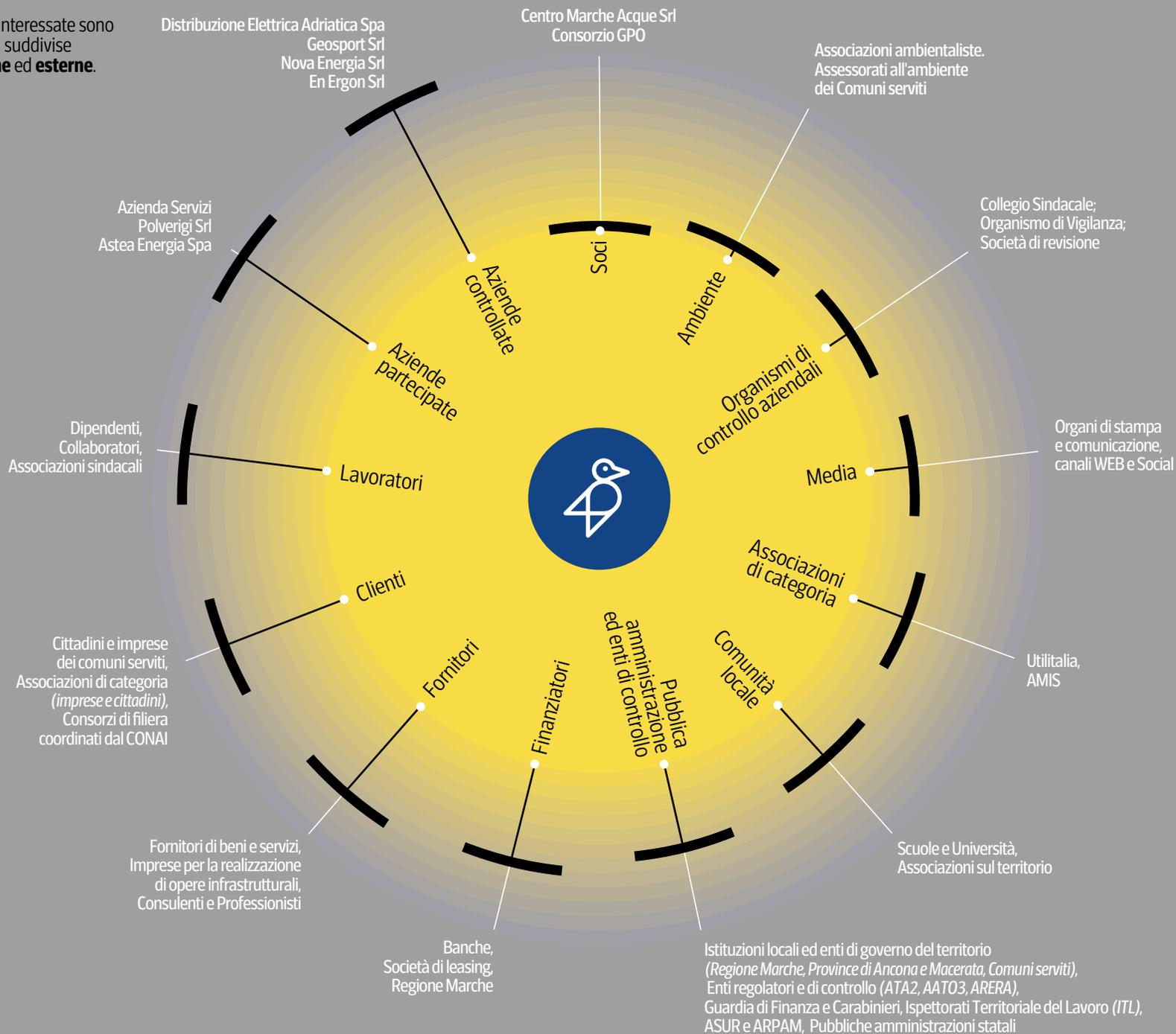
«Chi raccoglie i rifiuti e "differenzia" non è solo l'azienda ma siamo tutti noi. E tutti insieme, non per obbligo, ma perché lo sentiamo, possiamo creare un mondo più pulito.»

Michele Riccini



Mappa degli stakeholder

Le parti interessate sono state poi suddivise in **interne** ed **esterne**.





Sulla base di questa mappatura il Gruppo di Lavoro ha identificato i temi rilevanti che possono rappresentare delle 'istanze prioritarie' per i vari gruppi di portatori di interesse. Il processo completo descritto di seguito è stato svolto relativamente al 2018 e 2019 coinvolgendo gli stakeholder secondo la metodologia suggerita dalla linea guida AA1000SES 'Stakholder Engagement Standard'. Sono previste numerose iniziative nei confronti delle diverse parti interessate, cercando di privilegiare, ove possibile il contatto diretto e mantenendo una certa frequenza del coinvolgimento, così da mantenere attivi i canali di comunicazione e le informazioni aggiornate. Nel 2020 non sono stati organizzati 'Tavoli Multi Stakeholder', ma i singoli responsabili hanno coinvolto le parti interessate di riferimento, anche al fine di verificare i temi maggiormente sensibili con riguardo a tutte le tematiche materiali, incluse quelle economiche, ambientali e sociali. Nell'occasione, il tema materiale "Resilienza reti elettriche" è stato rinominato in Resilienza reti e impianti" mentre il tema "Capacità di gestire le emergenze che derivano dai cambiamenti climatici" è stato assorbito nel tema 'Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica. La gestione di queste attività è svolta direttamente dalla Direzione Generale o tramite i responsabili di funzione i quali sono stati tutti coinvolti nella mappatura e gestione degli stakeholder. Infatti, il concetto di 'materialità', ovvero di importanza di ogni singolo aspetto trattato sia per l'azienda che per gli stakeholder, è fondamentale per stabilire i confini del Rapporto. Non si può quindi prescindere dall'individuare i contenuti del Rapporto sulla base degli impatti significativi, dei rischi e delle opportunità.

Il Gruppo di Lavoro ha operato al fine di stabilire la rilevanza di ciascun aspetto indicato dal modello GRI Standard, fase propedeutica per comprendere il grado di approfondimento necessario. In particolare, sono stati considerati tutti gli impatti diretti ed indiretti, tra cui quelli generati dai fornitori o da altri enti, analizzando di ciascuno:

- 1/ la rilevanza per la strategia aziendale**
- 2/ l'importanza rispetto al contesto in cui l'organizzazione opera**
- 3/ la rilevanza per gli stakeholder**

Ogni aspetto è stato valutato in una scala da 1 a 3, considerando la sua significatività per gli stakeholder e quella per il Gruppo Astea, attribuendo il seguente set di valori:

- 1/ poco significativo**
- 2/ abbastanza significativo**
- 3/ molto significativo**

Dall'incrocio di questi due dati si ottengono dei valori che vanno da 1 a 9 con priorità:

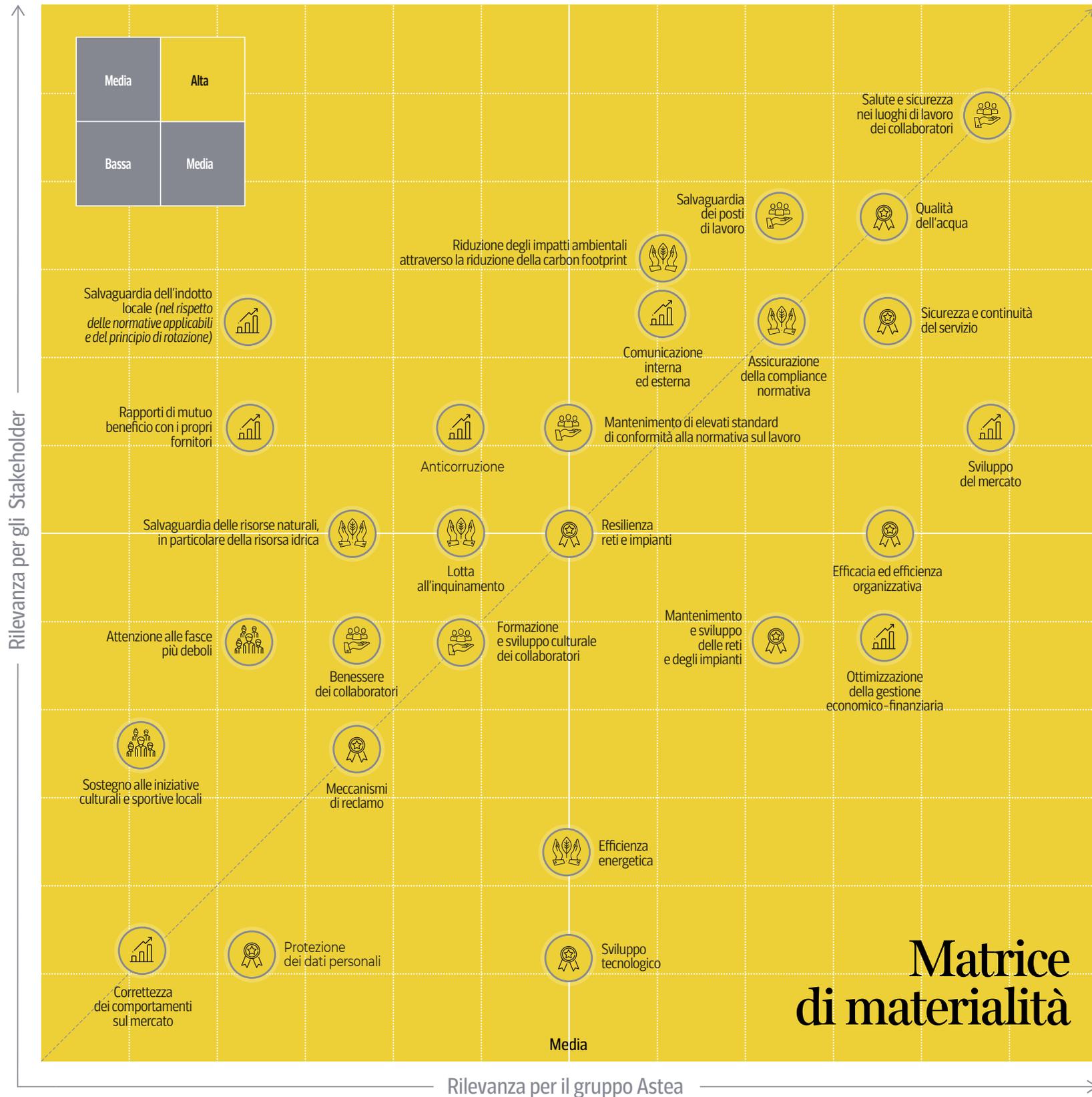
- 1/ non materiale**
- 2-3/ moderatamente materiale/ priorità bassa**
- 4-6/ materiale/priorità media**
- 7-9/ materiale/priorità alta**

I risultati sono poi trasposti in un grafico a quattro quadranti al fine di mettere in risalto i temi prioritari, ovvero quelli individuati nel riquadro in alto a destra, ai quali si provvederà con maggiore urgenza, essendo quei temi che non solo sono importanti per le strategie di Astea, ma anche per i propri stakeholder. Gli aspetti non materiali vengono esclusi.

Per ogni aspetto vengono specificati i confini del Rapporto che possono essere diversi. L'organizzazione affronta le varie tematiche per priorità, partendo da quelle con significatività alta; quindi definisce un ordine di intervento ed un piano di attuazione del programma di miglioramento a partire dalla valutazione dei rischi e della strategicità dell'opportunità. Gli strumenti attraverso i quali l'azienda intende perseguire la propria Politica e attuare i suoi obiettivi sono gli schemi certificativi ed i modelli organizzativi a questi collegati:

- UNI EN ISO 9001:15** "Sistemi di gestione per la qualità"
- UNI EN ISO 14001:15** "Sistemi di gestione ambientali"
- UNI ISO 45001:18** "Sistemi di gestione per salute e sicurezza"

Il coinvolgimento delle Parti Interessate



I temi rilevanti individuati, sono quelli che consentono di alimentare la pianificazione strategica ed ai quali Astea ha rivolto specifiche attività di comunicazione ed iniziative nel corso del 2020:

<p>Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dialogo costante con rappresentanti delle associazioni e con gli Assessori all'ambiente dei Comuni ● Sostegno al progetto della sezione locale del WWF-CEA di Recanati 	<p>Associazioni di categoria</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Partecipazione a tavoli di consultazione su delibere e provvedimenti di interesse per il Gruppo 	<p>Aziende controllate</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rapporti intercompany ● Incontri periodici per condividere le strategie di consolidamento 	<p>Aziende partecipate</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rapporti intercompany ● Incontri periodici per condividere le strategie di consolidament. 	<p>Clienti</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rispetto dei principali standard definiti dalle Autorità di Regolazione ● Indagine sulla soddisfazione degli utenti (triennale) ● Attività di front office presso gli sportelli
<p>Comunità locale</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Campagne di sensibilizzazione nelle scuole e rivolte alla cittadinanza sul tema della differenziazione dei rifiuti, della tutela ambientale e del risparmio idrico ● 'Impianti aperti' Comieco ● Tirocini formativi e progetti di alternanza scuola lavoro ● Sponsorizzazione di eventi e progetti di carattere sociale e culturale 	<p>Finanziatori</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Invio di rendiconti periodici e annuali <p>Organismi di controllo aziendali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mantenimento del flusso di informazione verso gli organismi di controllo, come da apposite procedure ● Messa a disposizione di funzioni interne a supporto 	<p>Fornitori</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 telefoni dedicati <p>Pubblica amministrazione ed enti di controllo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rendiconti sulle attività svolte ● Partecipazione a tavoli tecnici su investimenti futuri e su altre tematiche 	<p>Lavoratori</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Incontro annuale con i rappresentanti dei lavoratori ● Funzione preposta al dialogo con le rappresentanze sindacali ● Pubblicazione di comunicazioni e andamento indici su rete Intranet <p>Soci</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Assembla degli Azionisti ed eventi istituzionali ● Redazione del Rapporto di Sostenibilità 	<ul style="list-style-type: none"> ● Call center e gestione dei reclami ● Siti aziendali ● Sportello web ● Social network ● Comunicati stampa <p>Media</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mantenimento del profilo social su Facebook ● Invio di Comunicati stampa ed organizzazione di conferenze con i principali rappresentanti dei media locali in occasione di operazioni societarie

- Categoria stakeholder
- Principali strumenti e iniziative di dialogo

5

Strategie
per il **futuro**





Le sfide per un'azienda che opera nei pubblici servizi sono numerose e chiedono la continua capacità di adattarsi ad un contesto mutevole, rigidamente regolato da norme europee e nazionali che hanno l'obiettivo di assicurare la massima efficienza dei gestori incoraggiandone l'aggregazione.

Le dimensioni ed il volume di affari appaiono sempre più determinanti per competere in un contesto in cui operano pochi grandi operatori dislocati nelle grandi realtà urbane e numerose piccole entità locali che rischiano di essere fagocitate perdendo la loro autonomia. Una crescita graduale, anche attraverso meccanismi di aggregazione innovativi come il contratto di rete, consentirebbe di mantenere le decisioni a livello locale e di non cancellare l'identità di aziende che hanno fatto la storia del territorio e che possono rispondere alle richieste ed alle esigenze del cittadino con cui mantengono un rapporto di prossimità e di conoscenza.

La ricerca di soluzioni che possono quindi garantire la continuità aziendale è legata a doppio filo alla capacità della Direzione aziendale di elaborare strategie e di fare le scelte conseguenti. Per quanto riguarda l'ambiente, l'attenzione ai temi della sostenibilità è sempre più spiccata ed è parte imprescindibile della Mission aziendale, data l'ambizione dell'azienda di guidare il proprio territorio verso una riqualificazione idrica ed energetica sostenibile, assicurando la continuità della fornitura idrica.

Il cambiamento degli standard tecnologici e delle normative che regolano il servizio richiede importanti investimenti per l'ammmodernamento delle reti anche nell'ottica e con l'obiettivo di realizzare forme sempre più evolute di telecontrollo. Questo rappresenta un impegno per le aziende del gruppo che devono bilanciare gli impegni relativi al rinnovamento delle infrastrutture con quelli collegati alle strategie di sviluppo e diversificazione, dettati dalla necessità di assicurare la crescita e la continuità del business.

L'acqua è un bene comune e come tale non deve essere oggetto di spreco causato dalle inefficienze delle reti idriche. Così come la protezione dell'acqua è un tema strategico, lo stesso dicasi per tutto ciò che riguarda le risorse naturali non rinnovabili. L'attenzione verso le comunità locali si traduce, inoltre, nella prevenzione di ogni forma di inquinamento. Proprio in quanto azienda al servizio del territorio, il Gruppo Astea è in prima linea nella salvaguardia dell'ambiente in cui opera e questo

è possibile solo attraverso la costruzione di un contesto lavorativo imperniato sulla responsabilità e la cultura lavorativa del personale. I collaboratori sono valorizzati attraverso corsi di formazione e incoraggiati a collaborare nell'ottica del lavoro di squadra e la loro salute e sicurezza è tutelata per assicurare uno sviluppo pienamente sostenibile.

«Ognuno non è un'entità a sé: siamo il risultato dell'interazione tra noi e l'ecosistema. Dobbiamo essere di esempio per le generazioni future.»

Martina Santinelli





In modo sintetico si riportano i temi strategici individuati dall'azienda e che guidano le sue azioni nel perseguimento della propria Mission e degli obiettivi della Agenda 2030 delle Nazioni Unite:

Area tematica	Sviluppo sostenibile del business	Qualità del servizio	Benessere del personale	Protezione dell'ambiente	Promozione delle comunità locali
Temi strategici	<p>6.1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria</p> <p>6.1.2 Sviluppo del mercato</p> <p>6.1.3 Efficacia ed efficienza organizzativa</p> <p>6.1.4 Rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori</p> <p>6.1.5 Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione</p> <p>6.1.6 Anticorruzione</p> <p>6.1.7 Correttezza dei comportamenti sul mercato</p> <p>6.1.8 Comunicazione interna ed esterna</p>	<p>6.2.1 Sicurezza e continuità del servizio</p> <p>6.2.2 Sviluppo tecnologico</p> <p>6.2.3 Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti</p> <p>6.2.4 Qualità dell'acqua</p> <p>6.2.5 Meccanismi di reclamo</p> <p>6.2.6 Protezione dei dati personali</p> <p>6.2.7 Resilienza reti e impianti</p>	<p>6.3.1 Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori</p> <p>6.3.2 Benessere dei collaboratori</p> <p>6.3.3 Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori</p> <p>6.3.4 Salvaguardia dei posti di lavoro</p> <p>6.3.5 Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro</p>	<p>6.4.1 Lotta all'inquinamento</p> <p>6.4.2 Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica</p> <p>6.4.3 Assicurazione della compliance normativa</p> <p>6.4.4 Creazione di una cultura ambientale nel territorio</p> <p>6.4.5 Efficienza energetica</p> <p>6.4.6 Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint</p>	<p>6.5.1 Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali</p> <p>6.5.2 Attenzione alle fasce più deboli</p>
Agenda ONU 2030	<p>8 Lavoro dignitoso e crescita economica </p> <p>12 Consumo e produzione responsabili </p>	<p>6 Acqua pulita e igiene </p> <p>7 Energia pulita e accessibile </p> <p>9 Industria innovazione e infrastrutture </p>	<p>5 Uguaglianza di genere </p> <p>8 Lavoro dignitoso e crescita economica </p>	<p>4 Istruzione di qualità </p> <p>6 Acqua pulita e igiene </p> <p>7 Energia pulita e accessibile </p> <p>9 Industria innovazione e infrastrutture </p> <p>11 Città e comunità sostenibili </p> <p>12 Consumo e produzione responsabili </p> <p>13 Agire per il clima </p> <p>14 La vita sott'acqua </p>	<p>1 Povertà zero </p> <p>11 Città e comunità sostenibili </p>

Ciascun tema è collegato agli obiettivi raggiunti alle sfide future e agli obiettivi che Astea e le proprie aziende controllate intendono perseguire nel prossimo triennio.

ID	Area tematica	Tema strategico	Perimetro interno	Perimetro esterno	Cosa pensavamo di fare nel 2020	Cose fatte nel 2020	Cosa faremo nel 2021
6.1.1	Sviluppo sostenibile del business	<i>Ottimizzazione della gestione economico finanziaria</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl _Nova Energia Srl _Geosport Srl	_ Associazioni di categoria _ Aziende controllate _ Aziende partecipate _ Clienti _ Comunità locale _ Finanziatori _ Fornitori _ Lavoratori _ Organismi di controllo aziendali _ Soci	Mantenere un corretto equilibrio tra impieghi e fonti attraverso le attività di pianificazione e controllo.	I principali investimenti hanno riguardato le reti idriche, fognatura e depurazione. Sono proseguiti i lavori di costruzione dello stabilimento di Energon. Si è mantenuto l'equilibrio tra impieghi e fonti nonostante il Covid.	Nel prossimo biennio il Gruppo Astea sarà molto impegnato finanziariamente per sostenere importanti investimenti che sono in corso di realizzazione. L'impegno del Gruppo è pertanto incentrato sulla realizzazione di tutti i progetti avviati salvaguardando l'equilibrio economico finanziario del Gruppo, consapevoli che i prossimi anni saranno difficili finanziariamente soprattutto in considerazione del fatto che la società En Ergon si trova in fase di start-up e non genererà ricavi prima dell'esercizio 2022.
6.1.1	Sviluppo sostenibile del business	<i>Ottimizzazione della gestione economico finanziaria</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl _Nova Energia Srl _Geosport Srl	_ Associazioni di categoria _ Aziende controllate _ Aziende partecipate _ Clienti _ Comunità locale _ Finanziatori _ Fornitori _ Lavoratori _ Organismi di controllo aziendali _ Soci	Identificare soluzioni ottimali per la copertura del rischio derivante dalla fluttuazione dei tassi di interesse garantendo un efficiente servizio del debito.	È stata attuata una copertura selettiva dei mutui a tasso variabile in misura pari al 60% del totale per ridurre la volatilità del portafoglio, attraverso l'acquisto di due opzioni cap che consentono di avere una protezione in casi di rialzo dei tassi.	L'attuale scenario potrebbe consentire di ottenere mutui a tasso fisso così da mitigare il rischio derivante dal rialzo dei tassi. L'orientamento del Gruppo sarà quindi quello di scegliere le soluzioni più sicure ed economiche per i finanziamenti che saranno stipulati nel prossimo futuro così da equilibrare i rischi.
6.1.1	Sviluppo sostenibile del business	<i>Ottimizzazione della gestione economico finanziaria</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl _Nova Energia Srl _Geosport Srl	_ Associazioni di categoria _ Aziende controllate _ Aziende partecipate _ Clienti _ Comunità locale _ Finanziatori _ Fornitori _ Lavoratori _ Organismi di controllo aziendali _ Soci	Attuare le disposizioni del Testo Integrato REMSI, delibera 311/2019/R/idr di ARERA, in vigore dal 01 Gennaio 2020.	Astea ha attuato le disposizioni dettate da ARERA in materia di morosità degli utenti finali (delibera 311/2019/R/idr), oltre al blocco delle procedure di sospensione della fornitura per morosità (delibera 60/2020/R/com) causa emergenza sanitaria.	Riattivazione delle procedure di gestione del credito sospeso per l'epidemia COVID.
6.1.2	Sviluppo sostenibile del business	<i>Sviluppo del mercato</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl _Nova Energia Srl _Geosport Srl	_ Aziende controllate _ Aziende partecipate _ Clienti _ Comunità locale _ Finanziatori _ Fornitori _ Lavoratori _ Soci	Rafforzare le proprie reti di distribuzione anche puntando verso altri settori e valutando eventuali forme di aggregazione.	Avviate trattative su possibili forme di aggregazione nel campo della distribuzione di energia elettrica.	L'obiettivo continua ad essere il rafforzamento delle proprie reti di distribuzione valutando eventuali forme di aggregazione che consentano una crescita dimensionale anche attraverso la diversificazione dei servizi e valorizzando le trattative già avviate.
6.1.2	Sviluppo sostenibile del business	<i>Sviluppo del mercato</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl _Nova Energia Srl _Geosport Srl	_ Aziende controllate _ Aziende partecipate _ Clienti _ Comunità locale _ Finanziatori _ Fornitori _ Lavoratori _ Soci	Ampliamento degli impianti di illuminazione pubblica gestiti.	Firmata la convenzione che affida alla società DEA la gestione per 12 anni degli impianti di illuminazione pubblica dei comuni di Agugliano e Polverigi.	La società DEA parteciperà alla gara, in qualità di promotore, per la gestione dell'impianto di illuminazione pubblica del Comune di Offagna.
6.1.2	Sviluppo sostenibile del business	<i>Sviluppo del mercato</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl _Nova Energia Srl _Geosport Srl	_ Aziende controllate _ Aziende partecipate _ Clienti _ Comunità locale _ Finanziatori _ Fornitori _ Lavoratori _ Soci	Diversificazione dei servizi offerti attraverso l'ampliamento delle filiere attualmente gestite dal gruppo.	Questa attività non è stata perseguita a causa del COVID che non ha consentito di portare avanti in modo efficace le trattative.	Diversificazione dell'attività di impresa attraverso la realizzazione di infrastrutture digitali nel periodo 2021-2022.

ID	Area tematica	Tema strategico	Perimetro interno	Perimetro esterno	Cosa pensavamo di fare nel 2020	Cose fatte nel 2020	Cosa faremo nel 2021
6.1.3	Sviluppo sostenibile del business	<i>Efficacia ed efficienza organizzativa</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Lavoratori _Soci	Revisione della struttura organizzativa al fine di soddisfare al meglio le nuove esigenze aziendali.	Riorganizzazione delle aree aziendali ambiente, gestione clienti e tecnica dedicata al servizio idrico integrato e distribuzione gas. Inoltre è stata rivista la struttura dell'area affari legali, generali e societari a seguito del pensionamento della figura responsabile.	Revisione della struttura organizzativa al fine di soddisfare al meglio le nuove esigenze aziendali.
6.1.4	Sviluppo sostenibile del business	<i>Rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl.	_Comunità locale _Fornitori	Mantenimento dei giorni medi di pagamento.	Tutti i pagamenti sono stati effettuati nel rispetto dei termini previsti dal contratto.	Mantenimento dei giorni medi di pagamento.
6.1.5	Sviluppo sostenibile del business	<i>Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl.	_Comunità locale _Fornitori	Mantenere un'attenzione al territorio pur nel rispetto di tutte le prescrizioni del TU Appalti (D.Lgs 50/2016).	L'attenzione al territorio è stata assicurata invitando almeno il 40% delle imprese locali alle gare ed attuando il principio di rotazione degli inviti in modo da offrire a tutte la azienda una concreta possibilità di lavorare.	-
6.1.5	Sviluppo sostenibile del business	<i>Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl.	_Comunità locale _Fornitori	Applicazione del Regolamento interno aziendale per gli appalti sotto soglia in modo da garantire una soglia minima di imprese locali (regione Marche) invitate alle gare indette da Astea.	In attuazione del Regolamento per gli affidamenti sotto soglia comunitaria, in tutte le gare svolte almeno il 40% delle imprese invitate avevano sede legale o operativa nella Regione Marche.	Applicazione del Regolamento interno aziendale per gli appalti sotto soglia in modo da garantire una soglia minima di imprese locali (regione Marche) invitate alle gare indette da Astea.
6.1.6	Sviluppo sostenibile del business	<i>Anticorruzione</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl.	_Comunità locale _Fornitori _Lavoratori _Organismi di controllo aziendali _Pubblica amministrazione ed enti di controllo _Soci	Definizione e avvio di un programma di audit sul sistema di gestione della prevenzione della corruzione e della trasparenza.	Condotti gli audit sul sistema di gestione della prevenzione della corruzione e della trasparenza di Astea con il supporto di un consulente esterno. Verificato il rispetto degli adempimenti previsti dalla L.190/2012 e dalla delibera ANAC 1134/2017 ed il processo appalti.	Audit interni sul sistema di gestione della prevenzione della corruzione e della trasparenza delle società Astea e DEA.
6.1.7	Sviluppo sostenibile del business	<i>Correttezza dei comportamenti sul mercato</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Organismi di controllo aziendali _Pubblica amministrazione ed enti di controllo	Sperimentazione della tariffazione puntuale. Analisi dei dati del conferimento di prossimità finalizzata alla definizione di sconti in tariffa.	La sperimentazione è stata avviata ed il sistema di raccolta ha funzionato correttamente, senza generare disagi e lamentele da parte degli utenti. I dati legati ai conferimenti di rifiuti sono stati influenzati dall'emergenza COVID e non permettono di avere un quadro della situazione reale.	Estensione del servizio con l'installazione di nuove isole di prossimità informatizzate nel centro storico di Osimo.
6.1.8	Sviluppo sostenibile del business	<i>Comunicazione interna ed esterna</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Associazioni di categoria _Aziende controllate _Aziende partecipate _Clienti _Comunità locale _Finanziatori _Fornitori _Lavoratori _Media _Organismi di controllo aziendali _Soci	Rafforzare la comunicazione con gli stakeholder attraverso i canali social.	Tutte le iniziative di comunicazione sui temi della raccolta e differenziazione dei rifiuti, risparmio idrico e promozione dell'acqua distribuita in rete sono state promosse tramite Facebook ed incontri da remoto. Inoltre è stato attivato anche il profilo Instagram ampliando così i canali social dell'azienda. Il tema del COVID ha influenzato tutte le attività di comunicazione in quanto non ha consentito lo svolgimento di iniziative in presenza.	Assesment del report di sostenibilità da parte di primaria società di revisione. Mantenimento delle strategie di comunicazione esterna in atto attraverso i canali social.

ID	Area tematica	Tema strategico	Perimetro interno	Perimetro esterno	Cosa pensavamo di fare nel 2020	Cose fatte nel 2020	Cosa faremo nel 2021
6.1.8	Sviluppo sostenibile del business	<i>Comunicazione interna ed esterna</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Associazioni di categoria _Aziende controllate _Aziende partecipate _Clienti _Comunità locale _Finanziatori _Fornitori _Lavoratori _Media _Organismi di controllo aziendali _Soci	Avvio di tavoli per la comunicazione con gli stakeholder.	L'iniziativa è stata rimandata al 2021 per via del COVID.	Svolgimento dell'indagine di customer satisfaction verso i clienti del Gruppo, valutando possibili forme di coinvolgimento degli altri stakeholder.
6.2.1	Qualità del servizio	<i>Sicurezza e continuità del servizio</i>	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Individuare ulteriori fonti di approvvigionamento idrico.	A causa dell'emergenza sanitaria legata al COVID il progetto è stato accantonato.	Ricerca di ulteriori fonti di approvvigionamento idrico.
6.2.1	Qualità del servizio	<i>Sicurezza e continuità del servizio</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Interoperatività tra fonti di approvvigionamento (centrali acquedotto) e di distribuzione idrica (collegamento tra serbatoi).	Iniziati i lavori per l'interconnessione tra le centrali di sollevamento Vallememoria e Marolino ed i serbatoi di Sant'Agostino ed Eko. Entrata a regime l'interconnessione della rete di Astea con l'Acquedotto del Nera. Installato un sistema di disinfezione UV dell'acqua distribuita nel Comune di Montefano quale ulteriore garanzia sulle caratteristiche microbiologiche.	Nell'anno si prevede di completare l'interconnessione tra le centrali di Vallememoria e Marolino. Inoltre si prevede di realizzare ulteriori interventi sulle opere di interconnessione tra Acquedotto del Nera e la centrale di sollevamento Padiglione ad Osimo.
6.2.1	Qualità del servizio	<i>Sicurezza e continuità del servizio</i>	_Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Stabilizzazione dei livelli di tensione attraverso la progettazione e l'installazione di sistemi di stoccaggio di energia elettrica previsti nell'ambito del progetto europeo Interface.	Astea nel corso dell'anno ha seguito l'iter autorizzativo per l'installazione degli accumulatori di energia.	Installazione e messa in servizio di due sistemi di regolazione della tensione sulla rete BT tramite accumulo con batterie.
6.2.1	Qualità del servizio	<i>Sicurezza e continuità del servizio</i>	_Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Realizzazione di un secondo punto di interconnessione tra la rete di media tensione di Osimo e quella di Recanati.	Realizzata l'interconnessione tra le cabine di trasformazione MT/BT Molino Polverini di Osimo e Ricciola di Recanati.	Scelta della soluzione tecnologica per la telelettua e telegestione dei contatori di energia elettrica di nuova generazione (2G)
6.2.1	Qualità del servizio	<i>Sicurezza e continuità del servizio</i>	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	-	-	Installazione di sistemi di monitoraggio della pressione della rete di distribuzione gas
6.2.1	Qualità del servizio	<i>Sicurezza e continuità del servizio</i>	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	-	-	Installazione nella cabina RE.Mi. Padiglione a Osimo di un sistema per il monitoraggio e la misura della concentrazione di odorizzante.
6.2.2	Qualità del servizio	<i>Sviluppo tecnologico</i>	_Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Ulteriori Interventi per migliorare la qualità della tensione agli utenti BT in aree ad alta concentrazione di impianti di produzione di energia alimentati da fonti rinnovabili attraverso l'installazione di ulteriori 3 trasformatori MT/BT con commutatore per regolazione della tensione secondaria.	Installato un trasformatore con commutatore per la regolazione della tensione nel Comune di Recanati e due sistemi di stabilizzazione della tensione che agiscono sulla rete BT, uno nel Comune di Polverigi e l'altro nel Comune di Osimo.	Installazione di altri due sistemi di regolazione della bassa tensione nel comune di Recanati e Osimo.
6.2.2	Qualità del servizio	<i>Sviluppo tecnologico</i>	_Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Installazione di quadri RMU isolati in SF6 in cabine di trasformazione MT/BT.	Installati 8 quadri RMU in altrettante cabine di trasformazione MT/BT	Installazione di ulteriori quadri RMU all'interno delle cabine di trasformazione MT/BT

ID	Area tematica	Tema strategico	Perimetro interno	Perimetro esterno	Cosa pensavamo di fare nel 2020	Cose fatte nel 2020	Cosa faremo nel 2021
6.2.2	Qualità del servizio	Sviluppo tecnologico	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Installazione del software Terranova per la gestione dei clienti del servizio idrico e del teleriscaldamento.	Nel 2020 è stata espletata la procedura di affidamento con il quale è stato selezionato Fornitore Terararova Srl. Il progetto prevede la messa in servizio del nuovo software nel mese di gennaio 2021.	Miglioramento dei nuovi indicatori MC1 e MC2 previsti dal Testo Integrato RQSII.
6.2.2	Qualità del servizio	Sviluppo tecnologico	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	-	-	Implementazione di misure di sicurezza aggiuntive (es. autenticazione a due fattori) per l'accesso ai sistemi di telecontrollo del servizio idrico, distribuzione gas ed energia elettrica.
6.2.2	Qualità del servizio	Sviluppo tecnologico	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	-	-	Estensione della rete di distribuzione gas nel Comune di Loreto (AN).
6.2.2	Qualità del servizio	Sviluppo tecnologico	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	-	-	Attivazione del sistema Pago PA e della riconciliazione automatica dei pagamenti.
6.2.2	Qualità del servizio	Sviluppo tecnologico	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	-	-	Attivazione nelle sedi di Osimo e Recanati di uno sportello automatico per il pagamento delle bollette e di un nuovo Elimina Code.
6.2.3	Qualità del servizio	Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Sostituzione dei contatori allacciati alla rete acquedotto e distribuzione gas gestita da Astea.	Sostituiti 1.418 contatori gas e 1.029 contatori acqua.	Proseguimento della campagna di sostituzione dei contatori del servizio idrico e gas, con nuovi modelli predisposti per la telelettura.
6.2.3	Qualità del servizio	Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Rinnovi condotte idriche.	Rinnovati 5,1 km di rete idrica.	Rinnovi delle condotte idriche in condizioni maggiormente critiche.
6.2.4	Qualità del servizio	Qualità dell'acqua	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Pubblica amministrazione ed enti di controllo _Soci	Interoperatività tra fonti di approvvigionamento (centrali acquedotto) e di distribuzione idrica (collegamento tra serbatoi).	Avviati i lavori per l'interconnessione tra le centrali di sollevamento Vallememoria e Marolino per assicurare una migliore qualità dell'acqua distribuita mentre l'interconnessione tra i serbatoi Sant'Agostino ed Eko assicurano una ridondanza nel servizio di distribuzione.	Proseguimento degli interventi al fine di assicurare l'interoperatività tra le fonti di approvvigionamento (centrali acquedotto) e di distribuzione idrica (serbatoi) per migliorare la continuità e la qualità dell'acqua distribuita.
6.2.5	Qualità del servizio	Meccanismi di reclamo	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti	Riduzione del tempo medio di risposta ai reclami dei clienti a 15 giorni lavorativi.	L'obiettivo è stato raggiunto: il tempo medio registrato nell'anno è stato pari a 15,2 giorni lavorativi.	-
6.2.6	Qualità del servizio	Protezione dei dati personali	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Fornitori _Lavoratori	Definizione e avvio di un programma di audit sul sistema di gestione della Privacy.	-	Implementazione di ulteriori misure di adeguamento previste dalle linee guida AGID-ENISA.
6.2.6	Qualità del servizio	Protezione dei dati personali	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Fornitori _Lavoratori	-	-	Analisi delle soluzioni tecnologiche finalizzate alla sorveglianza dell'infrastruttura IT ed alla eventuale messa in sicurezza della stessa in caso di attacchi informatici, detti anche sistemi MDR (Managed Detection and Response).

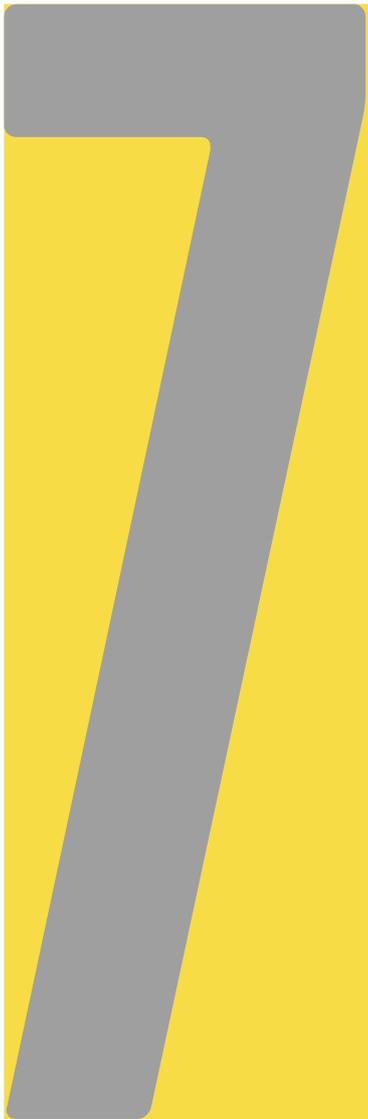
ID	Area tematica	Tema strategico	Perimetro interno	Perimetro esterno	Cosa pensavamo di fare nel 2020	Cose fatte nel 2020	Cosa faremo nel 2021
6.2.7	Qualità del servizio	Resilienza reti e impianti	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Prosecuzione interventi per aumentare la resilienza della rete gestita anche a fronte di fenomeni atmosferici di particolare intensità.	Sostituiti 3.290 metri di rete in fili nudi con cavo aereo e realizzato il collegamento in anello tra la cabine di trasformazione MT/BT Covalm e ASA nel Comune di Osimo.	Intervento per la chiusura in anello delle cabine di trasformazione MT/BT Santo Stefano e PTP Biondini nel Comune di Osimo Predisposizione della canalizzazione per la chiusura in anello delle cabine FV 3B, Nuova Immobiliare e Ghotel, sempre nel Comune di Osimo.
6.2.7	Qualità del servizio	Resilienza reti e impianti	_Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Clienti _Comunità locale _Soci	Alimentazione di porzioni di rete attualmente alimentate da altri gestori.	Dismissione del punto di interconnessione con la rete E-Distribuzione presso la cabina di trasformazione MT/BT Ricciola nel Comune di Recanati.	-
6.3.1	Benessere del personale	Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Comunità local _Lavoratori _Soci	Crescita delle competenze del personale, miglioramento della comunicazione e condivisione delle decisioni.	Il Gruppo ha realizzato investimenti nelle piattaforme web per lo svolgimento delle riunioni a distanza e che hanno comportato sia un miglioramento dei collegamenti tra le sedi che in caso di lavoro agile. Questo ha consentito una maggiore condivisione delle decisioni e delle attività tra colleghi.	Utilizzare le maggiori competenze tecnologiche acquisite per l'ottimizzazione di gestione del know-how e la condivisione nei processi decisionali.
6.3.1	Benessere del personale	Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Comunità local _Lavoratori _Soci	Garantire la continuità aziendale in caso di pensionamenti e/o uscite di personale.	L'obiettivo è stato raggiunto attraverso nuovi inserimenti nei tempi utili al trasferimento di competenze anche attraverso la riorganizzazione interna delle funzioni ove necessario. Nel 2020 in particolare questo ha interessato l'area di igiene urbana, l'area clienti e l'area affari generali, legali e societari.	Garantire la continuità aziendale in caso di pensionamenti e/o uscite di personale.
6.3.1	Benessere del personale	Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Comunità local _Lavoratori _Soci	Assesment di gruppo per l'individuazione della sostituzione del responsabile dell'area Ambiente e redazione del piano di affiancamento per la crescita delle competenze trasversali e delle competenze tecniche specifiche.	Riorganizzazione dell'area igiene urbana.	-
6.3.1	Benessere del personale	Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Comunità local _Lavoratori _Soci	Implementazione del sistema di valutazione delle competenze dei collaboratori.	Le schede di valutazione delle competenze sono state implementate ed utilizzate in relazione ad alcuni passaggi nel percorso lavorativo dei collaboratori.	Formalizzare l'utilizzo di schede di valutazione delle competenze predisponendo apposita procedura del sistema di gestione integrato.
6.3.2	Benessere del personale	Benessere dei collaboratori	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Fornitori _Lavoratori	Implementazione del piano welfare per i dipendenti del Gruppo.	È stato implementato un piano di welfare che prevede un mix di strumenti tra il fondo sanitario FISDE e la piattaforma di welfare aziendale Welfare-BIT.	Implementare un sistema di feedback e miglioramento degli strumenti di welfare messi a disposizione dei dipendenti.
6.3.3	Benessere del personale	Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Comunità locale _Lavoratori _Soci	Migrazione alla nuova norma UNI ISO 45001:2018 entro il 2020.	La migrazione è avvenuta con successo e l'azienda nel mese di novembre 2020 ha ottenuto il rinnovo della certificazione secondo la nuova norma ISO 45001.	Completare il progetto ergonomia per il settore Igiene Urbana attraverso la mappatura delle attività, l'aggiornamento delle valutazioni dei rischi da movimentazione manuale dei carichi e la formazione del personale a tutti i livelli.

ID	Area tematica	Tema strategico	Perimetro interno	Perimetro esterno	Cosa pensavamo di fare nel 2020	Cose fatte nel 2020	Cosa faremo nel 2021
6.3.3	Benessere del personale	Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Comunità locale _Lavoratori _Soci	Completamento del progetto di gestione del lavoro in solitario attraverso l'acquisto di dispositivi "uomo a terra".	Ad inizio anno sono stati effettuati dei test sull'efficacia e la funzionalità dell'applicazione per la gestione del "uomo a terra". Il progetto è stato rallentato dalla pandemia da COVID 19.	Progetto di gestione del lavoro in solitario attraverso l'acquisto di dispositivi "uomo a terra".
6.3.3	Benessere del personale	Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Comunità locale _Lavoratori _Soci	Intensificare i controlli dei preposti sui collaboratori.	Eseguiti tutti i controlli pianificati nell'anno.	Intensificare i controlli in campo
6.3.3	Benessere del personale	Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa	_Comunità locale _Lavoratori _Soci	-	-	Rimozione dell'amianto ancora presente negli impianti del Gruppo (es. copertura delle cabine RE.MI.).
6.3.4	Benessere del personale	Salvaguardia dei posti di lavoro	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Comunità locale _Lavoratori _Soci	Mantenimento dell'organico attraverso la sostituzione del personale prossimo all'uscita per pensionamento.	L'obiettivo è stato raggiunto in quanto sono stati inserite le figure necessarie a sostituire i pensionamenti.	Mantenimento dell'organico attraverso la sostituzione del personale prossimo all'uscita per pensionamento.
6.3.5	Benessere del personale	Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Comunità locale _Lavoratori _Pubblica amministrazione ed enti di controllo _Soci	Intensificazione dei controlli in campo sugli appaltatori.	Eseguiti tutti i controlli pianificati nell'anno.	Mantenere il tasso di controllo sugli appaltatori.
6.4.1	Protezione dell'ambiente	Lotta all'inquinamento	_Astea Spa	_Clienti _Comunità locale _Organismi di controllo aziendali _Pubblica amministrazione ed enti di controllo	Collettamento degli agglomerati a fognatura non serviti da depurazione e avvio delle acque a trattamento completando la copertura secondo il piano degli investimenti in conformità al Piano d'ambito dell'ATO.	Completati i lavori sulla rete fognaria dell'agglomerato nel Comune di Montelupone.	In riferimento al Piano d'Ambito aggiornato ad Ottobre 2020 e in scadenza nel 2025, nel 2021 è prevista la conclusione degli interventi nell'agglomerato di Castelfidardo, che comprende anche utenze del Comune di Osimo servite da Astea, e nel Comune di Potenza Picena.
6.4.1	Protezione dell'ambiente	Lotta all'inquinamento	_En Ergon Srl	_Clienti _Comunità locale _Soci _Pubblica amministrazione ed enti di controllo _Ambiente	Proseguimento dei lavori di costruzione dell'impianto di biogas di Ostra (Energon).	Nel 2020 sono proseguiti i lavori di costruzione dell'impianto di biogas ma con dei rallentamenti che hanno reso necessario l'aggiornamento del termine dei lavori.	Conclusione dei lavori di realizzazione dell'impianto mentre l'avvio è previsto ad inizio 2022.
6.4.1	Protezione dell'ambiente	Lotta all'inquinamento	_Astea Spa	_Ambiente _Comunità locale _Soci _Pubblica amministrazione ed enti di controllo	-	-	Adeguamento strutturale e miglioramento del sistema di monitoraggio degli scolmatori, in particolare di quelli installati sulla costa.
6.4.1	Protezione dell'ambiente	Lotta all'inquinamento	_Astea Spa	_Ambiente _Comunità locale _Soci _Pubblica amministrazione ed enti di controllo	Proseguire nel revamping degli impianti di depurazione del servizio idrico.	Completato il revamping del depuratore di Casebianche nel mese di giugno.	Avvio dei lavori per il revamping del depuratore Sant'Agostino a Recanati con previsione di completarli nel 2022.

