



gruppo**astea**

Rapporto
di sostenibilità
2019



- 1** Scarica l'App "AsteaAR"
sul tuo smartphone
o tablet:



- 2** Cerca, all'interno
del volume, le pagine
con questa icona:



- 3** Inquadrate
con la telecamera
attivata dall'App.



Indice

	Lettera della Direzione	6			
1	Rapporto di Sostenibilità	8	5	Gli stakeholder	34
1.1	Contenuti, confini e concretezza dei risultati	10	5.1	Chi sono i nostri stakeholder	36
1.2	I temi strategici	12			
1.3	Astea: un benchmark aperto al confronto	12	6	Protagonisti del futuro	44
1.4	Periodicità di reporting	13	6.1	Sviluppo sostenibile del business	48
1.5	Contatti	13	6.2	Qualità del servizio	52
1.6	Claim	13	6.3	Benessere del personale	55
1.7	Assurance esterna	13	6.4	Protezione dell'ambiente	55
1.8	Indice dei contenuti (GRI content index)	13	6.5	Promozione delle comunità locali	60
2	Una lunga storia d'amore con il territorio	14	7	Sfera economica	62
2.1	Le attività	15	7.1	Gestione e beneficio del territorio	63
2.2	Il Gruppo Astea	22	7.2	Il valore aggiunto generato e distribuito	64
2.3	Numeri che parlano di una grande passione	24	7.2.1	I finanziatori	67
2.4	Valori, Mission e Vision	25	7.2.2	Gli investimenti continuano e si rinnovano	69
3	Etica ed integrità	26	7.2.3	I principali indicatori economico-finanziari	70
4	Governance Aziendale	28	7.2.4	La determinazione del valore aggiunto	71
			7.2.5	Oltre il 2020: gli effetti della pandemia	74
			7.3	I fornitori	75

8	La sfera sociale	78
8.1	La gestione della sfera sociale	79
8.1.1	Agenda 2030	80
8.2	I clienti e i servizi del Gruppo Astea	82
8.2.1	Il servizio idrico integrato: un bene prezioso	83
8.2.2	La produzione di energia	94
8.2.3	La distribuzione di energia elettrica, gas e calore	101
8.2.4	La pubblica illuminazione	111
8.2.5	La raccolta differenziata	112
8.2.6	Le tariffe e le bollette	124
8.2.7	La qualità del servizio	127
8.2.8	La qualità dell'acqua	140
8.3	Dipendenti	145
8.3.1	Composizione	145
8.3.2	Turnover	149
8.3.3	Pari opportunità	150
8.3.4	Formazione	152
8.3.5	Sicurezza	155
8.3.6	Sistema di remunerazione e welfare	158
8.3.7	Relazioni industriali	159
8.4	La collettività	161

9	La sfera ambientale	164
9.1	Gestione efficiente nel rispetto del pianeta	165
9.2	Materie prime impiegate/consumate: una gestione oculata	167
9.3	Consumi ed efficienza energetica: tutto sotto controllo	168
9.4	Consumi idrici: una gestione virtuosa	172
9.5	Proteggere la biodiversità	174
9.6	Minimizzare le emissioni in atmosfera	175
9.7	Scarichi idrici e rifiuti prodotti	184
<hr/>		
	Glossario	194
<hr/>		
	Indice dei contenuti GRI	198



Un impegno tangibile

Quello che Astea quest'anno chiude è un bilancio positivo, non tanto e non solo per i risultati economici, in linea con il trend degli anni precedenti, ma anche e soprattutto per la conferma del forte impegno verso il territorio, da più di 110 anni obiettivo principe e priorità della società.

Non un impegno proclamato ma un impegno tangibile.

Nell'anno appena trascorso il Gruppo Astea ha continuato incessantemente le proprie attività di manutenzione ed ammodernamento delle reti idriche, elettriche e gas, realizzando contemporaneamente numerose nuove infrastrutture di raccolta e trattamento di acque reflue e completando le opere necessarie affinché alcuni Comuni fossero finalmente raggiunti dall'acqua del Nera, un ambizioso progetto pensato tanti anni fa che oggi può dirsi possibile, ed in parte già realizzato, grazie all'impegno costante della nostra squadra.

Ma l'impegno del Gruppo non finisce qui.

L'isola ecologica ed il centro del riutilizzo, unitamente all'impegno, alla cultura e alle costanti attenzioni dei cittadini, hanno consentito ad Astea di confermare e superare i risultati eccellenti già raggiunti, potendo vantare una percentuale di rifiuti riciclati pari al 77,5%, e così confermando la propria leadership tra gli operatori delle Marche in ambito di raccolta differenziata.

Lettera della Direzione

Continua l'impegno della società nello sviluppo delle attività di efficientamento energetico e di produzione di energia da fonti rinnovabili nonché i progetti europei MUSE GRIDS e INTERRFACE, finalizzati alla creazione di reti intelligenti per il monitoraggio dei flussi di acqua ed energia al fine di promuovere risparmi e circolarità energetica. Tali obiettivi vedono la nostra società collegata ad altre realtà europee e ci consentono di conseguire importanti occasioni di scambio e di crescita professionale e tecnologica.

C'è anche un'altra crescita sempre al centro delle nostre attenzioni: quella del nostro personale, anima e motore della società, grazie al quale il Gruppo Astea può garantire, anche nei momenti di difficoltà, servizi continui, efficienti, sicuri e sostenibili.

Il Gruppo Astea, insieme alla controllante Centro Marche Acque, ha realizzato nel corso dell'anno 2019 investimenti per oltre 14 milioni di euro, in aumento del 36% rispetto all'anno precedente, garantendo servizi sempre più tempestivi, sostenibili e di qualità ai propri cittadini e parallelamente generando crescita economica e sviluppo per il territorio e per i suoi stakeholders.

È con questo Rapporto di Sostenibilità che vogliamo condividere con voi i risultati dell'impegno tangibile della nostra Astea.

Fabio Marchetti
Amministratore Delegato



Rapporto di Sostenibilità 2019

Con l'ONU per un mondo migliore



Il Rapporto di Sostenibilità è un documento che va oltre la semplice rendicontazione economica e che fornisce al lettore informazioni sulle strategie aziendali e sui risultati che l'azienda è riuscita ad ottenere nelle aree ambientale, sociale nonché economica. Questo consente di avere una visione a 360 gradi delle attività aziendali e delle sue performance, nella consapevolezza che la redditività non è l'unico obiettivo mentre il vero successo risiede nel perseguire un risultato sostenibile.

Lo sviluppo sostenibile è stato definito nel tempo in vari modi. Come indica il WWF nel suo "Living Planet Report", 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 e prosperare, 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 dovuti alle nostre attività produttive. In questa visione quindi, non può esserci sviluppo economico, senza sviluppo sociale e tutela ambientale.

Consapevole dell'importanza del **Rapporto di Sostenibilità** come strumento per assicurare la trasparenza della propria comunicazione, Astea ha optato per uno dei sistemi di reporting maggiormente diffusi al mondo scegliendo 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 dalla maggior parte delle multi-utility italiane ed estere.

Dal 2018, inoltre, il Rapporto di Sostenibilità di Astea si inserisce nel quadro delle nuove politiche pubbliche definite nell' "Agenda 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 indirizzare il mondo verso lo sradicamento della povertà e verso un nuovo modello di sviluppo sostenibile a

lungo termine, che trasformi economie, società, modelli di produzione e di consumo.

L'Agenda impegna tutti i paesi ad intraprendere la transizione verso la sostenibilità entro il 2030 e a tracciare e rendicontare annualmente i percorsi avviati e i risultati raggiunti. Si rivolge a tutte le componenti della società: governi, imprese, pubbliche amministrazioni, cittadini e università. Queste sono anche le direttrici verso cui si muovono le utility italiane, gestori di servizi idrici, energetici e ambientali che quotidianamente contribuiscono a soddisfare i bisogni essenziali delle proprie comunità locali mentre si impegnano a tutelare e riutilizzare le risorse, ad efficientare infrastrutture, ad innovare e ammodernare i territori.

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.

The global goals
Obiettivi globali per lo sviluppo sostenibile

					
1 Povertà zero	2 Fame zero	3 Salute e benessere	4 Istruzione di qualità	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 disuguaglianze	11 Città e comunità 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	



Rapporto di Sostenibilità

1.1

Contenuti, confini e concretezza dei risultati

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 report chiaro, trasparente ed efficace.

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 e a permettere agli stakeholder di valutare la performance dell'organizzazione nel periodo di rendicontazione.



Principi di qualità che ispirano il Rapporto

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 verificabili da parti terze.