ID	Area tematica	Tema strategico	Perimetro interno	Perimetro esterno	Cosa pensavamo di fare nel 2020	Cose fatte nel 2020	Cosa faremo nel 2021
6.4.2	Protezione dell'ambiente	<i>Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica</i>	_Astea Spa	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Proseguimento del progetto di distrettualizzazione delle utenze del servizio idrico all'interno del centro storico di Osimo. Avvio del progetto di distrettualizzazione anche in una porzione del centro storico del comune di Potenza Picena.	La distrettualizzazione delle rete acquedotto di Osimo è stata completata nel 2020 nell'ambito del progetto Muse-Grids. Il progetto è stato replicato nel comune di Potenza Picena dove la progettazione è stata quasi completata e sono stati installati i primi contatori teleletti.	Nel 2021 saranno disponibili i dati dei distretti nel Comune di Osimo mentre nel centro storico del Comune di Potenza Picena proseguirà la sostituzione dei contatori d'utenza e l'installazione di quelli in uscita dal serbatoio oltre al sistema per la trasmissione dei dati. L'avanzamento dei lavori di sostituzione sarà influenzato anche dall'evoluzione della pandemia data la presenza di numerosi contatori installati all'interno delle abitazioni.
6.4.2	Protezione dell'ambiente	<i>Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica</i>	_Astea Spa	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Sostituzione dei misuratori al fine di realizzare un bilancio idrico di settore più puntuale ed analizzare i consumi e le perdite di rete così da circoscrivere la zona di intervento.	L'avvio della sostituzione dei contatori dell'acqua nei Comuni di Osimo e Potenza Picena ed i progetti pilota di distrettualizzazione hanno fornito elementi utili per l'analisi delle perdite di rete.	Nel 2021 saranno disponibili i dati dei distretti nel Comune di Osimo mentre per i distretti nel centro storico di Potenza Picena i dati sulle perdite saranno disponibili dal 2023, una volta conclusa la sostituzione dei contatori e la messa a punto dell'intero sistema. Questi progetti poi saranno replicati anche in altre aree nei Comuni serviti.
6.4.2	Protezione dell'ambiente	<i>Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica</i>	_Astea Spa	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Estendere il telecontrollo ai campi pozzi per monitorare il livello di falda e la qualità dell'acqua.	Nel 2020 sono stati acquistati 11 sensori per il monitoraggio del livello di falda in tutti i campi pozzi in esercizio.	Installazione e collegamento di tutti i sensori al sistema di telecontrollo del servizio idrico entro la fine dell'anno o al più tardi nei primi mesi del 2022.
6.4.3	Protezione dell'ambiente	<i>Assicurazione della compliance normativa</i>	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Organismi di controllo aziendali _Soci	Ottenere la certificazione ambientale di tutti i settori entro il 2022.	Svolte delle verifiche di conformità legislativa nei settori di attività con maggiori impatti ambientali.	Ottenere la certificazione ambientale di tutti i settori entro il 2022.
6.4.4	Protezione dell'ambiente	<i>Creazione di una cultura ambientale nel territorio</i>	_Astea Spa	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Adesione a 'Impianti aperti' del Comieco e alle iniziative della filiera CONAI. Promozione degli eventi.	Tutte le attività previste dal CONAI sono state annullate causa emergenza sanitaria legata al COVID	-
6.4.4	Protezione dell'ambiente	<i>Creazione di una cultura ambientale nel territorio</i>	_Astea Spa	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Collaborazione con le scuole e con il WWF in iniziative di comunicazione e formazione dei giovani.	Tutte le principali attività sono state annullate causa emergenza sanitaria legata al COVID. Sono stati svolti alcuni incontri virtuali con gli studenti delle scuole aderenti al progetto.	Collaborazione con le scuole e con il WWF in iniziative di comunicazione e formazione dei giovani.
6.4.5	Protezione dell'ambiente	<i>Efficienza energetica</i>	_En Ergon Srl	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Produzione di biometano da FORSU nell'impianto di Ostra (AN) a partire dal 2021.	Alla luce dell'allungamento dei tempi nel completamento dei lavori dell'impianto l'avvio della produzione di biometano è ripianificata.	La produzione a regime di biometano da FORSU è prevista per il 2022 dopo un primo periodo di avviamento dell'impianto che può variare dai 2 ai 4 mesi dall'arrivo del materiale. Ottenimento della certificazione per il riconoscimento degli incentivi al Gestore dei servizi Energetici (GSE).

ID	Area tematica	Tema strategico	Perimetro interno	Perimetro esterno	Cosa pensavamo di fare nel 2020	Cose fatte nel 2020	Cosa faremo nel 2021
6.4.5	Protezione dell'ambiente	Efficienza energetica	_Astea Spa	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Riduzione delle perdite energetiche sulla rete di teleriscaldamento e coinvolgimento dei clienti finali nella gestione dell'energia. Avvio del progetto.	Grazie all'installazione del sistema di automazione della centrale di cogenerazione che tiene conto anche delle temperature esterne e del fabbisogno delle utenze allacciate è stato possibile ridurre ulteriormente le perdite di rete nell'anno.	Nel 2021 è previsto l'installazione di un software dedicato che permetterà di ridurre l'intervento umano nella gestione della centrale ed assicurerà una ottimizzazione economica ed energetica dell'intera centrale e della rete di teleriscaldamento collegata, tenendo anche conto delle temperature esterne e del fabbisogno delle utenze. Inoltre è previsto il completamento dell'installazione degli impianti di stoccaggio dell'energia termica e di una nuova pompa di calore ad alta temperatura. Il progetto si completerà nel 2022 con l'installazione di un motore endotermico supplementare da 600 kw.
6.4.6	Protezione dell'ambiente	Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Riduzione dei quantitativi di CO2 emessi attraverso interventi previsti nell'ambito del progetto europeo Muse- Grids attraverso: - automazione della centrale di cogenerazione di Osimo; - progettazione ed installazione dei sistemi di stoccaggio di energia elettrica e termica.	Installato un unico sistema di gestione ed automazione della centrale di cogenerazione che permette l'ottimizzazione economico-energetica dell'intera centrale e della rete di teleriscaldamento collegata, in modo da conseguire un incremento dei Certificati Bianchi o TEE riconosciuti dal GSE. Installato un accumulo di energia elettrica nella centrale di sollevamento di Campocavallo che ha permesso di autoconsumare tutta l'energia prodotta dall'impianto di produzione collegato.	Nel 2021 saranno realizzati degli accumuli termici per ottimizzare i consumi energetici.
6.4.6	Protezione dell'ambiente	Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Riduzione dei quantitativi di CO2 emessi attraverso interventi di smart building. Installazione di sistemi di monitoraggio dei consumi di energia nella sede Astea ad Osimo al fine di ottimizzare gli autoconsumi e ridurre i prelievi dalla rete.	Installate pompe di calore elettriche ed avviato il monitoraggio dei consumi.	Nel 2021 saranno realizzati degli accumuli termici per ottimizzare i consumi energetici.
6.4.6	Protezione dell'ambiente	Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	Riduzione dei quantitativi di CO2 emessi attraverso il repowering della centrale idroelettrica di Sambucheto. Progettazione e appalto.	Conclusa la gara di appalto per il repowering (componenti elettromeccaniche) della centrale idroelettrica di Sambucheto.	Esecuzione dei lavori sulle componenti elettromeccaniche della centrale ed installazione della nuova turbina. Progettazione e appalto delle opere idrauliche il cui completamento è previsto per il 2022. Inoltre, è prevista l'installazione di un sistema di automazione sia per la parte elettromeccanica (entro il 2021) che per le opere idrauliche (entro il 2022).
6.4.6	Protezione dell'ambiente	Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	-	-	Riduzione dei quantitativi di CO2 immessa in atmosfera mediante installazione di 12 colonnine di ricarica elettrica che distribuiscono energia prodotta da fonti rinnovabili.
6.4.6	Protezione dell'ambiente	Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint	_Astea Spa _Distribuzione Elettrica Adriatica Spa _En Ergon Srl	_Ambiente _Clienti _Comunità locale _Soci	-	-	Realizzazione di un impianto fotovoltaico da 50 kW presso la sede di Osimo al fine di aumentare gli autoconsumi.
6.4.6	Protezione dell'ambiente	Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint	_Astea Spa	_Comunità locale _Pubblica amministrazione ed enti di controllo	Erogazioni liberali a favore di associazioni ed enti del territorio locale.	Erogati, a livello di Gruppo, 26129 euro a favore di associazioni ed enti territoriali.	Erogazioni liberali a favore di associazioni ed enti del territorio locale.
6.4.6	Protezione dell'ambiente	Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint	_Astea Spa	_Comunità locale _Pubblica amministrazione ed enti di controllo	Prosecuzione nell'applicazione delle agevolazioni previste per i clienti del servizio idrico con le modalità previste dall'autorità.	Puntuale applicazione di tutte le agevolazioni previste da ARERA in materia di bonus idrico, gas ed elettricità.	Applicazione delle misure di agevolazione previste dalle Autorità di regolazione.
6.5.1	Promozione delle comunità locali	Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali	_Astea Spa	_Comunità locale _Pubblica amministrazione ed enti di controllo	Erogazioni liberali a favore di associazioni ed enti del territorio locale.	Erogati, a livello di Gruppo, 26129 euro a favore di associazioni ed enti territoriali.	Erogazioni liberali a favore di associazioni ed enti del territorio locale.
6.5.2	Promozione delle comunità locali	Attenzione alle fasce più deboli	_Astea Spa	_Comunità locale _Pubblica amministrazione ed enti di controllo	Prosecuzione nell'applicazione delle agevolazioni previste per i clienti del servizio idrico con le modalità previste dall'autorità.	Puntuale applicazione di tutte le agevolazioni previste da ARERA in materia di bonus idrico, gas ed elettricità	Applicazione delle misure di agevolazione previste dalle Autorità di regolazione.





Sfera economica



La sfera economica attiene alla sopravvivenza stessa dell'azienda che per rimanere competitiva ha bisogno di creare valore per sé e per i suoi stakeholder.

Non c'è crescita senza profitto se questo è inteso come la capacità di finanziare gli investimenti aziendali. Questa definizione classica, pur 'tecnicamente' ineccepibile, oggi deve ampliarsi, allargarsi fino a comprendere e contenere valori di empatia e responsabilità che tengano conto di quelle interrelazioni profonde tra uomo e Natura che oggi ci fanno scoprire, o meglio riscoprire, le antiche ed eterne leggi che governano il mondo.

La prima delle quali potrebbe essere condensabile nella formula 'la velocità del prelievo dovrebbe essere pari alla velocità di rigenerazione'.

I limiti delle risorse, i limiti di resistenza del nostro pianeta e dell'atmosfera dimostrano con drammatica evidenza, sia empirica che scientifica, che un organismo che consuma più rapidamente del tempo necessario all'Ambiente di rigenerarsi per garantire la sussistenza all'Uomo, non ha alcuna possibilità di sopravvivenza e di evoluzione. Né singolarmente, né a livello di società o di civiltà. Ad un livello più alto, di ottica strategica planetaria, l'obiettivo 8 dell'Agenda 2030 integra obiettivi di crescita economica con diritto e diritti al lavoro. In una prospettiva in cui l'Economia non sia subordinata alla 'finanza' ma riacquisti la propria autonomia etica e scientifica e si orienti verso la salvaguardia dell'ambiente.

L'Economia ecologica è un tentativo di superare le frontiere delle discipline tradizionali per sviluppare una conoscenza integrata dei legami tra sistemi ecologici ed economici. Un obiettivo chiave in questa ricerca è quello di sviluppare modelli sostenibili di sviluppo economico, distinti dalla crescita economica che non è sostenibile in un pianeta finito. Un aspetto chiave nel mettere a punto modelli sostenibili di sviluppo è il ruolo dei vincoli: vincoli termodinamici, limiti biofisici, limiti di risorse naturali, limiti all'assorbimento dell'inquinamento, limiti demografici, vincoli imposti dalla carrying capacity del pianeta e, soprattutto, limiti della nostra conoscenza rispetto a ciò che questi limiti sono e a come influenzano il sistema.

(Robert Costanza, Presidente dell'International Society for Ecological Economics)

dei nostri obiettivi economico-finanziari. Per offrirgli una chiave di lettura insieme economica ed umanistica, capace di trasformare un documento tecnico necessariamente poco comprensibile per un pubblico curioso ma non esperto in un racconto evolutivo di un ampliamento di consapevolezza e di conoscenza.

È così che intendiamo dialogare con stakeholder e cittadini su questi temi così universali e trasversali. "Narrando" ed argomentando strategie aziendali ed obiettivi, con l'intento di rendere più coinvolgente il "racconto" del nostro bilancio di esercizio.

Un'impresa che non è in grado di creare valore sociale viene messa al margine dal mercato stesso. Da questo emerge come la nozione di valore consente di andare oltre il mero concetto di profitto e come la creazione di valore per Astea sia un obiettivo condiviso con tutti i propri stakeholder e, soprattutto, con il suo territorio di appartenenza.

La riconversione ecologica dell'economia: tra risultati concreti e nuove strategie di sviluppo

Coerentemente, 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, che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà finalmente disgiunta dall'uso sfrenato delle risorse. Tutto questo, naturalmente, richiede la definizione di un piano d'investimenti che consentirà di realizzare un'Europa sostenibile.

Allo stesso modo, nella definizione dei futuri piani di sviluppo, il Gruppo Astea è sempre più impegnato nella ricerca di un'armonia tra la fisiologica necessità di investire nella crescita e nello sviluppo aziendale, per mantenere l'azienda competitiva nel mercato locale e se possibile, nazionale, e la necessità di seguire, non per obbligo ma per convinta adesione, le politiche europee in materia di sostenibilità al fine di adeguare le infrastrutture e le loro performance ai nuovi, ineludibili standard ambientali, energetici e sociali.

In questa prospettiva è per noi fondamentale offrire al lettore una premessa di senso per coinvolgerlo, nel racconto

«Astea svolge un ruolo aggregante che ci permette di dialogare senza barriere e senza ostacoli per migliorarci di continuo»

Serena Scocco



La gestione della sfera economica

Temi rilevanti

Ottimizzazione della gestione economico finanziaria

Sviluppo del mercato

Traguardi agenda ONU 2030 condivisi

8.2 Raggiungere livelli più elevati di produttività economica attraverso la diversificazione, l'aggiornamento tecnologico e l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, anche attraverso un focus su settori ad alto valore aggiunto e ai settori ad alta intensità di manodopera.

8.4 Migliorare progressivamente, fino al 2030, l'efficienza delle risorse globali nel consumo e nella produzione nel tentativo di scindere la crescita economica dal degrado ambientale, in conformità con il quadro decennale di programmi sul consumo e la produzione sostenibili, con i paesi sviluppati che prendono l'iniziativa.
SDGS 8

8.2 Raggiungere livelli più elevati di produttività economica attraverso la diversificazione, l'aggiornamento tecnologico e l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, anche attraverso un focus su settori ad alto valore aggiunto e ai settori ad alta intensità di manodopera.
SDGS 8



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. 6) 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 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.

Prendendo come riferimento principale sia gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 che del Green Deal Europeo, due documenti che intendono promuovere, tra l'altro, l'uso efficiente delle risorse, la riduzione dell'inquinamento e delle emissioni di gas

serra, 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.

Tra le opportunità che il Gruppo intende cogliere c'è sicuramente quella di valutare possibili forme di aggregazione con altre realtà di dimensioni analoghe per continuare a mantenere vivo quel legame storico con il territorio che negli anni si è sempre più rafforzato, consolidando i positivi risultati raggiunti in termini di creazione di valore e con l'obiettivo di crescere anche nell'attuale complessa congiuntura economica.

Nell'ottica di una diversificazione degli investimenti, anche se il business in cui il Gruppo opera è prevalentemente regolato da Autorità nazionali e quindi non influenzato nel breve periodo dai fenomeni di mercato collegati alla pandemia, si sta volgendo lo sguardo verso il futuro, valutando la possibilità di realizzare infrastrutture digitali valorizzando le reti esistenti.

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.

Tab. 7.1 Determinazione del valore aggiunto globale lordo

	Un. di misura	2018	2019	2020
Valore della produzione	€	45.616.652	44.791.233	44.659.233
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	€	45.086.661	44.151.062	43.441.833
- rettifiche di ricavo	€	-	-	-
Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti (e merci)	€	-	-	-
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	€	-	-	-
Altri ricavi e proventi	€	529.991	640.171	1.217.400
Ricavi della produzione tipica	€	45.616.652	44.791.233	44.659.233
Ricavi per produzioni atipiche (produzioni in economia)	€	2.490.322	2.945.036	2.777.403
Costi intermedi della produzione	€	20.765.242	21.625.975	20.408.983
Consumi di materie prime	€	7.643.063	8.093.430	7.185.592
Costi per servizi	€	12.095.285	12.504.040	12.325.554
Costi per godimento di beni di terzi	€	516.708	548.839	532.499
Oneri diversi di gestione	€	510.186	479.666	365.338
Valore aggiunto caratteristico	€	27.341.732	26.110.294	27.027.653
+/- Saldo gestione accessoria	€	1.009.453	997.471	988.159
Ricavi accessori	€	1.067.427	1.006.860	998.122
- Costi accessori	€	57.974	9.389	9.963
Valore aggiunto globale lordo	€	28.351.185	27.107.765	28.015.812

Nell'esercizio 2020 sono state apportate delle modifiche nella riclassificazione di alcune voci nel prospetto del valore aggiunto e pertanto ai fini della comparabilità sono state operate le conseguenti riclassifiche anche per gli anni 2018 e 2019.

In particolare la remunerazione della Pubblica Amministrazione comprende oltre alle imposte dirette e indirette, i canoni e i corrispettivi che il Gruppo eroga ad Enti Pubblici, quali Comuni, Autorità di regolazione, ecc.

Inoltre il valore complessivo degli ammortamenti è stato inserito nell'ambito del valore aggiunto trattenuto in azienda, insieme alle riserve del Patrimonio netto ed agli accantonamenti effettuati dal Gruppo.

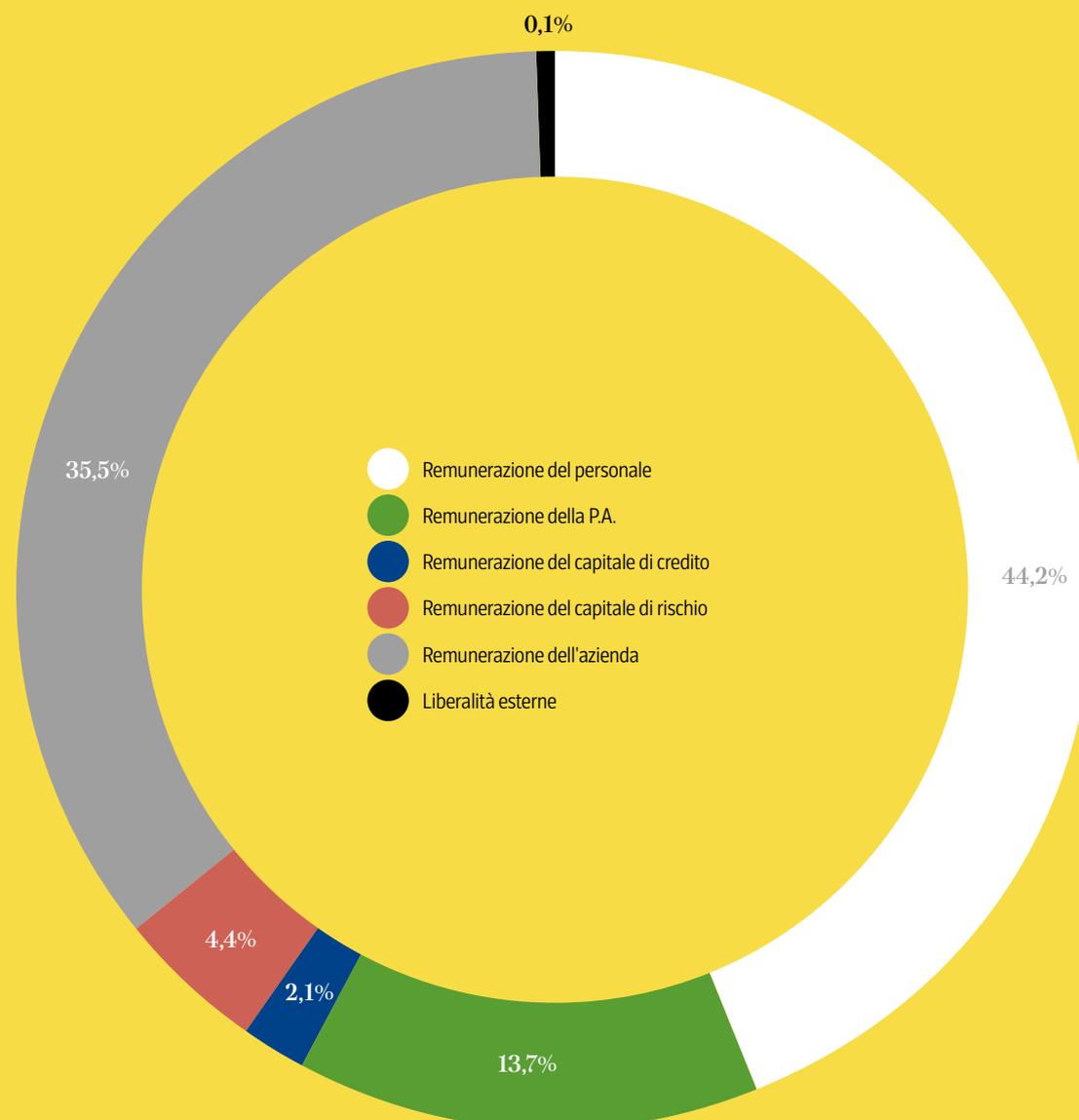
Il valore aggiunto globale lordo dell'esercizio 2020 è pari a euro

28.015.812, in aumento di euro 908.047 rispetto al precedente esercizio, pari al 3,35%.

La crescita del valore aggiunto lordo conferma i risultati economici raggiunti dal Gruppo nell'esercizio 2020. Nonostante un contesto caratterizzato dall'emergenza epidemiologica da Covid-19 e dalle conseguenti misure restrittive adottate per il suo contenimento, il Gruppo ha proseguito, grazie ad un profilo di business resiliente rispetto alla pandemia, nel suo percorso di crescita, investendo quindi nel settore idrico, in particolare nelle attività di fognatura e depurazione e nel settore ambiente, in cui l'investimento maggiore è rappresentato dall'impianto di trattamento rifiuti per la produzione di biometano, un investimento all'insegna della sostenibilità e nel rispetto dell'economia circolare.

Tab. 7.2 Distribuzione del valore aggiunto globale lordo

	Un. di misura	2018	2019	2020
Remunerazione del personale	€	13.163.511	12.589.029	12.370.462
Personale non dipendente	€	392.287	418.330	397.202
Personale dipendente	€	-	-	-
a) remunerazioni dirette	€	9.444.297	8.916.196	8.860.557
b) remunerazioni indirette	€	3.326.927	3.254.503	3.112.703
c) quote di riparto del reddito	€	-	-	-
Remunerazione della Pubblica Amministrazione	€	4.265.057	4.288.516	3.845.443
Imposte dirette	€	1.699.086	1.455.942	1.561.194
Imposte indirette e canoni v/PA	€	2.565.971	2.832.574	2.284.249
Remunerazione del capitale di credito	€	542.976	425.475	591.006
Oneri per capitali a breve termine	€	202.278	87.290	63.393
Oneri per capitali a lungo termine	€	340.698	338.185	527.613
Remunerazione del capitale di rischio	€	1.561.472	1.144.681	1.238.808
Dividendi (utili distribuiti alla proprietà)	€	1.561.472	1.144.681	1.238.808
Remunerazione dell'azienda	€	8.803.289	8.643.834	9.943.964
Ammortamenti	€	5.709.894	6.065.437	6.490.643
+/- Variazioni riserve	€	2.952.703	2.434.716	3.326.332
Accantonamenti	€	140.692	143.681	126.989
Liberalità esterne	€	14.880	16.230	26.129
Valore aggiunto globale lordo	€	28.351.185	27.107.765	28.015.812



La quota di valore aggiunto destinata al personale dipendente diminuisce rispetto al precedente esercizio, essa è pari al 44,2% della ricchezza distribuita dal Gruppo Astea, nel 2020.

La quota destinata alla pubblica amministrazione è diminuita percentualmente rispetto allo scorso esercizio, attestandosi ad euro 3.845.443. Di tale valore il 41% è da attribuirsi ad imposte dirette e il restante 59% accoglie sia le imposte indirette che i canoni, prevalentemente relativi al servizio idrico integrato, versati ad enti pubblici.

I canoni relativi al servizio idrico sono relativi all'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 2020 il 13,7% della ricchezza distribuita dal Gruppo Astea.

La remunerazione del capitale di credito ovvero dei finanziatori si mantiene pressoché stabile nel triennio, passando da euro 542.976 del 2018 ad euro 591.006 nel 2020, a seguito soprattutto dell'aumento del costo del debito a lungo, quale effetto dei rilevanti investimenti realizzati.

La remunerazione del capitale di rischio è la quota destinata agli azionisti sotto forma di dividendo. L'importo distribuito agli azionisti si incrementa leggermente nell'esercizio 2020 rispetto al 2019, anche in considerazione del particolare momento legato all'emergenza epidemiologica da Covid-19 e agli obiettivi sfidanti che si trova ad affrontare il Gruppo.

Per l'esercizio 2020 la remunerazione del capitale di rischio ammonta a euro 1.238.808.

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 ed impianti a servizio della comunità. Tale remunerazione rappresenta nel 2020 una quota pari al 35,5% 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.

Nell'esercizio 2020 gli investimenti complessivi del Gruppo riportati nella tabella 7.3 ammontano ad euro 24.285.238, escludendo gli effetti della contabilizzazione del leasing e registrano un incremento del 68% rispetto al precedente esercizio.

Tab. 7.3 Investimenti del Gruppo Astea

Linea	Un. di misura	2018	2019	2020
Ambiente	€	1.870.845	3.955.378	14.533.631
Servizio idrico integrato	€	4.758.852	6.763.827	6.333.803
Distribuzione energia elettrica	€	2.318.184	1.948.764	1.538.639
Produzione energia e teleriscaldamento	€	668.631	401.694	761.023
Illuminazione pubblica e servizi comuni	€	532.959	708.835	724.950
Distribuzione gas naturale	€	440.590	635.432	393.192
Totale	€	10.590.061	14.413.930	24.285.238

L'incremento degli investimenti nell'anno è imputabile all'avanzamento del progetto di realizzazione, da parte della controllata En Ergon, di un impianto per il trattamento della frazione organica dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata, finalizzata alla produzione di biometano e ammendante: questo investimento ha fatto registrare un incremento del 267% sulla linea ambiente del Gruppo.

Gli investimenti della linea Servizio Idrico Integrato riguardano principalmente il settore fognatura e depurazione oltre a rinnovi ed estendimenti della rete idrica e la sostituzione dei contatori d'utenza che viene eseguita con ciclicità, a partire dai più obsoleti.

Con la delibera n. 14/AATO del 22.10.2020 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 2023 nel servizio fognatura al fine dare attuazione al PAS sono pubblicati nella tabella 7.4.

Tab. 7.4 Investimenti sulla rete fognaria di Astea ai fini dell'attuazione del PAS

Anno	Investimenti su rete fognaria previsti nel PAS (€)	Totale investimenti (€)	Incidenza investimenti PAS sul totale
2019 (rendicontato)	1.881.334	6.763.827	28%
2020 (rendicontato)	1.449.116	6.333.803	23%
2021 (pianificazione)	2.802.000	5.939.000	47%
2022 (pianificazione)	1.563.000	6.036.000	26%
2023 (pianificazione)	690.000	6.180.000	11%

Il 23% degli investimenti rendicontati nel 2020, ripartiti tra i comuni serviti, riguardano la realizzazione di nuovi collettori fognari per il convogliamento delle acque reflue verso un idoneo trattamento depurativo. Il peso di questa tipologia di investimento sul totale del Servizio Idrico Integrato si è reso necessario 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.

Tab. 7.5 Investimenti sugli impianti di depurazione Astea

Anno	Investimenti su impianti di depurazione (€)	Totale investimenti (€)	Incidenza investimenti nel servizio depurazione sul totale
2019 (rendicontato)	519.592	6.763.827	8%
2020 (rendicontato)	1.087.652	6.333.803	17%
2021 (pianificazione)	367.000	5.939.000	6%
2022 (pianificazione)	1.668.000	6.036.000	28%
2023 (pianificazione)	1.910.000	6.180.000	31%

La tabella 7.5 riporta gli investimenti realizzati e pianificati fino al 2023 nel servizio depurazione, anch'essi previsti nel programma degli interventi approvato dall'ATO.

Questi investimenti sono realizzati per ottimizzare anche l'ultima fase del processo del ciclo idrico integrato in modo da assicurare che l'acqua che viene reimmesa nell'ambiente sia rispettosa dei limiti di legge e con un minimo impatto sui costi di gestione.

Gli investimenti nel servizio distribuzione elettrica sulle reti e sulle cabine di trasformazione di media tensione sono stati realizzati per potenziare ulteriormente la resilienza dell'intera infrastruttura ed assicurare una sempre migliore continuità del servizio come descritto più in dettaglio nel capitolo 8.2.2.

Gli investimenti sulla linea produzione energia e teleriscaldamento hanno riguardato principalmente l'ottimizzazione tecnico economica dei due principali impianti di produzione di Astea, la centrale di cogenerazione di Osimo e la centrale idroelettrica di Macerata, in località Sambucheto.

I lavori di riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica nel 2020 hanno riguardato principalmente i Comuni di Montelupone, Recanati e Santa Maria Nuova e, dal 1 settembre 2020, anche i Comuni di Polverigi e Agugliano dove sono stati avviati i lavori appena dopo la sottoscrizione della convenzione (v. cap. 8.2.5 e 9.3.2).

Gli investimenti nel servizio distribuzione gas si sono concentrati sulla sostituzione dei contatori gas e su un estendimento di rete nel Comune di Montecassiano (v. cap. 8.2.3).

Il Gruppo Astea ha intrattenuto nel 2020 rapporti con i seguenti istituti di credito: BNL spa Gruppo BNP Paribas, Ubi Banca spa, Unicredit spa, Intesa Sampaolo spa, Cassa Depositi e Prestiti, Banca Monte dei Paschi di Siena spa, 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 2020 ai finanziatori è stato distribuito il 2,9% del valore aggiunto generato dalla gestione.

Tale remunerazione riguarda per l'89% 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 2020 ed il confronto con gli anni precedenti.

Tab. 7.6 Posizione finanziaria netta del Gruppo Astea

Posizione finanziaria	Un. di misura	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
Depositi bancari	€	9.733.556	14.869.096	17.348.988
Denaro e valori in cassa	€	13.360	9.001	8.851
Azioni proprie	€			
Disponibilità liquide e azioni proprie	€	9.746.916	14.878.097	17.357.839
Obblig. e obblig. convertibili (entro 12 mesi)	€			
Debiti verso banche (entro 12 mesi)	€	-6.513.846	-8.134.315	-10.178.811
Debiti verso soci per finanziamenti (entro 12 mesi)	€	-1.055.691	-960.691	-510.691
Debiti verso altri finanziatori (entro 12 mesi)	€		-240.674	-165.163
Quota a breve di finanziamenti	€			
Debiti finanziari a breve termine	€	-7.569.537	-9.335.680	-10.854.665
PFN a breve	€	2.177.379	5.542.417	6.503.174
Obblig. e obblig. convertibili (oltre 12 mesi)	€			
Debiti verso banche (oltre 12 mesi)	€	-20.718.630	-27.289.773	-39.610.361
Debiti verso altri finanziatori (oltre 12 mesi)	€		-414.591	-220.673
Quota a lungo di finanziamenti	€			
Crediti finanziari	€	389.566	250.000	250.000
Debiti finanziari (Acconti)	€	-1.027.340	-907.005	-1.084.312
PFN a medio lungo	€	-21.356.404	-28.361.369	-40.665.346
Posizione finanziaria netta	€	-19.179.025	-22.818.952	-34.162.172

La posizione finanziaria netta (di seguito PFN) è costituita da debiti a medio e lungo termine per un totale di euro 40.665.346 e da disponibilità liquide che superano l'indebitamento a breve per un totale della PFN a breve di euro 6.503.174.

Nel corso dell'esercizio il Gruppo ha contratto finanziamenti bancari per complessivi 17 milioni di euro; in particolare la capogruppo Astea ha assunto un nuovo finanziamento per 4 milioni di euro, assistito dal 'Fondo di garanzia per le piccole e medie imprese' della durata di 6 anni, la controllata DEA ha contratto un nuovo chirografario di nominali 2 milioni di euro della durata di 7 anni e la controllata En Ergon che aveva stipulato un mutuo ipotecario di Euro 14 milioni di durata 15 anni, nel corso del precedente esercizio, ha ottenuto la completa erogazione dello stesso per euro 10.500.000.

Il rapporto fra indebitamento finanziario netto del Gruppo e patrimonio netto è pari a 0,31, mentre il rapporto fra posizione finanziaria netta ed Ebitda aumenta nell'esercizio e si posiziona a 2,62, riflettendo l'effetto dei consistenti investimenti che il Gruppo sta realizzando soprattutto nella filiera ambiente.

Nel corso dell'esercizio 2020 la capogruppo Astea ha ricevuto contributi in conto impianti per euro 308.000 così ripartiti:

- euro 28.000 relativi al secondo acconto del contributo relativo all'intervento denominato 'Collettamento fognario acque nere frazione Costabianca nel Comune di Loreto', ricadente fra gli interventi finanziati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM). Il primo acconto era stato incassato da Astea nel 2018 per euro 620.000. Entrambi gli importi sono stati liquidati dall'ATO 3 Marche Centro, incaricato di procedere al trasferimento delle somme ai gestori, da parte della Regione Marche con DGR n. 1548 del 12/12/2016.
- euro 100.000 liquidati da parte del Comune di Loreto sulla base di specifica convenzione relativamente al completamento del medesimo intervento sopra citato.
- euro 180.000 quale acconto del 10% sui fondi FSC 2014-2020 assegnati ad Astea in conformità all'Accordo di Programma 'per la realizzazione di interventi di miglioramento del servizio idrico integrato', sottoscritto in data 24 aprile 2019, tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Marche e l'EGATO – Aato3 Marche Centro – Macerata.

La capogruppo Astea partecipa ad un progetto europeo denominato MUSE GRIDS che coinvolge diverse aziende italiane e l'Università Politecnica delle Marche, il quale ha ottenuto un finanziamento europeo a fondo perduto di euro 459.375 per la durata di 4 anni a partire dal 1 novembre 2018.

Astea inoltre, congiuntamente alla controllata DEA, è parte di un secondo progetto, denominato 'INTERFACE' che coinvolge 42 partner europei, inclusa l'Università Politecnica delle Marche e che ha ottenuto un finanziamento europeo a fondo perduto di euro 429.625, per la durata di 4 anni a partire dal 1 gennaio 2019. I due progetti sono descritti in dettaglio nel capitolo 9.3.3.

Nell'esercizio 2020 entrambe le società hanno ricevuto anticipi di tali contributi per un ammontare di circa 270.000 euro, che sono stati rendicontati in maniera corrispondente all'avanzamento dei progetti.

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

I 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.

Il ROS (Return On Sales) si ottiene calcolando il rapporto fra reddito operativo e Volume d'affari ed indica la redditività dei ricavi di vendita ovvero esprime il reddito medio operativo per unità di ricavo netto.

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. 7.7 Principali indicatori economico finanziari del Gruppo Astea

	Un. di misura	2018	2019	2020
Volume d'affari	migliaia di €	46.445	45.734	45.414
Margine operativo lordo (EBITDA)	migliaia di €	12.351	11.519	13.036
Reddito operativo (EBIT)	migliaia di €	6.161	4.905	6.018
Utile lordo	migliaia di €	6.213	5.035	6.126
Utile netto consolidato	migliaia di €	4.514	3.579	4.565
Dati patrimoniali e finanziari				
Patrimonio netto	migliaia di €	104.882	106.952	110.430
Posizione finanziaria netta	migliaia di €	-18.152	-22.164	-34.162
Indicatori				
EBITDA/Volume d'affari	%	26,6	25,2	28,7
EBIT/Volume d'affari	%	13,3	10,7	13,3
ROI (RO/Cin)	%	5,0	3,8	4,2
ROE (Rn/Pn)	%	4,3	3,3	4,1
PFN/Patrimonio netto		0,2	0,2	0,3
EBITDA per dipendente	migliaia di €/dipendente	51	47	54
Volume d'affari per dipendente	migliaia di €/dipendente	192	185	188
n. dipendenti al 31.12	n	242	247	241

8

Sfera
sociale





Attenzione per **dipendenti**, ex dipendenti, **clienti** e comunità locali: da sempre il nostro **mondo di valori**

Astea, come qualsiasi azienda, fa parte integrante del contesto sociale in cui opera generando un flusso 'produttivo' ininterrotto di conoscenze, informazioni, e materiali che ha lo scopo di produrre e trasferire 'valore'.

La natura di questo valore è diversa a seconda dell'azienda, del suo essere un soggetto privato che opera con lo scopo di generare profitto per i propri soci o un'azienda pubblica che ha come obiettivo, come nel nostro caso, quello di gestire le infrastrutture e le reti per il trasporto di acqua, gas, energia o servizi essenziali come quello dei rifiuti.

Tutte le aziende producono valore e lo fanno attraverso i servizi che erogano alla collettività o al cliente privato, garantendo occupazione ai propri dipendenti, generando lavoro ai fornitori e all'indotto, trasferendo utili ai propri soci e versando le imposte allo Stato. È impossibile dare una definizione univoca di cosa sia la responsabilità sociale per ciascuna di esse considerati i diversi punti di vista e le diverse e variegata combinazioni di prodotto, servizio, mercati e governance.

Affascinante la metafora proposta da Luciano Hinna nel suo 'Come gestire la responsabilità sociale dell'impresa' in cui l'autore, proprio in virtù della molteplicità degli approcci, descrive la definizione di Responsabilità sociale come il risultato che si ottiene guardando attraverso un caleidoscopio: da una parte uno specchio che riflette le immagini, dall'altra una moltitudine di pezzetti di vetro colorati che si combinano come capita a seconda dei momenti e delle situazioni restituendo un risultato sempre diverso, seppure simile. 'Così è la responsabilità sociale per ogni impresa: propria, originale, ancorata ad un momento storico particolare che tiene conto di una latitudine e di una longitudine culturale precisa.' (L. Hinna)

Così, per il Gruppo Astea, la Sfera Sociale racchiude, in modo olistico, i servizi forniti, il rapporto con clienti e fornitori, la gestione dei dipendenti con l'intento di migliorare il rapporto dell'impresa con il proprio contesto economico.

Appare chiaro, in questo caso, che l'azienda non ha solo un dovere nei confronti dei propri azionisti ma anche dei Comuni che partecipano, in modo indiretto, alle quote societarie di Astea. Una vera e propria rappresentanza politica di

«Astea mette a disposizione dei lavoratori tutti i presidi per affrontare il tema della sicurezza. Ma sta alla responsabilità di ognuno applicarli in pieno. Non mi stancherò mai di dirlo.»

Beniamino Pirani



Io sono responsabile non solo per quello che faccio ma anche per quello che non faccio, pur potendolo fare.

(Stefano Zamagni)

cittadini che possono vantare la proprietà della Società. In questo senso la partecipazione della Comunità Locale alla vita dell'azienda ed il miglioramento della comunicazione con gli stakeholder diventa un fatto ed un dovere imprescindibile nella vita di un'azienda partecipata dal Pubblico e dalle sue controllate.

La rendicontazione sociale, in questa chiave, si trasforma in uno strumento irrinunciabile e motivante a livello etico che consente di andare oltre la mera prospettiva finanziaria e superare i limiti del classico bilancio d'esercizio, passando da una piatta fotografia in bianco e nero della realtà, alla rappresentazione tridimensionale di un caleidoscopio di valore e di valori, ricco di sfumature atte a descrivere, oltre alle aride cifre e ai dati storici, anche le tendenze future, le politiche, le strategie. Da qui si apre un nuovo orizzonte che ci consente finalmente di percepire la nostra azienda in tutti i suoi straordinari 'colori'.





Temi rilevanti	Traguardi agenda ONU 2030 condivisi	
Ottimizzazione della gestione economico finanziaria	-	
Efficacia ed efficienza organizzativa	-	
Rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione	<p>8.3 Promuovere politiche orientate allo sviluppo, che supportino le attività produttive, la creazione di posti di lavoro dignitosi, l'imprenditoria, la creatività e l'innovazione, e che incoraggino la formalizzazione e la crescita delle piccole-medie imprese, anche attraverso l'accesso a servizi finanziari.</p> <p>12.7 Promuovere pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici, in conformità alle politiche e priorità nazionali.</p>	SDGS 8, 12
Comunicazione interna ed esterna	12.6 Incoraggiare le imprese, soprattutto le aziende di grandi dimensioni e transnazionali, ad adottare pratiche sostenibili e integrare le informazioni sulla sostenibilità nelle loro relazioni periodiche.	SDGS 12
Sicurezza e continuità del servizio Sviluppo tecnologico	9.1 Entro il 2030, sviluppare infrastrutture di qualità, sostenibili, accessibili e resilienti.	SDGS 9
Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti	<p>6.1 Ottenere entro il 2030 l'accesso universale ed equo all'acqua potabile che sia sicura ed economica per tutti.</p> <p>6.5 Implementare entro il 2030 una gestione delle risorse idriche integrata a tutti i livelli, anche tramite la cooperazione transfrontaliera, in modo appropriato.</p> <p>7.1 Garantire entro il 2030 accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moderni.</p> <p>9.1 Entro il 2030, sviluppare infrastrutture di qualità, sostenibili, accessibili e resilienti.</p>	SDGS 6, 7, 9
Qualità dell'acqua	6.1 Ottenere entro il 2030 l'accesso universale ed equo all'acqua potabile che sia sicura ed economica per tutti.	SDGS 6
Meccanismi di reclamo	-	
Resilienza reti e impianti	9.1 Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti – comprese quelle regionali e transfrontaliere – per supportare lo sviluppo economico e il benessere degli individui, con particolare attenzione ad un accesso equo e conveniente per tutti.	SDGS 9
Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori	5.5 Garantire alle donne la piena ed effettiva partecipazione e pari opportunità per la leadership a tutti i livelli del processo decisionale nella vita politica, economica e pubblica.	SDGS 5

Temi rilevanti

Traguardi agenda ONU 2030 condivisi

Benessere dei collaboratori
Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori
Salvaguardia dei posti di lavoro
Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro

8.5 Garantire entro il 2030 un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per donne e uomini, compresi i giovani e le persone con disabilità, e un'equa remunerazione per lavori di equo valore.
8.8 Proteggere il diritto al lavoro e promuovere un ambiente lavorativo sano e sicuro per tutti i lavoratori, inclusi gli immigrati, in particolare le donne, e i precari

SDGS 8

Creazione di una cultura ambientale nel territorio

4.7 Entro il 2030, assicurarsi che tutti gli studenti acquisiscano le conoscenze e le competenze necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso, tra l'altro, l'educazione per lo sviluppo sostenibile e stili di vita sostenibili, i diritti umani, l'uguaglianza di genere, la promozione di una cultura di pace e di non violenza, la cittadinanza globale e la valorizzazione della diversità culturale e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile.

SDGS 4

Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali

11.4 Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo.

SDGS 11

Attenzione alle fasce più deboli

1.5 Entro il 2030, costruire la resilienza dei poveri e di quelli in situazioni vulnerabili e ridurre la loro esposizione e vulnerabilità ad eventi estremi legati al clima e ad altri shock e disastri economici, sociali e ambientali.

SDGS 1

Tante infrastrutture a servizio della **comunità**

Il Gruppo Astea ha una precisa responsabilità nello sviluppare e mantenere le infrastrutture a servizio del ciclo idrico, della distribuzione elettrica, gas e calore, e della pubblica illuminazione. Il mantenimento e l'evoluzione di queste infrastrutture sono fattori determinanti per assicurare agli utenti un servizio affidabile e di qualità in ogni condizione.

Una **rete solida** per distribuire acqua di qualità *a tutti*

.2.1

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 9.4 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.

I principali investimenti sono infatti focalizzati sulla realizzazione di opere di interconnessione tra le centrali di sollevamento, al fine di assicurare sia la continuità che la qualità dell'approvvigionamento idrico, e sui rinnovi della rete al fine di contrastare il suo naturale invecchiamento.

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. Inoltre, nella centrale di Campocavallo di Osimo, Astea possiede un impianto di trattamento ad osmosi inversa che, quando necessario, precede il trattamento di disinfezione abbassando la concentrazione di nitrati. Il dosaggio delle sostan-

ze 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 (D.Lgs 31/2001).

I controlli 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 dal D.Lgs. 31/2001; 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.

Tab. 8.1 Controlli interni sull'acqua prelevata e distribuita

	2018	2019	2020	N. Minimo controlli di legge
Controlli sull'acqua alla fonte				
Numero campioni analizzati	189	189	167	Np
Numero totale parametri analizzati nei campioni	12.071	12.897	10.237	Np
Numero campioni con almeno un parametro non conforme	38	32	21	Np
Numero campioni analizzati	39	33	25	Np
Controlli sulla rete di distribuzione				
Numero campioni analizzati	971	971	980	148
Numero totale parametri analizzati nei campioni	20.964	20.948	20.880	Np
Numero parametri non conformi al d.lgs 31/2001 nei campioni	0	0	0	Np
Intensità Controlli su acqua immessa in rete (n./Mmc*)	86	83	87	Np

*Mmc: milioni di metri cubi acqua immessa in rete / Np: Non previsto

I dati del 2018 e 2019 sono stati rivisti alla luce delle precisazioni di ARERA in merito.

In particolare, nell'anno 2020 sono stati effettuati 980 campionamenti a fronte di un numero minimo di legge pari a 148 in linea con quello effettuato negli ultimi due anni (v. tab. 8.1).

Dei 31.117 parametri analizzati complessivamente solo 25 presentavano valori al di sopra dei limiti di legge ma essendo relativi all'acqua prelevata alla fonte, ovvero prima che fosse sottoposta al trattamento di potabilizzazione, l'effetto sull'acqua distribuita agli utenti è assolutamente nullo.

Nel 2020 c'è da registrare l'emissione di una ordinanza di non potabilità, nel Comune di Montefano, causa presenza di 'Trialometani' nella zona servita dal serbatoio 'Intriglione', rilevati a seguito di un campionamento eseguito dall'ASUR Marche Area Vasta n.3 di Macerata in data 7

aprile 2020. Durante la sospensione del servizio, durata 1 giorno, il personale Astea si è attivato immediatamente per informare la popolazione interessata dall'ordinanza di non potabilità, a mettere a disposizione fonti di approvvigionamento alternative ed effettuare tutte le attività sulla rete idrica necessarie per ripristinare le condizioni di potabilità.

La tabella 8.2 ed il grafico di fig. 8.3 illustrano i risultati del confronto tra alcune caratteristiche dell'acqua distribuita dal Gruppo con quelle delle acque minerali in bottiglia e con i valori massimi di legge: ne emerge che l'acqua distribuita rispetta ampiamente tutti i parametri di legge e per certi aspetti è addirittura migliore rispetto a quella in bottiglia.

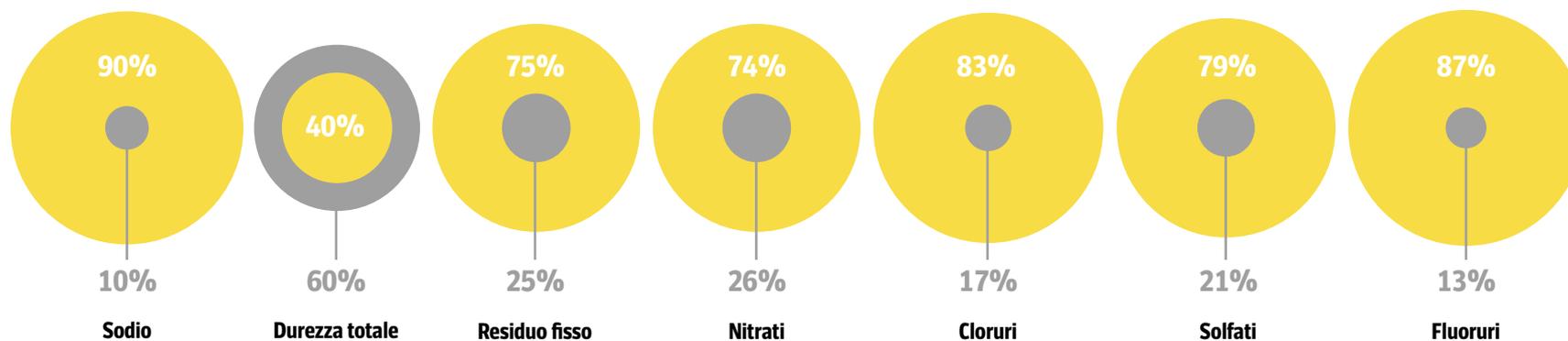
Tab. 8.2 Valori medi di alcuni parametri dell'acqua distribuita da Astea nei Comuni gestiti

Parametro	Unità di Misura	Valori Acque Minerali (Min - Max) *	Valori Medi Acqua Astea	Valori di Legge Acqua Potabile (d.lgs. 31/01)
Ph	-	5,8 - 8,1	7,5	6,5 - 9,5
Conducibilità	mS/cm a 20°C	27 - 2.580	668	< 2.500
Residuo fisso calcolato a 180 °C	mg/litro	38 - 988	376	< 1.500
Durezza	°F	0,4 - 118	30	15 - 50
Sodio	mg/litro	0 - 320	32	< 320
Fluoruri	mg/litro	0 - 0,56	0,2	< 1,5
Nitrato	mg/litro	0 - 45	13	< 50
Calcio	mg/litro	1 - 380	98	Non previsto
Magnesio	mg/litro	0,3 - 76	14	Non previsto
Cloruri	mg/litro	0 - 304	42	< 250
Solfato	mg/litro	1 - 476	53	< 250
Potassio	mg/litro	0 - 57	4	Non previsto

*: Valori relativi a 50 etichette di acqua in commercio

Fonte: indagini effettuate da CAP Gestione Milano - Ottobre 2006.

Fig. 8.3 - 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 ed il riciclo della plastica (circa 10 kg di plastica all'anno per ogni abitante che ne farà uso).

Tab. 8.4 Le fontane pubbliche dell'acqua

Comune	N. fontane	Ubicazione	Data inaugurazione
Osimo	4	Via Colombo - Maxi Parcheggio	16/09/2010
		Via d'Azeglio - Osimo Stazione	04/06/2011
		Via Fermi - San Biagio	15/10/2015
		Via Turati - Passatempo	18/05/2019
Loreto	5	Via Aldo Moro	07/12/2010
		Via Tevere - Villa Musone	29/04/2011
		Via Altotting - Villa Costantina	15/11/2014
		Via Spontini - Loreto Stazione	07/11/2020
		Loc.tà Grotte	07/11/2020
Recanati	3	Via Loreto - Zona S.Francesco;	11/07/2011
		Via Passionisti - Zona Le Grazie;	14/05/2014
		Via Aldo Moro	19/09/2020
Montelupone	1	Via Manzoni	29/03/2014
Porto Recanati	1	Via Sorcinelli - Ex Campo Sportivo	26/05/2012
Potenza Picena	1	Via Verrazzano Loc.tà Porto Potenza Picena	24/06/2017
Montecassiano	1	Pizzale Kelebia	24/10/2020

Tab. 8.5 I prelievi di acqua dalle fontane pubbliche

	Unità di misura	LORETO	MONTE-LUPONE	OSIMO	PORTO RECANATI	POTENZA PICENA	RECANATI
Periodo di esercizio	giorni	9.374	2.408	9.510	3.080	1.225	5.762
Totale acqua erogata	litri	4.310.123	1.675.125	12.937.858	5.014.852	1.206.000	5.385.377
Media giornaliera	litri/giorno	460	696	1.360	1.628	1.311	935
Acqua naturale prelevata	litri	3.043.473	1.074.456	8.712.214	4.230.513	527.000	3.891.108
Acqua frizzante prelevata	litri	1.266.650	1.116.000	4.225.644	784.339	341.000	1.494.870

La tabella 8.5 riassume i dati cumulati riferiti ai giorni di funzionamento ed alla quantità di acqua erogata dalla data di inaugurazione per ogni Comune in cui è presente almeno una fontana.

Tab. 8.6 Plastica e CO₂ evitata con le fontane pubbliche

	Unità di misura	LORETO	MONTE-LUPONE	OSIMO	PORTO RECANATI	POTENZA PICENA	RECANATI
Totale bottiglie non smaltite	N	2.871.000	1.116.000	8.624.000	3.343.000	1.031.000	3.589.000
Totale PET non smaltito	quintali	840	330	2.560	1.000	300	1.060
Totale CO ₂ non immessa nell'ambiente	ton	368	143	1.103	428	132	459
Lunghezza bottiglie	km	948	368	2.845	1.103	340	1.185

Un contributo alla riduzione della plastica

I valori riportati in tab. 8.6 sono stati calcolati considerando una bottiglia con una capacità di 1,5 litri ed un peso medio di 30 grammi ed un'altezza di 33 centimetri.

La rete di distribuzione

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 ad 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;

ed intervenire da remoto qualora si renda necessario.

La lunghezza della rete non ha subito incrementi significativi nel 2020 rispetto all'anno precedente attestandosi sul valore di 1.341km (+0,15% rispetto al 2019): il 52% è costituito da condotte in PEAD (polietilene ad alta densità), il 40% da acciaio mentre la parte restante da condotte in PVC (2%), ghisa (2%) e altro materiale da identificare (4%).

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. Nel 2020 i più significativi interventi di realizzazione e rinnovo di condotte esistenti hanno riguardato alcuni Comuni serviti ed ha visto in particolare modo anche la sostituzione di tratti dove la concentrazione del numero di rotture era particolarmente critica.

Nello specifico, sono state rinnovate:

- nel **Comune di Montelupone**, gli allacci idrici nel centro storico in prossimità del serbatoio pensile;
- nel **Comune di Osimo**, le condotte distributrici di via Abbadia, via Marcelletta, via Po, via Soderini, via Molino Torre;
- nel **Comune di Recanati**, le condotte distributrici di via Nazionale e via Bonfini;
- nel **Comune di Montecassiano**, le condotte distributrici di via Ariosto e PIP Vallecascia;
- nel **Comune di Porto Recanati**, le condotte distributrici di via Garibaldi, via Primo Maggio, via Montarice;
- nel **Comune di Potenza Picena**, le condotte distributrici di via Antonelli Tebaldi, c.da Monte Maggio, via Aldo Moro.

In totale sono state realizzate circa 2,5 km di nuove condotte e rinnovate circa 5 km come riportato nella tabella 8.7.

Tab. 8.7 Estendimenti e rinnovi della rete idrica nel 2020 per Comune (valori espressi in km)

	LORETO	MONTE-CASSIANO	MONTE-FANO	MONTE-LUPONE	OSIMO	PORTO RECANATI	POTENZA PICENA	RECANATI	TOTALE
Nuove	0	0,46	0	0,04	0,58	0,04	1,11	0,26	2,49
Sostituite	0,03	0,25	0	0,04	2,10	0,51	1,56	0,63	5,12
Dismesse	0,21	0,18	0	0,69	3,26	1,17	2,19	0,60	8,30

L'energia elettrica quale elemento imprescindibile per svolgere qualsiasi attività

Il sistema di distribuzione dell'energia elettrica è la macchina più complessa che sia mai stata realizzata: si estende geograficamente su aree enormi (basti pensare che gran parte dell'Europa è connessa in un unico sistema).

La distribuzione di energia elettrica propriamente detta è l'ultima fase nel processo di consegna dell'energia elettrica all'utente dopo la produzione e la trasmissione.

Tale compito viene effettuato tramite un impianto sempre molto capillare in grado di raggiungere tutte le attività umane che necessitano di alimentazione elettrica.

Da quanto sopra è chiaro come, per il funzionamento ottimale della rete di distribuzione, siano fondamentali le interconnessioni con la rete di trasporto nazionale (che avviene presso le Cabine Primarie) e le interconnessioni con la rete dei comuni limitrofi (appartenenti allo stesso distributore come per le reti DEA di Osimo, Recanati e Polverigi oppure appartenenti a distributori diversi come per i collegamenti con le reti limitrofe di E-Distribuzione).

Nella tabella 8.8 si riepiloga la consistenza degli impianti e delle reti in media e bassa tensione.

Tab. 8.8 La consistenza degli impianti di DEA

	Unità di misura	al 31/12/2018	al 31/12/2019	al 31/12/2020	Var % 20-19
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	442	446	450	0,9%
Reti B.T.	km	991	994	998	0,4%
Cabine Secondarie di trasformazione	n	557	556	559	0,5%
Trasformatori MT/BT	n	573	573	575	0,3%

Il compito principale di DEA è quello di garantire 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 ed 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.

I principali rischi a cui DEA è esposta sono riconducibili a:

- eventi atmosferici di particolare intensità, quali piogge intense o raffiche di vento, che possono provocare la caduta di alberi sulle linee aeree o allagamenti all'interno delle cabine;
- picchi di domanda di energia elettrica quale conseguenza dell'accensione in massa dei condizionatori in occasione di ondate di calore nel periodo estivo;

- maggiore domanda di energia elettrica in conseguenza del sempre più diffuso utilizzo di apparecchiature elettriche nelle abitazioni.

Le conseguenze economico finanziarie di questi rischi sono riferibili alla possibile applicazione di penalità relative alla qualità del servizio alla luce di obiettivi fissati dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) sempre più stringenti oltre alla necessità di ripristino della rete in caso di danni fisici.

Per far fronte a queste minacce 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. 8.9). Nel 2020 la lunghezza della rete in fili nudi si è ridotta di 3.290 metri rispetto all'anno precedente.

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 aeree, 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.

Tab. 8.9 Caratteristiche della rete elettrica di DEA

	2018	2019	2020	Var % 20-19
MT cavo aereo (km)	14,58	16,37	15,82	-3,4%
MT cavo interrato (km)	175,52	180,17	183,01	1,6%
MT fili nudi (km)	251,55	249,82	250,75	0,4%
Totale rete MT	441,65	446,36	449,58	0,7%
BT cavo aereo (km)	614,39	617,50	623,03	0,9%
BT cavo interrato (km)	272,30	274,03	276,35	0,8%
BT fili nudi (km)	104,70	102,71	98,49	-4,1%
Totale rete BT	991,39	994,24	997,87	0,4%

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.

Dopo la messa in servizio nel 2017 della Cabina Primaria 'Ac-

quara Nuova', l'anno 2020, così come i due anni precedenti, sono stati caratterizzati da interventi volti ad aumentare la porzione di rete elettrica alimentata dalla nuova cabina in modo da aumentare progressivamente l'utilizzo.

Inoltre, nel 2020, sono stati eseguiti interventi per ridurre il numero delle cabine non rialimentabili tramite la realizzazione di anelli di media tensione: questo comporta investimenti importanti in quanto spesso è necessario realizzare nuove linee aeree o interrate che interessano proprietà private e/o pubbliche e possono avere lunghezze di diverse centinaia di metri.

Nella tabella 8.10 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.

Tab. 8.10 La resilienza delle reti di DEA

	Unità di misura	2018	2019	2020
Cabine non rialimentabili	N	155	151	146
% sul totale (incluse cabine private)	%	21,3%	20,8%	20,0%
Utenti non rialimentabili	N	3.126	2.750	2.772
% sul totale	%	9,6%	8,4%	8,5%

La percentuale di cabine non rialimentabili sul totale nel 2019 è stato ricalcolato per un errore materiale.

Dall'analisi dei dati si evince che c'è stato un calo nelle cabine non rialimentabili mentre l'aumento del numero di utenze non rialimentabili è dovuto ad un cambio di assetto, nel solo Comune di Osimo, necessario per futuri lavori che permetteranno di rendere rialimentabile un'ulteriore cabina nel 2021.

Tra gli ulteriori interventi realizzati nell'anno merita sicuramente una citazione la realizzazione della seconda interconnessione tra le reti elettriche di media tensione nei comuni di Osimo e Recanati, tra le cabine Molino Polverini di Osimo e Ricciola di Recanati. Tale interconnessione è stata realizzata grazie agli

accordi stipulati con la società E-Distribuzione in occasione della cessione delle reti avvenuta nel 2005. E-distribuzione ha realizzato, a sue spese, una nuova linea interrata in località Ricciola ed ha ceduto la linea aerea di attraversamento del fiume Musone a DEA. In tal modo DEA, realizzando un ulteriore tratto di linea interrata nel Comune di Osimo, ha potuto connettere le due reti elettriche. Queste interconnessioni sono elementi preziosi che possono essere utilizzate in condizioni di necessità al fine di ripristinare più rapidamente il servizio. Sempre con la finalità di migliorare la continuità del servizio e ridurre al minimo i disagi per gli utenti collegati alla rete elettrica gestita, DEA nel 2020 ha continuato ad investire nell'automazione delle proprie cabine di trasformazione MT/BT situate in aree periferiche e mantenendo fisso l'obiettivo di arrivare a 100 cabine telecontrollate entro il 2022.

Tab. 8.11 Numero di cabine telecontrollate sul totale

Comune	N. cabine MT/BT	N. cabine MT/BT telecontrollate	% sul totale
Osimo	296	38	13%
Recanati	218	32	15%
Polverigi	45	5	11%
Totale	559	75	13%

Il quadro riepilogativo a fine 2020 è riassunto nella tabella 8.11.

Proseguendo sulla linea della scelta tecnica già intrapresa a partire dal 2018, nel corso dell'anno 2020 si è continuato con 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 2020 sono stati installati 8 nuovi RMU uniformemente distribuiti tra le reti di Osimo (4) e Recanati (4); a fine 2020 le cabine secondarie equipaggiate con gli RMU sono 15 in totale.

Tra gli altri interventi dell'anno ricordiamo la messa in servizio, in una cabina di trasformazione della rete di Recanati, del secondo trasformatore dotato di un commutatore che, agendo sul rapporto di trasformazione, stabilizza la tensione in uscita in modo da diminuire le oscillazioni sulla tensione di rete che si hanno stagionalmente e giornalmente a causa

della forte penetrazione degli impianti di produzione.

In particolare, con questo tipo di trasformatore, si riesce a stabilizzare la tensione secondaria (bassa tensione) all'interno di un intervallo prestabilito a fronte di variazioni della tensione primaria (media tensione); ciò è oggi particolarmente utile in quanto i valori di tensione sulla rete di media tensione hanno notevoli variazioni orarie, giornaliere e stagionali difficilmente controllabili e prevedibili.

Come già riscontrato dopo l'installazione del primo trasformatore di questa tipologia (avvenuta nel 2019), è stato verificato che la soluzione tecnica è idonea a risolvere la problematica e pertanto si prevede di installarne altri negli anni futuri.

Sempre nell'ambito dei sistemi di regolazione della tensione, nel corso del 2020 sono stati acquistati e messi in servizio 2 stabilizzatori di tensione monofase (cabina PTP Vannini a Polverigi e cabina Retta Lanari a Osimo) che agiscono direttamente sulla rete di bassa tensione.

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 tristori presenti commutano in modo intelligente e rapido (tempo di commutazione pari ad 1 sec) ed evitano picchi di corrente e cali di tensione.

Infine, sono proseguite le attività propedeutiche all'installazione e messa in servizio dei due accumuli elettrici previsti dal progetto INTERRFACE curato da ASTEA (v. cap. 9.3.3).

Cabine di trasformazione MT/BT interrate

Nel 2020 DEA ha realizzato la prima cabina di trasformazione interamente interrata in sostituzione di una realizzata fuori terra in modo da permettere una migliore integrazione architettonica con alcune nuove costruzioni del posto. La cabina interrata rappresenta una buona soluzione nei contesti urbani dove ci sono problemi di impatto ambientale con i tradizionali manufatti.

Quando verranno conclusi i lavori delle nuove edificazioni confinanti, si avrà una zona di parcheggio in cui la cabina risulterà praticamente 'invisibile' poiché completamente integrata nell'area.

Nel 2020 la quantità di energia elettrica immessa e prelevata dalla rete gestita da DEA è diminuita ulteriormente mentre è in costante crescita la quota di energia immessa da fonti di generazione distribuita, principalmente impianti fotovoltaici. Le perdite di rete si attestano su valori di poco superiori al 3% circa nel corso degli anni a dimostrazione dell'efficienza complessiva dell'intero sistema di distribuzione.

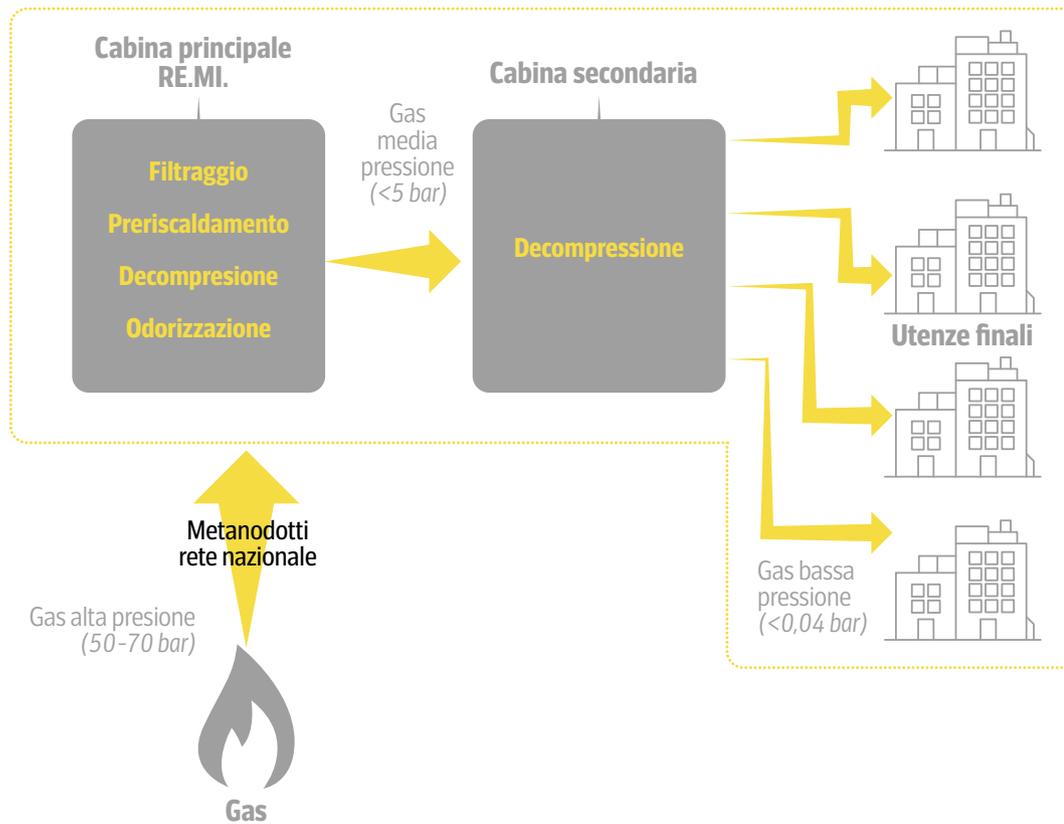
Tab. 8.12 Bilancio dell'energia elettrica in rete

	Unità di misura	2018	2019	2020	Var % 20-19
Energia immessa in rete*	kWh	232.051.316	221.261.605	211.907.064	-4,2%
Energia immessa da generazione distribuita	kWh	84.783.480	87.627.576	89.117.726	+1,7%
Energia prelevata	kWh	277.167.653	271.538.406	259.809.625	-4,3%
Perdita di rete	%	3,6	3,5	3,3	-0,2%

* Energia immessa lorda comprensiva di quella che poi viene ceduta ad altri gestori

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. 8.13) 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 metanodotti della rete di trasporto nazionale ad alta pressione (>12 bar) viene filtrato, riscaldato, decompresso ed odorizzato in impianti dedicati (cabine RE.MI.) e, prima di essere consegnato al cliente, viene ulteriormente decompresso nelle cabine secondarie.

Tab. 8.14 Gas immesso in rete

	2018	2019	2020
Volume di gas (Smc*)	50.386.891	48.908.898	44.929.599

Il trend del gas immesso in rete (v. tab. 8.14) continua a registrare una costante discesa per il perdurare della crisi del settore produttivo ed alle temperature non eccessivamente rigide durante i mesi invernali.

Tutte le cabine RE.MI. 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.

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

Tab. 8.15 Misure e quantità di odorizzante in rete

	Unità di misura	2018	2019	2020
Misure grado odorizzante	n	40	40	40
Q.tà odorizzante utilizzato	kg	1.065	1.057	1.153

In ottemperanza alla normativa tecnica vigente in materia di odorizzazione del gas, Astea ripete le misure dell'odorizzante (v. tab 8.15) lungo tutta la rete due volte l'anno in 20 punti caratteristici opportunamente individuati sulla base delle indicazioni contenute nelle linee guida del CIG.

Tab. 8.16 Consistenza della rete e degli impianti a fine anno

	Unità di misura	2018	2019	2020	Var % 20-19
Cabine di ricezione e misura	n	6	6	6	-
Rete di alta-media pressione	km	219,3	222,7	223,4	0,3%
Rete di bassa pressione	km	244,3	245,3	245,8	0,2%

Gli ampliamenti della rete (v. tab 8.16) negli anni subiscono sempre minimi incrementi e vengono realizzati

per servire sia le nuove aree residenziali che i nuovi insediamenti produttivi e commerciali. Dal lato degli investimenti, nel 2020 si è provveduto ad estendere la rete di distribuzione gas del Comune di Montecassiano attraverso la messa in esercizio di una nuova condotta in acciaio alimentata in media pressione in località Fontanelle. Il progetto è stato in parte finanziato dal Comune e in parte dagli utenti che avevano richiesto l'allaccio alla rete di distribuzione.

Astea nel 2020 ha effettuato la sostituzione di 1.418 contatori gas (4,9% sul totale dei contato-

ri attivi) di classe G4 e G6 su tutti i comuni serviti.

Dal lato normativo e di regolamentazione del servizio non si registrano nel 2020 novità di rilievo. Resta sempre in piedi l'obiettivo di razionalizzare la gestione principalmente tramite l'individuazione di ambiti territoriali in cui, a regime, dovrà operare un solo gestore individuato tramite gara. Nell'attesa dell'espletamento della gara e di conoscerne gli esiti, Astea ha completato i lavori di rinnovo, avviati nel 2017, del sistema di telecontrollo per tutte le cabine RE.MI. gestite.

Il teleriscaldamento

.2.4

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. 9.3.1). Essendo una forma di riscaldamento altamente efficiente dal punto di vista energetico e con numerosi vantaggi in termini ambientali si rimanda al cap. 9.3.2 per una trattazione più ampia e dettagliata.

La pubblica illuminazione

.2.5

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 ad 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.

Nel mese di settembre 2020 DEA ha sottoscritto la convenzione con i Comuni di Polverigi e Agugliano per la gestione dei loro impianti di illuminazione pubblica ed a fine anno è stata presentata un'offerta anche al Comune di Offagna.

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. 9.3.2) 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.



I clienti

Il cliente è da sempre al centro dell'attenzione e del lavoro quotidiano del Gruppo Astea: la sua soddisfazione, assieme ad un elevato livello qualitativo del servizio, sono gli elementi alla base delle strategie del Gruppo.

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.

Per mantenere sempre alto il loro livello di soddisfazione il Gruppo investe molte risorse nella comunicazione offrendo diversi canali alternativi con cui è possibile effettuare operazioni o richiedere informazioni e presentare eventuali reclami. Dai dati dell'ultima indagine di soddisfazione condotta sui clienti nel 2018, infatti, emerge una valutazione positiva di tutti gli aspetti osservati con punteggi, in diversi casi, in aumento rispetto all'indagine precedente. L'indagine sarà ripetuta nel 2021 in quanto viene condotta generalmente con frequenza triennale.

Nel 2020, nonostante l'emergenza pandemica COVID-19 il Gruppo Astea ha tempestivamente garantito l'evasione di tutte le pratiche richieste dai clienti ed assicurato anche un tempo medio di risposta a reclami e richieste di informazioni entro i 15 giorni lavorativi, pur adottando tutte le misure di contenimento del virus. In pratica sono stati potenziati tutti i canali di contatto alternativi allo sportello fisico, quali lo sportello telefonico e lo sportello online ed assicurata la piena operatività dell'ufficio reclami interno.

Nel 2020 il Gruppo Astea ha affrontato efficacemente e tempestivamente anche il problema della gestione del credito nel pieno rispetto delle misure previste dall'Autorità di Regolazione Energia Reti Ambiente (ARERA), offrendo piani di rateizzazione in occasione dell'emissione dei solleciti di pagamento. I clienti privati e le aziende in difficoltà hanno potuto di conseguenza optare per una dilazione dei pagamenti utile ad affrontare un periodo di ridotta o assente liquidità.

Contemporaneamente il Gruppo ha centrato anche l'obiettivo di adeguamento dei propri sistemi e procedure ai nuovi e stringenti adempimenti previsti dalla normativa in tema di contenimento della morosità (Testo Integrato REMSI) in vigore dal 1 gennaio 2020. Ciò ha permesso di conseguenza di tenere sotto controllo il tasso di morosità di breve periodo in un periodo di forte crisi economica.

Il livello qualitativo del servizio viene assicurato grazie all'impegno costante di tutto il personale nel prendere in carico le richieste e le segnalazioni dei propri clienti e nel gestirle nel

rispetto degli standard di servizio fissati da ARERA. Tutto questo sarà favorito dal nuovo software per la gestione del rapporto contrattuale dei clienti del servizio idrico e teleriscaldamento dal mese di gennaio 2021, a seguito dell'espletamento della procedura di affidamento nel 2020 con il quale è stato selezionato il fornitore Terranova Srl. Grazie alle nuove funzionalità di questo software Astea intende migliorare il monitoraggio dei principali indicatori di qualità commerciale al fine di raggiungere già nel 2021 migliori livelli di prestazione nei confronti dei propri clienti.

Il parco clienti è composto da privati, professionisti, aziende e pubbliche amministrazioni ed i rapporti con le società del Gruppo sono regolati da:

- contratti relativi al servizio idrico integrato e teleriscaldamento
- contratti con le società di vendita per il servizio di distribuzione di gas naturale in consegna ai clienti consumatori finali;
- contratti con le società di vendita di energia elettrica per i servizi di distribuzione di energia elettrica in consegna ai clienti consumatori finali;
- contratti con le pubbliche amministrazioni per il servizio di igiene urbana (raccolta e trasporto dei rifiuti urbani e lo spazzamento stradale) e per il servizio di illuminazione pubblica.

Tab. 8.17 Numero di utenze servite

Servizi	2018	2019	2020
Servizio Idrico Integrato	57.529	57.748	58.175
Distribuzione di gas naturale	28.748	28.753	28.854
Distribuzione di energia elettrica	32.522	32.581	32.584
Servizio di Igiene urbana	16.923	16.957	16.931
Servizio di Teleriscaldamento	1.272	1.261	1.263
Servizio di illuminazione pubblica*	63.978	63.614	72.599

*: Per il servizio di illuminazione pubblica è stato considerato il totale dei residenti

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) elencate nella tabella 8.18.

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 commerciale sono: i preventivi per lavori, l'attivazione/disattivazione/riattivazione dei servizi, le verifiche tecniche sui misuratori, la risposta ai reclami, alle richieste di informazioni e alle richieste di rettifica di fatturazione, la regolarità dei tempi e frequenze di fatturazione, i tempi di attesa allo sportello e di

Tab. 8.18 Elenco delibere ARERA sulla regolazione della qualità dei servizi

Servizio	Normativa
Servizio 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)
Servizio di teleriscaldamento	Testo Integrato RQCT (661/2018/R/tlr)
Servizio di igiene urbana	In attesa di emanazione

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.

Tab. 8.19 Livelli di qualità commerciale per i servizi svolti

Servizio	Prestazioni eseguite			% rispetto standard		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Servizio Idrico Integrato	-	-	-	-	-	-
Prestazioni	7.303	7.568	6.930	97,1%	96,3%	97,4%
Fatture emesse	205.795	206.247	211.339	100,00%	99,93%	99,99%
Distribuzione di gas naturale	2.089	3.322	2.764	98,7%	99,0%	99,1%
Distribuzione di energia elettrica	3.801	4.014	3.346	99,8%	98,8%	99,7
Servizio teleriscaldamento	n.d.	35	48	n.d.	91,6%	91,7%

Per il servizio idrico, l'ARERA ha definito anche livelli standard di qualità con riferimento alla fatturazione, in particolare in tabella 8.20 è riportato 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.

Nel 2020 sono stati garantiti ai clienti ottimi livelli 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 RQSI a partire dal 01/01/2020 due macro-indicatori che riassumono l'andamento di tutti gli indicatori semplici nonché degli 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

Tab. 8.20 Valori dei nuovi Macro-indicatori per il servizio idrico integrato

Macro-indicatori	2018	2019	2020
MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	97,328%	97,344%	98,126%
MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio	87,495%	96,354%	96,553%

La tabella 8.21 riporta la classificazione elaborata da ARERA nel 2018 da cui si ricava l'obiettivo 2020 per gli indicatori MC1 e MC2 e il risultato effettivamente raggiunto da Astea nel 2020.

Tab. 8.21 I risultati 2020 per i macroindicatori MC1 e MC2

Macro-indicatori	Classe 2018	Obiettivo 2020	Risultato
MC1 - Avvio e cessazione del rapporto contrattuale	B	98,328%	Obiettivo quasi raggiunto
MC2 - Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio	C	90,495%	Obiettivo raggiunto

Il totale delle prestazioni per le quali il Gruppo Astea non ha rispettato gli standard previsti per ragioni imputabili all'azienda e i conseguenti rimborsi corrisposti sono riepilogati nella tabella 8.22.

Tab. 8.22 Indennizzi erogati ai clienti		2018	2019	2020
Distribuzione Gas	N. prestazioni fuori termine	27	34	17
	Ammontare complessivo indennizzi (euro)	1.260	1.610	805
Distribuzione Elettricità	N. prestazioni fuori termine	8	48	9
	Ammontare complessivo indennizzi (euro)	525	4.090	245
Servizio idrico	N. prestazioni fuori termine	165	189	388
	Ammontare complessivo indennizzi (euro)	990	13.980	15.930
Teleriscaldamento	N. prestazioni fuori termine	n.d	2	2
	Ammontare complessivo indennizzi (euro)	n.d	60	120

I dati relativi agli anni 2018 e 2019 della distribuzione gas sono stati ricalcolati per un errore materiale.

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, l'ammontare complessivo dei rimborsi si mantiene su importi non elevati ed in linea con il risultato degli anni precedenti.

Per il servizio di distribuzione di energia elettrica l'ammontare degli indennizzi è tornato in linea con i valori del 2018 in quanto nel 2019 si è verificato un evento atmosferico di natura eccezionale che ha comportato ritardi sia sui tempi di ripristino della fornitura a seguito di guasto del gruppo di misura che sugli indici di continuità, come descritto successivamente.

Per il servizio idrico, nel 2020 sono stati erogati gli indennizzi dovuti nell'anno, per un importo complessivo di € 4.320, e quelli degli anni precedenti per € 11.610. Gli indennizzi sono dovuti principalmente a ritardi negli appuntamenti e nell'esecuzione dei lavori.

.3.2

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 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. 8.23 Pronto Intervento GAS		2018	2019	2020
	Unità di misura			
Numero totale chiamate	n	384	332	328
Tempo medio effettivo di arrivo sul luogo di chiamata	minuti	42	37	34
Chiamate con tempo di arrivo sul posto entro 60 minuti	%	100%	99,1%	99,6%

Si riportano i dati relativi alle prestazioni di pronto intervento (tab. 8.23) e di ispezione della rete gas (tab. 8.24) effettuate da Astea nel corso del triennio.

Il tempo medio effettivo di arrivo sul luogo di chiamata nel 2019 è stato ricalcolato per un errore materiale.

Tab. 8.24 Ispezione rete GAS		2018	% sul totale	2019	% sul totale	2020	% sul totale
	Unità di misura						
Lunghezza rete in alta e media pressione sottoposta ad ispezione	km	138,2	63,0%	155,0	69,6%	198,8	89,0%
Lunghezza rete di bassa pressione sottoposta ad ispezione	km	189,7	77,7%	203,6	83,0%	222,7	90,6%
Totale lunghezza rete ispezionata	km	327,9	70,7%	358,6	76,6%	421,5	89,8%

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 30 minuti, 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.

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).

Tab. 8.25 Interruzioni energia elettrica programmate e non

Indicatore	Numero			Durata media (min)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Interruzione lunghe non programmate - utenze BT	1,1	1,1	0,5	42,7	38,9	19,0
Interruzioni lunghe e brevi non programmate - utenze MT	2,4	2,6	1,0	59,2	57,3	9,7
Interruzioni lunghe programmate - utenze BT	0,3	0,3	0,4	28,8	35,2	36,6
Interruzioni lunghe e brevi programmate - utenze MT	0,17	0,22	0,20	20,6	35,9	27,5

Il numero e la durata media delle interruzioni non programmate nel 2020 (v. tab. 8.25) hanno registrato una importante diminuzione rispetto al dato registrato lo scorso anno frutto sia dei continui investimenti sulla rete e ad una attenta pianificazione degli interventi di manutenzione che dell'assenza di eventi atmosferici di particolare intensità, come quello verifica-

tosì nel mese di luglio 2019.

Le durate elevate per le interruzioni programmate, in particolare negli anni 2019 e 2020 sono riferibili agli interventi sulla rete che DEA programma in giorni ed orari in modo da arrecare il minor disagio possibile agli utenti coinvolti nelle interruzioni, e finalizzati a consolidare il miglioramento dei livelli di continuità dei servizi ed il rispetto dei target fissati da ARERA sempre più stringenti.

La tabella 8.26 riporta l'ammontare complessivo degli indennizzi corrisposti ai clienti MT per superamento del numero massimo di interruzioni brevi e lunghe senza preavviso in ciascun anno preso in esame, al netto degli eventuali importi per cui la società ha fatto rivalsa su altri gestori.

Tab. 8.26 Indennizzi a favore dei clienti MT

	Unità di misura	2018	2019	2020
Clients MT indennizzati	n	0	9	0
Ammontare complessivo rimborsati	€	0	698,67	0

Nel 2020 non si sono registrate interruzioni la cui durata ha superato gli standard stabiliti da ARERA, come riportato nella tabella 8.27.

Tab. 8.27 Indennizzi per interruzioni prolungate o estese

	Unità di misura	2018	2019	2020
Clients BT indennizzati	n	0	285	0
Ammontare complessivo rimborsati	€	0	14.490	0
Clients MT indennizzati	n	0	9	0
Ammontare complessivo rimborsati	€	0	2.451,45	0

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 64,5 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.

Nell'anno 2020, nonostante l'emergenza sanitaria COVID-19, Astea ha garantito la presenza sul territorio grazie all'apertura di 2 sportelli principali (nella sede amministrativa di Osimo e nella sede legale di Recanati) con un orario di 20 ore settimanali distribuite nelle ore mattutine.

Al fine di ottemperare a tutte le misure di contenimento del virus previste sia dai decreti di volta in volta emanati sia dal protocollo aziendale di sicurezza, l'accesso al pubblico è stato limitato sia nella sala di attesa sia nelle postazioni dedicate.

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.

Tab. 8.28 Tempi medi di attesa e di servizio agli sportelli

Anno	Numero ticket	% rinunciari	Tempo medio di attesa (min)	Tempo medio di servizio (min)
2018	23.071	9,7%	14	13
2019	29.550	14,4%	15	12
2020	23.218	10,0%	9	13

La tabella 8.28 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.

I valori del tempo medio di attesa hanno registrato nel 2020 una riduzione dovuto al basso flusso di personea causa dell'emergenza sanitaria e al numero di postazioni dedicate comunque garantito.

.3.4

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.

Astea ha affidato la gestione del Call Center a un fornitore esterno in possesso della Certificazione di Qualità secondo la norma ISO 9001:2015 che di quella secondo lo standard UNI 11200, norma specifica per il settore dei Contact Center. Il personale è tenuto costantemente aggiornato sulle novità generali del settore e su quelle specifiche riguardanti l'operatività della società e che, quindi, devono essere trasmesse ai clienti.

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

Nella tabella 8.29 si riepilogano il totale delle chiamate ricevute ai numeri verdi del servizio commerciale relative al triennio 2018-2020 e il tempo medio di attesa per parlare con un operatore.

Tab. 8.29 Prestazioni del servizio telefonico Astea

Servizio	2018		2019		2020	
	Chiamate servite	Tempo medio di attesa (sec)	Chiamate servite	Tempo medio di attesa (sec)	Chiamate servite	Tempo medio di attesa (sec)
Servizio commerciale	24.228	137	22.568	142	30.839	150

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*

Durante l'emergenza sanitaria COVID-19, il Gruppo Astea ha potenziato altri canali di comunicazione con l'utenza alternativi allo sportello: la posta elettronica (sportello@asteaspa.it) e lo sportello online.

Molte prestazioni commerciali sono state richieste proprio tramite la posta elettronica e tramite lo sportello online. Lo sportello online è un sistema, accessibile dal sito web aziendale, per la compilazione guidata e veloce dei moduli di richiesta di prestazioni nonché per la trasmissione automatica all'indirizzo di posta elettronica dedicata.



3.5

Reclami, richieste di **informazioni** e di *rettifica di fatturazione*

3.6

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.

Tab. 8.30 Reclami, richieste di informazioni e rettifiche di fatturazione del Gruppo Astea

Reclami e richieste di informazioni ricevute	Unità di misura	2018	2019	2020
Reclami ricevuti	n	400	400	388
Tempo medio di risposta	giorni solari	7,4	14,2	11,4
Reclami o richieste di informazioni evase entro lo standard sul totale	%	98%	95%	99,5%
Richieste di rettifica di fatturazione	Unità di misura	2018	2019	2020
Richieste ricevute	n	265	246	264
Tempo medio di risposta	giorni solari	7,7	23,9	9,7
Richieste evase entro lo standard sul totale	%	99%	72%	99,2

La tabella 8.30 riporta il numero di reclami, richieste di informazioni e richieste di rettifica di fatturazione nell'ultimo triennio e relativi ai servizi gestiti dalle società del Gruppo incluse nel perimetro di rendicontazione. Per ciascun indicatore è stato calcolato anche il tempo medio di risposta e la percentuale di rispetto dei livelli di qualità che il Gruppo si impegna ad osservare.

Tab. 8.31 Standard in vigore per risposte a reclami, richieste di informazioni e rettifiche di fatturazione

	Reclami	Richieste informazioni	Richieste di rettifica di fatturazione
Distribuzione gas ed energia elettrica	30 giorni solari	30 giorni solari	Non previsti
Servizio idrico	30 giorni lavorativi	30 giorni lavorativi	30 giorni lavorativi

Gli standard applicati così come definito dalle Autorità di regolazione variano in base al servizio come riportato nella tabella 8.31.

Il Gruppo Astea gestisce servizi in concessione e 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.

Tab. 8.32 Spesa annua per una famiglia tipo residente con un consumo annuo di 130 mc

Voce di costo (valori espressi in euro)	2018	2019	2020
Acquedotto	133,86	137,50	135,04
Fognatura	45,43	46,64	46,82
Depurazione	102,78	105,58	104,47
IVA	28,21	28,97	28,63
Totale bolletta	310,27	318,69	314,96
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	2,2%	2,7%	-1,2%

I dati del 2019 sono stati ricalcolati per un errore materiale.

L'obiettivo è quello di incentivare gli investimenti necessari ma allo stesso tempo garantire la sostenibilità dei corrispettivi applicati all'utenza (v. tab. 8.32) e favorire il miglioramento della qualità dei servizi offerti, sempre in un'ottica di sostenibilità sociale e ambientale della fornitura.

Approvazione delle tariffe per il biennio 2020-2021

L'Assemblea di Ambito Territoriale Ottimale n. 3 Marche Centro – Macerata con deliberazione n. 14 del 22/10/2020 ha approvato il Piano Economico e Finanziario per il periodo regolatorio 2020-2023 da trasmettere all'ARERA per la successiva approvazione definitiva e, in particolare, della proposta tariffaria per gli anni 2020 e 2021. La tariffa non subirà variazioni per l'intero biennio.