Sono state stabilite procedure per l'estrapolazione, la verifica e l'approvazione degli indicatori prima della loro pubblicazione.



Rapporto di Sostenibilità

1.2

I temi strategici

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.

1.3

Astea: un benchmark aperto al confronto

Dal 2018 Astea rendiconta le sue performance conformandosi al “GRI Standards” del Global Reporting Initiative, uno dei modelli di reporting maggiormente diffusi al mondo.

Questo documento è il secondo redatto secondo le linee guida del GRI ed è pertanto perfettamente confrontabile con il precedente.

Nel corso dell’anno, inoltre, Astea ha partecipato al tavolo di lavoro di Utilitalia sul bilancio sociale che ha consentito un confronto costruttivo con altre aziende multiutility del settore per la definizione di un quadro indicatori condiviso.

A seguito dell’adesione al progetto, ciascun partecipante è stato invitato a rendicontare le proprie prestazioni per alimentare un database che potesse fornire dei dati di benchmark.

Ove possibile, il quadro indicatori del Rapporto di Astea è stato integrato con quanto emerso dal tavolo di lavoro.



Periodicità di reporting

1.4

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 2017-2018.

Il Rapporto precedente è stato pubblicato a Luglio 2018 secondo il modello GRI Standard con un livello di applicazione "Core". La periodicità di rendicontazione stabilita è annuale.

Contatti

1.5

Per informazioni sul presente Rapporto contattare il Sig. Stefano Evangelista
(*email: stefano.evangelista@gruppoastea.it / tel. +39 071 7247240 / presso la sede di Osimo*).

Claim

1.6

Questo documento è stato redatto con riferimento alle "Linee Guida per il Rapporto di Sostenibilità" versione GRI Standards emesse dal Global Reporting Initiative, livello di applicazione Core.

In relazione ai dati economico-finanziari compresi nel presente Rapporto, si segnala che gli stessi si riferiscono al bilancio civilistico del 31 Dicembre 2019.

Assurance esterna

1.7

Per questa edizione il Gruppo Astea ha deciso di non sottoporre il Rapporto a verifica di terzi.

Indice dei contenuti (GRI content index)

1.8

Per un riscontro con i contenuti previsti dalla linea guida "GRI Standards", è stata creata una matrice di corrispondenza consultabile alla fine del presente Rapporto di Sostenibilità.

Una lunga storia d'amore con il territorio



Acquedotto



Distribuzione
gas



Distribuzione
elettrica



Igiene
ambientale



Illuminazione
pubblica



Fognatura



Depurazione



Teleriscaldamento

Le attività

Servizio idrico integrato

Questo servizio è gestito da Astea Spa nei Comuni di seguito elencati, per conto di Centro Marche Acque S.r.l, titolare dell'affidamento del servizio idrico integrato:

- Loreto
- Montecassiano
- Montefano
- Montelupone
- Osimo
- Porto Recanati
- Potenza Picena
- Recanati

Il numero di abitanti serviti è di circa 110.800.

Distribuzione di gas naturale

Il servizio è affidato ad Astea Spa che gestisce la distribuzione gas nei Comuni di Osimo, Loreto, Recanati e Montecassiano. Il numero di abitanti serviti è di circa 75.600.

Astea Spa 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 è in capo a Distribuzione Elettrica Adriatica Spa che gestisce la distribuzione di energia elettrica nei Comuni di Osimo, Recanati e Polverigi. Il numero di abitanti serviti è di circa 60.500.

Raccolta, selezione e trattamento rifiuti urbani e speciali assimilati

Astea Spa gestisce la raccolta e trasporto rifiuti nei Comuni di Osimo e Numana. Il numero totale degli abitanti serviti nel 2019 è stato di circa 38.700.

Teleriscaldamento

Il servizio è erogato da Astea Spa L'energia termica prodotta dalla centrale di cogenerazione di Osimo è stata distribuita a 1.261 clienti, tutti del Comune di Osimo.

Illuminazione pubblica

Distribuzione Elettrica Adriatica Spa gestisce l'illuminazione pubblica nei Comuni di Osimo, Recanati, Montelupone e Santa Maria Nuova. Il numero di abitanti serviti è superiore a 63.700.



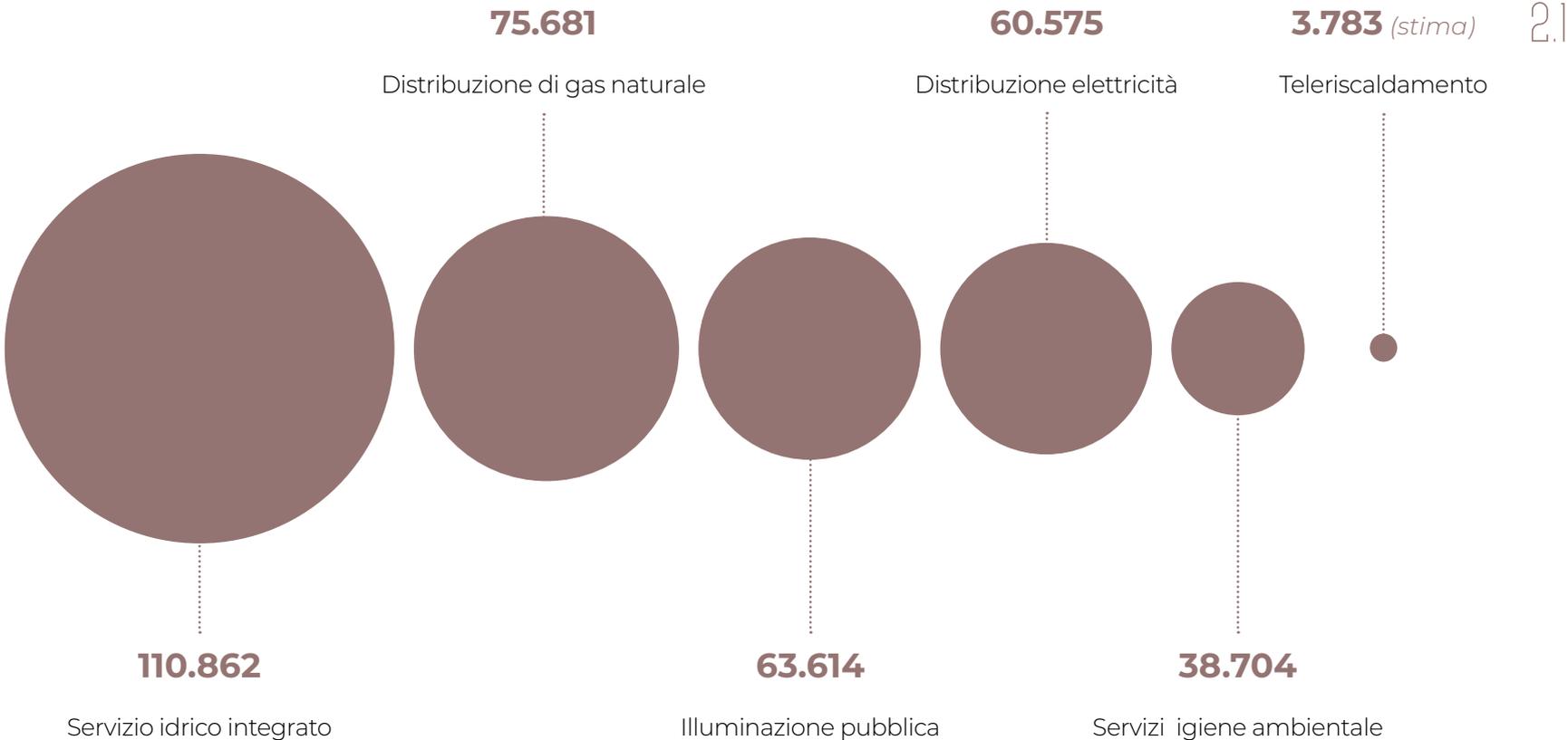
Una lunga storia d'amore con il territorio

2.1

<i>Comuni</i>	<i>Prov.</i>	<i>Residenti al 1/11/2019</i>	<i>Servizio idrico integrato</i>	<i>Distribuzione Gas</i>	<i>Illuminazione pubblica</i>	<i>Distribuzione elettricità</i>	<i>Servizio igiene ambientale</i>	<i>Teleriscaldamento</i>
Loreto	AN	12.717	■	■				
Montecassiano	MC	6.981	■	■				
Montefano	MC	3.382	■					
Montelupone	MC	3.524	■		■			
Numana	AN	3.797					■	
Osimo	AN	34.907	■	■	■	■	■	■
Polverigi	AN	4.592				■		
Porto Recanati	MC	12.397	■					
Potenza Picena	MC	15.878	■					
Recanati	MC	21.076	■	■	■	■		
Santa Maria Nuova	AN	4.107			■			
		123.358	110.862	75.681	63.614	60.575	38.704	34.907