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. 8.33) si riflette sulla bolletta emessa ai clienti dai venditori di energia elettrica operanti sul mercato alla voce 'Trasporto e gestione del contatore'.

Tab. 8.33 Spesa annua per la voce "Trasporto e gestione del contatore" per una famiglia tipo residente con potenza 3 kW e consumo annuo tipo di 2.700 kWh			
Voce di costo (valori espressi in euro)	2018	2019	2020
Quota fissa	19	20	20
Quota potenza	64	64	63
Quota energia	19	20	21
IVA al 10%	10	10	10
Totale costo	112	114	114
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	-4,3%	+1,8%	-

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. 8.34) si riflette sulla bolletta emessa ai clienti dai venditori di gas naturale operanti sul mercato alla voce 'Trasporto e gestione del contatore'.

Tab. 8.34 Spesa annua per la voce "Trasporto e gestione del contatore" per una famiglia tipo residente consumo annuo tipo di 1.400 smc			
Voce di costo (valori espressi in euro)	2018	2019	2020
Quota fissa	60	63	62
Quota variabile	100	104	101
IVA	32	33	32
Totale costo	192	200	196
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	-1,5%	+1,8%	-2,0%



Le tariffe del servizio di teleriscaldamento sono indicizzate alle tariffe di vendita del gas così come definite da ARERA e vengono aggiornate con frequenza trimestrale.

Costo del servizio di teleriscaldamento

Tab. 8.35 Spesa annua per una famiglia tipo residente con un consumo annuo di 9.800 kWh termici

Voce di costo (valori espressi in euro)	2018	2019	2020
Quota fissa	-	-	-
Quota variabile	937	928	808
IVA	206	204	178
Totale bolletta	1.143	1.132	986
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	6,8%	-1,0%	-12,9%

Il calcolo della bolletta riportato in tab. 8.35 è stato effettuato applicando la tariffa media nell'anno ad un consumo annuo di 9.800 kWh termici. La riduzione della spesa annua rispetto all'anno 2019 è stata determinata dalla forte riduzione del prezzo del gas naturale nei mercati all'ingrosso registrato nel periodo di emergenza epidemiologica COVID-19.

Costo del servizio di igiene urbana

L'anno 2020 è il primo anno di applicazione del nuovo Metodo Tariffario Rifiuti (Testo Integrato MTR allegato alla delibera n. 443 del 31/10/2019) introdotto da ARERA 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, sostenuti da Astea 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.

A seguito dell'emergenza sanitaria COVID-19, l'art. 107, comma 5, del D.L. n. 18/2020 (Decreto Cura Italia) ha previsto per l'anno 2020 una eccezionale deroga al principio della integrale copertura

dei costi stabilito dal comma 654 della legge n. 147/2013.

Il Comune di Osimo con delibera n. 46 del 30/09/2020 ha approvato per l'anno 2020 le medesime tariffe dell'anno 2019 in linea con quanto previsto dal citato art. 107 del decreto.

Con la medesima delibera, il Comune di Osimo ha altresì introdotto per l'anno 2020 le seguenti riduzioni integralmente coperte dalla fiscalità generale dell'Ente:

- per le utenze domestiche economicamente disagiate: una riduzione del 40% della parte variabile della tariffa

- per le utenze non domestiche: una riduzione del 25% della parte variabile della tariffa.

Con la successiva delibera n. 68 del 28/12/2020 il Comune di Osimo ha preso atto del piano economico finanziario rifiuti (PEF) per il 2020 predisposto e approvato dall'Ente Territorialmente Competente (Assemblea Territoriale d'Ambito - ATQ2 Ancona) sulla base dei criteri previsti dal nuovo Metodo Tariffario Rifiuti (MTR allegato alla delibera n. 443 del 31/10/2019) e ha deliberato che il conguaglio tra i costi risultanti dal PEF per il 2020 e i costi determinati per l'anno 2019 siano anch'essi a carico della fiscalità generale dell'Ente con l'utilizzo del Fondo di cui all'art. 106 del D.L. n. 34/2020 (Decreto Rilancio).

Tab. 8.36 Calcolo del tributo per una famiglia di 3 persone in un appartamento di 100 mq

Componenti di costo (Valori espressi in euro)	2018	2019	2020
Tributo	233	227	227
Addizionale provinciale	12	11	11
Totale	245	238	238
Differenza percentuale rispetto all'anno precedente	1,2%	2,9%	-

Il tributo TARI applicato dal Comune di Osimo, che riflette il costo del servizio, dovuto da una famiglia di 3 persone in un appartamento di 100 mq, ha avuto negli anni l'andamento riportato in tabella 8.36.

A seguito dell'entrata in vigore del D.lgs. 50/2016 (Testo Unico dei Contratti Pubblici) e al fine di garantire una sempre maggiore trasparenza delle procedure di affidamento lavori, forniture e servizi, la parità di trattamento fra gli operatori economici, l'efficienza e l'efficacia dell'azione amministrativa, il Gruppo Astea ha istituito un albo di operatori economici telematico, da cui selezionare i soggetti da invitare alle procedure di affidamento di valore inferiore alle soglie comunitarie.

L'Albo 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.)

Dall'albo vengono scelte le ditte cui demandare affidamenti di importo inferiore a € 40.000 e dallo stesso vengono sorteggiate le ditte per gare sotto soglia relative a lavori (fino all'importo di € 5.350.000) o servizi e forniture (fino all'importo di € 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 uso in via esclusiva sin dal terzo trimestre 2018 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.

Grazie alle funzionalità della piattaforma telematica, il Gruppo ha conseguito una riduzione degli impatti ambientali dovuto alla mancata produzione della documentazione cartacea a favore di quella elettronica, una notevole standardizzazione dei processi di acquisto correlata ad una semplificazione, per i partecipanti alle gare d'appalto, sia in termini economici sia in termini procedurali e una minimizzazione degli errori commessi dagli operatori. Lo sviluppo e le innovazioni del Gruppo in materia di e-procurement hanno portato alla creazione di strategie di acquisto sempre più efficaci, in linea con il codice dei contratti pubblici, più veloci, efficienti ed economiche senza tralasciare l'attenzione all'ambiente ed alle imprese del territorio. L'uso esclusivo della piattaforma telematica garantisce anche il raggiungimento di ottimi risultati in termini di pubblicità e trasparenza delle procedure di acquisto e di rotazione nella scelta dei fornitori.

Come diventare fornitore del Gruppo Astea

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. Infine, 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 capacità 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.

L'albo degli operatori economici di fiducia, dall'anno in cui è stato istituito (1 settembre 2016) ha avuto una costante crescita in termini di aziende iscritte ed abilitate (v. tab. 8.37). In crescita anche il numero di aziende in possesso di certificazioni.

Tab. 8.37 Operatori economici iscritti nell'albo telematico aziendale

	Unità di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Aziende registrate	n	390	428	520	21%
Aziende abilitate	n	335	369	424	15%
di cui con certificazione qualità	%	59%	67%	74%	7%
di cui con certificazione ambientale	%	24%	26%	29%	3%
di cui con certificazione di sicurezza sul lavoro	%	19%	21%	21%	-
di cui con certificazione sociale	%	4%	4%	5%	1%
di cui con certificazione per la gestione in sicurezza delle informazioni	%	-	1%	3%	2%

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 cantie-

re 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 143 imprese esecutrici di lavori (ed altri 29 in attesa di iscrizione) e 73 fornitori di beni e servizi (ed altri 11 in attesa di iscrizione) sono 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 8.38 riporta per ogni tipologia di procedura di affidamento utilizzata dal Gruppo Astea nell'anno 2020 per l'appalto di lavori, servizi e forniture la numerosità degli affidamenti e gli importi complessivamente spesi in ciascuna categoria

Tab. 8.38 Numero affidamenti ed importi spesi per categoria

Procedura affidamento	Categoria	Numero affidamenti	Importo complessivo (€)
Procedura aperta	Forniture e servizi	9	73.962
Totale		9	73.962
Procedura negoziata	Forniture e servizi	9	609.752
	Lavori e progetti	12	5.208.403
Totale		21	5.818.156
Affidamento diretto	Forniture e servizi	712	5.348.334
	Lavori e progetti	161	1.951.423
Totale		873	7.299.757
TOTALE		903	13.191.875

Ricordiamo che alcune delle attività richieste dal Gruppo Astea ai propri fornitori sono considerate a rischio di infiltrazione mafiosa in base alla Legge antimafia (D.Lgs 159/2011), 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.

In nessuno dei rapporti con i propri appaltatori il Gruppo si è trovato ad affrontare dei contenziosi ed 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. Tuttavia il protrarsi della crisi economica unito alla pandemia COVID 19 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.

Grazie alle novità introdotte dalla Legge 11 settembre 2020 n. 120 solo per affidamenti di importo superiore a € 5.350.000 di euro per i lavori ed € 428.000 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 2020 dal Gruppo Astea sono stati pari a 884 per un importo complessivo di circa 43,1 milioni di euro. Si precisa che nel calcolo sono stati esclusi gli acquisti infragruppo e dal 2019 si rendicontano anche gli acquisti effettuati dalla società En Ergon.

I dati del 2019 sono stati ricalcolati includendo anche la società En Ergon

Tab. 8.39 Imprese e fornitori per area geografica.

	2018		2019		2020	
	Fornitori	Importo	Fornitori	Importo	Fornitori	Importo
Provincia di Ancona	38,7%	45,2%	37,1%	40,3%	36,1%	29,8%
Provincia di Macerata	18,8%	21,2%	17,7%	15,4%	17,4%	10,7%
Altre province delle Marche	5,0%	2,4%	4,6%	2,3%	3,7%	2,4%
Altre province d'Italia	36,8%	31,2%	40,3%	41,5%	42%	56,7
Paesi europei	0,7%	0,04%	0,3%	0,5%	0,8%	0,4%

La tabella 8.39 riporta la suddivisione del numero dei fornitori e della spesa in acquisti (imponibile) per area geografica.

La percentuale che rappresenta la spesa a favore di imprese e fornitori provenienti dalle due province in cui il Gruppo opera dal 2019 registra un calo progressivo rispetto al 2018 dovuto agli importanti acquisti effettuati dalla società En Ergon che nel realizzare un impianto a biometano ha la necessità di rivolgersi a fornitori specializzati che spesso si trovano fuori regione. Se non si considera l'influenza della società En Ergon, la percentuale della spesa a favore delle im-

prese del territorio (provincia di Ancona e Macerata) è del 58% su un volume di acquisti di circa 29 milioni di euro.

L'incidenza sul numero dei fornitori movimentati è molto minore in quanto i lavori di realizzazione dell'impianto sono stati affidati a poche imprese selezionate che operano come capofila.

La strategia di sostenibilità del Gruppo si regge sulla qualità e sostenibilità della relazione con i propri dipendenti, sul loro senso di identità, appartenenza ed allineamento con la Mission e la Vision aziendale.

Ciò è reso possibile attraverso l'impiego di processi, strumenti, metodologie che aiutano a diffondere i valori della sostenibilità tra la cultura, i comportamenti e le pratiche aziendali, progettando e realizzando sistemi di gestione e sviluppo del personale in grado di facilitare il raggiungimento di performance sostenibili da parte dell'azienda. Coerentemente alla Vision e alla Mission aziendale, il motivo di esistere della funzione Risorse Umane e Organizzazione del Gruppo è dunque quello di contribuire a creare e rafforzare le competenze, la motivazione, i valori e la fiducia dei dipendenti del Gruppo necessari affinché l'azienda possa ottenere i risultati economici, sociali e ambientali desiderati.

Per rendere operativi e compatibili gli obiettivi e le strategie di sostenibilità delle aziende del Gruppo, c'è necessità di un costante e continuo processo di armonizzazione tra la diffusione del valore della sostenibilità nella cultura, nei comportamenti e nelle pratiche aziendali e la gestione del personale attraverso l'impiego di processi e pratiche in grado di sostenere e promuovere il 'benessere' di chi lavora in azienda. Il fine è lo stesso ma le due strade per raggiungerlo richiedono pratiche sensibilmente diverse. Il primo tema strategico è quello dell'allineamento dei

valori, dei comportamenti e delle pratiche dei dipendenti alla Mission e Visione aziendale che richiede specifiche politiche e pratiche delle Risorse Umane coerenti con gli obiettivi di sostenibilità dell'impresa.

È il motivo per il quale nella definizione, progettazione, implementazione e mantenimento di ogni nuova procedura e pratica che coinvolge i dipendenti del Gruppo, questi diventano parte attiva del processo e sono chiamati a contribuire direttamente.

È quanto è accaduto per la definizione dei Valori, Mission e Vision aziendale in cui i dipendenti sono stati coinvolti in uno specifico workshop per identificare e condividere i valori aziendali su cui fondano visione e mission del Gruppo; o ancora per l'accordo quadro di secondo livello che integra e adatta alle specifiche esigenze organizzative dei servizi gestiti gli aspetti normativi del contratto nazionale; così come per l'accordo integrativo di secondo livello sul premio di risultato che integra gli aspetti economici per la parte variabile del contratto collettivo nazionale.

In tal caso, anche nel 2020 come per gli anni precedenti l'accordo include obiettivi e target di sostenibilità all'interno dei sistemi di valutazione dei risultati, utilizzando indicatori proposti da un comitato tecnico composto dagli stessi lavoratori che conoscono i processi sottostanti ai vari servizi. Molti degli indicatori sono infatti di natura qualitativa e migliorativa del livello di sostenibilità su diversi fronti ed hanno per obiettivo la misurazione della qualità della relazione con il territorio ed i cittadini, la riduzione dei consumi e dell'impatto degli stessi sull'ambiente oltre che sulla redditività dell'impresa, l'innovazione dei servizi a favore di soluzioni a minor impatto ambientale. Sempre presenti indicatori di miglioramento della capacità dell'azienda di diffondere le buone prassi di prevenzione e protezione in termini di sicurezza così come la misurazione e l'incentivazione del loro effettivo accoglimento nelle modalità operative dei dipendenti. La valutazione, di conseguenza, e la remunerazione vanno perciò a premiare i comportamenti virtuosi rispetto a tali obiettivi condivisi, incentivandoli.

C'è necessità di una costante e continua ricerca di soluzioni per gestire e rendere operativi i principi della sostenibilità nelle pratiche aziendali: lo si fa attraverso la promozione, condivisione e realizzazione di azioni di costante coinvolgimento ed allineamento del personale dipendente volte a valorizzare equità, sviluppo e benessere.

Lo stesso si fa nella pianificazione delle attività formative tese a fornire ai dipendenti le conoscenze e le competenze specialistiche atte ad influenzare - in termini di sostenibilità ed attenzione all'ambiente - il nostro modo di progettare, di intervenire operativamente nei servizi, di lavorare.

Il secondo tema strategico nell'armonizzazione delle prassi Risorse Umane per dare forza, coerenza e costanza all'attuazione delle politiche di sostenibilità del Gruppo è quello di progettare sistemi di lavoro e processi di gestione delle risorse umane tesi a soddisfare i bisogni e le aspettative personali e professionali dei dipendenti. Nella tradizione dei contratti nazionali applicati nel Gruppo è sempre stato dato ampio spazio alla previsione di azioni di welfare attraverso le attività ricreative ed aggregative del CRAL, la promozione della previdenza integrativa così come la promozione di forme di assistenza integrativa per infortuni e malattie. Soprattutto negli ultimi anni gli esiti della contrattazione a livello nazionale hanno prodotto interventi ancora più significativi in tal senso.

La concertazione con le parti sociali ha incrementato, anche a livello aziendale, una particolare attenzione a forme di welfare che potremmo definire sartoriale grazie alla condivisione dell'azienda con le organizzazioni sindacali e i rappresentanti dei lavoratori nel creare le condizioni per massimizzare il valore del premio di risultato, destinandolo all'acquisizione di beni e servizi desiderati che vanno ad ampliare ed integrare le altre forme di welfare in essere, come i fondi

assistenziali destinati al recupero delle spese di cura dei dipendenti e dei loro familiari. Nel corso del 2020, le attività pionieristiche di introduzione alle varie forme di welfare del 2019 si sono ulteriormente rafforzate e consolidate e, grazie alle azioni di feedback e di accoglimento dei suggerimenti ricevuti, verranno ulteriormente allineate con le specifiche esigenze delle persone.

Nel corso del 2020 è aumentato il numero di moduli orari associabili ai dipendenti ed è stato di conseguenza necessario adeguare anche il software di gestione delle presenze che consente a ciascun dipendente, a differenza del passato, di interagire direttamente con la procedura e gestire le proprie presenze e, nel caso dei responsabili, quelle dei propri collaboratori.

C'è sempre stata una particolare attenzione da parte dell'azienda alla conciliazione dei tempi di vita e lavoro dei propri dipendenti e tutti gli investimenti, anche in nuove tecnologie, vanno in tal senso, accelerati oltretutto dalla necessità di contrastare gli effetti della pandemia che ci ha colti tutti impreparati a gestire un fenomeno così complesso e impattante sul benessere psico-fisico delle persone e sulla continuità e sanità aziendale.

Il normale atteggiamento di attenzione alle persone, al loro benessere e soprattutto alla prevenzione è emerso in maniera evidente nella celerità ed efficacia con cui il Gruppo è stato tra le prime importanti realtà territoriali a dotarsi di un protocollo Covid rendendolo immediatamente operativo con tutte le azioni e procedure messe in campo per il contrasto alla diffusione del contagio.

Primo fra tutti lo smart working per il personale impiegatizio che ci ha consentito di non perdere neanche un giorno di lavoro e di andare in apprendimento rapido sull'utilizzo di nuove tecnologie e modalità di condivisione nei gruppi di lavoro. Pur lasciando, a inizio pandemia, piena libertà di adesione a tale modalità di lavoro, all'interno di un programma di massima, le persone sono tornate spontaneamente a lavorare in presenza, mostrando un elevato grado di fiducia nelle prassi di contrasto al contagio messe in atto dall'azienda.

È stato immediatamente implementato un programma di sanificazione delle sedi e dei mezzi aziendali; sono stati creati orari lavorativi nuovi per assicurare l'opportuno distanziamento in ingresso, nei luoghi comuni e nell'utilizzo degli spogliatoi.

Per primi sul territorio abbiamo messo a disposizione di tutta la popolazione aziendale una campagna di test (sierologico e tampone) di prevenzione alla diffusione del virus ed è divenuta pratica costante, condivisa ed accolta dal personale il tracciamento dei contatti e l'effettuazione dei tamponi in tutti i casi sospetti di contatto stretto.

Si è percepito un alto livello di fiducia verso l'efficacia dei protocolli aziendali testimoniato dalla tempestività con cui i dipendenti li hanno appresi ed applicati, segnalando responsabilmente casi di contatto stretto e attenendosi pedissequamente alle disposizioni anti Covid implementate in azienda.

Per incentivare e rafforzare ulteriormente la fiducia dei dipendenti verso l'azienda in un momento di così delicata e complessa gestione, oltre a quanto già previsto negli specifici fondi assistenziali integrativi l'azienda ha attivato una apposita polizza di copertura Covid per tutti i dipendenti del Gruppo e delle loro famiglie.

Al 31 dicembre 2020 il 99% dei dipendenti del Gruppo Astea è a tempo indeterminato contro il 96% del 2019. Il trend dell'organico degli ultimi tre anni (v. tab. 8.40) mostra un andamento del personale impiegatizio a tempo indeterminato più o meno stabile, mentre è cresciuto il numero del personale operativo a tempo indeterminato.

Il 40% dei dipendenti opera nel settore igiene urbana (+2% vs il 2019), il 30% lavora nei servizi di rete (-1% vs il 2019 - servizi energia e servizio idrico), il 22% nelle aree di supporto e indirizzo, 8% nel servizio clienti (-1% vs 2019).

Come si evince dal trend triennale della tabella 8.40 il personale del Gruppo presenta una concentrazione nella fascia di età 30-50 anni sia per gli impiegati che per gli operai. Quasi assente il personale sotto i 30 anni. Nelle aziende del Gruppo Astea non si fa ricorso al lavoro minorile.



Tab. 8.40 Numero di dipendenti per qualifica e fascia di età

	Fascia di età	2018	% sul totale	2019	% sul totale	2020	% sul totale
Dirigenti	maggiore di 50 anni	3	1,2%	3	1,2%	3	1,2%
	tra 30 e 50 anni	3	1,2%	2	0,8%	2	0,8%
	minore di 30 anni	-	-	-	-	-	-
Quadri	maggiore di 50 anni	4	1,7%	5	2,0%	4	1,7%
	tra 30 e 50 anni	3	1,2%	2	0,8%	2	0,8%
	minore di 30 anni	5	2,1%	4	1,6%	2	0,8%
Impiegati	maggiore di 50 anni	26	10,7%	24	9,7%	28	11,6%
	tra 30 e 50 anni	55	22,7%	56	22,7%	56	23,2%
	minore di 30 anni	5	2,1%	4	1,6%	2	0,8%
Operai	maggiore di 50 anni	56	23,1%	64	25,9%	64	26,6%
	tra 30 e 50 anni	81	33,5%	83	33,6%	79	32,8%
	minore di 30 anni	-	-	-	-	1	0,4%
Impiegati a tempo determinato	tra 30 e 50 anni	-	-	2	0,8%	-	-
	minore di 30 anni	1	0,4%	-	-	-	-
Operai a tempo determinato	maggiore di 50 anni	3	1,2%	1	0,4%	1	0,4%
	tra 30 e 50 anni	4	1,7%	3	1,2%	1	0,4%
	minore di 30 anni	1	0,4%	-	-	-	-
Totale		242	100%	247	100%	241	100%

L'età media (v. tab. 8.40) e l'anzianità lavorativa media (v. tab. 8.41) registrano un fisiologico aumento per le categorie Quadri e Dirigenti; il trend è invece stabile per impiegati e operai a tempo indeterminato per effetto della combinazione delle uscite per pensionamento e l'inserimento di personale più giovane.

Tab. 8.41 Anzianità lavorativa media per qualifica (anni)

	2018	2019	2020
Dirigenti	20,5	21,5	22,5
Quadri	23,7	24,7	22,9
Impiegati	14,9	14,1	14,2
Operai	11,1	11,0	11,4
Impiegati a tempo determinato	0,9	0,5	-
Operai a tempo determinato	0,2	0,2	0,3

Il tempo determinato, come si evince dal trend, è la formula contrattuale utilizzata prevalentemente per i picchi di stagionalità nel settore igiene urbana e per la sostituzione di personale assente e/o in ferie. È nella cultura aziendale del Gruppo propendere alla fidelizzazione del personale e, pertanto, su ogni nuovo inserimento si investe con l'obiettivo di mantenere la relazione a tempo indeterminato per crescere insieme.

Il personale a tempo indeterminato e determinato risiede nelle Province di Ancona e Macerata (v. tab. 8.42). L'appartenenza al territorio è un forte valore identitario del Gruppo e fa sì che i dipendenti si sentano maggiormente coinvolti nel contribuire al miglioramento della qualità dei servizi offerti dal Gruppo, dei quali usufruiscono essi stessi in qualità di clienti.

Tab. 8.42 Provenienza territoriale

	2018	2019	2020
Provincia di Ancona	168	173	173
di cui % uomini	76,8 %	78,0 %	78,0%
di cui % donne	23,2 %	22,0 %	22,0%
Provincia di Macerata	65	68	66
di cui % uomini	80,0%	82,4%	81,8%
di cui % donne	20,0%	17,6%	18,2%
Provincia di Ancona (tempo determinato)	8	6	2
Provincia di Macerata (tempo determinato)	1	0	0
Totale	242	247	241

Il turnover del personale operativo dovuto alle uscite per pensionamento, soprattutto nei servizi a rete, ha fatto sì che aumentasse anche nel corso del 2020 il numero di operatori diplomati a discapito di operatori con sola licenza media. In generale nel triennio sono notevolmente diminuite le licenze medie a favore di diplomi tecnici (v. tab. 8.43).

Tab. 8.43 Numero di dipendenti per titolo di studio

	2018	2019	2020
Laurea	50	49	50
Diploma	99	107	107
Licenza media	83	83	79
Licenza elementare	1	2	3
Laurea (tempo determinato)	0	1	0
Diploma (tempo determinato)	6	3	1
Licenza media ed elementare (tempo determinato)	3	2	1
Totale	242	247	241



Nelle tabelle 8.44 e 8.45 vengono riepilogate le ore di assenza media pro capite per il periodo 2018–2020 e le ore di assenza totali secondo i relativi giustificativi.

Nel 2020 le ore di assenza pro-capite sono tornate allo stesso livello del 2018 per effetto delle assenze generate dal Covid.

Tab. 8.44 Livelli di assenza pro capite

	2018	2019	2020
Ore di assenza media pro capite	126,7	92,4	127

Tab. 8.45 Motivi di assenza

	Unità di misura	2018	2019	2020
Malattia	Ore	12.177	9.687	14.023
Permessi assistenziali	Ore	11.076	3.158	3.042
Permessi retribuiti	Ore	5.651	5.020	6.209
Congedi parentali	Ore	5.710	2.164	1.395 di cui 636 uomini e 387 donne
Infortuni	Ore	978	441	1.888
Altre assenze	Ore	462	2.169	4.013
Totale	Ore	30.403	22.639	30.570

L'effetto dello smart working è apprezzabile anche dal calo di assenze per permessi assistenziali e congedi parentali, attraverso il quale le persone, lasciate libere di aderire al normale orario di lavoro o assegnarsene uno diverso - purché nel monte ore giornaliero - sono riuscite a meglio bilanciare le esigenze familiari con le esigenze lavorative.

L'andamento delle assenze pro-capite è dovuto principalmente alle 'assenze per malattia', nelle quali sono confluite anche le assenze per isolamento e quarantene da Covid, e alle 'altre assenze' che sono quasi raddoppiate per effetto di tutti i congedi Covid istituiti appositamente dagli enti ed istituti per facilitare le famiglie nella gestione della pandemia.

Dall'analisi della tabella 8.48 emerge che il tasso di assunzione e di cessazione negli anni dal 2018 al 2020 è sempre sceso dal momento che il trend di uscita del personale in via di pensionamento è in calo.

Il tasso di assunzione e di cessazione dei tempi determinati è condizionato prevalentemente dagli andamenti nel settore Igiene Urbana e correlato alla tipologia di inserimento destinata prevalentemente a coprire picchi di stagionalità e sostituzione di personale assente con diritto alla conservazione del posto.

È comunque nella cultura aziendale del Gruppo propendere alla trasformazione a tempo indeterminato in ottica di fidelizzazione dei dipendenti, tant'è che nel triennio analizzato, nei servizi a rete (acqua, gas, energia elettrica e teleriscaldamento) il 100% del personale assunto a tempo determinato è stato trasformato 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.

Tab. 8.46 Assunzioni per tipologia di contratto, fascia di età e sesso

	2018		2019		2020	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Assunzioni tempo indeterminato	11	2	8	3	2	-
minore di 30 anni	2	1	-	-	1	-
tra 30 e 50 anni	7	-	6	3	1	-
maggiore di 50 anni	2	1	2	-	-	-
Assunzioni tempo determinato	22	-	13	1	7	-
minore di 30 anni	4	-	-	-	-	-
tra 30 e 50 anni	7	-	7	-	3	-
maggiore di 50 anni	11	-	6	1	4	-
Totale	33	2	21	4	9	-

I dati del 2019 sono stati ricalcolati sulla base di differenti criteri

Tab. 8.47 Cessazioni per tipologia di contratto, fascia di età e sesso

	2018		2019		2020	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Cessazioni tempo indeterminato	12	3	4	4	10	-
maggiore di 50 anni	7	2	4	1	9	-
tra 30 e 50 anni	5	1	-	3	1	-
Cessazioni tempo determinato	16	-	9	1	5	-
maggiore di 50 anni	9	-	5	1	3	-
tra 30 e 50 anni	5	-	4	-	2	-
minore di 30 anni	2	-	-	-	-	-
Totale	28	3	13	5	15	-

I dati del 2019 sono stati ricalcolati sulla base di differenti criteri

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

Tab. 8.48 Tasso di assunzione e di cessazione¹

	2018	2019	2020
Tasso di assunzione	14,5%	10,1%	3,7%
Tasso di cessazione	12,8%	7,3%	6,2%

8
5.4

I bandi di selezione pubblicati nel corso del 2020 sono stati finalizzati prevalentemente all'inserimento di personale operativo in sostituzione di personale uscente per raggiungimento dei requisiti pensionistici. Nel corso del 2020 non si sono verificati casi di discriminazione nelle aziende del Gruppo. L'efficacia dei protocolli e delle procedure del sistema qualità ambiente e sicurezza insieme ad un inserimento ed affiancamento sul campo di almeno 6-8 mesi prima dell'uscita del personale esperto, consentono sinergicamente di gestire in sicurezza l'avvicendamento tra nuovo personale e quello uscente. Di media possono passare dai 12 ai 18 mesi prima che il personale nuovo venga inserito nelle turnazioni della reperibilità. Quando ciò accade è perché il neo-inserito è ritenuto in grado di gestire da solo i processi meno complessi. Dal momento che il Gruppo gestisce servizi di pubblica utilità che impattano direttamente sulla vita e sulla sicurezza dei cittadini, il tema del pieno possesso delle conoscenze necessarie per svolgere il proprio lavoro e del presidio totale delle competenze richieste dal mestiere sono fattori imprescindibili e centrali che generano fiducia nella cittadinanza nei confronti dell'operato del Gruppo. Tutto il personale assunto e cessato nel corso del 2020 proviene dalle province di Ancona e Macerata.

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.

Non cambia nel triennio la composizione per la famiglia dei quadri e dei dirigenti il cui personale rimane prevalentemente maschile. Stante la tipologia di servizi gestiti, anche il personale operativo è prevalentemente maschile (v. tab. 8.49).

Compatibilmente con la mission aziendale di gestione di servizi di pubblica utilità, il part-time e la flessibilità degli orari sono istituti riconosciuti dal Gruppo per favorire la conciliazione di un sano bilanciamento tra sfera privata e vita lavorativa dei propri dipendenti. La maggior parte dei lavoratori part-time è costituito da personale femminile.

Tab. 8.49 Composizione percentuale personale maschile e femminile

	2018		2019		2020	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Dirigenti	66,7%	33,3%	66,7%	33,3%	66,7%	33,3%
Quadri	85,7%	14,3%	85,7%	14,3%	83,3 %	16,7 %
Impiegati	55,8%	44,2%	57,1%	42,9%	58,1%	41,9 %
Operai	91,2%	8,8%	91,8%	8,2%	91,7 %	8,3 %
Impiegati tempo determinato	100%	-	100%	-	-	-
Operai a tempo determinato	100%	-	100%	-	100%	-

Tab. 8.50 Rapporto percentuale tra retribuzione media personale femminile e maschile per qualifica e settore di attività

	2018	2019	2020
Dirigenti			
Dirigenti	73%	73%	74%
Servizi elettrici, gas e acqua			
Quadri	113%	113%	109%
Impiegati	89%	93%	91%
Operai	NA	NA	NA
Servizi ambientali			
Quadri	NA	NA	NA
Impiegati	77%	84%	81%
Operai	84%	84%	87%

Pari opportunità

Nella tabella 8.50 è stata condotta l'analisi delle retribuzioni per i due macro-settori del Gruppo, elettrico e servizi ambientali. Dal 2018 si può fare il confronto anche per i Dirigenti, essendo stato promosso a dirigente anche personale femminile. Nel settore dei servizi elettrici, acqua e gas si evidenzia innanzitutto come l'assenza di personale femminile nel personale operativo non renda applicabile l'analisi. Sebbene i bandi di selezione pubblica siano rivolti ad entrambi i generi, negli ultimi sei anni c'è stato un solo caso di procedura selettiva per gli operativi dei servizi elettrici, acqua e gas, che ha visto candidarsi personale di genere femminile alle selezioni indette dal Gruppo. La composizione del personale impiegatizio vede invece una più equa distribuzione di genere. All'interno della qualifica degli impiegati è anche abbastanza equa la distribuzione delle mansioni e delle responsabilità tra personale maschile e femminile. L'indicatore evidenzia comunque una differenza di circa 9 punti percentuali a favore della remunerazione mediamente riconosciuta al personale maschile. Tra i dirigenti

è più alta la remunerazione mediamente riconosciuta al personale maschile dovuto prevalentemente all'anzianità di ruolo mentre tra i quadri è più alta la remunerazione del personale femminile. Anche il settore dei servizi ambientali ha personale prevalentemente maschile sia in ambito impiegatizio che operaio. Le posizioni qualificate e specialistiche sono ricoperte prevalentemente da personale maschile, così come le funzioni di responsabilità e, pertanto, sia per la fascia degli impiegati che per quella degli operai, l'indicatore presenta una differenza significativa a favore della retribuzione mediamente riconosciuta al personale maschile. Il senso di stabilità e la fiducia di non sentirsi penalizzati per le proprie scelte di vita e familiari emerge dall'analisi dell'andamento delle neo-maternità e neo-paternità dei dipendenti del Gruppo. Le persone sono serene di 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. Questo è vero per entrambi i generi e a maggior ragione lo è per le dipendenti del gruppo, come si evince dall'andamento dei permessi evidenziati nella tabella 8.51.

Il senso di stabilità al lavoro, la possibilità di sentirsi legati all'azienda in un progetto di lungo periodo che consente di prendere decisioni familiari importanti è testimoniato anche dal trend di crescita del numero dei figli dei dipendenti che nascono entro i due anni dall'assunzione nelle aziende del gruppo.

Tab. 8.51 Andamento negli anni dei permessi per sesso

	2018			2019			2020		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
N. neonati	3	4	7	8	1	9	7	2	9
Giorni di permesso	13	1.139	1.152	132	682	814	81	195	276
Giorni di permesso medi per genere	4,3	284,8	164,6	16,5	682,0	90,4	11,6	97,5	30,7
% neo-genitori per genere	1,5%	8,4%	2,9%	4,0%	2,2%	3,7%	3,6%	4,5%	3,7%

Politica verso persone con disabilità e minoranze in genere

Gli appartenenti a categorie protette e con disabilità, al 31 dicembre 2020 sono 15 e rappresentano il 7% 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.

È politica del Gruppo adattare compiti e mansioni, nonché condizioni organizzative e strumenti, alle persone che presentano disabilità o parziale inabilità al lavoro.

Nel protocollo Covid aziendale è prevista specifica procedura per i lavoratori fragili, implementata di concerto con il medico competente aziendale. Della stessa è stata data massima evidenza a tutta la popolazione aziendale.

Nell'ambito delle politiche verso le persone diversamente abili, sin dal 2006 il Gruppo aveva implementato le procedure del telelavoro. Questa esperienza di lunga data è stata molto utile nell'assicurare celerità e capacità di adattamento delle infrastrutture informatiche alle modalità di lavoro agile per tutti gli uffici del Gruppo resesi necessarie per contrastare la diffusione della pandemia.

Il Gruppo Astea crede fortemente nel valore della formazione come leva fondamentale di sviluppo e di gestione delle risorse umane per realizzare vantaggi competitivi e concretizzare gli obiettivi strategici aziendali.

L'investimento in formazione si estrinseca prevalentemente in tre tipologie di intervento:

- formazione tecnico-specialistica il cui fabbisogno è segnalato dai responsabili di linea;
- formazione in tema di sicurezza il cui fabbisogno è presidiato dal servizio Prevenzione e Protezione;
- formazione sulle competenze trasversali e manageriali la cui progettazione ed implementazione è assicurata dalla funzione Risorse Umane e Organizzazione in stretta collaborazione con l'area Sistemi di Gestione Integrati sulla base degli indirizzi strategici della Direzione.

Rispetto al 2018, è aumentato il numero dei corsi seguiti, facilitati dalle modalità di apprendimento

on line tramite webinar mentre, per lo stesso motivo, sono diminuite le ore complessive di formazione. Per assicurare un livello di apprendimento e di concentrazione accettabile tali tipi di corsi sono già strutturati in maniera tale da non superare mai la mezza giornata.

Per effetto dei protocolli anti-covid, in generale nel 2020 rispetto agli altri anni c'è stato un calo delle ore di formazione complessivamente erogate. Nonostante il blocco a livello normativo delle attività di formazione in presenza, sono sorprendentemente aumentate le ore di formazione tecnico – specialistica e, soprattutto, di sicurezza rispetto al 2019, proprio per l'alta fruibilità dell'apprendimento tramite webinar.

Per contro, è stata – per gli stessi motivi descritti sopra – penalizzata la formazione esperienziale tipica dell'apprendimento delle competenze trasversali e manageriali.

Tab. 8.52 Corsi e ore di formazione

	2018	2019	2020
N. corsi	78	68	86
Ore complessive	3.850	2.723	2.360

Tab. 8.53 Ore di formazione per tipologia

	2018	2019	2020
Sicurezza	51%	58%	56%
Tecnico specialistica	36%	25%	38%
Legislativo-normativo	10%	9%	4%
Trasversale	3%	-	1%
Manageriale	-	8%	1%

La tabella 8.53 mostra la percentuale di ore di formazione per tipologia di intervento formativo.

Viste le condizioni in cui si è dovuto operare per effetto delle misure anti-covid e data la necessità di assicurare formazione continua al personale tecnico del Gruppo, l'azienda ha sottoscritto un abbonamento con una società di formazione on line specializzata nell'aggiornamento del personale tecnico e di progettazione. La piattaforma è stata messa a disposizione di tutti i tecnici del Gruppo che hanno potuto così personalizzare, sulla base delle specifiche esigenze professionali di aggiornamento, il proprio pacchetto formativo. La sola indicazione da rispettare è stata quella di bilanciare la formazione tecnica con la formazione sulle competenze trasversali disponibili sulla piattaforma. L'adesione a tale iniziativa è stata soddisfacente, tanto da ripeterla anche per il 2021 ampliando la popolazione dei destinatari anche ad altri settori.

La distribuzione delle ore di formazione tra genere femminile e maschile è in linea con gli andamenti degli anni precedenti (v. tab. 8.54)

Tab. 8.54 Ore di formazione per qualifica e sesso

Qualifica	Genere	Ore formazione 2020	Ore formazione pro capite
Dirigente	Donne	5	5
	Uomini	3	1,5
Quadro	Donne	52	52
	Uomini	80	13,4
Impiegato	Donne	258	7,4
	Uomini	756	15,8
Operaio	Donne	22	2,2
	Uomini	1.184	9,2
Totale	Donne	336	7,1
	Uomini	2.024	10,9

Valutazione e sviluppo del personale

Nel corso del 2020 gli strumenti di valutazione e sviluppo del personale basate sulle competenze possedute ed espresse nel periodo lavorativo oggetto di osservazione sono entrate tra i normali strumenti di lavoro a disposizione dei responsabili per la valutazione ed il confronto sulla crescita del personale in azienda. Tali strumenti vengono utilizzati in occasione di superamento del periodo di prova, cambio mansione o trasformazione di contratto da tempo determinato a tempo indeterminato con l'obiettivo principale di:

- responsabilizzare i capi settore rispetto alla valutazione e al percorso professionale dei loro collaboratori esprimendo oltre alle valutazioni delle singole competenze, anche interventi formativi specifici o suggerimenti di azioni di miglioramento
- avere lo storico della crescita della persona nel corso della sua carriera in azienda
- uniformare le metriche di valutazione tra i vari responsabili di settore che, dovendo utilizzare tutti lo stesso strumento, sono indotti ad utilizzare gli stessi criteri

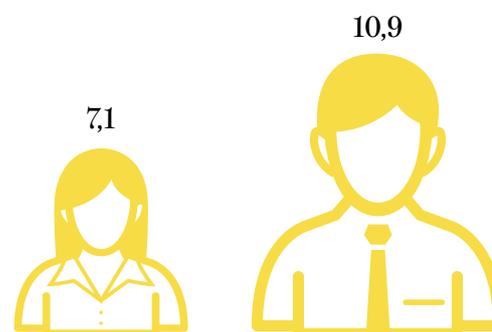
Stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro

Il Gruppo Astea può vantare una discreta presenza di giovani diplomandi coinvolti nei progetti di alternanza scuola/lavoro impegnati solitamente nelle aree del servizio idrico integrato e elettrico, collaborando prevalentemente con gli istituti tecnico-professionali del territorio.

Nel corso del triennio Astea ha stipulato convenzioni con il centro per l'impiego per l'inserimento di tirocinanti appartenenti alle categorie inquadrare nella legge 68/99.

Ha poi rinnovato la convenzione con l'Università Politecnica delle Marche per la facoltà di Ingegneria tant'è che da diversi anni laureati e laureandi in ingegneria vengono inseriti nell'area 'Ricerca e Sviluppo' di Astea per lavorare a progetti finanziati finalizzati allo sviluppo dell'innovazione relativamente alle reti gestite dal Gruppo.

Tale stretta collaborazione è confluita nei progetti europei MUSE GRIDS ed INTERRFACE finanziati nell'ambito del programma Horizon 2020.



Ore formazione pro capite

L'importanza data alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro segue un percorso antico che trova le sue fondamenta nella Costituzione.

Le Costituzioni, in generale, rappresentano le regole fondamentali che una organizzazione sociale complessa, qual è lo stato democratico moderno, adotta per regolare il proprio funzionamento. La Costituzione Italiana è inoltre il frutto di una triste parentesi storica da cui l'Italia si è liberata anche grazie al sacrificio dei lavoratori. Di qui il fatto che il primo articolo della Costituzione proclama che 'L'Italia è una Repubblica fondata sul lavoro'.

Il lavoro non deve essere svolto 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 e delle malattie professionali.

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.

Per questo motivo Astea e DEA operano in forza di un sistema di gestione conforme alla norma UNI ISO 45001:2018.

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.

L'implementazione e la certificazione di un sistema di gestione per la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro è stato un obiettivo stabilito e perseguito fin dal 2017 e poi nel 2020 è stata effettuata la migrazione alla nuova norma. Nell'ottica di assicurare il miglioramento continuo delle condizioni lavorative sono stati organizzati e migliorati i controlli in campo attraverso una sempre maggiore presenza dei preposti.

In questo contesto il sopravvenire dell'emergenza legata al Covid-19 è stato sicuramente una causa di ritardo nel perseguire alcune delle attività che erano state pianificate ma, allo stesso tempo, ha consentito di testare il sistema dimostrandone la reattività fin dalle prime fasi dell'emergenza dato

che le aziende del Gruppo hanno subito introdotto un piano di mitigazione del rischio e di gestione della continuità del servizio che, ovviamente, non si è mai fermato.

Il Covid-19 non è un rischio specifico per i settori in cui opera Astea e DEA ma se non correttamente gestito può impattare sulla continuità gestionale oltre che generare focolai aziendali. La disponibilità dei vaccini è sicuramente un'opportunità per ritornare, progressivamente, alla normalità. Altra opportunità è rappresentata dall'innovazione tecnologica e dalla possibilità di assicurare il monitoraggio di situazioni di rischio come nel caso del lavoro in solitario in cui l'operatore potrebbe trovarsi ad operare da solo con difficoltà di intervento da parte delle squadre di soccorso.

L'efficacia del sistema di gestione è misurata attraverso un quadro indicatori che in parte si ispira a quelli richiesti dall'INAIL per la valutazione del rischio stress lavoro correlato. Turnover, assenteismo, ferie non godute, istanze, visite mediche straordinarie, oltre ai classici indici infortunistici di gravità e frequenza rappresentano la spina dorsale del sistema di monitoraggio a cui sono stati aggiunti indicatori proattivi come la formazione, i sopralluoghi, i quasi incidenti. Il sistema di misura è stato integrato anche nel premio di risultato, così da mettere in rilievo la capacità dell'organizzazione di migliorare le sue performance in materia di salute e sicurezza.

Il sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro del Gruppo Astea

Un sistema è un modo di lavorare, un insieme di processi e procedure che hanno lo scopo di ridurre i rischi, migliorare le condizioni lavorative così da assicurare che sia preservata la salute dei lavoratori ed evitati gli infortuni sempre alla ricerca di un miglioramento continuo. 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 poi 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 D.Lgs.81/2008.

Il sistema, certificato da Rina Services S.p.A., si applica a tutti i siti lavorativi, siano essi presidiati con lavoratori adibiti in modo fisso, siano 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.

La riduzione dei rischi di infortunio sul lavoro attraverso il miglioramento continuo

Nella consapevolezza che il 'rischio zero' è una chimera, il rischio viene analizzato e valutato 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, dell'RLS e dei lavoratori. La partecipazione è un elemento determinante per assicurare che cambiamenti che possono impattare sulla valutazione dei rischi vengano prontamente comunicati.

Le valutazioni dei rischi specifici sono commissionate a tecnici

Tutti i lavoratori sono sollecitati a segnalare situazioni pericolose, quasi incidenti e incidenti personalmente, attraverso i preposti o l'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 basato sulla piattaforma di Wikileaks.

specializzati nelle materie oggetto di valutazione, sulla base delle competenze e delle esperienze pregresse.

Inoltre, il Documento di Valutazione dei rischi è periodicamente aggiornato per tenere conto dei risultati raggiunti a seguito dell'attuazione dei miglioramenti previsti.