Popolazione residente servita nel 2019



2

Una lunga storia d'amore con il territorio

2.1

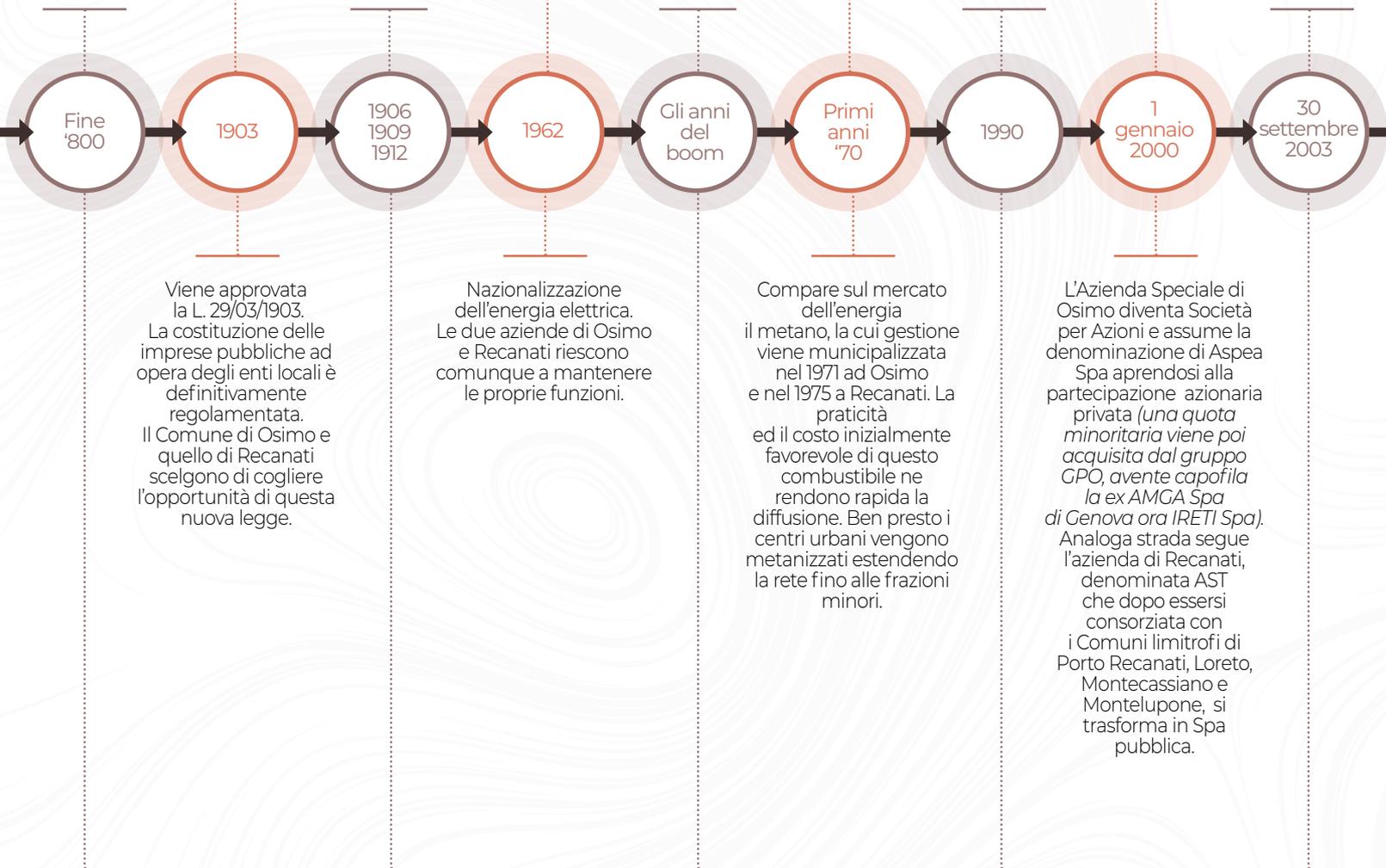
Inizia l'esperienza della municipalizzazione in Italia. Alcuni Comuni all'avanguardia, soprattutto del Centro Nord, decidono di gestire in proprio alcuni servizi pubblici.