Oltre a questa procedura, spunti per la gestione del rischio derivano anche dalla rilevazione e dalle indagini sugli incidenti, con particolare attenzione ai quasi incidenti, che vengono analizzati per individuare le cause che li hanno generati e proporre delle azioni di miglioramento.

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, a quelle dell'Organismo di Vigilanza (OdV) incaricato della verifica dell'efficace attuazione del modello 231. L'OdV vigila anche sul rispetto di ritorni nei confronti dei lavoratori nel caso in cui vengano fatte delle segnalazioni.

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 Valutazione dei Rischi da Interferenze). Astea può contare su personale qualificato che può ricoprire l'incarico di coordinatore per la sicurezza. I 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. Il supporto di una figura specialistica come quella del Medico Competente è stato determinante nel periodo di emergenza Covid. Si pensi alla definizione dei protocolli, della campagna vaccinale o solo al fatto che in questo anno la sorveglianza sanitaria non si è mai interrotta.

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. La partecipazione dei lavori è assicurata attraverso le rappresentanze sindacali ed in particolare modo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Astea 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 o del riesame. In particolare, nel 2020, è stato dato il via ad un progetto denominato 'Ergonomia Igiene Urbana' che ha visto la partecipazione del RLS ma anche di un gruppo di lavoratori per rivalutare il rischio derivante dalla movimentazione manuale dei carichi con una campagna capillare di pesate. Il progetto culminerà nel 2021 con la formazione dei preposti e dei lavoratori così da consolidare i risultati ottenuti e darne massima diffusione.

Infortuni sul lavoro e malattie professionali: obiettivo 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.

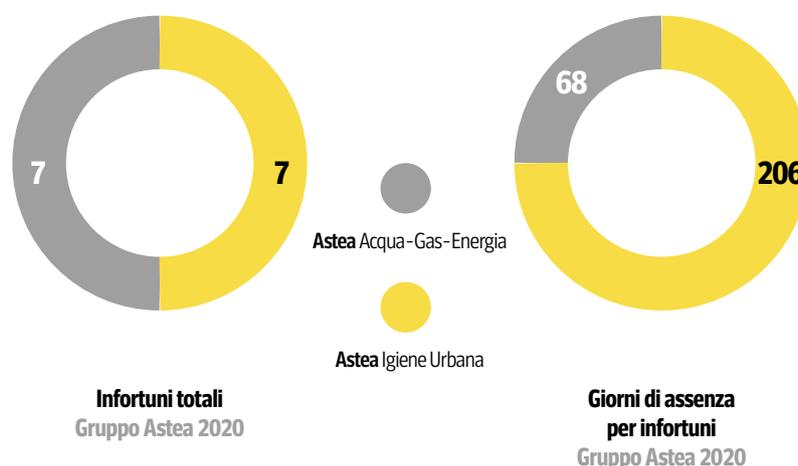
Tab. 8.54 Indici infortunistici			
	2018	2019	2020
N. infortuni totali	9	11	14
di cui < 3 giorni	0	0	3
di cui gravi (> 40 giorni)	0	1	1
Giornate di assenza totali	167	127	274
di cui per infortuni gravi	0	43	138
% Uomini	100,0%	90,9%	100,0%
% Donne	100,0%	9,1%	0,0%
Ore lavorate	372.847,00	372.393,58	413.721,49
Indice di frequenza (n.eventi/ n.ore lavorate * 1.000.000)	24,14	29,54	33,84
Indice di gravità (gg.infortunio/ n.ore lavorate * 1.000)	0,45	0,34	0,66
Indice di frequenza per infortuni gravi	0,00	2,69	2,42
Indice di gravità per infortuni gravi	0,00	0,12	0,33

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.

Gli indici si basano quindi su un'analisi globale di tutti gli infortuni e sono calcolati in conformità alla norma UNI 7249.

Nel triennio 2018-2020 non si segnalano infortuni mortali ed il tasso di incidenza è stato nullo. Si registrano due infortuni gravi, così classificati perché hanno superato i quaranta giorni di assenza, nel settore Igiene Urbana, entrambi legati alla movimentazione manuale dei carichi. La durata di questi infortuni è dipesa da più prosezioni.

I tassi infortunistici sono calcolati per azienda e, nel caso di Astea, sono stratificati per settore, data la loro differenza. Nel 2020 DEA ha mantenuto il risultato degli zero infortuni, mentre i 14 incidenti sono distribuiti tra i due settori di Astea.



In termini di giornate di assenza, Igiene Urbana è il settore che ha il peso maggiore con 206 giorni contro i 68 del settore Acqua-Gas-Energia.

Per quanto riguarda le denunce di malattia professionale nel triennio 2018-2020 è da segnalare il riconoscimento da parte dell'INAIL di una pratica nel 2018, relativa ad un'ernia discale lombare. Non sono mai stati segnalati decessi legati ad eventuali tecnopatie.

Fig. 8.56 – N. infortuni totali e giorni di assenza nel 2020 per settore

Le principali tipologie di infortuni

Nel servizio Igiene Urbane la casistica di infortunio principale è rappresentata da 'sollevando, spostando' che è quella a fronte della quale si sono registrati i maggiori giorni di assenza; insieme a 'urtato contro': si tratta di categorie legate alla movimentazione manuale dei carichi.

Gli altri incidenti sono relativi al camminare (caduto in piano, messo un piede in fallo), attività quotidiana per gli operatori della raccolta stradale, mentre 'schiacciato da' e 'rimasto incastrato' sono infortuni di lieve entità legati all'interazione uomo-mezzo che però devono essere tenuti sotto controllo essendo quello meccanico un importante fattore di rischio.

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, proprio 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 continuerà con un percorso di formazione per i preposti e per i lavoratori.

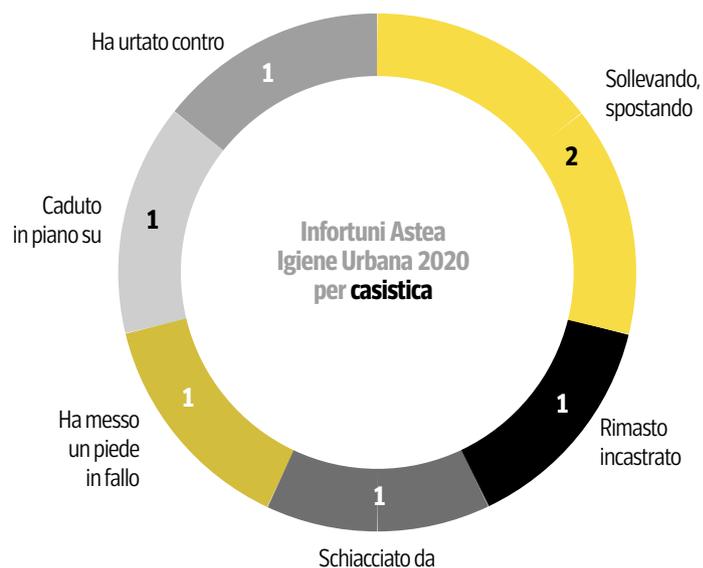


Fig. 8.57 – Dettaglio infortuni per casistica nel settore Igiene Urbana – anno 2020

Storicamente minore l'incidenza infortunistica nel settore acqua, gas e produzione di energia nel quale i rischi maggiori rappresentati dagli spazi confinati, dall'uso di attrezzature, dalla presenza di gas o dal rischio elettrocuzione, sono mantenuti sotto controllo mentre gli infortuni occorsi nel 2020 sono per lo più dipesi da cadute, urti e movimenti scoordinati o dall'utilizzo di piccola attrezzatura. Per questo settore si rileva un peggioramento degli indicatori nel 2020, anno in cui sono stati segnalati diversi eventi infortunistici, a differenza degli anni precedenti. Tale incremento, unitamente ad un infortunio particolarmente lungo nel settore igiene urbana, hanno contribuito ad un peggioramento degli indicatori nell'ultimo biennio. Gli eventi hanno interessato in prevalenza la popolazione lavorativa maschile.

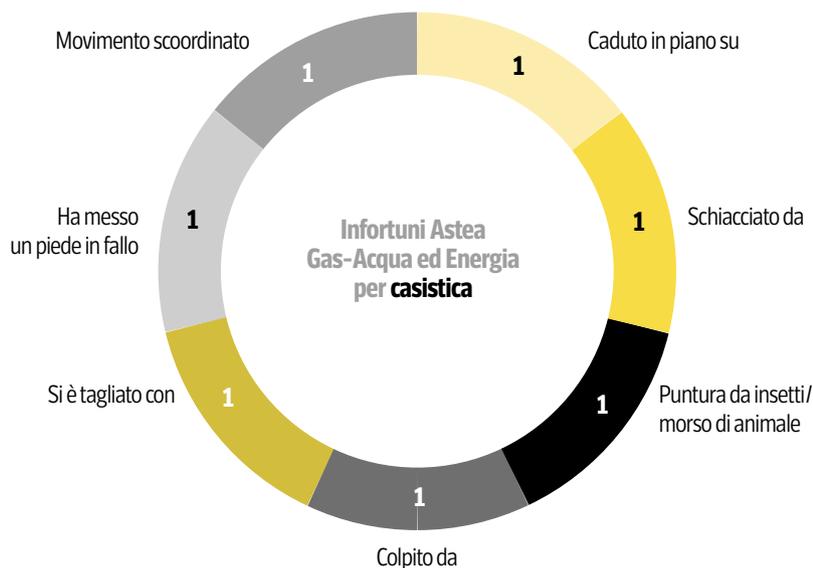


Fig. 8.58 – Dettaglio infortuni per casistica nel settore acqua, gas ed energia – anno 2020

Non si segnalano infortuni per quanto riguarda DEA che ha tra i suoi rischi più rilevanti il rischio elettrocuzione ed il lavoro in quota. Tutto il personale viene regolarmente formato e addestrato e ha a disposizione attrezzature performanti e DPI di terza categoria per lavorare in modo sicuro.

Non vi sono stati infortuni tra i lavoratori non dipendenti che lavorano presso i siti Astea, con questi intendendo i lavoratori somministrati, la Cooperativa Atlante, 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.

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. Tutti i dipendenti sono coperti dalla contrattazione collettiva.

Dal 2016 si è dato corso all'attività di concertazione sindacale per adattare il sistema di valutazione correlato all'erogazione del premio di risultato che si estende a tutti i dipendenti aziendali, inclusi i dipendenti a tempo determinato con anzianità di almeno un anno.

Entrambi i contratti nazionali applicati in azienda, negli ultimi rinnovi hanno destinato una parte

preponderante degli incrementi triennali a welfare sotto forma di destinazione – uguale per tutti i dipendenti a tempo indeterminato, inclusi i part-time – al fondo previdenziale, sanitario e infortuni extra lavoro.

Già da diversi anni, i fondi previdenziali 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.

Nel corso del 2020 si sono consolidate le prassi introdotte nel biennio precedente di 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. La scelta dell'ente, di concerto con le parti sociali e per espressa manifestazione di adesione da parte dei dipendenti è andata ad un fondo gestito interamente da un ente bilaterale il cui consiglio è rappresentato dai legali rappresentanti di aziende del settore e rappresentanti sindacali. Il fondo scelto, a differenza di quelli gestiti da agenzie assicurative, ha come unico e solo scopo quello di redistribuire interamente ai soci, cioè i dipendenti, l'utile di gestione sotto forma di rimborsi.

Tab. 8.59 Quota del TFR accantonate in azienda o versata a fondi pensione (chiusi di categoria o aperti)			
	2018	2019	2020
Quota TFR accantonata in azienda*	42%	38%	35%
Quota TFR versata a fondo pensione	58%	62%	65%
Totale	100%	100%	100%

La tabella 8.59 riporta le quote di TFR accantonate in azienda o versate a fondi pensione sia chiusi di categoria (Pegaso, Previambiente e Previandai) che aperti.

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

Nell'ambito delle politiche di welfare messe a disposizione dall'azienda, il 2020 è stato un anno di ulteriore consolidamento dell'utilizzo della piattaforma (v. tab. 8.60) che consente di massimizzare il valore del premio di risultato destinandolo all'acquisizione di beni e servizi resi disponibili tramite apposita piattaforma on line, tra i quali a solo titolo esemplificativo: attività sportive, svago e tempo libero, formazione, spese scolastiche, accudimento e cura persone disabili, baby sitting, previdenza integrativa, copertura spese mediche ecc.

Tab. 8.60 Percentuale di adesione dei dipendenti alla piattaforma welfare		
	2019	2020
Livello di adesione alla piattaforma welfare	25,7%	23,7%

A causa del Covid l'azienda ha dovuto implementare celermente le procedure per mettere in condizione le persone di lavorare da casa. Nella tabella 8.61 è riportata la percentuale di ore lavorate in smart working nel 2020 sul totale delle ore teoriche di ciascun dipendente

Tab. 8.61 Incidenza delle ore di smart working sul totale teorico	
Anno 2020	Ore Smart Working su totale ore teoriche
Donne	29%
Uomini	24%
Totale	26%

L'azienda è partita con l'implementazione dello smart working in data 13 marzo 2020 a pandemia appena iniziata e prima della sottoscrizione a livello nazionale del protocollo anti-covid ad opera delle parti sociali, anticipando tatticamente i tempi nella gestione degli effetti della pandemia. Questa decisione ci ha consentito di lavorare in continuità e in sicurezza evitando contagi all'interno dell'azienda.

La possibilità di lavorare da remoto tramite lavoro agile è stata consentita a tutti gli uffici lasciando a ciascun responsabile la gestione dell'alternanza delle presenze in sede; dopo una prima fase di adesione corrispondente quasi al 50% dei dipendenti nei mesi da marzo a maggio, le stesse sono via via calate verso un rientro graduale in cui le persone, confidando nelle buone prassi aziendali e sentendo il bisogno di 'esserci e avere il contatto con i colleghi' hanno dimezzato ulteriormente l'utilizzo del lavoro agile. (vedi tab. 8.61).

Il Gruppo Astea riconosce l'importanza ed il ruolo che le organizzazioni sindacali rivestono, oltre che per la tutela di tutti i lavoratori, anche per una più efficace realizzazione delle strategie aziendali, ferma restando la distinzione dei ruoli e delle responsabilità di ciascuna parte. In azienda il livello di conflittualità è prossimo allo zero. Infatti le ore di sciopero del 2020 (v. tab. 8.63) sono pari a zero.

Tab. 8.62 Percentuale dipendenti iscritti al sindacato

	2018	2019	2020
N. iscritti	76	86	82
% iscritti sul totale dipendenti	32%	35%	34%

Tab. 8.63 Ore di sciopero

	2018	2019	2020
Sciopero	287	4	0

Nel corso del triennio il Gruppo ha lavorato in stretta concertazione con le parti sociali per mettere in campo 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 attiva 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.

Premio di Risultato

È ormai rodato il meccanismo di riconoscimento del Premio di Risultato in cui gli indicatori scelti per la valutazione dei risultati rispetto agli obiettivi sono tutti oggettivamente misurabili e correlati da un lato alla crescita e allo sviluppo aziendale, dall'altro al contributo dato dai lavoratori per il raggiungimento degli stessi. L'attuale sistema premiale è basato su un principio incentivante di stretta interdipendenza tra prestazione dei lavoratori e riconoscimento di un premio variabile esattamente commisurato al contributo che ciascuno, individualmente o collettivamente all'interno del proprio settore, ha dato nel raggiungimento degli obiettivi assegnati.

Nell'ultimo rinnovo triennale più che nelle edizioni precedenti è divenuta prassi aziendale l'attivo coinvolgimento del comitato tecnico costituito dagli stessi dipendenti - appartenenti ai settori rappresentati nell'accordo - ai quali è demandato il compito di individuare e proporre alle parti contraenti gli obiettivi di sostenibilità (di norma obiettivi quali/quantitativi o innovazione) e sicurezza oggettivamente misurabili e apprezzabili in termini di miglioramento rispetto ai periodi precedenti e rappresentativi di comportamenti virtuosi coerenti con l'applicazione dei valori aziendali.

Anche per il 2020 è stato stabilito che su scelta del lavoratore il 50% o 100% del premio possa essere opzionato come 'Welfare' utilizzandolo sotto forma di beni e servizi selezionabili su apposita piattaforma informatica o destinabile alla previdenza integrativa, utilizzando così le opportunità di completa detassazione e decontribuzione prevista dalla normativa vigente.

Modello di Sostenibilità della Gestione Risorse Umane

Negli accordi quadro delle aziende del Gruppo 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."

Ulteriore obiettivo del modello di sostenibilità nella gestione delle risorse umane è quello di creare un sistema improntato sulla partecipazione dei lavoratori all'adozione di opportune politiche di 'welfare aziendale' in cui le stesse rappresentanze unitarie abbiano un ruolo attivo nell'assicurarne la piena aderenza alle reali esigenze dei dipendenti. L'obiettivo, anche per i prossimi anni, è quello di istituire una commissione permanente che lavori sull'articolazione di un sistema il più possibile funzionale ai bisogni dei singoli lavoratori e che alimenti il senso di appartenenza all'azienda.

Gli aspetti più innovativi del nuovo modello di relazioni industriali consistono nell'aver posto le basi per un modello di gestione delle risorse umane sostenibile che facilita nelle sue varie declinazioni all'interno del sistema aziendale l'armonizzazione e l'allineamento tra strategia e obiettivi di crescita aziendale con aspettative, bisogni, e obiettivi di realizzazione e crescita professionale e personale dei dipendenti del Gruppo.

L'aspirazione del Gruppo è di fare in modo che nell'assicurare continuità, competitività e sviluppo all'azienda con il proprio lavoro, le persone si sentano pienamente coinvolte e motivate a partecipare alla vita aziendale al punto tale che l'azienda diventi per loro il luogo più sicuro, affidabile ed accogliente in cui poter realizzare i propri progetti professionali e di vita personale, sentendosi ancora più invogliate ed orgogliose di appartenere al Gruppo.



All'interno del Report di Sostenibilità 2020 anche quest'anno diamo spazio alle iniziative di carattere non prettamente economico e finalizzate a cogliere l'opportunità di 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 generazioni future.

Nel 2020 a causa dell'emergenza sanitaria Covid 19 alcune iniziative a cui il Gruppo Astea aderiva e che prevedevano visite agli impianti o incontri nelle scuole con studenti e professori per descrivere l'organizzazione dei servizi gestiti non si sono potute svolgere.

Nonostante la pandemia, varie sono state le iniziative di carattere volontaristico e culturale che si sono concretizzate in forme di collaborazione e patrocinio.

Nel 2020 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 26.129.

La spesa per sponsorizzazioni di eventi di carattere socio-culturale, sempre legati al territorio in cui il Gruppo opera, ammonta a euro 72.673.

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. Nel 2020 è stato prelevato dal fondo una somma di 240 euro per il proseguimento dell'adozione a distanza di Lidet, una bambina etiopica alla quale, tramite il Centro Aiuti Etiopia Onlus, viene fatta pervenire una cifra in grado di sostenerne la corretta alimentazione. Inoltre, è stata prelevata una somma di 900 euro per la Croce Rossa Italiana.

Progetti di sensibilizzazione sui rifiuti

Nel 2020 Astea ha ribadito il suo impegno soprattutto verso i più piccoli per sensibilizzarli sul tema dei rifiuti e sull'importanza della loro differenziazione già all'interno delle mura domestiche.

Tra le iniziative concluse troviamo il concorso "Tappi e Vinci" che ormai si ripete da diversi anni e che si rivolge a tutte le scuole d'infanzia (asili nido e scuole materne) del comprensorio osimano ed ha come oggetto la raccolta dei tappi di plastica. Il 2020 ha visto la partecipazione di ben 17 scuole e sono stati raccolti 1.772,8 kg di tappi.

In questa edizione a causa della pandemia non si è potuta svolgere la premiazione e quindi non è stato erogato nessun premio.

L'attenzione è stata posta sui tappi di plastica in quanto realizzati con un materiale particolare (polietilene) diverso da quello delle comuni bottiglie. Normalmente nelle operazioni di riciclaggio gli impianti non separano i tappi dalle rispettive bottiglie ma li fondono insieme. Così facendo si finisce per produrre un maggiore inquinamento. Bisogna poi sapere che anche l'utilizzo dei materiali è diverso: le bottiglie vengono utilizzate per produrre "tessuti non tessuti", come il pile (ottenuto combinando plastica e lana), mentre i tappi riciclati sono adatti a produrre vasi per i fiori, cassette per la frutta, sedie da giardino, ecc. I tappi di plastica raccolti separatamente hanno, quindi, un loro valore specifico. Nel 2020 Astea ha continuato a sostenere economicamente 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. I temi alla base del progetto e da cui poi nascono le diverse iniziative rivolte agli studenti sono: Rifiuti, Energia, Acqua, Fiume, Mare, Educazione Agroalimentare Biodiversità e Aree Protette. Questi temi sono anche ricompresi nelle Linee di indirizzo per lo svolgimento dell'attività di Educazione Ambientale 2019-2020 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.

e vede ogni anno coinvolti, oltre ad Astea ed al CEA WWF, anche il Comune di Osimo e le Autorità d'ambito del servizio idrico (AATO 2 Marche Centro - Ancona) e di gestione rifiuti (ATA Rifiuti per la Provincia di Ancona). Nell'anno scolastico 2019-2020 sono state coinvolte 66 classi delle scuole primarie e secondarie per un totale di ore frontali di 182 ore, fino al 3 marzo giorno in cui le scuole sono state chiuse per l'epidemia da Covid-19. Dopo la chiusura delle scuole tutti gli insegnanti coinvolti nel progetto sono stati supportati con materiale didattico "Pillole Verdi del Panda": contenuti, schede didattiche, laboratori, video e percorsi virtuali fotografici delle uscite previste per un totale complessivo di circa 250 ore.

A conclusione del percorso, sulla base degli incontri di verifica e di valutazione con gli insegnanti, si può dire che è stata raggiunta la finalità di sensibilizzare verso i temi ambientali gli alunni che, in alcuni casi, hanno coinvolto anche le loro famiglie.

All'interno del progetto "A Scuola con il WWF" anche nel 2020 è stato inserito il progetto educativo sui rifiuti "Personaggi in cerca d'autore: separa e ricicla insieme a loro" ideato da Matteo Giannattasi e Paola Aina di ATA2 di Ancona (Assemblea Territoriale d'Ambito) e promosso e realizzato dal personale del CEA WWF Villa Colloredo nelle scuole del Comune di Osimo, Marcelli, Sirolo e Numana. L'iniziativa ha coinvolto 33 classi del primo ciclo della scuola primaria (prime e seconde classi) per un totale di 66 ore di educazione ambientale con l'obiettivo di insegnare ai bambini le regole principali per differenziare correttamente i rifiuti e l'importanza del riciclare, riusare e riparare per il bene dell'ambiente e quindi di tutti noi.

Campagne *di* comunicazione

Per diffondere ulteriormente le tematiche della sostenibilità, il Gruppo Astea ha promosso specifiche campagne di comunicazione rivolte all'intera collettività nei territori serviti e diffuse attraverso sia i canali social che i media tradizionali.

Le campagne social, sviluppate prevalentemente attraverso la pagina Facebook di Astea, hanno avuto come argomento il tema della raccolta dei rifiuti, del risparmio idrico oltre ad informazioni utili per i clienti in relazione alle modalità di accesso e di fruizione dei servizi aziendali. Complessivamente i post pubblicati hanno avuto oltre 400.000 visualizzazioni.

Circolarità e raccolta differenziata

I post avevano come oggetto il tema della raccolta differenziata e si proponevano di accrescere la consapevolezza e l'importanza della raccolta differenziata nonché educare sulle corrette modalità di differenziazione dei materiali, (vetro, plastiche, carta accoppiata ecc.) ed in particolare a differenziare il mater-bi dalla plastica.

Inoltre, è stato promosso l'utilizzo dell'app Junker, un'applicazione scaricata da 1.217 utenti nel 2020, resa disponibile da Astea nel corso del 2019, che riconoscendo i vari prodotti fornisce al cittadino le indicazioni in quali bidoni occorre gettare le varie parti. Dall'attivazione del servizio l'app è stata installata da 2.205 nuclei familiari, pari al 19% del totale dei nuclei residenti nel Comune di Osimo.

Risparmio idrico

È stata realizzata una campagna di sensibilizzazione finalizzata all'utilizzo dell'acqua del rubinetto al posto dell'acqua imbottigliata ed al risparmio idrico. La campagna, oltre che sui canali social sui media è stata sviluppata anche attraverso apposite affissioni nei comuni serviti.

Progetti europei MUSE Grids e Interface

Apposite campagne sono state dedicate alla comunicazione sugli stati di avanzamento dei progetti di ricerca europei Muse Grids e Interface descritti nel capitolo 9.3.3.



Informazioni agli utenti sulle modalità di accesso ai servizi

Numerose campagne sono state destinate a consolidare la conoscenza degli utenti sulle modalità di accesso agli sportelli ed ai servizi dell'azienda, incluse le fontane pubbliche o case dell'acqua. In particolare nel 2020, a causa della pandemia, vi sono state numerose difficoltà nell'accesso agli sportelli fisici, compensate da un potenziamento del servizio online, telefonico e del canale web. Sono quindi state promosse campagne di informazione agli utenti sulle variazioni dei servizi legate all'evolversi dell'emergenza sanitaria, e sono stati parallelamente promossi i numeri verdi e lo sportello online.

Lo stesso canale Facebook è stato spesso utilizzato dagli utenti per richiedere informazioni ed indicazioni specifiche.

Queste stesse tematiche sono state anche l'oggetto di attività di comunicazione e informazione attraverso la pubblicazione di oltre 30 fra comunicati stampa, servizi e approfondimenti sui media on line, stampa e tv, nei territori serviti dal Gruppo e che hanno raggiunto complessivamente più di 600.000 utenti. Sono stati realizzati anche dieci approfondimenti televisivi di informazione destinati alle tv locali del territorio servito dal Gruppo, speciali andati in onda durante i servizi di informazione e nelle fasce orarie di maggiore ascolto.



99

Sfera ambientale





Un sempre più ampio e variegato coro di voci sensibili sta cercando 'qualcosa'. Un mondo migliore dentro e fuori di sé. Ogni giorno un numero sempre crescente di 'cittadini del mondo', di fronte all'evidente deterioramento del pianeta, sviluppano la nuova consapevolezza che i comportamenti personali e collettivi, a partire dalle piccole comunità fino a quelle più vaste e popolate, influiscono sull'intero 'sistema mondo'.

Per continuare a crescere e a prosperare, le nostre attività hanno urgentemente bisogno di un quadro di sostenibilità che 'adesso', e non tra un'ora, tra un mese o tra un anno, possa gettare le fondamenta di un contesto futuro climaticamente vivibile e duraturo. Non si sfugge: l'economia è un sottosistema della biosfera.

Se non cambieremo rapidamente direzione, e già siamo al limite del non ritorno, potrebbe non avere più senso persino parlare di economia e di società.

Oggi, finalmente, si presenta la 'grande occasione'.

L'uomo, ed in particolare l'Homo Europeus, sembra recuperare il senso del limite. E una visione prospettica.

Dopo decenni in cui le organizzazioni ed i cittadini consumavano le risorse del pianeta senza preoccuparsi delle conseguenze per le generazioni future, da alcuni anni, sull'onda ideale dalla famosa massima ecologista 'la Terra non è un'eredità ricevuta dai nostri Padri, ma un prestito da restituire ai nostri figli', i governi e l'opinione pubblica si sono accorti di quanto la qualità dell'ambiente sia fondamentale per la salute ed il benessere di tutti, siano essi cittadini o imprese. La stessa Comunità Economica Europea ci ricorda che 'I problemi legati al clima e all'ambiente sono il compito che definisce la nostra generazione'. Queste parole introducono le prime righe della comunicazione sul Green Deal europeo del 15 Gennaio 2020, il cui principale obiettivo è quello di alzare al 50-55% il taglio di emissioni di gas-serra al 2030 e la definizione di una legge europea per la neutralità climatica al 2050. Tale documento, in linea con gli accordi sul clima di Parigi del 2015, ribadisce il principio che tutti i paesi sviluppati devono continuare a svolgere un ruolo guida prefiggendosi obiettivi assoluti di riduzione delle emissioni che coprono 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, la promozione dell'uso efficiente delle risorse, grazie alla transizione ad un'economia sempre più 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 idea, le imprese restituiscono all'ambiente più di quanto prendono, riducendo la loro impronta di carbonio ed il consumo di materie prime. Fondamentale la possibilità, per gli attori economici europei, di poter accedere a fonti energetiche pulite e rinnovabili attraverso un ripensamento dell'intero sistema di approvvigionamento con l'obiettivo di abbassare le emissioni

I nostri stili di vita spingono il pianeta oltre i suoi limiti. La continua domanda di crescita e l'incessante ciclo della produzione e dei consumi stanno estenuando l'ambiente. Le foreste si dissolvono, il suolo è eroso, i campi spariscono, i deserti avanzano, i mari diventano acidi e le tempeste si intensificano: la creazione geme!

(Papa Francesco: Celebrazione della Giornata Mondiale di Preghiera per la cura del Creato 2020)

inquinanti, anidride carbonica in primis, e fornire servizi affidabili ed efficienti sotto il profilo delle risorse, al minor costo possibile per la società.

In questa illuminata visione europea, l'idea stessa di sostenibilità è integrata, quindi, in ogni aspetto dello sviluppo e dell'economia, coinvolgendo le aziende, le parti sociali ed i singoli cittadini che subiscono gli impatti e godono dei benefici di questo approccio. Come Multiutility che opera nei settori dell'Acqua, dei Rifiuti e dell'Energia, il Gruppo Astea è uno dei principali attori di questo cambiamento nel territorio di riferimento. Le tematiche della circolarità dell'economia, della promozione del riuso, dell'efficienza energetica, della riduzione dei consumi, sono temi che la nostra azienda sposa in toto sia nella pianificazione strategica delle proprie attività che nell'incessante impegno quotidiano.

Non è possibile quindi descrivere i servizi prestati senza parlare dei loro aspetti ambientali e del tentativo costante di ridurne gli impatti. Perché la Sfera ambientale e la Sfera sociale sono sempre più interconnesse. La mission stessa di Astea è infatti quella di guidare lo sviluppo e la crescita del territorio verso forme sostenibili di forniture idriche ed energetiche, producendo da fonti rinnovabili, preservando le riserve idriche e l'ambiente.

Siamo consapevoli dell'enorme compito che dobbiamo affrontare. Ma siamo altrettanto convinti che ogni soggetto sociale debba fare il proprio dovere senza se e senza ma. Poiché ogni abitante di questo Pianeta, ogni collettività, ogni Impresa, è il vero protagonista del cambiamento e il primo responsabile di un impegno che si deve sviluppare ogni giorno. Perché, come ama spesso ripetere il Direttore Generale Massimiliano Riderelli Belli,

'la sostenibilità è un seme che deve essere annaffiato tutti i giorni. Solo così questo seme potrà fiorire'.

«Spero che in questo contesto difficile Astea, con la sua competenza e la sua professionalità, possa portare positività al nostro territorio.»

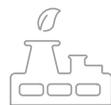
Matteo Lorenzetti





Temi rilevanti

Traguardi agenda onu 2030 condivisi



Lotta all'inquinamento

11.6
Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale delle città, relativamente alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti

12.2
Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali

12.5
Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo

13.2
integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici

14.1
Entro il 2025, prevenire e ridurre in modo significativo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma, compreso l'inquinamento dei detriti marini e delle sostanze nutritive

SDGS
11, 12,
13, 14



Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica

6.3
Migliorare entro il 2030 la qualità dell'acqua eliminando le discariche, riducendo l'inquinamento e il rilascio di prodotti chimici e scorie pericolose, dimezzando la quantità di acque reflue non trattate e aumentando considerevolmente il riciclaggio e il reimpiego sicuro a livello globale

6.4
Entro il 2030, aumentare sostanzialmente l'efficienza idrica da utilizzare in tutti i settori e assicurare prelievi e fornitura di acqua dolce per affrontare la scarsità d'acqua e ridurre in modo sostanziale il numero delle persone che soffrono di scarsità d'acqua

6.6
Proteggere e risanare entro il 2030 gli ecosistemi legati all'acqua, comprese le montagne, le foreste, le paludi, i fiumi, le falde acquifere e i laghi

SDGS 6



Efficienza energetica

7.2
Aumentare considerevolmente entro il 2030 la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia

7.3
Entro il 2030, raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica

9.4
Migliorare entro il 2030 le infrastrutture e riconfigurare in modo sostenibile le industrie, aumentando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e adottando tecnologie e processi industriali più puliti e sani per l'ambiente, facendo sì che tutti gli stati si mettano in azione nel rispetto delle loro rispettive capacità

12.2
Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali

13.2
integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici.

SDGS
7, 9,
12, 13



Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint

12.2
Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali.

SDGS 12



Il Gruppo Astea pone costantemente la massima attenzione nei propri processi operativi al fine di ottimizzare e ridurre al minimo l'impiego di materie prime.

Anche in considerazione delle attività svolte, il ricorso a materie prime è limitato in quanto le società del Gruppo sono prevalentemente aziende di distribuzione ed erogazione di servizi e non aziende manifatturiere.

Le materie prime impiegate per l'erogazione dei servizi sono innanzitutto i prodotti chimici utilizzati per potabilizzare l'acqua distribuita in rete, per il funzionamento degli impianti di depurazione, per l'odorizzazione del gas naturale distribuito in rete. I consumi di olio per il funzionamento del cogeneratore della centrale di Osimo e della pressa oleodinamica nell'impianto di selezione rifiuti sono ricompresi in accordi quadro di manutenzione con i fornitori.

Tab. 9.1 Impiego di materie prime

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Prodotti chimici per potabilizzazione acqua	Kg	29.805	30.205	34.755	15%
Prodotti chimici per impianti di depurazione	Kg	237.637	251.120	242.300	-4%
Odorizzante per gas naturale	Kg	1.065	1.057	1.153	9%
Filo di ferro ricotto per imballaggio rifiuti	Kg	29.940	30.120	30.100	-0,1%

I dati relativi al 2018 e 2019 sono stati aggiornati anche con i consumi di CMA

Il consumo di prodotti chimici per la potabilizzazione 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.

Il consumo di odorizzante riflette negli anni il trend della quantità del gas immesso in rete (v. tab. 8.14) così come il consumo di filo di ferro, utilizzato nell'impianto di selezione per formare le balle, rispecchia le quantità di rifiuti trattati (v. tab. 9.35).

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 im-

pianti 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 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. Nessuno dei materiali è il risultato di un processo di riciclo.

Materie prime
impiegate/consumate

Ricerca e **sviluppo** mirati all'ottimizzazione energetica



Astea in linea con la sua politica ambientale, integrata con quella per la sicurezza e la qualità, 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 esterno.

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.

L'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili e l'installazione di sistemi di accumulo che riducono ulteriormente il prelievo di energia dalla rete possono quindi essere considerate delle misure per mitigare il rischio del cambiamento climatico ed il conseguente innalzamento delle temperature nonché gli effetti di fenomeni atmosferici sempre più intensi e di natura eccezionale che possono mettere a rischio l'integrità delle infrastrutture.

Tra i fattori di rischio occorre tenere conto anche delle temperature invernali superiori ai valori medi registrati storicamente che causano un andamento sfavorevole della domanda di energia termica da parte dei clienti e quindi un mancato sfruttamento ottimale della centrale di cogenerazione: questo rischio viene mitigato dal ricorso all'uso delle nuove tecnologie (ad esempio pompe di calore ad alta efficienza) che permettono di ampliare il range di funzionamento ottimale della centrale. L'innovazione tecnologica e la disponibilità di nuovi dispositivi in grado di far funzionare i propri impianti in modo sempre più efficiente costituiscono un'opportunità anche per ridurre i consumi elettrici degli impianti in uso negli altri servizi. Dal lato dei consumi di carburante il rischio principale è legato all'invecchiamento della flotta aziendale che può essere mitigato adottando una campagna di sostituzione dei mezzi più datati, anche con veicoli ibridi o elettrici.

Astea, nel corso degli anni, si è impegnata nello sviluppo di fonti rinnovabili realizzando diversi impianti di produzione di energia: la centrale di cogenerazione – da 1,2 MWel e 1,3 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 447 kW e 110 kW, che trasformano l'energia idraulica in energia elettrica; sette impianti fotovoltaici che sfruttano l'energia solare, con potenza complessiva di 346 kW, a servizio delle sedi e dei principali impianti.

Cogenerazione

La centrale di cogenerazione nel Comune di Osimo, entrata in funzione nell'ottobre 1991 è alimentata a gas naturale, che viene attualmente prelevato dalla rete di trasporto nazionale, ma che sino al 2005 veniva prodotto direttamente da un pozzo marginale situato nel comune di Montefano, in provincia di Macerata. L'energia elettrica prodotta ed immessa in rete viene ceduta al Gestore dei Servizi Energetici – GSE Spa, attraverso la modalità di 'ritiro dedicato' mentre il calore viene sfruttato per alimentare la rete di teleriscaldamento ad essa collegata.

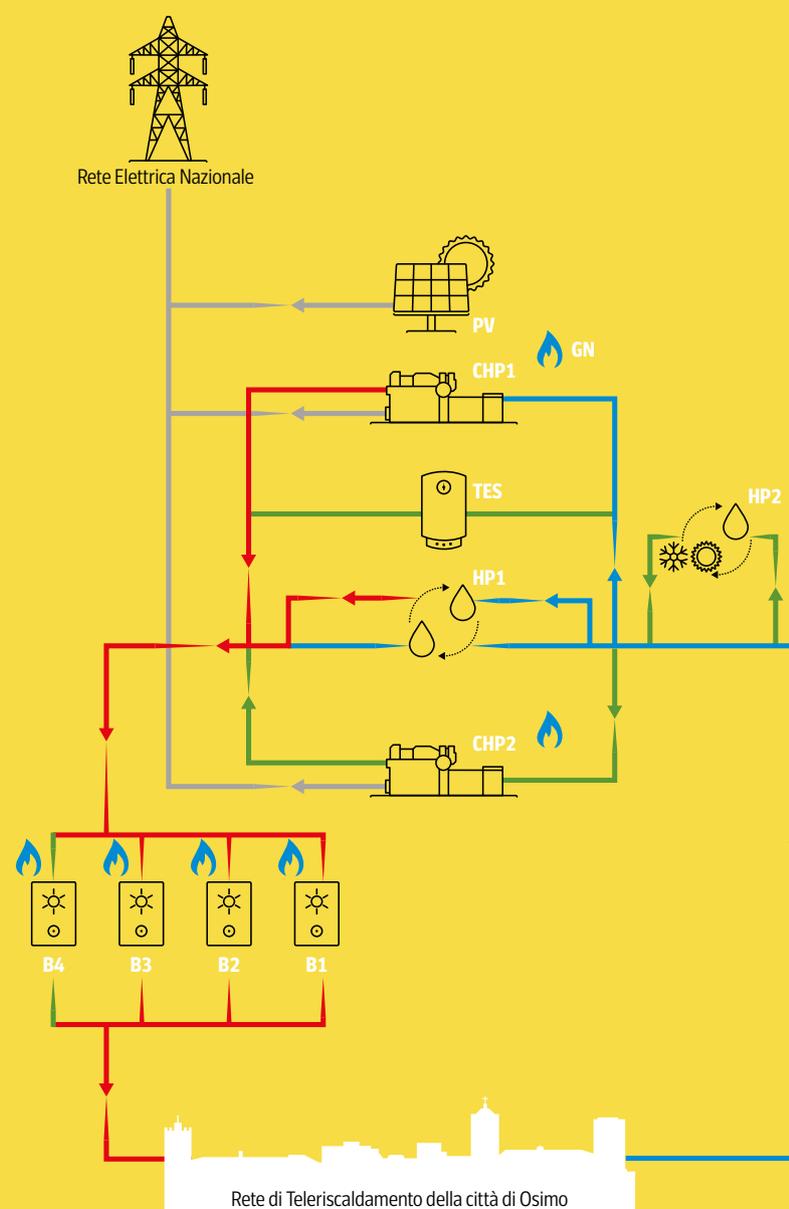
La figura 9.2 mostra schematicamente il layout attuale e futuro della centrale, dove in verde sono rappresentate le future tecnologie i cui lavori d'installazione verranno eseguiti nel triennio 2021-2023.

La produzione simultanea di elettricità e calore, permette di raggiungere elevate efficienze che si traducono in minor sprechi di risorse e ridotto impatto ambientale. Grazie alle alte efficienze che ne risultano, la cogenerazione giustifica l'utilizzo di combustibili pregiati, quali il gas naturale, in cui risultano praticamente assenti sostanze inquinanti quali lo zolfo e le ceneri, con il risultato di ottenere gas di scarico più puliti.

La centrale di cogenerazione è costantemente oggetto di interventi di miglioramento ed efficientamento, che nel 2019, si sono concretizzati con l'installazione e la messa in esercizio della pompa di calore acqua-acqua che recupera il calore di scarto a bassa temperatura del motore e lo impiega per integrare la produzione di energia termica destinata alla rete di teleriscaldamento.

Inoltre, nell'ambito del progetto Muse Grids, è stata conclusa la realizzazione da parte del nostro partner europeo GALU dello storage termico che verrà spedito e messo in opera nel 2021. Questo serbatoio termico avrà la funzione 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.

Sempre nell'ambito del progetto Muse Grids, nel 2020 è entrato in funzione il nuovo sistema di automazione di centrale che ha permesso l'ulteriore ottimizzazione della gestione operativa della centrale, permettendo la riduzione della temperatura di mandata dell'acqua calda con la conseguente riduzione delle dispersioni termiche.



PV PhotoVoltaic Plant (*impianto fotovoltaico da 12,76 kWp*)

CHP Combined Heat and Power Engine (*motore cogenerativo*)

CHP1 motore da 1.2 MWel e 1.3 MWth

CHP2 motore da 600 kWel e 652 kWth (*futura installazione*)

TES Thermal Energy Storage (*accumulatore termico da 80 m³ futura installazione*)

HP Heat Pump (*pompa di calore*)

HP1 pompa di calore acqua/acqua da 144 kWth

HP2 pompa di calore aria/acqua da 200 kWth (*futura installazione*)

B Boiler (*caldaia di integrazione*)

B1-B2 caldaie da 4.5 MWth l'una

B3 caldaia da 4.2 MWth

B4 caldaia da 2.2 MWth (*futura installazione*)

Energia elettrica

Mandata TLR (acqua calda)

Ritorno TLR (acqua fredda)

Futuri collegamenti previsti nel nuovo layout

GN Gas Naturale

Fig 9.2 – Rappresentazione della centrale di cogenerazione di Osimo

Produzione efficiente di energia
anche da fonti rinnovabili

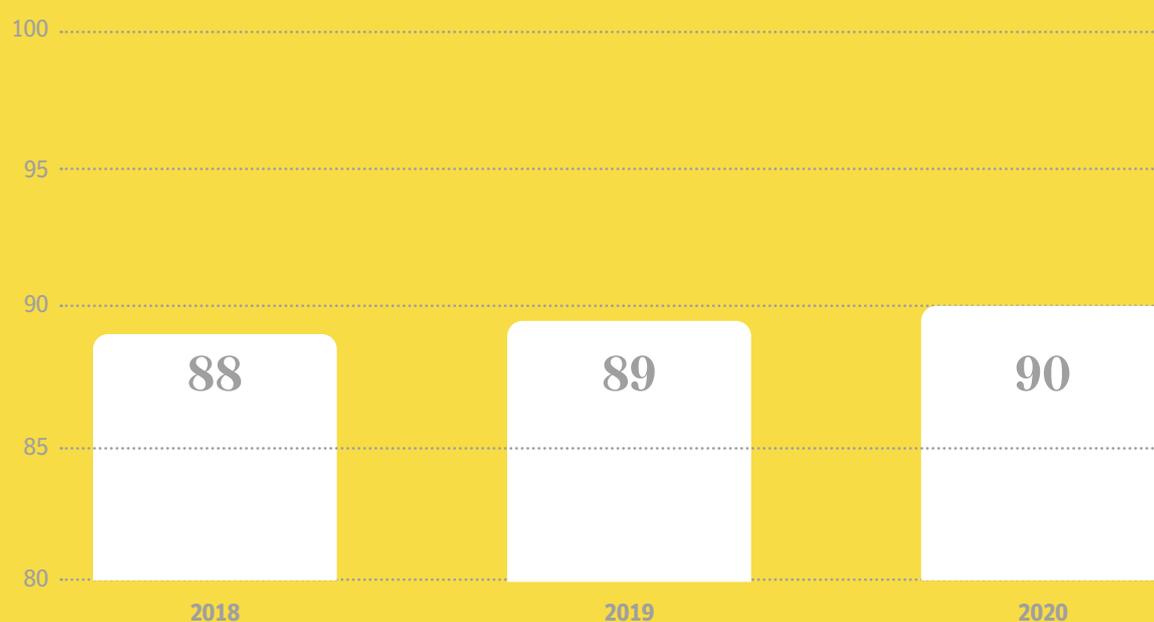


Fig. 9.3
Efficienza di produzione
della centrale di cogenerazione

● Efficienza di produzione (%)

Questi interventi hanno permesso di aumentare il rendimento globale dell'impianto (v. fig. 9.3) che, nonostante il fisiologico invecchiamento dell'impianto, ha raggiunto nel 2020 il valore del 90%. Questo incremento di rendimento della centrale è dovuto all'esercizio della pompa di calore che è stata installata nell'ultimo trimestre del 2019. Questa pompa di calore acqua/acqua, recuperando energia termica dal circuito di raffreddamento a bassa temperatura del turbocompressore, ha prodotto 583 MWh a fronte di un consumo di 147 MWh di energia elettrica prelevata in autoconsumo dalla produzione del motore cogenerativo.

Per l'unità di cogenerazione installata, essendo stata riconosciuta ad Alto Rendimento, si è potuto accedere al meccanismo dei Certificati Bianchi, secondo le condizioni e le procedure stabilite dal DM 5 settembre 2011.

I Certificati Bianchi sono dei titoli che certificano il risparmio di energia a seguito della realizzazione di interventi di efficienza energetica nell'ambito dei processi gestiti dall'azienda.

Per ogni TEP (Tonnellata Equivalente di Petrolio) risparmiata, viene riconosciuto

Tab. 9.4 Energia prodotta dalla centrale di cogenerazione

	Un. di misura	2018	2019	2020
Potenza elettrica installata	MW	1,2	1,2	1,2
Produzione di energia elettrica	MWh	6.148	5.932	5.695
Potenza termica installata	MW	14,50	14,50	14,50
Produzione di energia termica	MWh	20.476	19.303	18.187

Tab. 9.5 Risorse impiegate nella centrale di cogenerazione

	Un. di misura	2018	2019	2020
Gas metano	Smc	3.229.363	3.010.584	2.822.809

all'azienda un Certificato la cui vita utile viene stabilita dalla normativa nazionale per ogni tipologia di progetto.

Il Gestore dei Servizi Elettrici è il soggetto istituzionale che provvede al riconoscimento dei certificati bianchi a conclusione di una attività di verifica e controllo dove ne determina il numero esatto. Nell'anno 2020 Astea ha ricevuto 741 certificati bianchi che sono stati commercializzati sul mercato dei titoli efficienza energetica al prezzo massimo di valorizzazione economica di 250 € cadauno.

Centrale idroelettrica di Sambucheto

La centrale idroelettrica di Sambucheto, in provincia di Macerata realizzata nel lontano 1902 è gestita da Astea (all'epoca Azienda Speciale per l'Impianto Idroelettrico) dal 1906.

Tale impianto 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 447 kW, composta da diga mobile, paratoie, sfioratori e scarico. Lungo questo tratto è fondamentale conoscere la portata dell'acqua in modo da prevedere e controllare la produzione: dalla visione del Gruppo nasce il progetto di 'Digitalizzazione della centrale Idroelettrica', in grado di fornire ad Astea un controllo in tempo reale del processo di produzione.

Al fine di incrementare ulteriormente la produzione di energia dopo gli interventi di manutenzione straordinaria sul canale di carico, avviati nel 2016 e proseguiti anche nel 2017, nei primi mesi del 2018, su richiesta della Regione Marche in sede di rinnovo della concessione idroelettrica, sono stati pianificati una serie di interventi di rifacimento parziale della centrale, del sistema di automazione, della griglia e del canale di carico.

Nel 2020 si è conclusa la gara di appalto per il repowering della centrale Idroelettrica di Sambucheto. I lavori prevedono la riqualificazione completa delle opere elettromeccaniche e l'installazione di un nuovo gruppo idroelettrico con rendimenti di conversione maggiori rispetto al generatore esistente ormai obsoleto. Tra il novero degli interventi rientreranno anche dei lavori da realizzare nei pressi delle opere di presa della centrale. Tutti questi lavori saranno eseguiti nel triennio 2021-2023. Nel 2020 la turbina Kaplan ha risentito molto in termini di produzione e di rendimento della minor portata media annua adottata attraverso le opere di presa a causa delle minori portate trasportate dal fiume. Tale condizione di maggior siccità ha ridotto la producibilità dell'impianto (v.tab. 9.6).

Tab. 9.6 Produzione della centrale idroelettrica

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Potenza elettrica installata	kW	447	447	447	-
Energia prodotta	MWh	1.645	1.759	1.347	- 23,4%
Energia prodotta	kWh / mm pioggia caduta	1.778	1.657	1.465	-11,6%

Centrale idroelettrica di 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. 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. 9.8. 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).

L'introduzione del gruppo turbina-generatore si configura come intervento di efficientamento energetico della rete acquedottistica: questo tipo di intervento infatti, è tra quelli citati all'interno della guida operativa per il servizio idrico integrato pubblicato dall'ENEA nell'ambito dei progetti finalizzati al risparmio energetico ed al conseguimento dei certificati bianchi o Titoli di Efficienza Energetica.

La tabella 9.8 mostra la produzione della centrale idroelettrica degli ultimi anni: la minore produzione nell'anno 2020 rispetto quella del 2019, è dovuta a lavori di manutenzione dell'impianto di sollevamento idrico che hanno costretto al fermo impianto per un periodo di tempo.

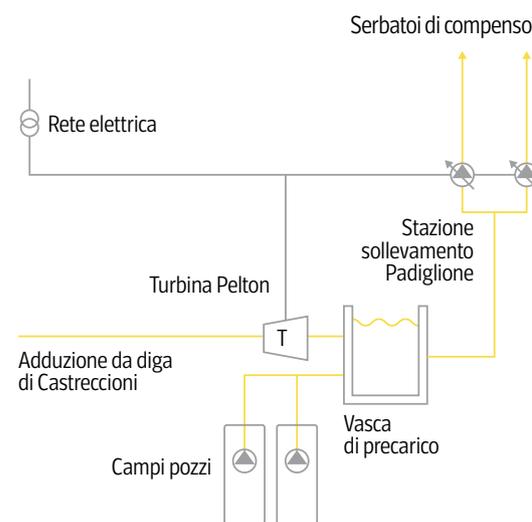


Fig 9.7 – Schema di funzionamento impianto idroelettrico Padiglione

Tab. 9.8 Produzione della centrale idroelettrica

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Potenza elettrica installata	kW	110	110	110	-
Energia prodotta	MWh	474	513	464	-9,6%

Astea, inoltre, al fine di tutelare l'habitat fluviale del fiume Potenza che è interessato dal prelievo per la produzione di energia idroelettrica, si impegna a garantire il rispetto del Deflusso Minimo Vitale (DMV), in osservanza delle prescrizioni imposte dal Piano di Tutela delle Acque della regione Marche. Il Deflusso Minimo Vitale assicura la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corso d'acqua ed il rispetto delle popolazioni animali e vegetali che vivono in quell'ambiente.

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. 9.9 Energia prodotta dagli impianti fotovoltaici

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Impianti	n	7	7	7	-
Potenza installata	kW	346	346	346	-
Energia elettrica prodotta	MWh	414	454	477	+5,1%

Nell'ambito del progetto Muse Grids, nel mese di agosto 2020 è entrato in funzione un sistema di accumulo elettrico accoppiato con l'impianto fotovoltaico a servizio della centrale di sollevamento idrico di Campocavallo. Grazie a tale sistema di accumulo, nel secondo semestre del 2020 la percentuale di autoconsumo è risultata incrementata rispetto al secondo semestre del 2019. L'analisi dei dati della tabella 9.9 evidenzia un trend continuo di crescita dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici, confermato anche nel 2020.

Nella tabella 9.10 si riporta la produzione complessiva di energia totale, data dalla somma dell'energia termica e elettrica prodotte nel 2020, che risultano in flessione rispetto al 2019 a causa di un anno, il 2020, caratterizzato da una stagione invernale particolarmente calda e dall'imperversare dell'emergenza epidemiologica da Coronavirus. Infatti tali cause esterne hanno ridotto i

fabbisogni termici delle utenze del teleriscaldamento, in particolare modo delle utenze non residenziali. Inoltre le varie restrizioni imposte a causa del Covid hanno avuto una notevole incidenza anche sulle ore di funzionamento del motore, soprattutto durante le stagioni con carichi termici intermedi come la primavera e l'autunno. Il minor numero di ore di funzionamento del motore hanno condotto ad una flessione dell'energia elettrica prodotta complessiva dagli impianti di Astea, nonostante l'incremento della produzione dei fotovoltaici.

Tab. 9.10 Energia prodotta dagli impianti di Astea

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Potenza elettrica totale installata	MW	2,09	2,09	2,09	-
Potenza elettrica e termica totale installata	MW	16,59	16,59	16,59	-
Energia elettrica prodotta	MWh	8.681	8.658	7.983	-7,8%
Energia elettrica e termica prodotta	MWh	29.157	27.961	26.170	-6,4%

Tab. 9.11 Consumi energetici del Gruppo

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Servizio Idrico Integrato					
Energia elettrica	MWh	14.668.519	14.731.447	14.305.216	-3%
Gasolio per autotrazione	Litri	42.920	38.742	36.435	-6%
Benzina per autotrazione	Litri	1.845	2.823	4.144	47%
Servizio Igiene Urbana					
Gasolio per autotrazione	Litri	354.348	365.617	368.491	1%
Metano per autotrazione	Kg	3.781	2.619	2.822	8%
Benzina per autotrazione	Litri	1.189	2.474	1.339	-46%
Energia elettrica	kWh	210.968	194.403	191.148	-2%
Servizi di supporto					
Gas naturale	m ³	74.418	68.047	69.134	2%
Energia elettrica	kWh	649.276	656.087	592.439	-10%
Gasolio per autotrazione	Litri	29.321	34.741	23.764	-32%
Benzina per autotrazione	Litri	4.608	7.674	6.160	-20%
Distribuzione gas					
Energia elettrica	kWh	31.720	25.399	20.877	-18%
Gas naturale	m ³	99.309	88.226	81.545	-8%
Gasolio per autotrazione	Litri	12.054	10.086	9.219	-9%
Benzina per autotrazione	Litri	-	833	1.807	117%
Produzione energia e teleriscaldamento					
Energia elettrica e termica	kWh	10.847.380	9.441.125	9.015.753	-5%
Gasolio per autotrazione	Litri	1.277	1.459	1.723	18%
Benzina per autotrazione	Litri	468	920	511	-44%
Distribuzione EE					
Energia elettrica	kWh	169.747	144.251	147.591	2%
Gasolio per autotrazione	Litri	35.546	31.315	28.035	-10%
Illuminazione Pubblica					
Energia elettrica	kWh	5.401.109	5.595.277	5.333.246	-5%

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 9.11 riassume per il triennio 2018-2020 i consumi di energia ripartiti per fonte energetica utilizzata e per singolo servizio.

La tabella riporta anche l'energia elettrica del servizio di illuminazione pubblica che è stata considerata come un consumo del Gruppo.

In termini assoluti, nel 2020 la maggiore quota di consumo è imputabile al servizio idrico integrato dove la voce principale è l'energia elettrica per il funzionamento degli impianti, segue il servizio produzione energia e teleriscaldamento dove è stato rivisto il calcolo dei consumi rispetto alle edizioni precedenti in quanto è stato preso in esame anche il gas consumato dalla centrale al netto del calore venduto ai clienti allacciati alla rete di teleriscaldamento. Il consumo di energia riflette l'andamento della domanda di calore per riscaldamento in calo per il susseguirsi di inverni miti.

A seguire troviamo i consumi del servizio di pubblica illuminazione e quindi il servizio igiene urbana dove il consumo di combustibile necessario ad alimentare gli automezzi della raccolta rifiuti è la voce più rilevante.

In termini percentuali, per il servizio di distribuzione gas si può notare, anche nel 2020, un calo nei consumi di gas naturale necessario a pre-riscaldare lo stesso prima della fase di decompressione che avviene nelle cabine di regolazione e misura (RE.MI.), per via delle temperature miti che si sono registrate nel corso dell'inverno.

Il consumo delle sedi è stato influenzato dalla ridotta presenza di personale in azienda e dalla ridotta operatività sul territorio dovuto all'emergenza sanitaria.

Il consumo di carburante a livello complessivo nel corso del 2020 ha registrato una diminuzione, rispetto al 2019, del 3% per il gasolio e del 5% per la benzina, anch'essa imputabile alla minore operatività del personale sul territorio in conseguenza dell'epidemia da COVID 19. Il consumo di metano ha registrato un aumento dell'8%.

L'incremento dei consumi di benzina registrato sui singoli servizi rispetto all'anno precedente è dovuto all'utilizzo per l'intero anno dei nuovi mezzi che sono stati acquistati a metà 2019. Si ricorda che i dati sui consumi di carburante del 2018, in particolare di benzina e metano, sono stati influenzati dall'assenza delle carte carburante elettroniche che non hanno permesso di rendicontare con accuratezza i dati di consumo.

I 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. Dal 2019, infatti, la centrale di sollevamento dell'acquedotto di Padiglione si avvale anche del contributo energetico di una mini-turbina idroelettrica (v. cap. 9.3.1).

La tabella 9.12 riporta per ciascun servizio in cui è attivo un impianto di produzione, il contributo dell'energia autoprodotta sul consumo totale.

Tab. 9.12 Contributo dell'energia autoprodotta sul consumo totale

	2018	2019	2020
Produzione energia e teleriscaldamento	72%	75%	75%
Servizio idrico	5%	5%	5%
Servizi comuni	15%	23%	24%

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 9.13 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 forniti mensilmente da SNAM.

Tab. 9.13 Consumi specifici per servizio

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Servizio Idrico Integrato					
Consumi energetici	GJ	54.394,37	54.502,71	52.927,59	-3%
Volumi acqua prelevata	m ³	11.376.890	11.885.862	11.440.322	-4%
Consumo specifico	MJ/m ³	4,78	4,59	4,63	1%
Servizio Igiene Urbana					
Consumi energetici	GJ	13.606,21	13.933,35	13.998,05	0%
Quantità di rifiuti raccolti	ton	25.434.271	25.904.650	24.352.940	-6%
Consumo specifico	MJ/ton	0,53	0,54	0,57	7%
Servizi di supporto					
Consumi energetici	GJ	5.683,15	5.670,59	5.205,14	-8%
Superficie aziendale	m ³	7.886	7.886	7.886	0%
Consumo specifico	MJ/m ³	720,66	719,07	660,05	-8%

Tab. 9.13 Consumi specifici per servizio

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Distribuzione gas					
Consumi energetici	GJ	3.905,48	3.463,60	3.164,11	-9%
Gas distribuito	GJ	1.705.636,57	1.655.605,32	1.520.902,87	-8%
Consumo specifico	MJ/GJ	2,29	2,09	2,08	-1%
Produzione energia e teleriscaldamento					
Consumi energetici (GJ)	GJ	39.110,80	34.068,95	32.534,18	-5%
Energia elettrica e termica prodotta (GJ)	GJ	95.846	90.846	85.975	-5%
Consumo specifico (MJ/GJ)	MJ/GJ	408,06	375,02	378,41	1%
Distribuzione EE					
Consumi energetici	GJ	1.877,96	1.635,39	1.530,52	-6%
Punti luce	GJ	1.034.652,03	1.012.944,02	967.153,81	-5%
Consumo specifico	MJ/GJ	1,82	1,61	1,58	-2%
Illuminazione Pubblica					
Consumi energetici	GJ	19.444	20.143	19.200	-4,7%
Punti luce	N	13.087	13.161	13.222	0,5%
Consumo specifico	N/GJ	1,49	1,53	1,45	-5,1

I dati del 2018 e del 2019 sono stati aggiornati per l'utilizzo dei poteri calorifici effettivi del gas naturale

Quasi l'80% di tutta l'energia elettrica consumata nel servizio idrico viene utilizzata per il funzionamento degli impianti di sollevamento acquedotto, mentre la restante quota serve a garantire il funzionamento degli impianti di depurazione ed infine degli impianti di sollevamento fognario che assorbono una quota del 6% circa.

Nel 2020 sul servizio idrico non si registrano scostamenti significativi dei consumi specifici confermando un trend costante negli anni.

Per il servizio igiene urbana i consumi specifici hanno registrato un incremento del 7% dovuto alla minore quantità di rifiuti raccolta, quale conseguenza dell'epidemia da COVID 19, a fronte di percorsi di raccolta che sono rimasti invariati.

L'intero sistema di produzione di energia è stato oggetto negli anni di numerosi interventi di efficientamento come descritto nel capitolo 9.3.1 e come dimostrato dal maggior rendimento

della centrale di cogenerazione, passato da 89% nel 2019 a 90% nel 2020. Questo è anche dimostrato da un andamento tendenzialmente decrescente nel triennio dei consumi energetici specifici.

Anche per i servizi di distribuzione gas ed energia elettrica l'andamento dei consumi specifici è in costante calo nel triennio ma in misura meno che proporzionale di quello dei consumi complessivi. L'andamento dei consumi specifici per i servizi di supporto ed illuminazione pubblica riflette invece il trend in tendenziale diminuzione di quelli complessivi.

La costante riduzione dei consumi di energia elettrica nel servizio della pubblica illuminazione è stata ottenuta con la sostituzione delle armature esistenti e con l'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. Per il Comune di Osimo dove i lavori sono stati ultimati da tempo il consumo specifico si mantiene pressoché costante negli anni. Alla fine del 2020 il 39% del totale delle lampade installate sfrutta la tecnologia LED.

Inoltre, dopo aver sottoscritto l'apposita convenzione nel mese di settembre, DEA ha iniziato i lavori di rinnovo delle armature a servizio dei Comuni di Agugliano e Polverigi titolari rispettivamente di 847 e 1.230 punti luce che però non sono stati inclusi nella presente rendicontazione.

Svilupi nella gestione del servizio di illuminazione pubblica

Nel 2020 è stata presentata un'ulteriore proposta di Project Financing, dove DEA risulta il soggetto promotore, per l'impianto di illuminazione pubblica del Comune di Offagna a testimonianza della volontà della società di proseguire con l'ampliamento della platea dei Comuni gestiti.

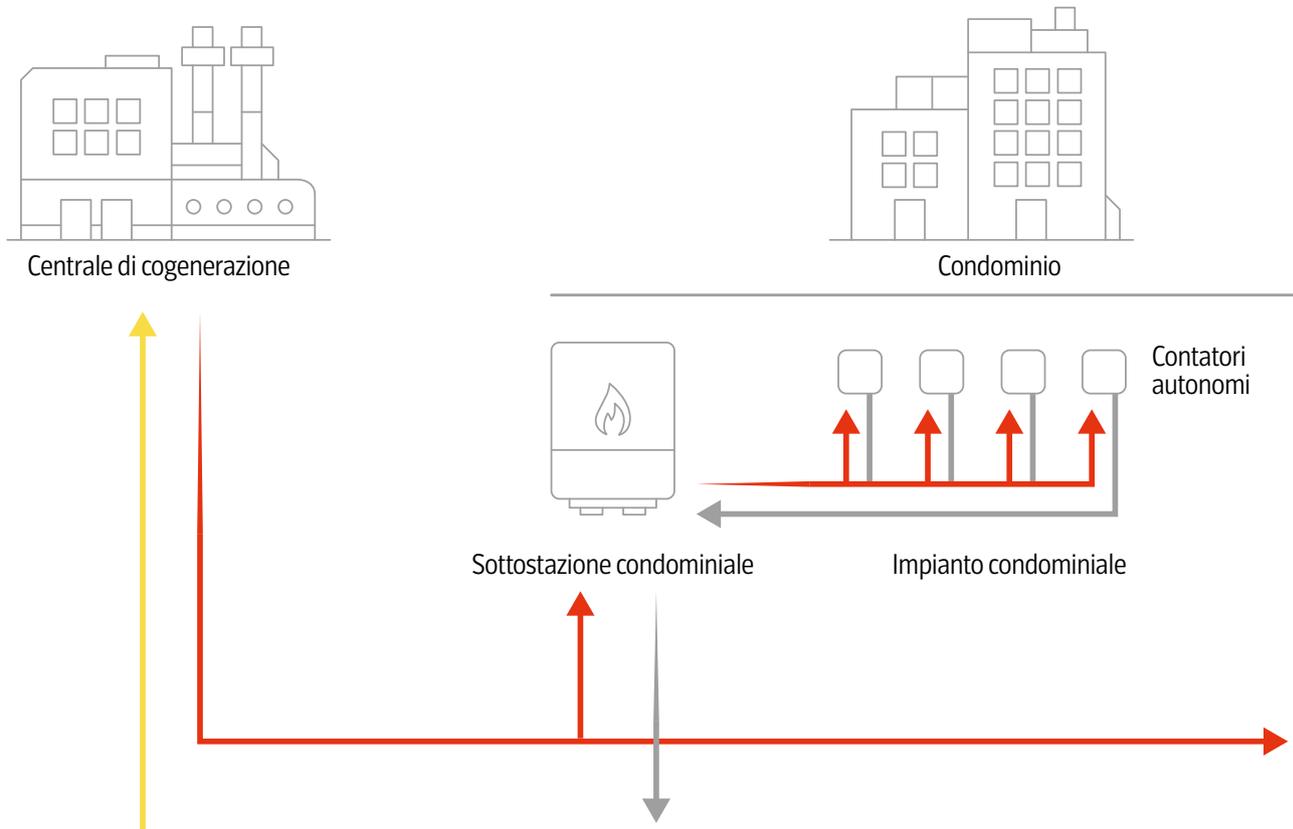
L'eventuale aggiudicazione del Project Financing permetterebbe di incrementare il numero dei punti luce gestito di ulteriori 600 unità.

I teleriscaldamento è il servizio che ha qualificato la nostra società 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.

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 blu) 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 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.

Fig. 9.14 - Schema funzionamento rete teleriscaldamento

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 – che di carattere energetico – 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.

La lunghezza complessiva della rete di distribuzione incluse le derivazioni e gli allacci è pari a 22.270 m a fine del 2020. 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 675.273 m³, la tabella seguente mostra l'andamento degli ultimi anni dei consumi totali e delle perdite di rete:

Tab. 9.15 Dati caratteristici del servizio teleriscaldamento				
	Un. di misura	2018	2019	2020
Consumi totali	MWh	14.393	13.599	12.533
Perdite di rete	W/m	15,57	14,6	14,5

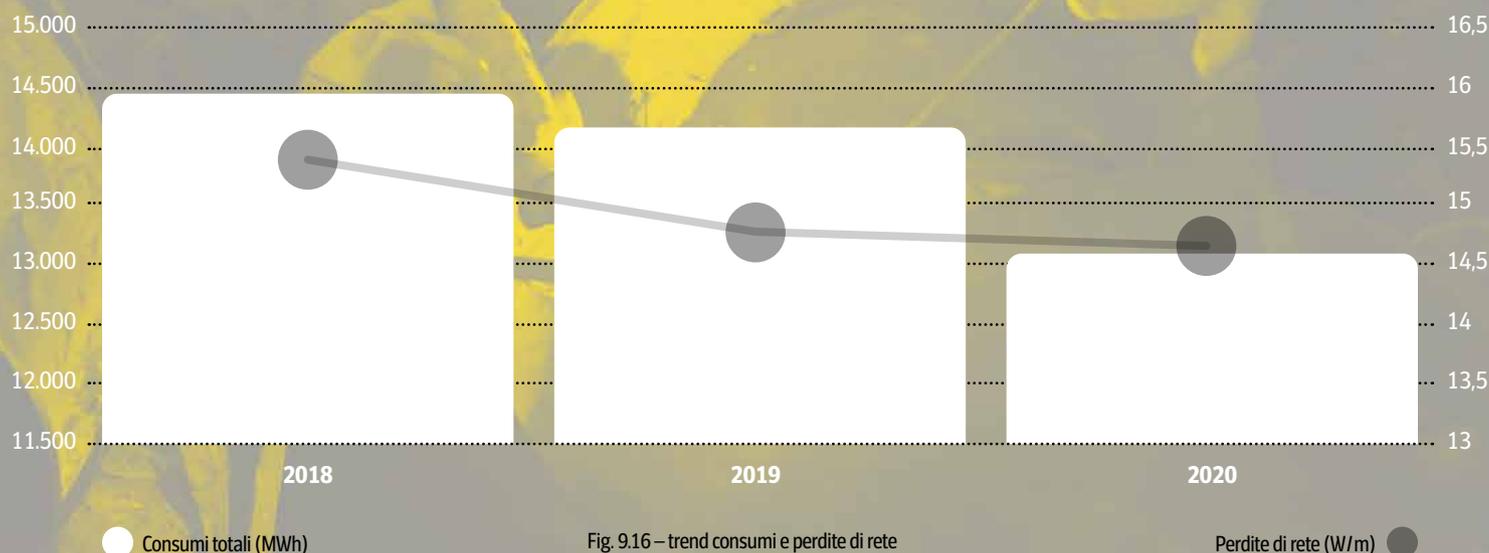


Fig. 9.16 – trend consumi e perdite di rete

Come riportato dalla tabella 9.15 e meglio visibile in figura 9.16, i consumi totali dell'anno 2020 sono nettamente inferiori rispetto quelli degli anni precedenti. Questa flessione è causata da un anno, il 2020, caratterizzato da una stagione invernale particolarmente calda e dall'imperversare dell'emergenza epidemiologica da Coronavirus: tali cause esterne hanno infatti ridotto i fabbisogni termici delle utenze del teleriscaldamento, in particolar modo delle utenze non residenziali.

Nel 2020 è stata perseguita ulteriormente la politica di ottimizzazione della gestione delle temperature di mandata in modo tale da ridurre le perdite termiche. Questo ha permesso di consolidare il risultato in termini di riduzione delle perdite e

di migliorarlo ulteriormente portando il valore di perdite per metro di rete da 14,6 W/m nel 2019 a 14,5 W/m nel 2020.

Sempre nel 2020, si è deciso di inizializzare 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. Per conseguire principalmente questo scopo è stata avviata la progettazione di un motore cogenerativo da 600 kW da installare in parallelo al motore da 1200 kW esistente e ulteriori pompe di calore aria/acqua e acqua/acqua oltre a quella esistente da 140 kW. Quando nel triennio 2021-2023 saranno concluse la progettazione e la realizzazione dei nuovi impianti previsti da progetto, si potrà ottenere la qualifica di teleriscaldamento efficiente.

La sinergia creata e consolidata negli anni con il mondo accademico ha portato alla partecipazione di Astea e della sua controllata DEA in due progetti finanziati dall'Unione Europea,

MUSE GRIDS ed INTERFACE le cui finalità sono perfettamente in linea con quelle del Gruppo. La partecipazione a questi progetti europei in cui ci si confronta con partner internazionali, rappresenta non solo un'opportunità di crescita professionale per il Gruppo ma anche 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 ineren-

te 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 INTERFACE 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 ed opportunità, perché innovazione implica ricerca continua e costante.

Osimo
Italia

Oud-Heverlee
Belgio

4 anni

Start | Novembre 2018

End | Ottobre 2022

Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione europea nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. 824441.

MUSE GRIDS

è stato avviato nel 2018 ed ha una durata di 4 anni oltre ad un budget a disposizione di circa 6 milioni di euro: esso è finanziato nell'ambito del programma per la ricerca e l'innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea e coinvolge 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 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.

I siti della città di Osimo direttamente coinvolti nel progetto sono:

- la centrale di cogenerazione in cui sono stati installati una pompa di calore ad alta efficienza che sfrutta il calore a bassa entalpia, un rinnovato sistema di automazione e controllo, un'infrastruttura per il monitoraggio dei consumi dei contatori del teleriscaldamento, due riscaldatori elettrici e un boiler per l'acqua calda sanitaria che rappresentano carichi programmabili per migliorare l'autoconsumo dell'energia prodotta da fonti rinnovabili. Nel 2021 si procederà all'installazione e messa in servizio di un accumulo termico, che consentirà di aumentare le ore di funzionamento del cogeneratore e ridurre l'utilizzo delle caldaie con conseguente riduzione delle emissioni in atmosfera. La realizzazione del nuovo sistema di automazione e controllo della centrale ha centrato diversi obiettivi:
 - la riduzione ulteriore delle perdite di rete grazie al monitoraggio delle temperature esterne e del fabbisogno delle utenze allacciate;
 - l'aggiornamento del sistema di automazione precedente ormai obsoleto con nuove apparecchiature tecnologicamente all'avanguardia a garanzia della continuità di sviluppo, della loro più rapida ed efficiente manutenibilità nonché più facile reperibilità di ricambi in caso di guasto;
 - la messa a disposizione del personale incaricato alla conduzione della centrale di un sistema di supervisione e controllo che integra al suo interno tutte le singole sottostazioni e sezioni di impianto, permettendo l'ottimizzazione economico-energetica dell'intera centrale e della rete di teleriscaldamento collegata e, di conseguenza, ottenere un incremento dei Certificati Bianchi riconosciuti dal GSE;
 - la possibilità di integrazione con altri sistemi informativi aziendali per migliorare l'analisi dei dati e la reportistica.
- la centrale di sollevamento di Campocavallo, dove è stato installato un accumulo elettrico il cui scopo è quello di aumentare l'autoconsumo dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico ad essa collegato. Nell'ultimo trimestre del 2020 si sono effettuati dei test preliminari sul funzionamento del sistema di accumulo, con risultati più che soddisfacenti in quanto l'autoconsumo ha raggiunto quota 99,87%;
- il distretto idrico del centro storico di Osimo, in cui è avvenuta la sostituzione di circa 1900 contatori tradizionali con contatori intelligenti, in grado di comunicare con l'infrastruttura di monitoraggio in tempo reale per monitorare i consumi ed individuare eventuali perdite idriche lungo la rete. La riduzione delle perdite idriche infatti, non ha come unico obiettivo quello di salvaguardare un bene prezioso

come l'acqua, ma anche quello di ridurre i consumi di energia elettrica necessaria al funzionamento dei sistemi di pompaggio e di trattamento dell'acqua che dai siti di approvvigionamento viene pompata e distribuita alle utenze. Nel 2020 è stato conseguito un risparmio di acqua pari a 5.560 m³ ed un conseguente risparmio energetico di 7.330 kWh;

- la sede Astea di Osimo, in cui sono state installate:
 - una colonnina di ricarica per veicoli elettrici, che offre la possibilità di programmare l'avvio della ricarica del veicolo connesso. Nel 2021 è prevista l'installazione di una Colonnina di ricarica per veicoli elettrici, che supporta la tecnologia Vehicle To Building (V2B) per comunicare in maniera bidirezionale, dalla batteria del veicolo all'edificio e viceversa. Verrà infine installata temporaneamente una colonnina di ricarica che supporterà la tecnologia Vehicle To Grid (V2G), dalla batteria del veicolo alla rete e viceversa.
 - dispositivi per il monitoraggio dei consumi energetici i cui dati saranno utilizzati per attuare le future strategie di ottimizzazione dei consumi al fine di renderlo autosufficiente in termini energetici;
 - sistemi di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria programmabili e connessi ad un sistema di monitoraggio cloud che permette di monitorare i diversi parametri energetici e attuare strategie di consumo intelligente;
 - un impianto fotovoltaico potenziato.

I dati prodotti dai vari sistemi tecnologici vengono acquisiti tramite piattaforme cloud o server messi a disposizione e gestiti da ciascun partner o fornitore che partecipa al progetto e confluiscono nel sistema di controllo MUSE GRIDS, che li elabora con algoritmi che prendono in esame anche altri fattori esterni (meteo, domanda complessiva di energia, etc) al fine di definire dei modelli predittivi della domanda di energia sulla base dei quali individuare le migliori soluzioni tecnologiche da adottare (figura 9.17).

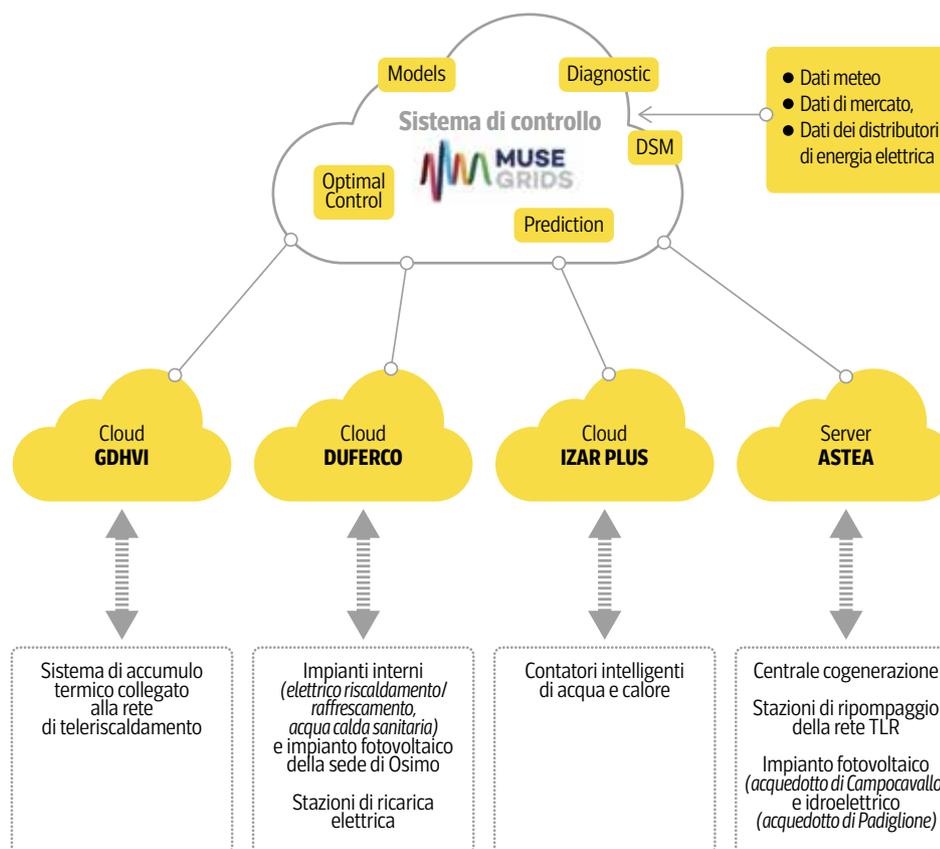


Fig. 9.17 – Schema progetto europeo Muse Grids applicato alla città di Osimo (AN)

9.3.3



INTERRFACE



Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione europea nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. 824330

Con la crescente diffusione delle fonti di energia rinnovabili e lo sviluppo di iniziative energetiche locali, risulta necessario creare una maggiore cooperazione tra gestori della rete di trasporto elettrica nazionale e distributori delle reti elettriche locali.

Al fine di facilitare tale processo, la Commissione Europea sta predisponendo un nuovo quadro regolatorio sul mercato dell'energia, al fine di promuovere la cooperazione tra gli operatori di rete e la creazione di nuovi servizi ancillari per la riduzione dei fenomeni di 'congestione' della rete elettrica. È in questo contesto che si inserisce il progetto INTERRFACE.

Il progetto INTERRFACE, dove ASTEA è uno dei partner e DEA il soggetto dimostratore, ha una durata di 4 anni ed è iniziato a gennaio 2019. Ha un budget di circa 17 milioni di € e coinvolge 42 partners di 16 nazioni differenti.

Il progetto mira a sviluppare un'architettura di interfaccia tra TSO (Ente di trasmissione nazionale), DSO (Distributori di energia elettrica locali) e i consumatori finali, al fine di fornire servizi di rete innovativi per un sistema elettrico efficiente.

L'obiettivo è quello di aumentare la quota di energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili e di farla consumare all'interno della rete a cui sono allacciati in modo da diminuire la quantità di energia che viene immessa nella rete di trasporto nazionale.

Allo stesso tempo il progetto mira a migliorare la qualità del livello di tensione di fornitura che molto spesso risente della presenza di questi impianti di produzione distribuiti sul territorio ed a coinvolgere gli utenti in programmi di utilizzo dell'energia basati sulla effettiva disponibilità di quel momento.

Giunto a metà del suo percorso, il progetto europeo INTERRFACE si sta sviluppando come da programma. Dopo una prima fase preliminare in cui Astea insieme con DEA, hanno individuato e selezionato due differenti zone residenziali di Osimo – la cui peculiarità è di avere una forte penetrazione di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile – si è svolta un'analisi di mercato per l'acquisto di 2

sistemi di accumulo (Battery Energy Storage System o BESS). L'anno 2020, caratterizzato dall'improvvisa pandemia di COVID-19, non ha rallentato lo sviluppo del progetto. Astea infatti, con il supporto tecnologico di Duferco Energia, partner conosciuto attraverso la collaborazione con l'altro progetto europeo MUSE GRIDS, ha contribuito allo sviluppo della piattaforma per il monitoraggio dei consumi elettrici degli utenti residenziali. Questi ultimi sono stati selezionati per partecipare al programma di Demand Response, che consiste nella disponibilità a ricevere tramite una specifica APP una notifica per aumentare o ridurre i propri consumi mediante l'accensione o lo spegnimento di un grande elettrodomestico per far fronte ai picchi di offerta o domanda elettrica.

Nel 2021 verranno collegati i sistemi di accumulo (BESS) alla rete elettrica di DEA, immediatamente a valle di due cabine di trasformazione secondaria che alimentano gli utenti della zona oggetto di sperimentazione.

Usando quindi la combinazione di accumuli elettrici e il programma Demand Response, si vuole contribuire al miglioramento della qualità della tensione.

Nell'ambito del progetto sono stati acquistati anche dei multimetri (strumenti che rilevano il verso del flusso di energia) da installare sulla partenza delle linee MT in uscita dalla Cabina Primaria e dalle 2 Cabine satellite di Osimo.

In conclusione, grazie al coinvolgimento degli utenti e ad un sistema di gestione ad alto livello in grado di sfruttare i dati raccolti da un'infrastruttura di monitoraggio avanzata installata lungo le principali linee BT, sarà possibile gestire al meglio i differenti assetti di rete e l'affidabilità della rete oltre che la flessibilità della domanda di energia.

Algoritmi di gestione intelligenti implementati su una specifica piattaforma, potranno sfruttare dati storici ed in tempo reale, insieme a dati metereologici e modelli di previsione.



Mobilità elettrica

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.Lgs. 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 2021-2022, di 12 nuove infrastrutture di ricarica nei comuni serviti che si inseriscono a pieno titolo nelle attività dei progetti europei, sempre più incentrati alla creazione di comunità energetiche locali sempre più consapevoli e attente al tema della mobilità sostenibile e all'uso ottimale dell'energia.

La circolarità nella gestione della risorsa idrica

Il Servizio Idrico Integrato (SII) si propone come finalità quella di fornire agli utenti, attraverso un insieme di processi tecnologici ed industriali, un bene tangibile come l'acqua che alla fine viene restituita all'ambiente come acqua depurata.

I processi che costituiscono il SII si possono pertanto raggruppare nel servizio di acquedotto e in quello di fognatura e depurazione delle acque reflue, in base alla direzione che l'acqua percorre (se dall'ambiente al luogo di utilizzo o, viceversa, dal luogo di utilizzo verso l'ambiente).

Astea è ben consapevole dell'importanza di gestire in modo sostenibile la risorsa idrica e di tutelarla rispettando i limiti concessi dalle Autorità nell'utilizzo delle diverse fonti di approvvigionamento. I principali rischi associati alla gestione del servizio idrico possono essere individuati nella vulnerabilità delle fonti approvvigionamento agli effetti dell'inquinamento che possono limitarne l'idropotabilità, e nel cambiamento climatico, con la sempre maggiore frequenza di periodi di siccità che possono limitare i volumi di acqua potabile disponibile, seguiti da precipitazioni concentrate per intensità e per volume che producono ripercussioni sulla rete di raccolta delle acque reflue e sul successivo trattamento. Per far fronte a queste problematiche Astea sta investendo importanti risorse sia nell'interoperatività tra le varie fonti di approvvigionamento che 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 negli anni troviamo sicuramente quelli sulla rete di raccolta delle acque reflue e sugli impianti di depurazione, in linea con il dettato della Direttiva Europea 91/271/CEE, recepita in Italia con il D. Lgs. 152/2006 o Codice dell'Ambiente, in cui è previsto 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.

Le aree sensibili sono state individuate dalla Regione Marche con specifica determina e non comprende nessuna area in cui Astea opera.

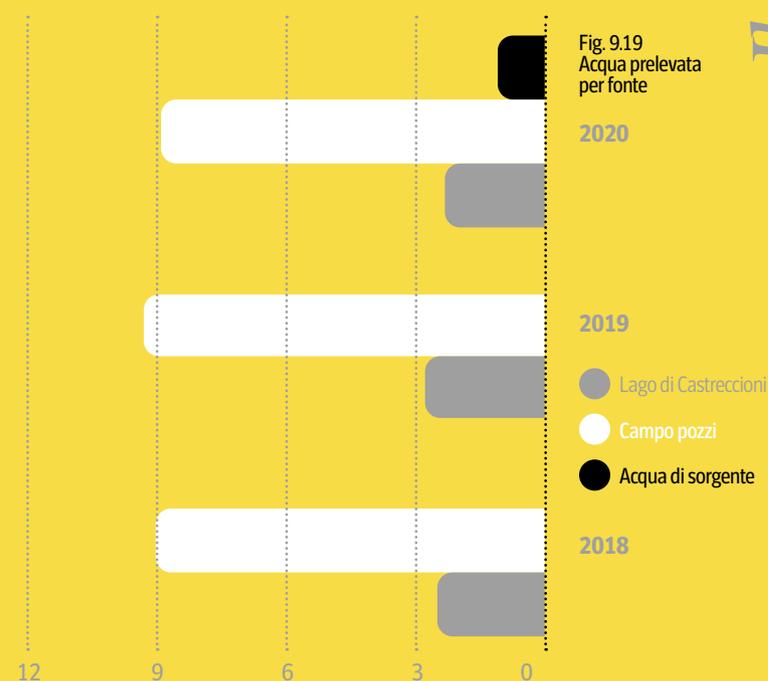


Tab. 9.18 Acqua prelevata suddivisa per fonti di approvvigionamento

Fonte	Comune	Un. di misura	2018	2019	2020
Totale acque di Sub Alveo – di cui			9.079.217	9.234.566	8.682.560
Campo pozzi di Padiglione	Osimo	m ³	1.319.787	1.186.746	1.066.598
Campo pozzi di Campocavallo	Osimo	m ³			
Campo pozzi di Vallememoria	Recanati	m ³	2.882.915	2.834.183	2.727.653
Campo pozzi di Chiarino	Recanati (per Loreto)	m ³	1.701.594	1.924.695	1.756.925
Campo pozzi di S. Maria in Potenza	Porto Recanati	m ³	644.328	668.183	659.107
Campo pozzi di Marolino	Potenza Picena	m ³	1.608.031	1.710.931	1.577.186
Campo pozzi di Acque Salate	Macerata (per Montecassiano)	m ³	555.356	554.349	543.227
Campo pozzi di San Firmano	Montelupone	m ³	367.226	355.479	351.916
Totale acque da Sorgente - di cui			9.139	51.892	646.909
Acquedotto del Nera	Montefano	m ³	0	25.996	284.195
	Montecassiano	m ³	0	17.274	103.428
	Osimo	m ³	0	0	259.286
Acqua Importata da altro Gestore	Montelupone	m ³	726	581	1.321
	Montecassiano	m ³	8.413	8.041	9.001
Lago di Castreccioni	Cingoli (per Osimo)	m ³	2.288.534	2.599.404	2.100.531
Totale acque prelevate		m³	11.376.890	11.885.862	11.440.322

Astea gestisce il servizio acquedotto nei Comuni di Osimo, Loreto, Recanati, Porto Recanati, Potenza Picena, Montelupone, Montecassiano e Montefano. Le fonti di approvvigionamento si distinguono in due tipologie: 'Acque sotterranee' e 'Acque interne'. In particolare nelle prime ricadono sia le acque di subalveo (falde acquifere del Fiume Musone e Fiume Potenza) che le acque di sorgente (Sorgente del Nera), mentre nelle seconde ricadono le acque provenienti dal bacino superficiale del Lago di Castreccioni. Tutta l'acqua approvvigionata rientra nella categoria delle 'acque dolci' e non vengono prelevate da aree soggette a stress idrico.

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.

Acqua immessa in rete per fonti (milioni di m³)Fig. 9.19
Acqua prelevata per fonte

Gran parte della risorsa prelevata (76%) proviene dai campi pozzi (v. tab 9.18), mentre la parte restante dal bacino artificiale di Castreccioni, dall'Acquedotto del Nera e da altro Gestore. Nel 2020 la quantità di acqua emunta dalle falde acquifere e quella proveniente dal bacino di Castreccioni ha registrato una diminuzione rispettivamente del 6% e del 19% rispetto all'anno precedente. 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 9.20.

Tab. 9.20 Sfruttamento delle acque di falda

Campo pozzi	Portata da concessione (l/sec)	Portata istantanea Effettiva 2020 (l/sec)	% sfruttamento falda 2020
Campo pozzi di Vallememoria di Recanati	95	86	91%
Campo pozzi di Padiglione di Osimo			
Campo pozzi di Campocavallo di Osimo	114	34	33%
Campo pozzi di Chiarino di Recanati	65	56	86%
Campo pozzi di Santa Maria in Potenza di Porto Recanati	25	21	84%
Campo pozzi di Marolino di Potenza Picena	55	50	91%
Campo pozzi di Acque Salate di Montecassiano	25	17	69%
Campo pozzi di San Firmano di Montelupone	15	11	74%

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. I valori dei due indicatori sono riportati nelle tabelle 9.21 e 9.22.