Nel 1906 nasce l'Azienda Speciale dell'Impianto Idroelettrico di Osimo, nel 1909 viene nominata per la prima volta la Commissione Amministratrice dell'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'assestare 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, che vede nella gestione pubblica un ostacolo al dispiegarsi del libero mercato, ritenuto invece più consona ad una gestione moderna dei servizi.

Dalla fusione delle due aziende di Osimo e Recanati nasce Astea Spa 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.



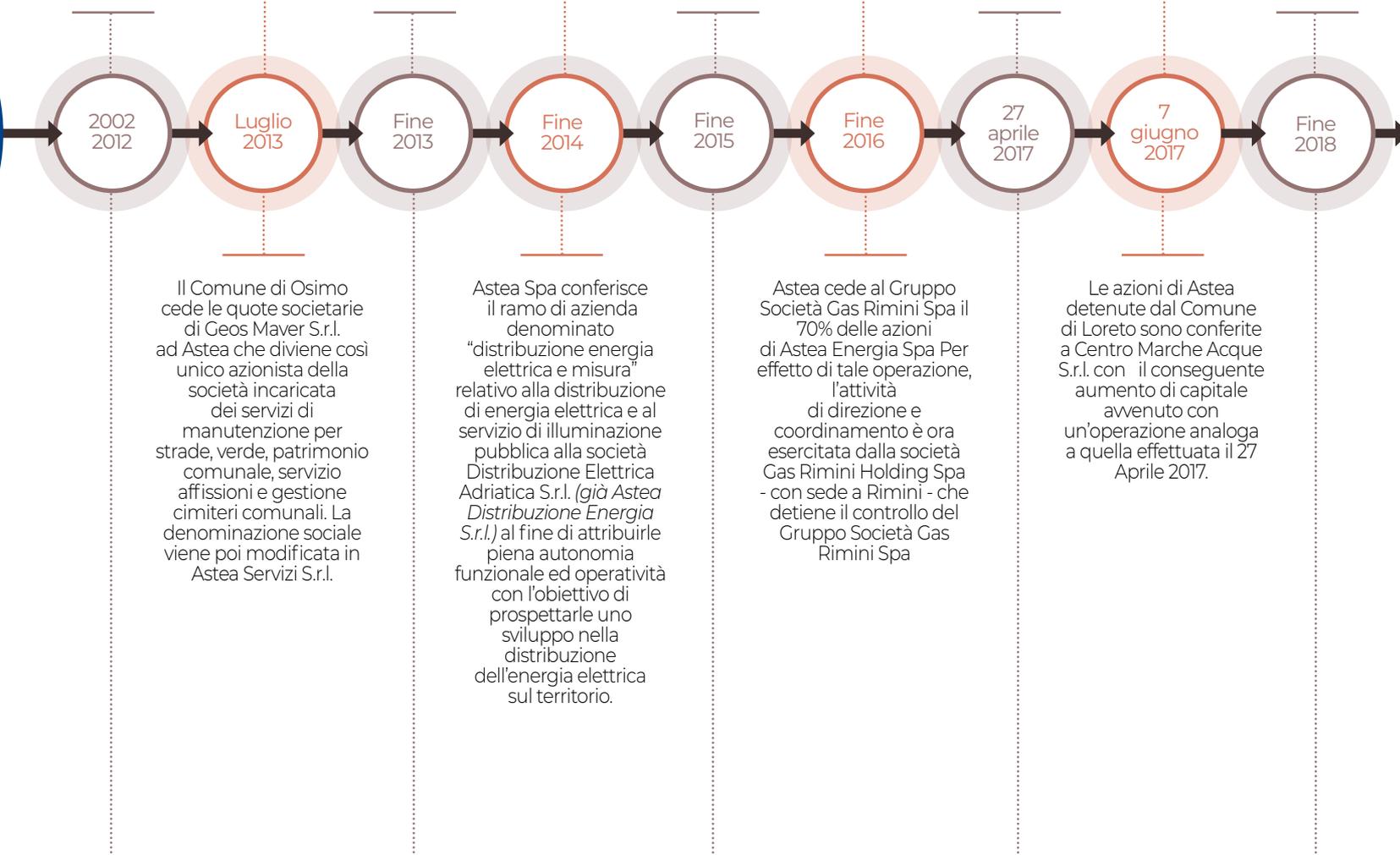
Grazie alla liberalizzazione dei mercati dell'energia elettrica e del gas, Astea costituisce nel 2002 la società Adriatica Energia Servizi S.r.l. che nel 2009 è rinominata Astea Energia S.r.l. Sempre nel 2009 Astea Energia effettua la fusione per incorporazione delle società Miscogas e Montelupone Arcalgas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