Tab. 9.21 Perdite idriche lineari (M1a)

	Un. di misura	2018	2019	2020
M1a - Perdite idriche Lineari	m ³ /km/gg	7,66	8,40	7,84

Le perdite idriche lineari (v. tab. 9.21) rappresenta un'indicazione sul grado di vetustà della rete e sul suo stato generale di conservazione unito a quello dei misuratori d'utenza.

La tabella 9.22 illustra l'evoluzione del volume di acqua disperso per ciascun anno in rapporto all'acqua immessa in rete.

Tab. 9.22 Bilancio idrico secondo le indicazioni ARERA e perdite idriche percentuali (M1b)

	Un. di misura	2018	2019	2020
ΣW_{IN} Somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto	m ³	11.376.890	11.885.862	11.440.322
ΣW_{OUT} Somma dei volumi in uscita dal sistema di acquedotto	m ³	7.638.507	7.779.133	7.601.686
WL_{TOT} Volume perso complessivamente nell'anno nelle fasi del servizio di acquedotto gestite	m ³	3.738.383	4.106.729	3.838.636
WLA2 di cui perdite di acqua potabile in adduzione	m ³	35.797	41.230	58.886
WLD di cui perdite idriche totali in distribuzione	m ³	3.702.586	4.065.499	3.779.750
M1b Perdite idriche percentuali	%	32,9%	34,6%	33,6%
WD5 Acqua potabile immessa nel sistema di distribuzione	m ³	11.304.184	11.755.754	11.299.573
WD6 Consumi autorizzati fatturati (distribuzione)	m ³	7.563.779	7.523.489	7.435.739
WD9 Consumo autorizzato non fatturato (es. consumo per emergenza, manutenzioni e lavaggio di reti idriche)	m ³	37.819	166.766	84.084
WLD1 Perdite idriche apparenti (es. Frodi, errori di misura)	m ³	242.041	240.752	237.944
WLD2 Perdite idriche reali	m ³	3.460.545	3.824.747	3.541.807
Percentuale di perdita su acqua immessa nel sistema di distribuzione	%	30,6%	32,5%	31,3%

Le perdite idriche percentuali sono pari al 33,6% 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.

Dall'analisi dei dati riportati in tabella 9.22, si evidenzia che nel 2020 le perdite idriche reali in distribuzione sono state di circa 3,5 Milioni di metri cubi (Mmc), pari al 31,3% di tutta l'acqua immessa nel sistema di distribuzione. Questa diminuzione, rispetto al dato dell'anno precedente, è dovuta alla combinazione di diversi fattori. Il primo fra tutti è il risultato dei lavori di rinnovo delle condotte idriche vetuste effettuati nell'anno 2019, seguito da una campagna di 'monitoraggio' nei vari Comuni in corso di completamento ed al progetto di distrettualizzazione in un distretto del centro storico di Osimo (v. cap. 9.3.3). La campagna di monitoraggio, invece, prevede l'installazione in uscita dai serbatoi di misuratori di portata teleleggibili che permettono di individuare con tempestività eventuali 'consumi anomali'. Ciò ha consentito e consente tutt'oggi di procedere con l'attività di ricerca e localizzazione delle perdite in loco, mediante le proprie squadre operative, riducendo notevolmente i tempi di intervento e quindi i volumi di acqua persa.

Astea gestisce 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).

48 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.

Data la prevalenza di reti fognarie di tipo misto, nel territorio gestito, gli scolmatori hanno la finalità di scaricare la portata meteorica in eccesso in occasione di piogge, e nel periodo secco di assicurare che l'acqua reflua arrivi comunque al depuratore e non si disperda nell'ambiente.

A fine 2020 circa il **91%** delle utenze allacciate alla rete dell'acquedotto scarica i propri reflui nella rete fognaria pubblica e circa il **78%** viene anche trattato in impianti di depurazione. Nel 2020, sono circa **10.080** gli abitanti equivalenti non serviti dalle reti fognarie pubbliche.

Nel 2020 Astea ha avviato un progetto il cui obiettivo è quello di monitorare, a livello qualitativo e quantitativo, il funzionamento degli scolmatori di rete fognaria realizzati in una fascia di 5 km dalla linea di costa dei Comuni di Loreto, Porto Recanati e Potenza Picena, nonché regolare e contenere gli impatti provocati dalle acque reflue urbane che si immettono nelle acque marine adibite alla balneazione a causa di eventi meteorici.

Concretamente, il progetto consiste nell'installazione di specifica strumentazione collegata al sistema di telecontrollo aziendale al fine di monitorare i livelli dell'acqua all'interno delle vasche ed avere una stima ragionevole delle portate scolmate in caso di attivazione degli scolmatori: l'acqua scolmata confluisce in fossi o fiumi situati nelle vicinanze.

Inoltre, sempre al fine di migliorare gli effetti sulle acque di balneazione, i sollevamenti fognari verranno dotati sia di sistemi di pompaggio ridondanti che di sistemi di alimentazione elettrica di riserva o, in alternativa, predisponendoli al collegamento rapido con generatori di corrente mobili. Gli scolmatori di piena di rete fognaria, invece, verranno dotati di una sezione di abbattimento dei solidi grossolani e, ove possibile, anche di una sezione di abbattimento dei Solidi Sospesi Sedimentabili in modo da risultare conformi alle norme del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Marche.

I principali investimenti del 2020, in parte avviati ed in parte conclusi riguardano:

- la Frazione Aspio del comune di Osimo dove è in corso la realizzazione del secondo stralcio (sui tre previsti dal progetto) delle opere collettamento a depurazione della frazione;
- la Zona Campo Sportivo del Comune di Montelupone dove è stata realizzata una nuova fognatura a gravità per il collettamento delle acque reflue al depuratore di Fosso Bacile;
- la zona via De Gasperi – Pontino Spinaci nel Comune di Potenza Picena dove sono in corso i lavori per la realizzazione di una nuova linea di scolmo delle acque meteoriche sul torrente Asola;
- l'agglomerato Costabianca di Loreto dove è stato messo in funzione il collettore che porta al depuratore di Santa Maria in Potenza di Porto Recanati le acque reflue raccolte;
- l'abitato di Montefiore nel Comune di Recanati dove sono stati realizzati i lavori di collegamento alla rete fognaria, propedeutico al più ampio intervento di collettamento a depurazione del Versante Nord del comune di Montefano.

Complessivamente l'incremento della lunghezza della rete fognaria nel 2020 è stato di 8 km circa.

Parallelamente sono stati eseguiti anche interventi di rinnovo, che nell'anno 2020 hanno riguardato condotte situate nei comuni di Montelupone, Osimo, Recanati, Loreto, e Porto Recanati oltre all'avvio dell'intervento di potenziamento della rete fognaria dell'abitato di Passatempo di Osimo, con rinnovo di un collettore per acque meteoriche e linea di scolmo della rete fognaria di tipo misto, causa di rilevanti problemi di allagamento della zona in occasione di piogge.

Inoltre è stata completata la progettazione inerente il collettamento a depurazione delle zone di Via San Giovanni, Via San Gennaro, frazione di Montegalluccio nel comune di Osimo (l'appalto dei lavori è previsto nel 2021) e quella inerente il collettamento a depurazione del Versante Sud del comune di Montefano al depuratore di Sambucheto (l'appalto dei lavori è previsto, anche in questo caso, nel 2021).



Nella tabella 9.23 si fotografa lo stato di adeguamento alla Direttiva Europea dei 7 agglomerati gestiti da Astea.

Tab. 9.23 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	L'ultimazione degli interventi pianificati da Astea sul proprio territorio gestito è prevista entro il 31/12/2021
Montecassiano	Montecassiano, Recanati (fraz. Sambucheto)	Interventi ultimati nel 2019. In attesa della pronuncia della UE sulla conformità alla Direttiva.
Montefano	Montefano	Da realizzare 3 interventi: - Versante Sud di Montefano (previsto nel 2021) - Montefiore di Recanati (previsto nel 2021) - Versante Nord di Montefano (progetto esecutivo in corso, lavori da completare nel 2023)
Montelupone	Montelupone	Interventi ultimati nel 2020
Porto Recanati	Porto Recanati, Loreto, Recanati (fraz. Squartabue)	Agglomerato già dichiarato conforme dalla UE
Potenza Picena	Potenza Picena	Il completamento delle opere nel centro abitato è previsto nel 2021. Gli interventi sulle aree periferiche (San Gironio, Casette Torresi e Montecanepino) 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

Astea SpA 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.

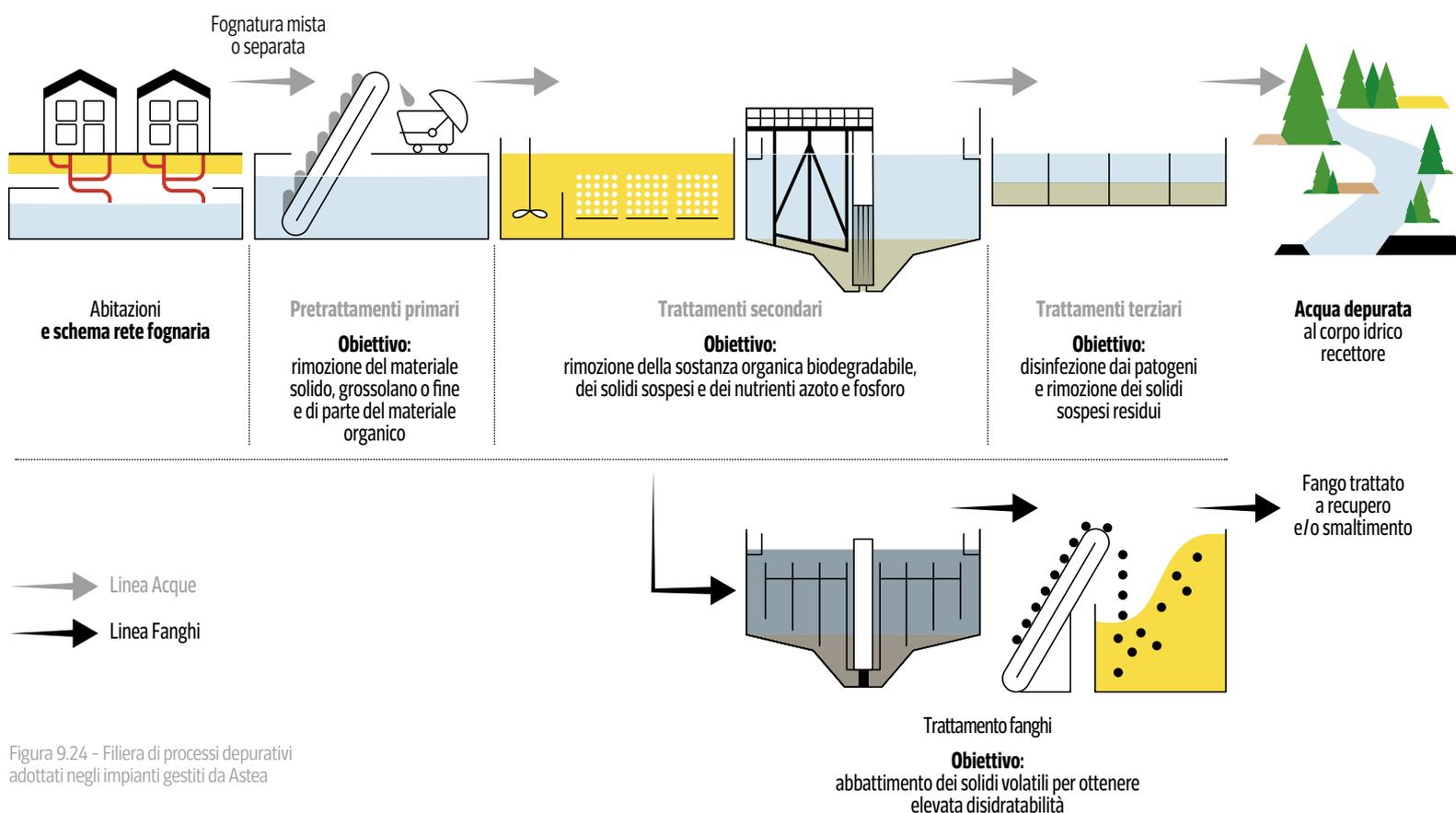


Figura 9.24 - Filiera di processi depurativi adottati negli impianti gestiti da Astea

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.

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 e sono proseguite le progettazioni definitive ed esecutive inerenti l'adeguamento impiantistico e funzionale dei depuratori Sant'Agostino e Sambucheto di Recanati. 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.

4.3

Nel 2020 la portata in ingresso trattata complessivamente dai depuratori (v. figura 9.25) mostra un lieve calo nel triennio che si giustifica con la ridotta piovosità stagionale. L'acqua effluente il 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.

2018

6.421.844

2019

5.869.786

2020

5.263.128

Le efficienze di rimozione medie nel triennio 2018-2020 sono risultate tutte superiori al 90% per i parametri di cui alla Tabella 1 Parte III, All. 5 D.Lgs.152/06, ovvero COD, BOD5 e SST.

Nel grafico in fig. 9.26, 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.

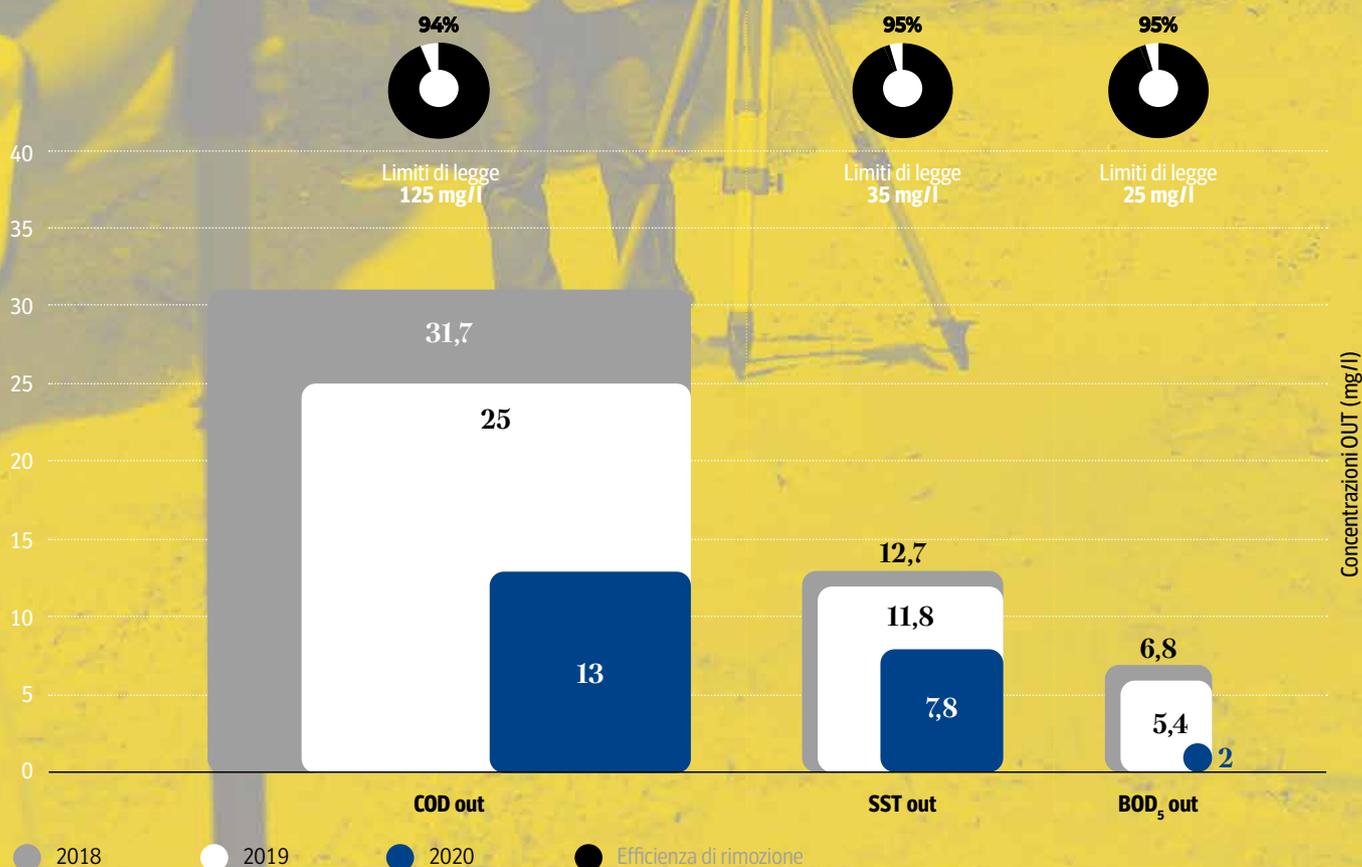


Figura 9.25

Volumi delle acque depurate

Fig. 9.26 – Concentrazioni ed efficienze di rimozione medie annue dei depuratori tenuti al rispetto della tab. 1 parte III all. 5 al D,Lgs 152/2006

Tab. 9.27 Parametri principali del depuratore di Porto Recanati

		Un. di misura	2018	2019	2020	Limiti di Legge
Concentrazioni medie annue	Portata	m ³	3.393.348	3.116.329	2.696.270	
	SST	mg/l	13,5	10,2	6,1	25
	COD	mg/l	33,9	25,2	15,0	125
	BOD ₅	mg/l	6,8	5,3	2,5	35
	Azoto (N _{tot})	mg/l	8,3	6,2	4,8	15
	Fosforo (P _{tot})	mg/l	0,8	0,6	0,6	2
Carichi di massa smaltiti	SST	ton/anno	46	32	16	-
	COD	ton/anno	115	79	41	-
	BOD ₅	ton/anno	23	17	7	-
	Azoto (N _{tot})	ton/anno	28	19	13	-
	Fosforo (P _{tot})	ton/anno	3	2	2	-

Tab. 9.28 Controlli sulle acque depurate

	Un. di misura	2018	2019	2020
Autocontrolli interni	n	1.103	1.079	1.079
Intensità dei controlli interni su acqua depurata	n./Mm ³	172	184	205
Controlli esterni effettuati da Arpam	n	64	64	28

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. Una volta adottati i protocolli necessari a garantire la continuità del servizio in sicurezza, l'attività di campionamento è ripresa regolarmente. Inoltre, nel mese di luglio 2020, Astea ha aderito al Progetto SARI promosso dall'Istituto Superiore di Sanità e coordinato da Regione Marche ed ARPAM. Il progetto, tuttora in corso, ha l'obiettivo di definire un protocollo comune per la rilevazione del virus SARS-CoV-2 nei reflui civili come strumento predittivo della prevalenza di COVID-19 nella popolazione.

Le caratteristiche chimico-fisiche e batteriologiche delle acque depurate dai 12 depuratori e reimmesse nei corpi idrici recet-

tori 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. A titolo esemplificativo, si fa presente che il depuratore di Santa Maria in Potenza nel Comune di Porto Recanati è stato oggetto di visita di controllo da parte dei Carabinieri Forestali ed ARPAM in data 15 e 16 settembre 2020, al fine di accertare il rispetto delle condizioni previste dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Con specifico riferimento al depuratore di Porto Recanati (v. tab. 9.27), 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 97% per il COD e del 98% per il BOD₅ e i SST. Con riferimento ai nutrienti, le efficienze di rimozione medie si sono assestate su valori dell'ordine dell'89% per l'azoto e del 90% per il fosforo.

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 micro fauna, allo scopo di verificare l'efficienza del processo di depurazione.

Oltre ai controlli effettuati da Astea, 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.



La tabella 9.29 riepiloga i consumi di acqua per ciascun servizio

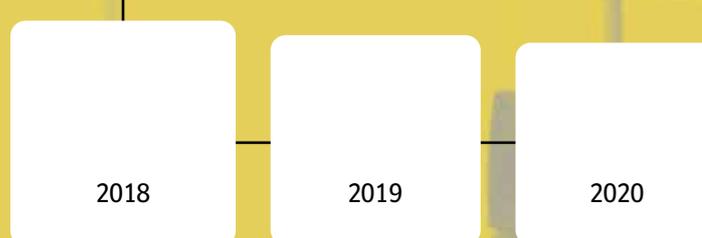
Il Gruppo Astea in linea con la propria politica di gestione del servizio idrico integrato considera l'acqua una risorsa importantissima e pertanto la utilizza con parsimonia in tutte le sedi e nello svolgimento delle proprie attività necessarie all'erogazione dei servizi.

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. 9.3.1). 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;
- il funzionamento della centrale di cogenerazione;
- il funzionamento degli impianti di protezione catodica collegati alla rete di distribuzione gas.

Tab. 9.29 Autoconsumi di acqua del Gruppo Astea

	Un. di misura	2018	2019	2020
Servizio depurazione	m ³	11.034	18.495	17.312
Servizio Igiene Urbana	m ³	7.953	4.742	5.690
Produzione EE e Calore	m ³	1.191	1.218	1.341
Sedi	m ³	8.983	3.015	2.105
Distribuzione gas	m ³	393	88	287
Distribuzione EE	m ³	5	251	140
Servizio Fognatura	m ³	2	3	139
Servizio Acquedotto	m ³	13	16	11
Distribuzione calore	m ³	346	70	3
Totale	m³	29.920	27.898	27.028



Dall'analisi dei dati riportati in tabella 9.29 emerge che i principali servizi che utilizzano l'acqua sono quelli della depurazione, dell'igiene urbana, della produzione di energia e calore a cui occorre aggiungere gli autoconsumi delle sedi aziendali. I consumi registrati nel 2020 a livello complessivo sono in linea con il dato dell'anno precedente mentre a livello di singolo servizio c'è da registrare l'incremento dei consumi per il servizio igiene urbana, dovuto alla maggiore operatività nel periodo della pandemia, e la riduzione dei consumi nel servizio depurazione grazie alla riparazione di una perdita nell'impianto interno di un depuratore ed al maggiore utilizzo di acqua depurata nei depuratori Case Bianche, Santa Maria in Potenza e Sambu-

cheto. Le oscillazioni registrate nei consumi del servizio di distribuzione gas sono legate alla periodicità delle letture mentre il consumo delle sedi ha registrato un calo che si può giustificare con la ridotta presenza in azienda nei periodi più critici della pandemia.

Nel servizio fognatura l'incremento dei consumi è giustificato da una specifica necessità operativa in alcune attività di spurgo che generalmente sono affidate a ditte terze.

I consumi di acqua dei restanti servizi possono essere trascurati in quanto di minima entità.



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, ri-condizionamento 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 al minimo.

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.

Per questo motivo l'altro principio fondante dell'economia circolare è il 'pay as you throw': paghi per quello che getti, come deterrente al modello tradizionale e incentivo all'economia circolare; oltre a far emergere il vero valore 'economico' dell'inquinamento e dello sfruttamento delle risorse che ad oggi non è ancora riconosciuto come dovrebbe, al fine di raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali.

Il settore della gestione dei rifiuti è costantemente sottoposto al rispetto di numerose normative che impongono agli operatori regole e vincoli da rispettare sempre molto scrupolosamente. Le principali novità del 2020 riguardano il recepimento delle Direttive Europee sui rifiuti che hanno modificato il Testo Unico Ambientale (D.Lgs 152/2006) che avranno un impatto importante sulla gestione del servizio e la normazione da parte dell'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). Astea come società di servizi, al di fuori quindi delle logiche di produzione industriale, realizzazione e commercializzazione, si pone come obiettivo il recupero di quello che è l'output del modello tradizionale, per farlo diventare un input del modello di economia circolare, ossia ricavando risorse da quelli che sono rifiuti, valorizzando le materie ottenute dalla raccolta prima e 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, e 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. Questo fa sì che la società sia in grado di gestire il ciclo dei rifiuti in modo corretto e vantaggioso, partendo dalla raccolta,

passando alla selezione, recupero e valorizzazione dei materiali raccolti (alluminio, vetro, plastica, carta, legno) che reimmette 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 con cui Astea è convenzionata.

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 colombe 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.

Purtroppo l'azienda non è immune dagli eventi esterni che impattano sulla propria attività, in quanto il mercato delle materie riciclate ha dimostrato negli anni di essere suscettibile di forti variazioni, spesso legate agli eventi geopolitici che caratterizzano le aree dove sia i rifiuti ma anche le materie prime sono prodotte e gestite. L'azienda ha cercato sempre nuove alternative, e si è impegnata per restare al passo con le evoluzioni del mercato. Anche per questo si è voluto valorizzare l'impianto di selezione rifiuti ricavando una nuova area che possa gestire parallelamente a quella esistente diverse tipologie di materie prime seconde in modo sempre più efficiente, e sopperire agli eventuali fermo-impianto della linea esistente in modo da garantire sempre una corretta gestione e trattamento dei rifiuti raccolti ed una continuità delle lavorazioni.



Nel 2020 l'Azienda ha messo in campo anche un'iniziativa molto ambiziosa, orientata alla riduzione della produzione di rifiuto e al rispetto dei principi comunitari prima evocati dell'economia circolare. È stato dato il via al 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. Il progetto in fase di sperimentazione ha dato i risultati sperati in termini di affidabilità del sistema, ed è stato ben accolto dalle utenze interessate, che sono state coinvolte nelle fasi precedenti le installazioni, e le quali hanno colto il principio dell'iniziativa e l'hanno apprezzato condividendone il fine.

Anche il centro di raccolta è stato oggetto di modifiche del layout nel passato per migliorarne la funzionalità, mentre per il futuro è previsto un ampliamento che farà sì che l'utenza possa usufruire di un servizio migliore, con maggiori tipologie di rifiuti conferibili, evitando quindi gli abbandoni sul territorio che spesso vanificano molto del lavoro fatto.

A livello comunale la gestione del servizio rifiuti nel corso del 2020 ha visto il consolidamento del servizio Porta a Porta di tutte le frazioni di rifiuto conferite, portando ad un efficientamento complessivo del sistema, ma è stata sicuramente interessata dalla gestione dell'emergenza epidemiologica per quanto riguarda gli aspetti di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti da utenti che sono risultati positivi al Covid o dovevano osservare un periodo di quarantena.

Se per il Comune di Numana, probabilmente dato il basso numero di residenti nei periodi corrispondenti alle principali ondate del virus, i numeri dell'epidemia sono stati relativamente bassi, per il Comune di Osimo l'impegno è stato importante. Oltre alla raccolta, fatta ad ogni singola utenza dove vi era presenza di persone positive al virus o in quarantena fiduciaria, Astea si è occupata di tutto l'aspetto di gestione dei rifiuti Covid raccolti, dal deposito preliminare svolto in sicurezza presso i propri siti, al trasporto ai centri di trasferimento, fino agli accordi per l'incenerimento presso l'impianto di Coriano, in Emilia Romagna.

Nella produzione di rifiuti si registra una diminuzione degli imballaggi misti (-66%) e legno (-32%) mentre tra i rifiuti domestici diminuiscono particolarmente quelli pericolosi (-38%) e gli ingombranti (-31%): questi dati si giustificano con l'assenza di turisti nel periodo estivo e quindi una ridotta attività di manutenzione e pulizia casalinghe, rispetto all'anno precedente.

I rifiuti raccolti in modo differenziato vengono poi ritirati dalle aziende associate al CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi), grazie ad accordi che Astea ha da tempo stipulato con i consorzi di filiera, quali Coreve per il vetro, Combat per le batterie ed accumulatori esausti, Rilegno per il legno. I rifiuti di carta e cartone, plastica e imballaggi metallici sono invece trattati all'interno dell'impianto di

La raccolta porta a porta e la corretta informazione diminuiscono i rifiuti

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 Srl, Aimag Spa e presso gli impianti Hera Ambiente spa che ne assicurano un corretto trattamento, in attesa della conclusione dei lavori per la realizzazione

dell'impianto di produzione di biogas da rifiuti organici, 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 Spa, in aggiunta a quelle di ASA Spa e Aimag Spa ed all'impianto di trattamento meccanico biologica di Cir33 Spa.

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.

La dimostrazione dell'impegno profuso e del lavoro svolto, ha una efficacia misurabile attraverso un parametro indiretto come la percentuale di raccolta differenziata, che è l'indicatore dell'impegno nella sensibilizzazione svolto da Astea tradotto nella presa di coscienza dei cittadini sull'importanza dei temi ambientali del riciclo. Di seguito sono riportati i quantitativi di rifiuti prodotti nei Comuni dove Astea gestisce il servizio di igiene urbana. Per la compilazione delle tabelle 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.S.O. (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale) direttamente dai Comuni.

Tab. 9.31 Raccolta rifiuti urbani nel Comune di Osimo

	Un. di misura	2018	2019	2020			
Totale rifiuti riciclati o trattati.	kg	14.505.090	75,6%	14.891.845	77,5%	13.981.050	76,6%
Totale rifiuti urbani	kg	4.686.920	24,4%	4.324.940	22,5%	4.280.450	23,4%
Totale	kg	19.192.010	100%	19.216.785	100%	18.261.500	100%

La produzione complessiva dei rifiuti nel 2020 (v. tab. 9.31) mostra una tendenza alla diminuzione nella quantità di rifiuti raccolti, sia riciclati che indifferenziati, probabilmente dovuto alla chiusura in determinati periodi delle attività produttive e commerciali. Dopo 5 anni consecutivi di costante aumento della percentuale della raccolta differenziata nel Comune di Osimo, traguardando la percentuale del 77% nel 2019, nel 2020 si è registrata una leggera flessione.

Anche in questo caso si ritiene che il dato possa essere stato influenzato 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. Viceversa sono aumentati i rifiuti prodotti riconducibili ad attività di pulizia casalinghe come i RAEE (Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche), i rifiuti domestici pericolosi e gli ingombranti.

Nel Comune di Numana si registra un lieve aumento della percentuale di raccolta differenziata ed un conferimento di rifiuti in termini di quantità assolute anche qui in leggera diminuzione (v. tab. 9.32).

Tab. 9.32 Raccolta rifiuti urbani nel Comune di Numana

	Un. di misura	2018	2019	2020			
Totale rifiuti riciclati o trattati.	kg	4.483.351	71,8%	5.002.785	74,8%	4.572.590	75,1%
Totale rifiuti urbani	kg	1.758.910	28,2%	1.685.080	25,2%	1.518.850	24,9%
Totale	kg	6.242.261	100%	6.687.865	100%	6.091.440	100%



9

5.2

Descrizione del funzionamento dell'impianto di selezione rifiuti

Astea è stata la prima società a prevalente capitale pubblico della Provincia di Ancona ad aver realizzato 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. 33 del 28 aprile 2008 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.

L'attività della piattaforma 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 e 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.

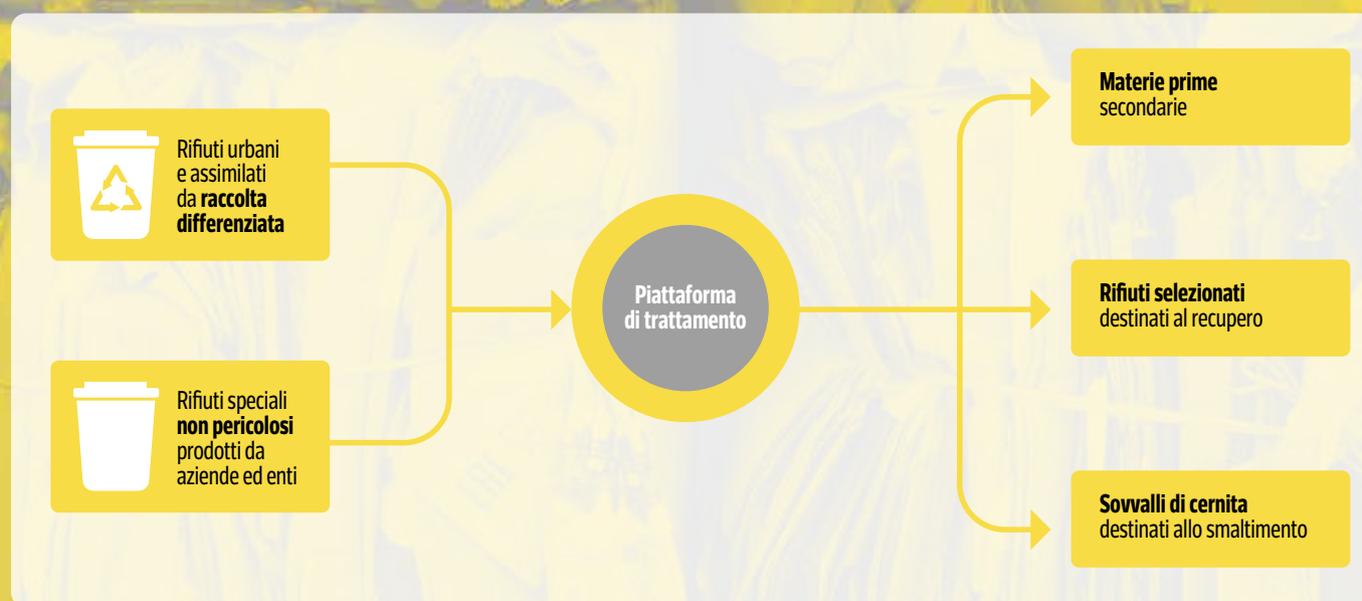


Fig. 9.33 - Schema di funzionamento dell'impianto di selezione

La piattaforma di trattamento è composta da un impianto di cernita e da una pressa in grado di trattare da 6 a 10 tonnellate/ora di rifiuti.

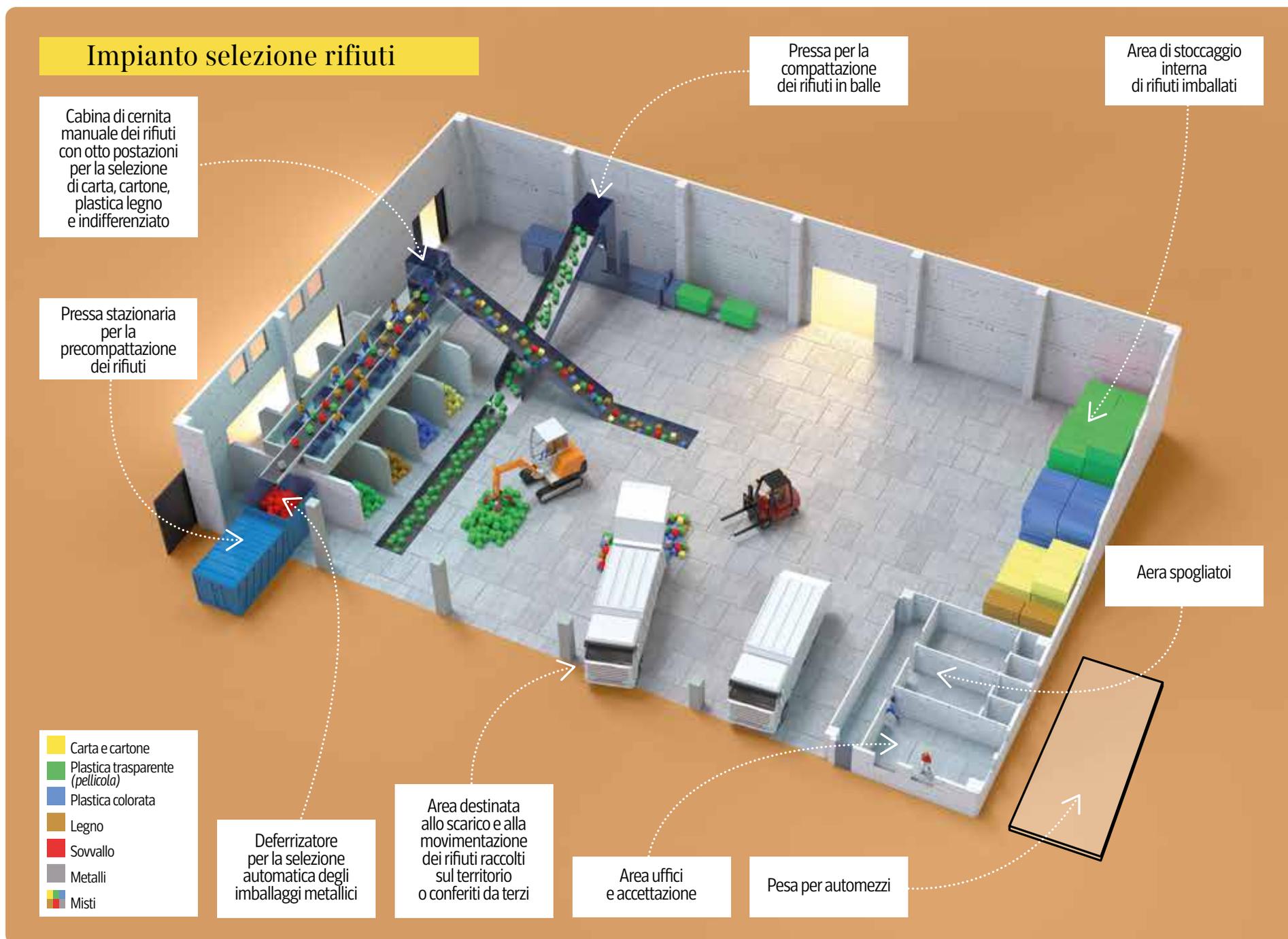
La piattaforma è anche dotata di una pesa collegata ad un computer che registra le quantità di rifiuti in entrata e in uscita dall'impianto.

Per quanto riguarda il ciclo produttivo possiamo distinguere fondamentalmente le seguenti fasi, come riportato in fig. 9.34:

- **selezione**
- **confezionamento**
- **stoccaggio**

L'impianto di selezione e trattamento

Fig. 9.34 Impianti selezione rifiuti



I rifiuti misti trasportati dagli automezzi dopo essere stati pesati vengono scaricati vicino al nastro che alimenta l'impianto di cernita; 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.

Gli addetti alla cernita (massimo 8) selezionano dal letto di rifiuti che scorre sul nastro una tipologia precisa e lo gettano in una buca collegata ad un box. 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. Al termine del 'percorso' di cernita, 2 ulteriori operazioni di selezione vengono effettuate in maniera meccanizzata: i materiali ferrosi vengono captati dal deferrizzatore che li raccoglie in un contenitore dedicato, mentre una serie di spazzole a rullo consentono di eliminare le componenti estranee più minute, in modo da avere in uscita una matrice di materiale più omogenea. Il sovrullo di cernita, al termine del processo, viene convogliato in un press-container. Quando i box in cui confluiscono i rifiuti selezionati dagli operatori sono pieni, il materiale viene spinto sul nastro della pressa.

Alla piattaforma arrivano anche i rifiuti già selezionati all'origine che richiedono solo un controllo qualitativo e l'eliminazione di impurità eventualmente presenti. Questi flussi vengono indirizzati direttamente al nastro della pressa dove un operatore li spinge con l'ausilio di un carrello elevatore e, mentre scorrono sul nastro, gli operatori elimineranno le impurità presenti. I rifiuti vengono quindi pressati in balle che poi vengono prelevate e stoccate in aree dedicate.

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 balle. 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 2020 ha impiegato 18 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 2018-2020 sono riepilogati nella tabella 9.35.

I rifiuti selezionati provengono dalla raccolta differenziata nei comuni gestiti mentre le MPS sono rifiuti già selezionati, generalmente da attività produttive o commerciali, oggetto di intermediazione commerciale.

Altri rifiuti arrivano da contratti commerciali stipulati con gestori di raccolta di altri Comuni limitrofi, confermando la sua importanza anche per la posizione strategica dell'impianto nel territorio.

Nel 2020 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 2020, pari al 12% del totale delle balle a loro destinate.

A dimostrazione del lavoro svolto all'impianto di selezione rifiuti, si riportano i dati rilevati ai 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 3 anni Astea ha fatto registrare le seguenti percentuali di impurità: 2018 - 8,93%, 2019 - 8,47%, 2020 - 8,30% di molto inferiori al limite della prima fascia e dimostrando un miglioramento costante nei risultati e nell'impegno.

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.

Tab. 9.35 Indicatori principali impianto di selezione

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Rifiuti misti trattati	kg	14.437.780	14.471.910	13.250.740	-8,4%
Materie Prime Secondarie (MPS)	kg	1.360.700	324.750	317.110	-2,4%
N. addetti	n	175	16,9	173	2,6%
Totale ore lavorate	ore	22.910	22.070	22.646	2,6%
Produzione oraria media	Kg/ora	630	656	585	-10,8%

Tab. 9.36 Principali tipologie di rifiuto trattato nell'impianto

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Rifiuti in carta e cartone inclusi imballaggi	kg	7.331.160	8.013.360	7.757.120	-3,2%
Imballaggi in materiali misti	kg	3.338.620	2.097.010	1.283.090	-38,8%
Rifiuti in plastica inclusi imballaggi	kg	2.500.480	2.902.920	2.910.470	0,3%
Rifiuti ingombranti	kg	507.810	587.240	593.120	1,0%
Rifiuti non pericolosi da attività di costruzione e demolizione	kg	476.910	295.520	231.810	-21,6%
Fibre Tessili	kg	78.730	86.280	134.740	56,2%
Rifiuti in legno inclusi imballaggi	kg	135.780	285.730	173.850	-39,2%
Altri - non pericolosi	kg	68.290	203.850	166.540	-18,3%
Totale rifiuti in ingresso	kg	14.437.780	14.471.910	13.250.740	-8,4%
Sovvallo di cernita	kg	3.845.340	3.422.800	3.269.710	-4,5%
Totale rifiuti trattati e MPS	kg	15.798.480	14.796.660	13.567.850	-8,3%
Percentuale di rifiuti conferiti in discarica sul totale in ingresso	%	27	24	25	4,3%

La tabella 9.36 riporta i quantitativi totali dei principali rifiuti trattati nell'impianto nel triennio 2018-2020, suddivisi per tipologia e la percentuale di essi che poi viene conferita in discarica.

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 75% nel 2020, ed alla diminuzione del 4,5% della quantità di sovralli di cernita conferiti in discarica.

5.3

Centro ambiente e centro riuso

Il Centro Ambiente di Astea si trova nel Comune di Osimo, 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 si è conclusa la fase di progettazione esecutiva della 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, che avverrà tra il 2021 e il 2022, come nei tempi previsti.

L'elenco di tutte le tipologie di rifiuto che si possono conferire è disponibile sul sito dell'azienda e tra queste troviamo alcune categorie di RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) che comprendono anche i pannelli fotovoltaici.

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 dichiarati per l'anno 2020 (v. tab. 9.37) evidenziano un incremento del numero di oggetti conferiti e riutilizzati, che quindi non sono stati smaltiti in discarica, nonostante i mesi di chiusura del centro a causa della pandemia. Questo risultato valorizza ancor di più il ruolo del Centro del Riuso, non solo dal punto di vista ambientale, ma anche sociale quale supporto agli utenti che ci possono trovare dei beni ancora utilizzabili.

Tab. 9.37 Conferimenti al centro del riuso

Centro del riuso	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Utenti che hanno conferito materiale al centro	n	2.521	1.604	1.924	20%
Utenti che hanno ritirato oggetti dal centro	n	3.059	2.066	2.386	15%
Pezzi in ingresso	n	8.284	5.371	6.743	26%
Pezzi in uscita	n	7.228	4.791	5.996	25%
Quantità di materiale riutilizzato (non inviato in discarica)	kg	52.665	33.174	39.991	21%

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 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.

La scelta dei materiali da utilizzare nella realizzazione o rinnovo degli impianti è dettata spesso dalla necessità di soddisfare specifici requisiti di natura tecnica e quindi la scelta risulta obbligata. I principali fattori di rischio inerenti la produzione dei rifiuti sono riconducibili a possibili scarichi non autorizzati in fognatura che, anche senza influire negativamente sul processo depurativo, possono trasformare i fanghi della depurazione in rifiuti speciali pericolosi aggravando l'impatto sull'ambiente ed il costo di smaltimento. Un altro fattore di rischio è legato alla qualità della raccolta differenziata in ingresso all'impianto di trattamento che se non realizzata in modo efficace può comportare un aumento del sovrappeso di cernita ed un aumento dei rifiuti da conferire in discarica.

In alcuni casi i rifiuti sono prodotti dagli uffici attivi nei processi di supporto, in altri è lo scarto delle lavorazioni o di 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. Queste casistiche sono più interessanti da analizzare, sia perché i quantitativi prodotti sono maggiori, sia perché la loro riduzione è sinonimo di efficienza dei processi aziendali e di circolarità nella gestione. È quindi interessante confrontare i dati degli smaltimenti con quelli della produzione o delle lavorazioni.

Nell'ambito del Servizio Idrico Integrato i principali rifiuti sono costituiti soprattutto da grigliati, sabbie e fanghi provenienti dalle diverse fasi della depurazione e dalla pulizia delle reti e

degli impianti fognari. Questi rifiuti vengono conferiti in discarica o presso impianti di trattamento e sono tutti classificati come non pericolosi.

Le quantità smaltite nel triennio sono riportate nella tabella 9.38; le differenze in quantità delle sabbie e dei grigliati da smaltire, provenienti dalle operazioni di pre-trattamento, ma soprattutto del fango biologico dai depuratori privi di una propria linea fanghi, sono sostanzialmente legate alla pulizia dei letti di essiccamento, che sono effettuate in modo discontinuo nel corso degli anni.