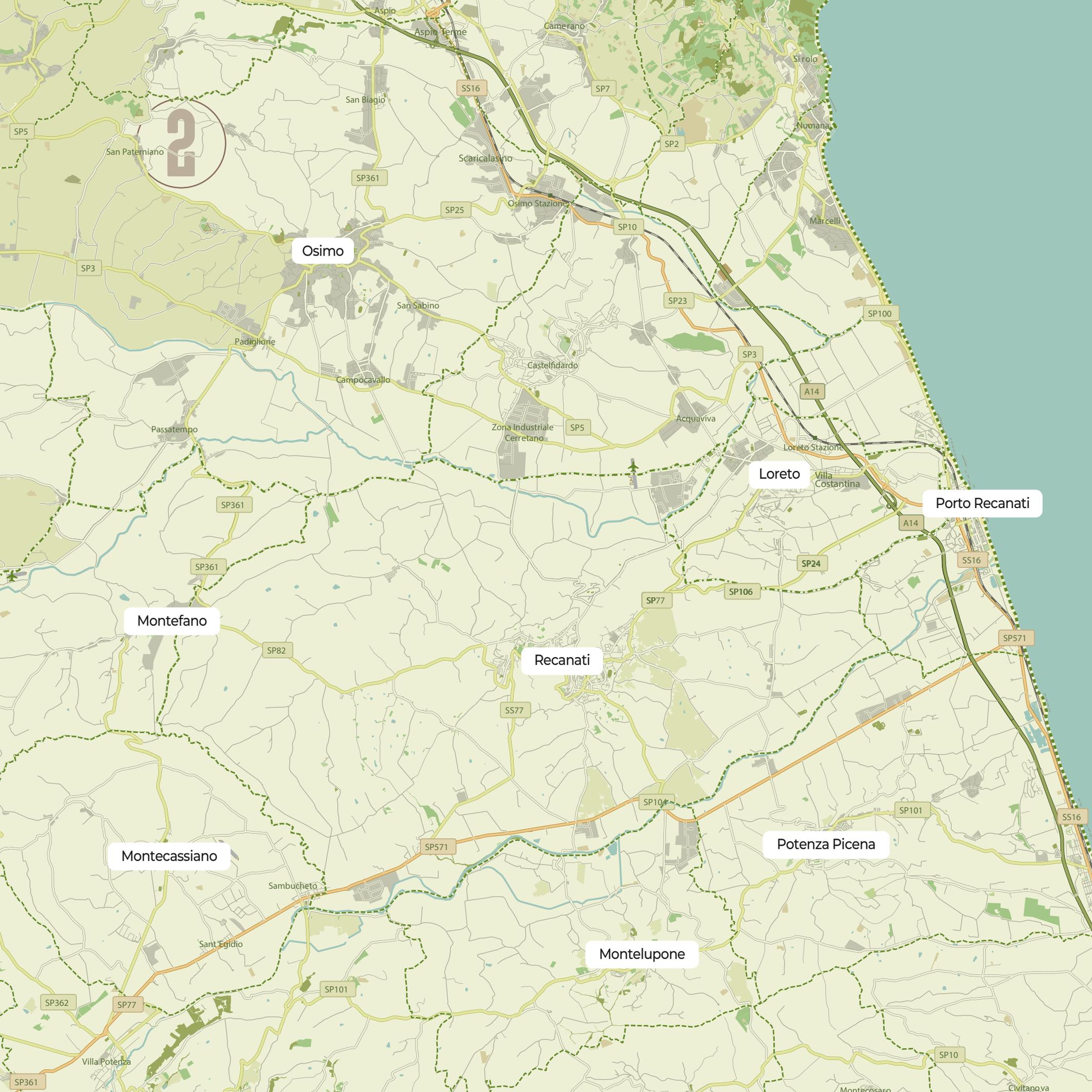
Astea Energia acquisisce i contratti di somministrazione di energia elettrica in regime di maggior tutela dalla controllante Astea che quindi cessa l'attività di vendita di energia sul mercato.

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

Si attua il conferimento delle azioni di Astea detenute dai Comuni di Osimo, Recanati, Porto Recanati, Montelupone, Montecassiano e Potenza Picena in Centro Marche Acque S.r.l., con conseguente aumento del capitale sociale di quest'ultima società.