Considerando i soli dati del depuratore di Porto Recanati con riferimento ai fanghi disidratati smaltiti e il volume di acque reflue trattate, la produzione specifica di fango si attesta mediamente a 0,68 kg/m³ nel triennio.

Tab. 9.38 Rifiuti prodotti nel Servizio Idrico

Rifiuti prodotti	Un. di misura	2018	2019	2020
Fanghi di Depurazione	ton	2.200	2.417	2.258
Rifiuti dalla pulizia delle fognature	ton	282	350	314
Vaglio	ton	189	213	246
Altro	ton	11	15	8
Totale	ton	2.686	2.996	2.838
Acqua reflua trattata	m³	6.421.844	5.869.786	5.263.128
Produzione specifica	kg/m ³	0,42	0,51	0,54

Presso il depuratore di Porto Recanati, soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, avviene anche il conferimento e il trattamento per conto terzi di rifiuti non pericolosi (percolato, fanghi da fosse settiche e rifiuti da pulizia delle fognature). In riferimento ai dati della tabella 9.39, si precisa che il percolato è solo quello prodotto dalla discarica post operativa gestita da Astea mentre i rifiuti derivanti dalla pulizia della rete fognaria in larga parte provengono dalle attività di manutenzione eseguite direttamente da Astea sulla rete gestita.

I dati dell'acqua reflua trattata nel 2018 e nel 2019 sono stati rettificati per un errore materiale

Tab. 9.39 Rifiuti in ingresso per tipologia al depuratore di Porto Recanati

Codice CER	Un. di misura	2018	2019	2020
190703 (percolato)	kg	1.864.530	956.960	357.490
200304 (fanghi da fosse settiche)	kg	749.240	901.630	936.850
200306 (rifiuti da pulizia fognature)	kg	284.690	397.250	163.320

La tabella 9.40 riporta invece la produzione di rifiuti a valle delle operazioni di selezione e trattamento dei rifiuti conferiti. Le due tipologie di rifiuto principali sono il sovrappeso di cernita che viene inviato in discarica ed i rifiuti in plastica e gomma data la predominanza di imballaggi in plastica e misti in ingresso. La produzione di rifiuti si attesta su valori generalmente di poco superiori alle 0,4 tonnellate per tonnellata di rifiuto conferito e negli anni non si registrano particolari scostamenti.

I rifiuti prodotti dal gruppo e gli sversamenti

Tab. 9.40 Rifiuti prodotti nell'impianto di selezione rifiuti

Rifiuti prodotti	Un. di misura	2018	2019	2020
Sovvallo di cernita	ton	3.845	3.423	3.270
Plastica e gomma	ton	2.408	2.106	2.019
Altro	ton	554	575	396
Totale	ton	6.807	6.104	5.685
Rifiuti in ingresso	ton	14.438	14.471	13.250
Produzione specifica	ton / ton	0,5	0,4	0,4

2018

2019

2020

Tab. 9.41 Rifiuti prodotti dal settore igiene urbana

Rifiuti prodotti	Un. di misura	2018	2019	2020
Percolato	ton	2.478	1.136	449
Fanghi di depurazione	ton	32	15	16
Altro	ton	19	10	17
Totale	ton	2.528	1.161	497

2018

2019

2020

Tab. 9.42 Rifiuti prodotti dall'attività di produzione di energia

Rifiuti prodotti	Un. di misura	2018	2019	2020
Vari	ton	1	33	87
Energia prodotta	kWh	29.157	27.961	26.170
Produzione specifica	Kg/kWh	0,03	1,2	3,3

Tab. 9.43 Rifiuti prodotti dall'attività di distribuzione di energia elettrica e illuminazione pubblica

Rifiuti prodotti	Un. di misura	2018	2019	2020
Vari	ton	44	49	360
Lunghezza rete	km	1.433	1.441	1.447
Produzione specifica	kg/km	30,7	34	248,8

Tab. 9.44 Rifiuti prodotti dalle sedi e dai magazzini di Astea Spa

Rifiuti prodotti	Un. di misura	2018	2019	2020
Terre e rocce da scavo	ton	1.321	1.842	1.308
Miscele bituminose	ton	144	142	160
Ferro e acciaio	ton	45	31	46
Altro	ton	21	17	19
Totale	ton	1.531	2.032	1.534

Tra i rifiuti riconducibili al servizio igiene urbana ci sono anche i rifiuti prodotti dall'impianto di depurazione a servizio delle acque regimate nelle isole ecologiche, ed il percolato prodotto dalla discarica, ormai chiusa da anni, e per la quale Astea effettua la gestione post operativa (v. tab. 9.41). La discarica può considerarsi ormai esaurita dal punto di vista della produzione di reflui, di conseguenza il percolato prodotto deriva principalmente dalla piovosità nel sito che nel 2020 è stata ancora più ridotta rispetto all'anno precedente.

La produzione di rifiuti relativi al servizio Produzione Energia e Calore è conseguenza di alcuni materiali accumulati negli anni che sono stati smaltiti nel 2020 in quanto non più ritenuti necessari (v. tab. 9.42). Nella gestione ordinaria della centrale il tasso di produzione di rifiuti è generalmente molto limitato, dato che questi sono per lo più prodotti dalle operazioni di manutenzione straordinaria programmate.

Nel 2020 è stata eseguita una verifica sul possibile reimpiego dei pali in cemento della pubblica illuminazione che negli ultimi anni erano stati dismessi. A conclusione della verifica condotta dai tecnici è stato ritenuto che i pali non potevano più essere riutilizzati e quindi sono stati classificati come rifiuto da destinare a recupero.

La tabella 9.44 include i rifiuti prodotti dall'attività d'ufficio e di magazzino di Astea e DEA per i quali non è possibile individuare un driver specifico. Si evidenzia che tra i rifiuti di magazzino di Astea rientrano anche quelli derivanti dalle attività di manutenzione lungo le reti e dalle attività di scavo nei cantieri (terre e rocce da scavo e rifiuti bituminosi). Nel 2020 la quantità di terre e rocce da scavo sono tornati sui valori registrati nel 2018 anche a seguito del rallentamento dei lavori imposto dalla pandemia.

La lunghezza rete e la produzione specifica nel report 2019 non sono stati indicati per un errore materiale.

La tabella 9.45 riassume 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.

Tab. 9.45 Quantità di rifiuti prodotti dal Gruppo Astea ripartiti per pericolosità e modalità di smaltimento

Servizio	Pericoloso	Modalità di gestione	Un. di misura	2018	2019	2020
Impianto selezione rifiuti	NO	Recupero	ton	2.962	2.681	2.415
		Smaltimento	ton	3.845	3.423	3.270
Servizio idrico	SI	Smaltimento	ton	-	-	4
	NO	Recupero	ton	1.909	2.417	2.263
		Smaltimento	ton	777	578	571
Igiene Urbana	NO	Recupero	ton	3	-	15
		Smaltimento	ton	2.525	1.161	482
Sedi e magazzini Astea	SI	Recupero	ton	4	-	6
		Smaltimento	ton	-	63	-
	NO	Recupero	ton	1.528	1.969	1.528
		Smaltimento	ton	-	-	-
Distribuzione elettricità	SI	Recupero	ton	2	1	-
		Smaltimento	ton	-	5	-
	NO	Recupero	ton	42	43	360
		Smaltimento	ton	-	-	8
Produzione Energia	SI	Recupero	ton	1	1	1
		Smaltimento	ton	-	-	8
	NO	Recupero	ton	-	32	78
		Smaltimento	ton	-	-	-
Totale rifiuti pericolosi			ton	7	69	18
Totale rifiuti non pericolosi			ton	13.591	12.305	10.990
Totale rifiuti recuperati			ton	6.451	7.145	6.666
Totale rifiuti avviati a smaltimento			ton	7.148	5.229	4.342
% rifiuti recuperati sul totale			ton	47,4%	57,7%	60,6%

Dall'analisi dei dati nella tabella 9.45 si nota un calo tendenziale nella produzione di rifiuti ed una percentuale di recupero in continua crescita e che nel 2020 ha raggiunto quota 60%, oltre tredici punti percentuali in più rispetto al 2018.

Il Gruppo Astea, a seguito di un attento e scrupoloso processo di classificazione dei rifiuti nel rispetto dei criteri stabiliti delle normative vigenti in materia ambientale, ed anche sulla base della caratterizzazione che quando necessario viene eseguita, è costantemente orientata a selezionare impianti di destinazione in grado di recuperare i propri rifiuti. Questa scelta comporta anche dei vantaggi in termini economici in quanto lo smaltimento in discarica negli anni è sempre più oneroso e di difficile gestione.

Sversamenti

Nel corso del 2020 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 delle 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.



Minimizzare le emissioni in atmosfera

Il Gruppo Astea oltre a porre la massima attenzione nella riduzione dei consumi si impegna anche a monitorare le emissioni dei cosiddetti "gas serra" o "Greenhouse Gas (GHG)" che numerosi studi internazionali hanno confermato avere un'incidenza sia sul riscaldamento globale del pianeta che sui cambiamenti climatici.

I cambiamenti climatici sono una delle sfide più importanti che le organizzazioni, i governi ed i cittadini devono affrontare nel prossimo futuro in quanto influenzano in modo diretto sia i sistemi naturali, sia quelli legati all'uomo e da essi può dipendere il futuro approccio all'utilizzo di risorse prime, processi produttivi e attività economiche.

I principali gas aventi effetto serra, così come indicati nel Protocollo di Kyoto, sono l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), il protossido di azoto (N₂O), gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esfluoruro di zolfo (SF₆). Il GHG di maggior rilievo è sicuramente rappresentato dall'anidride carbonica (CO₂) 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, ossia tutte quelle legate al consumo di energia elettrica acquistata e necessaria per alimentare i propri impianti e per l'erogazione dei servizi a cui occorre aggiungere le perdite sulla rete di distribuzione elettrica. Per il calcolo delle emissioni indirette 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' dove occorre considerare i fattori di emissione specifici comunicati dal fornitore di energia elettrica. Le principali emissioni dirette in termini di CO₂ equivalente sono quelle generate dalla centrale di cogenerazione di Osimo (5.503 ton) che utilizza gas naturale per la produzione di energia elettrica (immessa in rete) e di calore (rete di teleriscaldamento). A seguire troviamo le emissioni generate dai veicoli alimentati a gasolio (1.241 ton) e dal gas naturale utilizzato sia nella fase di preriscaldamento nelle cabine RE.MI. che per il riscaldamento delle sedi aziendali (294 ton).

In ultimo troviamo le emissioni generate dagli automezzi aziendali alimentati a benzina (32 ton) ed a metano (8 ton). L'effetto delle perdite della rete di distribuzione gas calcolato sulla base delle indicazioni contenute nelle linee guida per l'inventario nazionale dei gas serra dell'IPPC, aggiornato al 2019 e relativo alle dispersioni delle reti di distribuzione gas, può essere quantificato in 780 ton di CO₂ equivalente ma occorre tenere presente che l'incertezza associata al fattore di emissione è piuttosto ampia (-20% - +120%). Al momento risultano gli unici dati disponibili in letteratura scientifica.

Le tabelle 9.46, 9.47 e 9.48 riepilogano le quantità di gas ad effetto serra prodotto, in seguito ad un processo di combustione o per via delle emissioni fuggitive, per ciascuna fonte energetica impiegata dal Gruppo Astea nel triennio.

Le emissioni fuggitive sono le perdite di energia lungo le reti di distribuzione (gas ed energia elettrica) e sono proporzionali alla quantità di energia trasportata. Le emissioni conseguenti alle perdite di calore della rete di teleriscaldamento non sono state considerate in quanto già ricomprese nella produzione di energia e calore.

Si precisa, inoltre, che i dati pubblicati nel Rapporto precedente e relativi alle emissioni dirette ed indirette negli anni 2018 e 2019 sono stati ricalcolati per l'aggiornamento di alcuni fattori di emissione, l'utilizzo di poteri calorifici più specifici e per la correzione di alcuni errori materiali.

**Tab. 9.46 Totale emissioni dirette CO₂**

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Gas naturale per produzione energia e calore	ton	6.305,5	5.854,8	5.503,3	-6%
Gasolio per autotrazione	ton	1.258,9	1.278,6	1.240,7	-3%
Gas per riscaldamento	ton	339,2	303,9	293,8	-3%
Benzina per autotrazione	ton	18,7	33,8	32,1	-5%
Metano per autotrazione	ton	10,4	7,2	7,8	8%
Perdite di gas dalla rete di distribuzione	ton	2,5	1,0	0,9	-10%
Totale	ton	7.935,2	7.479,4	7.078,5	-5%

Tab. 9.47 Totale emissioni dirette CH₄

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Perdite di gas dalla rete di distribuzione	kg	55.425,6	30.943,5	27.856,4	-10%
Gas naturale per produzione energia e calore	kg	163,9	152,7	143,2	-6%
Gas per riscaldamento	kg	14,7	13,2	12,7	-4%
Benzina per autotrazione	kg	2,4	4,8	4,5	-5%
Gasolio per autotrazione	kg	5,6	3,1	3,0	-2%
Metano per autotrazione	kg	3,5	2,5	2,7	8%
Totale	kg	55.615,7	31.119,8	28.022,5	-10%

2018

2019

2020

Tab. 9.48 Totale emissioni dirette N₂O

Emissioni dirette N ₂ O	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Gasolio per autotrazione	kg	374	381	36,7	-4%
Gas naturale per produzione energia e calore	kg	10,9	10,2	9,5	-6%
Gas per riscaldamento	kg	5,9	5,3	5,1	-4%
Benzina per autotrazione	kg	0,3	0,5	0,4	-5%
Metano per autotrazione	kg	0,1	0,1	0,1	8%
Perdite di gas dalla rete di distribuzione	kg	-	-	-	-
Totale	kg	54,6	54,1	51,9	-4%

2018

2019

2020



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', mentre per il calcolo delle emissioni dalla combustione di gas i 'Fattori di emissione per le sorgenti di combustione stazionarie in Italia'. Dall'analisi dei dati riportati nelle tabelle 9.46, 9.47 e 9.48 emerge un calo generalizzato delle emissioni conseguente sia il calo dei consumi che la ridotta operatività complessiva a causa della pandemia.

Da sottolineare che la riduzione del gas impiegato nella produzione di energia e calore è giustificato anche da un aumento del rendimento energetico della centrale. Anche le emissioni conseguenti le perdite di energia sulla rete elettrica sono state influenzate dal calo dei prelievi nel 2020 rispetto all'anno precedente, essendo costante negli anni la percentuale di perdita rispetto all'energia immessa in rete.

Per una analisi più approfondita delle emissioni dirette occorre però 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 9.3 sui consumi ed includendo anche, ove presenti, le emissioni fuggitive.

Si precisa che nei servizi di supporto sono stati inclusi anche i consumi delle attrezzature mobili che vengono gestite direttamente dal magazzino delle società del Gruppo.

Nella tabella 9.49 sono quindi riportate le emissioni dirette specifiche di gas serra nel triennio in esame per ciascun servizio.

Tab. 9.49 Emissioni dirette specifiche per ciascun servizio del Gruppo Astea

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Produzione Energia e Calore - emissioni dirette specifiche in rapporto all'energia prodotta					
CO ₂	ton/GWh	237,0	232,2	230,7	-0,7%
CH ₄	kg/GWh	6,2	6,1	6,0	-1,0%
N ₂ O	kg/GWh	0,4	0,4	0,4	-0,6%
Servizio Igiene Urbana - emissioni dirette specifiche in rapporto ai rifiuti raccolti					
CO ₂	ton/milioni di ton di rifiuti	37,4	37,9	40,6	7,1%
CH ₄	kg/ milioni di ton di rifiuti	0,3	0,2	0,2	3,5%
N ₂ O	kg/ milioni di ton di rifiuti	1,0	1,0	1,1	7,6%
Servizi Comuni - Emissioni dirette specifiche in rapporto alla superficie delle sedi					
CO ₂	ton/migliaia di m ²	25,9	26,3	24,0	-8,6%
CH ₄	kg/migliaia di m ²	0,9	0,9	0,9	-
N ₂ O	kg/migliaia di m ²	0,7	0,6	0,5	-14,7%
Servizio distribuzione gas - emissioni dirette specifiche in rapporto al gas distribuito					
CO ₂	ton/milioni di m ³	4,5	4,0	4,2	-9,3%
CH ₄	kg/milioni di m ³	1.100,2	620,2	620,2	-0,6%
N ₂ O	kg/milioni di m ³	0,08	0,07	0,08	-0,9%
Servizio idrico integrato - emissioni dirette specifiche in rapporto all'acqua prelevata					
CO ₂	ton/milioni di m ³	10,4	9,2	9,3	1,0%
CH ₄	kg/ milioni di m ³	0,07	0,09	0,13	43,9%
N ₂ O	kg/ milioni di m ³	0,392	0,331	0,327	-1,1%
Servizio di distribuzione EE - Emissioni dirette specifiche in rapporto all'energia distribuita					
CO ₂	ton/GWh	0,33	0,30	0,28	-6,2%
CH ₄	g/GWh	1,18	0,49	0,46	-6,2%
N ₂ O	g/GWh	10,84	11,03	10,34	-6,2%



Le emissioni dirette specifiche del servizio Produzione Energia e Calore evidenziano un calo che riflette il progressivo efficientamento della centrale grazie e conferma la bontà degli investimenti effettuati, mentre per il servizio di distribuzione energia elettrica il calo è conseguente la riduzione del fattore di emissione utilizzato. 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), limiti emissivi più stringenti di quelli previsti precedentemente a tale installazione. 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. Altre variazioni significative si sono registrate sul servizio igiene urbana, dove la minor quantità di rifiuti raccolta a fronte di consumi di carburante dei mezzi utilizzati dal personale operativo per assicu-

rare il servizio sul territorio in linea con l'anno precedente, ha inciso negativamente sui valori delle emissioni specifiche. Il consumo specifico delle sedi, sempre a causa della ridotta operatività del personale in azienda durante il periodo più critico della pandemia, ha registrato valori delle emissioni specifiche in calo.

Per il Servizio idrico integrato le emissioni dirette sono quelle derivanti dai mezzi utilizzati dal personale operativo per assicurare il servizio sul territorio e, nel 2020, la maggior presenza di veicoli alimentati a benzina ha determinato un particolare aumento delle emissioni di CH₄. Le emissioni indirette sono invece legate al consumo di energia elettrica (cap. 9.3) prelevata dalla rete per l'alimentazione degli impianti, in particolare del servizio acquedotto, e per il servizio di illuminazione pubblica.

Tab. 9.50a Emissioni indirette CO₂ calcolate con il metodo "location based"

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Consumi energia elettrica	ton	5.787,3	5.547,8	5.149,4	-7%
Perdite di energia dalla rete elettrica	ton	316,5	235,8	171,7	-27%

Tab. 9.50b Emissioni indirette CO₂ calcolate con il metodo "market based"

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Consumi energia elettrica	ton	9.908,5	9.625,8	9.151,2	-5%
Perdite di energia dalla rete elettrica	ton	316,5	235,8	171,7	-11%

Tab. 9.51 Emissioni indirette CH₄ calcolate con il metodo "location based"

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Consumi energia elettrica	kg	473,7	479,6	488,1	2%

Tab. 9.52 Emissioni indirette N₂O calcolate con il metodo "location based"

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Consumi energia elettrica	kg	114,3	115,7	117,8	2%

Per la stima delle emissioni indirette dal consumo di energia elettrica sono stati utilizzati i coefficienti del 'National inventory report 2020' dell'Ispra per il metodo location-based e dell'European residual mixes results for the calendar year 2020' di AIB per il metodo market-based (espressi in CO₂). In quest'ultimo caso le emissioni di CH₄ e N₂O possono essere trascurate. Le emissioni indirette relative alle perdite di rete di energia elettrica sono state calcolate, per en-

trambi i metodi, utilizzando i fattori di emissione dell'ISPRA relativi alla produzione di energia dal settore termoelettrico mentre le emissioni di CH₄ e N₂O possono essere trascurate.

Il trend decrescente delle emissioni indirette, calcolate sia con il metodo 'local based' che 'market based' è una diretta conseguenza della riduzione dei prelievi dalla rete e dell'aumento dell'energia autoprodotta da impianti fotovoltaici e idroelettrici come illustrato nel capitolo 9.3, nonché della riduzione dei valori dei fattori di emissione che si sono ridotti negli ultimi anni alla luce

dell'incremento della quota di gas naturale nel mix fossile utilizzato nella produzione nazionale di energia. Un importante contributo alla riduzione dei prelievi di energia è anche il risultato dei continui investimenti in lampade a basso consumo nel servizio di illuminazione pubblica.

Tab. 9.53 Emissioni indirette specifiche per ciascun servizio del Gruppo Astea calcolate con il metodo "location based"

	Un. di misura	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Servizio idrico integrato - emissioni indirette specifiche in rapporto all'acqua prelevata					
CO ₂	ton/milioni di m ³	346,8	316,9	307,4	-3%
CH ₄	kg/ milioni di m ³	28,6	27,6	29,4	6%
N ₂ O	kg/ milioni di m ³	6,9	6,7	7,1	6%
Servizio Igiene Urbana - emissioni indirette specifiche in rapporto ai rifiuti raccolti					
CO ₂	ton/milioni di ton di rifiuti	2,34	2,01	2,03	1%
CH ₄	g/ milioni di ton di rifiuti	193,1	175,4	193,9	11%
N ₂ O	g/ milioni di ton di rifiuti	46,6	42,3	46,8	11%

Analogamente alle emissioni dirette, la tabella 9.53 riepiloga le emissioni indirette specifiche per ciascun servizio gestito dal Gruppo Astea rapportandole alle stesse grandezze utilizzate in precedenza.



I dati del 2018 e del 2019 sono stati ricalcolati per errori materiali.

Tab. 9.53 Emissioni indirette specifiche per ciascun servizio del Gruppo Astea calcolate con il metodo "location based"

Un. di misura		2018	2019	2020	Var. % 20-19
Produzione Energia e Calore - emissioni indirette specifiche in rapporto all'energia prodotta					
CO ₂	ton/GWh	17	18	19	7%
CH ₄	g/GWh	144,2	153,6	181,0	18%
N ₂ O	g/GWh	34,8	37,1	43,7	18%
Servizio di distribuzione EE - Emissioni indirette specifiche in rapporto all'energia distribuita					
CO ₂	ton/GWh	13	10	0,8	-20%
CH ₄	g/GWh	13,7	12,0	13,6	13%
N ₂ O	g/GWh	3,3	2,9	3,3	13%
Servizi Comuni - Emissioni indirette specifiche in rapporto alla superficie delle sedi					
CO ₂	ton/migliaia di m ²	196	172	14,8	-14%
CH ₄	kg/ migliaia di m ²	1,6	1,5	1,4	-6%
N ₂ O	kg/ migliaia di m ²	0,4	0,4	0,3	-6%
Servizio distribuzione gas - emissioni indirette specifiche in rapporto al gas distribuito					
CO ₂	ton/milioni di m ³	0,18	0,14	0,12	-12%
CH ₄	g/ milioni di m ³	14,7	11,9	11,5	-4%
N ₂ O	g/ milioni di m ³	3,5	2,9	2,8	-4%
Servizio di Illuminazione Pubblica - Emissioni indirette specifiche in rapporto ai punti luce attivi					
CO ₂	ton/punto luce	0,12	0,11	0,10	-9%
CH ₄	g/punto luce	9,6	10,0	10,0	-
N ₂ O	g/punto luce	2,3	2,4	2,4	-

Tab. 9.54 Emissioni in CO₂ calcolate con il metodo "location based"

Un. di misura		2018	2019	2020	Var. % 20-19
Emissioni dirette totali	ton	9.506,9	8.365,1	7.078,5	-15%
Emissioni indirette totali	ton	6.147,3	5.827,7	5.321,0	-9%
Totale	ton	15.654,2	14.192,8	12.399,5	-13%

Le emissioni indirette specifiche più significative tra quelle riportate in tab. 9.53 riguardano il servizio idrico integrato, la distribuzione di energia elettrica ed i servizi comuni e le riduzioni sono da imputare a valori inferiori dei fattori di emissione, pubblicati dall'ISPRA nel corso del 2021. La pubblicazione contiene anche un aggiornamento dei fattori di emissione anche per gli anni precedenti e che sono stati utilizzati per l'aggiornamento della tabella.

La tabella 9.54 fornisce un riepilogo delle emissioni totali, sia dirette che indirette, in termini di CO₂ equivalente.

Le emissioni indirette totali nel 2020 calcolate con il metodo 'market based' ammontano a 9.323 ton di CO₂ e registrano un calo del 5% rispetto all'anno precedente, andamento in linea con le emissioni calcolate con il metodo 'location based'.

Per il calcolo delle emissioni in termini di CO₂ equivalente degli altri due gas serra (CH₄ e N₂O) sono stati utilizzati i fattori Global Warming Potential (GWP) pubblicati dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) nel Fifth Assessment Report (AR5).

Il gas serra SF₆ è contenuto in piccole quantità negli interruttori e nei sezionatori installati principalmente nelle cabine primarie e satelliti ed anche in alcune cabine secondarie recentemente rinnovate. La quantità presente in tutti i componenti è stata

stimata in circa 180 kg e le perdite sono pressoché nulle in quanto dai controlli periodici effettuati non si sono registrati apprezzabili cali dei valori di pressione dal gas.

Per quanto riguarda le emissioni dei gas serra HFC e PFC, contenuti esclusivamente negli impianti di condizionamento, queste sono nulle in quanto nel triennio non si sono registrate perdite a seguito delle verifiche annuali.

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 9.55 per l'anno 2020 si può notare che il 91% della flotta è composto da veicoli alimentati a gasolio ed anche l'avvio di un progetto pilota che ha visto la conversione al sistema a doppia alimentazione metano-gasolio di 3 mezzi in precedenza alimentati solo a gasolio, anche in vista della possibilità di sfruttare il biometano che verrà prodotto nella centrale a biogas della società del Gruppo, En-Ergon. L'aumento del numero di mezzi a benzina rispetto al 2018 è giustificato dall'utilizzo che ne fa il personale operativo, in quanto molto spesso caratterizzato da spostamenti brevi e frequenti che quindi mal si adattano ai motori diesel anche per la presenza del filtro antiparticolato che ha bisogno di un certo tempo prima di andare a regime.

**Tab. 9.55** N. mezzi per tipo di alimentazione (sono esclusi i rimorchi).

	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Gasolio	133	131	130	-0,8%
Benzina	4	8	8	-
Metano	2	2	1	-50%
Gasolio-Metano	-	3	3	-
Elettrico	2	1	1	-
Totale	141	145	143	-0,2%

Tab. 9.56 N. mezzi per categoria euro (Sono esclusi i rimorchi e le macchine agricole).

	2018	2019	2020	Var. % 20-19
Euro 0	8	7	7	-
Euro 1	1	1	1	-
Euro 2	5	4	4	-
Euro 3	20	17	15	-12%
Euro 4	14	14	15	7%
Euro 5	52	43	41	-5%
Euro 6	34	54	55	2%

Nella tabella 9.56 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.

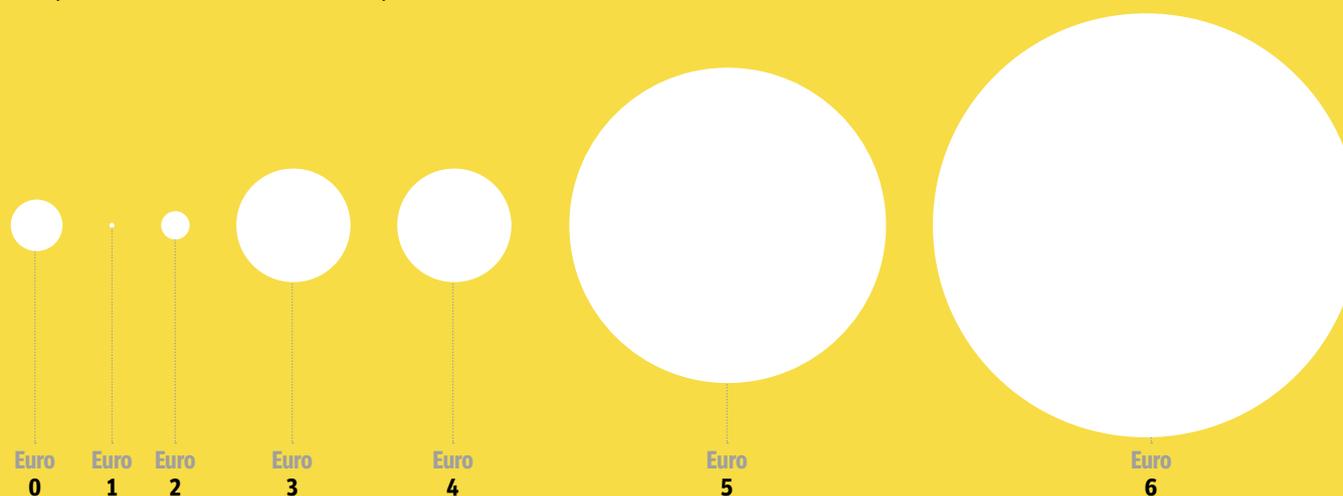


Fig. 9.57
Composizione percentuale
dei mezzi per categoria euro
nel 2020

Dai dati contenuti in fig. 9.57 si nota che quasi il 40% dei mezzi appartiene alla categoria Euro 6 e quasi il 70% a categorie superiori a Euro 4, valori in linea con quelli dell'anno precedente.

Glossario

A**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 Volt e i 150.000 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 (CO₂)

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 (CO₂ 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 BOD₅ 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.MI

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.

B**C**

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).

E 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 $2,78 \cdot 10^{-7}$ kWh. Un Giga Joule corrisponde a 10^9 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 CO₂, 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 internazionale costituito nel 1988 da due organismi dell'ONU, l'Organizzazione 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.

F

G

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 10^3 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 (CH₄)

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.

R

S

T

V

W

Indice *dei* contenuti

(GRI Content Index)

GRI Standard	Applicazione	Descrizione	Pagina
GRI 102: Informativa generale (2016)			
102-1	Core	Nome dell'organizzazione	16
102-2	Core	Attività, marchi, prodotti e servizi	15
102-3	Core	Luogo della sede principale	18
102-4	Core	Luogo delle attività	15
102-5	Core	Proprietà e forma giuridica	18
102-6	Core	Mercati serviti	15
102-7	Core	Dimensione dell'organizzazione	19
102-8	Core	Informazioni sui dipendenti e gli altri lavoratori	87
102-9	Core	Catena di fornitura	83-85
102-10	Core	Modifiche significative all'organizzazione e alla sua catena di fornitura	18
102-11	Core	Principio prudenziale	22-23
102-12	Core	Iniziative esterne	101-103
102-13	Core	Adesione ad associazioni	101
Strategie			
102-14	Core	Dichiarazione di un alto dirigente	9
102-15		Impatti chiave, rischi e opportunità	26, 27, 37, 49, 51, 69, 74, 85, 95, 96, 100, 105, 108, 118, 122, 132
Etica e integrità			
102-16	Core	Valori, principi, standard e norme di comportamento	20
102-17		Meccanismi per ricercare consulenza e segnalare criticità relativamente a questioni etiche	22-23
Governance			
102-18	Core	Struttura della governance	25
102-19		Delega dell'autorità	25
102-20		Responsabilità a livello esecutivo per temi economici, ambientali, e sociali	26-27
102-21		Consultazione degli stakeholder su temi economici, ambientali, e sociali	26
102-22		Composizione del massimo organo di governo e relativi comitati	25
102-23		Presidente del massimo organo di governo	28-29
102-26		Ruolo del massimo organo di governo nello stabilire finalità, valori, e strategie	26-27
102-29		Identificazione e gestione degli impatti economici, ambientali e sociali	33
102-32		Ruolo del massimo organo di governo nel reporting di sostenibilità	26, 31
102-33		Comunicazione delle criticità	23
102-34		Natura e numero totale delle criticità	23, 26, 27
102-36		Processo per determinare la retribuzione	99

GRI Standard	Applicazione	Descrizione	Pagina
Coinvolgimento degli stakeholder			
102-40	Core	Elenco dei gruppi di stakeholder	32
102-41	Core	Accordi di contrattazione collettiva	99
102-42	Core	Individuazione e selezione degli stakeholder	31
102-43	Core	Modalità di coinvolgimento degli stakeholder	33,35
102-44	Core	Temi e criticità chiave sollevati	33
Pratiche di rendicontazione			
102-45	Core	Soggetti inclusi nel bilancio consolidato	18
102-46	Core	Definizione del contenuto del report e perimetri dei temi	33-34
102-47	Core	Elenco dei temi materiali	34
102-48	Core	Revisione delle informazioni	13
102-49	Core	Modifiche nella rendicontazione	13
102-50	Core	Periodo di rendicontazione	13
102-51	Core	Data del report più recente	13
102-52	Core	Periodicità della rendicontazione	13
102-53	Core	Contatti per richiedere informazioni riguardanti il report	13
102-54	Core	Dichiarazione sulla rendicontazione in conformità ai GRI Standards	13
102-55	Core	Indice dei contenuti GRI	153-160
102-56	Core	Attestazione esterna	163-165
Specific standard			
GRI 200: Indicatori economici (2016)			
Performance economica			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	51-56
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	51-56
GRI-201: Performance economiche (2016)			
201-1		Valore economico direttamente generato e distribuito	52-54 (Calcolato utilizzando la metodologia del GBS)
201-4		Assistenza finanziaria ricevuta dal governo	58
Presenza sul mercato			
GRI-103: Modalità della gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	90-91
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	90-91
GRI-202: Presenza sul mercato (2016)			
202-2		Proporzione di senior manager assunti dalla comunità locale	91
Impatti economici indiretti			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	55-56
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	55-56
GRI-203: Impatti economici indiretti (2016)			
203-1		Investimenti infrastrutturali e servizi finanziati	55-56
Pratiche di approvvigionamento			

GRI Standard	Applicazione	Descrizione	Pagina
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	85
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	85
GRI-204: Pratiche di approvvigionamento (2016)			
204-1		Proporzione di spesa verso fornitori locali	85
Anticorruzione			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	23, 25-27
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	23, 25-27
GRI-205: Anticorruzione (2016)			
205-1		Operazioni valutate per i rischi legati alla corruzione	27
205-2		Comunicazione e formazione in materia di politiche e procedure anticorruzione	27
205-3		Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese	23
GRI 300: Indicatori ambientali (2016)			
Materiali			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	105-107
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	105-107
GRI-301: Materiali (2016)			
301-1		Materiali utilizzati per peso o volume	107
301-2		Materiali utilizzati che provengono da riciclo	107
Energia			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	105, 110-121
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	105, 110-121
GRI-302: Energia (2016)			
302-1		Energia consumata all'interno dell'organizzazione	113-114
302-3		Intensità energetica	114-115
302-4		Riduzione del consumo di energia	113-115
Acqua			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	105, 122-131
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	105, 122-131

GRI Standard	Applicazione	Descrizione	Pagina
GRI-303: Acqua e scarichi idrici (2018)			
303-1		Interazione con l'acqua come risorsa condivisa	123-125
303-2		Gestione degli impatti correlati allo scarico di acqua	129
303-3		Prelievo idrico	123
Biodiversità			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	142
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	142
GRI-304: Biodiversità (2016)			
304-1		Siti operativi di proprietà, detenuti in locazione, gestiti in (o adiacenti ad) aree protette e aree a elevato valore di biodiversità esterne alle aree protette	142
304-2		Impatti significativi di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità	142
Emissioni			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	105, 142-147
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	105, 142-147
GRI-305: Emissioni (2016)			
305-1		Emissioni dirette di GHG (Scope 1)	143
305-2		Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2)	145-146
305-4		Intensità delle emissioni di GHG	144-146
305-5		Riduzione delle emissioni di GHG	144-146
Scarichi idrici e rifiuti			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	105, 126-131, 139-141
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	105, 126-131, 139-141
GRI-306: Scarichi e rifiuti (2016)			
306-1		Scarico idrico per qualità e destinazione	126-131
306-2		Rifiuti per tipo e metodo di smaltimento	139-141
306-3		Sversamenti significativi	141
306-5		Bacini idrici interessati da scarichi idrici e/o ruscellamento	126-131
Conformità ambientale			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	32-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	105
103-3		Sversamenti significativi	105
GRI-307: Compliance ambientale (2016)			
307-1		Non conformità con leggi e normative in materia ambientale	105 (Nel 2020 non si sono registrate non conformità a leggi e normative in materia ambientale)

GRI Standard	Applicazione	Descrizione	Pagina
Valutazione ambientale dei fornitori			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	83
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	83
GRI-308: Valutazione ambientale dei fornitori (2016)			
308-1		Nuovi fornitori che sono stati valutati utilizzando criteri ambientali	84
GRI-400: Indicatori sociali (2016)			
Occupazione			
GRI-103: Gestione della tematica (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	90-91
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	90-91
GRI-401: Occupazione (2016)			
401-1		Nuove assunzioni e turnover	90-91
401-3		Benefit previsti per i dipendenti a tempo pieno, ma non per i dipendenti part-time o con contratto a tempo determinato	99-100
Salute e sicurezza sul lavoro			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	61,95-98
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	61,95-98
RI-403: Salute e sicurezza sul lavoro (2018)			
403-1		Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	95-98
403-2		Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	95-98
403-3		Servizi di medicina del lavoro	95-98
403-4		Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	95-98
403-5		Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	95-98
403-6		Promozione della salute dei lavoratori	95-98
403-7		Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	95-98
403-8		Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	95-98
403-9		Infortuni sul lavoro	97-98

GRI Standard	Applicazione	Descrizione	Pagina
403-10		Malattie professionali	97-98
Formazione e istruzione			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	61,93-94
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	61,93-94
GRI-404: Formazione e istruzione (2016)			
404-1		Ore medie di formazione annua per dipendente	93-94
Diversità e pari opportunità			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	61,91-92
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	61,91-92
GRI-405: Diversità e pari opportunità (2016)			
405-1		Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti	25,91
405-2		Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini	91
Non Discriminazione			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	61,91
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	61,91
GRI-406: Non Discriminazione (2016)			
406-1		Episodi di discriminazione e misure correttive adottate	91
Valutazione sociale dei fornitori			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	83-84
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	83-84
GRI-414: Valutazione sociale dei fornitori (2016)			
414-1		Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione attraverso l'utilizzo di criteri sociali	84
Politica pubblica			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	26-27

GRI Standard	Applicazione	Descrizione	Pagina
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	26-27
GRI-415: Politica pubblica (2016)			
415-1		Contributi politici	<i>Nel 2020 non ci sono stati finanziamenti ai partiti politici</i>
Salute e sicurezza dei clienti			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	61, 65-67
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	61, 65-67
GRI-416: Salute e sicurezza dei clienti (2016)			
416-2		Episodi di non conformità riguardanti impatti sulla salute e sulla sicurezza di prodotti e servizi	65-67 <i>(La copertura si riferisce solo alla qualità dell'acqua)</i>
Marketing ed etichettatura			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	61, 65-67
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	61, 65-67
GRI-417: Marketing ed etichettatura (2016)			
417-1		Requisiti in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi	65-67 <i>(La copertura si riferisce solo alla qualità dell'acqua)</i>
417-2		Episodi di non conformità in materia di informazione ed etichettatura di prodotti e servizi	65-67 <i>(La copertura si riferisce solo alla qualità dell'acqua)</i>
Privacy dei clienti			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	27
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	27
GRI-418: Privacy dei clienti (2016)			
418-1		Denunce comprovate riguardanti le violazioni della privacy dei clienti e perdita di dati dei clienti	27
Compliance socioeconomica			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	49
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	49
GRI-419: Compliance socioeconomica (2016)			
419-1		Non conformità con leggi e normative in materia sociale ed economica	<i>Nel 2020 non si sono registrate non conformità con leggi e normative in materia sociale ed economica</i>
Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	101
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	101

GRI Standard	Applicazione	Descrizione	Pagina
Sicurezza e continuità del servizio			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	75-77
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	75-77
Comunicazione interna ed esterna			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	33, 102-103
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	33, 102-103
Resilienza reti ed impianti			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	68-73, 108-112
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	68-73, 108-112
Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	68-73, 108-112
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	68-73, 108-112
Sviluppo tecnologico			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	68-73, 108-112
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	68-73, 108-112
Attenzione alle fasce più deboli			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	74, 101
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	74, 101
Topic: Sviluppo del mercato			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	37
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	37
Efficacia ed efficienza organizzativa			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	86
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	86

GRI Standard	Applicazione	Descrizione	Pagina
Ottimizzazione della gestione economico finanziaria			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	51-59
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	51-59
Correttezza dei comportamenti sul mercato			
GRI-103: Modalità di gestione (2016)			
103-1		Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	33-34
103-2		La modalità di gestione e le sue componenti	66, 73, 75-82, 125
103-3		Valutazione delle modalità di gestione	66, 73, 75-82, 125

Tabella di raccordo materialità – GRI Standards

ID	Temi strategici	GRI Standard
6.1.1	Ottimizzazione della gestione economico finanziaria	NA
6.1.2	Sviluppo del mercato	NA
6.1.3	Efficacia ed efficienza organizzativa	NA
6.1.4	Rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori	Catena di fornitura (GRI 102-9) Pratiche di approvvigionamento (GRI 204) Valutazione fornitori (GRI 308)
6.1.5	Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione	Catena di fornitura (GRI 102-9) Pratiche di approvvigionamento (GRI 204)
6.1.6	Anticorruzione	Anticorruzione (GRI 205)
6.1.7	Correttezza dei comportamenti sul mercato	NA
6.1.8	Comunicazione interna ed esterna	NA
6.2.1	Sicurezza e continuità del servizio	NA
6.2.2	Sviluppo tecnologico	NA
6.2.3	Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti	NA
6.2.4	Qualità dell'acqua	Salute e sicurezza dei clienti (GRI 416) Marketing ed etichettatura (GRI 417)
6.2.5	Meccanismi di reclamo	Salute e sicurezza dei clienti (GRI 416)
6.2.6	Protezione dei dati personali	Privacy dei clienti (GRI 418)
6.2.7	Resilienza reti e impianti	NA
6.3.1	Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori	Formazione e istruzione (GRI 404)
6.3.2	Benessere dei collaboratori	Occupazione (GRI 401) Non discriminazione (GRI 406)
6.3.3	Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori	Salute e sicurezza sul lavoro (GRI 403)
6.3.4	Salvaguardia dei posti di lavoro	Occupazione (GRI 401)
6.3.5	Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro	Salute e sicurezza sul lavoro (GRI 403)
6.4.1	Lotta all'inquinamento	Scarichi idrici e rifiuti (GRI 306)
6.4.2	Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica	Acqua e scarichi idrici (303)
6.4.3	Assicurazione della compliance normativa	Conformità ambientale (GRI 307)
6.4.4	Creazione di una cultura ambientale nel territorio	NA
6.4.5	Efficienza energetica	Energia (GRI 302)
6.4.6	Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint	Emissioni (GRI 305)
6.5.1	Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali	NA
6.5.2	Attenzione alle fasce più deboli	NA

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 2020 di Astea S.p.A. e sue controllate (di seguito "Gruppo Astea" o "Gruppo") relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2020.

Responsabilità degli Amministratori per il Rapporto di Sostenibilità

Gli Amministratori di Astea S.p.A. sono responsabili per la redazione del Bilancio 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, nei termini previsti dalla legge, 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 Astea 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 Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità del Rapporto di Sostenibilità rispetto a quanto richiesto dai GRI Standards. Il nostro lavoro è

stato svolto secondo quanto previsto dal principio "International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information" (di seguito "ISAE 3000 Revised"), emanato dall'International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) per gli incarichi *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che 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 inclusi nel Rapporto di Sostenibilità e i dati e le informazioni inclusi 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 dei 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, e in particolare al modello aziendale, politiche praticate e principali rischi, abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;
 - b) con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.

- Per Distribuzione Elettrica Adriatica S.p.A. che abbiamo selezionato sulla base della sua attività, del suo contributo agli indicatori di prestazione e della sua ubicazione, abbiamo effettuato riunioni da remoto 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.

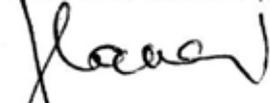
Conclusioni

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 2020 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dai GRI Standards.

Altri aspetti

I dati comparativi presentati nel Rapporto di Sostenibilità 2020 relativi agli anni di rendicontazione chiusi rispettivamente in data 31 dicembre 2018 e 31 dicembre 2019 non sono stati sottoposti a verifica.

DELOITTE & TOUCHE S.p.A.



Jessica Lanari
Socio

Ancona, 15 giugno 2021





FSC
www.fsc.org

MISTO

Da fonti gestite in
manera responsabile

FSC® C127663

Concept, graphic design
Tree / *tree-people.cloud*

Art direction
Mirco Tangherlini

Line editing
Raffaele Mazzei

Stampa
Tecnostampa - Loreto

Astea S.p.A.
via Guazzatore, 163
60027 Osimo (An)

info@asteaspa.it
asteaspa.it