Il 22 ottobre 2018 Astea cede le proprie quote societarie detenute nella società Astea Servizi Srl alla società Osimo Servizi Srl. Successivamente, nel mese di dicembre 2018, viene acquisita la partecipazione di controllo nella società En Ergon Srl impegnata nella realizzazione di un impianto per la produzione di biometano dai rifiuti organici urbani (FORSU) nel Comune di Ostra (AN). Infine, la società del Gruppo Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, si aggiudica la gara per la gestione del servizio di illuminazione pubblica nel Comune di Santa Maria Nuova (AN).





2

Osimo

Loreto

Porto Recanati

Montefano

Recanati

Montecassiano

Potenza Picena

Montelupone



ASTEА: 110 anni di energia "pura"

21

Nel 2019 Astea ha festeggiato 110 anni. Una storia di valore e di valori, celebrata da un evento che ha esaltato le molteplici attività che in questi decenni hanno visto un numero sempre crescente di personale tecnico ed amministrativo impegnato nella creazione di reti ed impianti al servizio della Comunità.

Opere che hanno portato ai territori acqua, energia elettrica, condotte fognarie ed impianti di depurazione, gas naturale e i servizi che hanno via via reso la moderna vita quotidiana adeguata alle

esigenze ed aspettative della cittadinanza.

Dietro questa gioiosa contemporaneità, e i nostri progetti per il futuro, la suggestione narrativa di una storia a lieto fine nata storicamente con la lungimirante delibera del Consiglio comunale di Osimo che in data 15 settembre 1909, attraverso la creazione di una Commissione amministratrice, istituiva la "Società municipale per la gestione dell'impianto Idroelettrico".

La festa del bene più grande: la nostra Acqua

L'evento del centodicesimo si è concentrato sull'importanza dell'acqua per i territori dove oggi Astea cura la gestione del servizio idrico integrato. Acqua che è sempre stata indispensabile per la vita dei territori stessi e delle loro comunità, le quali, proprio in funzione del suo approvvigionamento, hanno potuto e dovuto organizzarsi. Per l'occasione Astea ha costituito un Comitato con il compito di realizzare una ricerca storica sulle fonti e le fontane che hanno permesso la vita dei centri abitati e che oggi rappresenta una risorsa su cui interrogarsi per un futuro sostenibile.

Il Comitato era composto dallo storico Carlo Gobbi, ex presidente Astea, studioso di storia locale e autore di importanti pubblicazioni, da Manuela Francesca Panini, capo-delegazione del Fai Ancona, che ha condotto qualificati studi sul patrimonio artistico e culturale degli acquedotti e delle fontane, e dall'architetto e ricercatore Carlo Zenobi.

Alcune delle fonti censite sono ancora attive mentre molte altre sono state dismesse nel tempo in seguito allo sviluppo della rete idrica, che porta oggi nelle case dei cittadini acqua pura e controllata.

Lo studio è stato condotto attraverso una ricerca sui territori, consultando fonti storiche e biblioteche ed ha permesso la creazione di una cartina geografica che censisce, evidenziandole su una mappa che comprende gli otto Comuni oggi serviti da Astea, fonti antiche, fontane storiche e torri dell'acquedotto. La mappa consente un'interessante chiave di lettura del territorio e rappresenta la base per la creazione di percorsi e itinerari legati al turismo culturale o finalizzati ad approfondimenti scolastici e didattici.

Per la ricorrenza è stato realizzato un logo speciale che rappresenta la continuità della storia di Astea ed il suo rapporto con il territorio in aggiunta ad un annullo postale per ciascuno degli otto Comuni serviti dall'azienda.

2

Una lunga storia d'amore con il territorio

2.2

Il Gruppo Astea

I Soci

Al 31 Dicembre 2019, i soci della capogruppo **Astea Spa** sono:



Centro Marche Acque (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, in forza della Convenzione sottoscritta con l'Autorità d'Ambito in data 26 luglio 2005 e sue successive modificazioni ed adeguamenti, 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 Spa ed annovera tra i soci anche AGSM Spa e AMIA Spa, entrambe di Verona.

Il capitale sociale del Gruppo Astea al 31 Dicembre 2019 è pari ad euro 76.115.676 ed è rappresentato da n. 76.115.676 azioni del valore nominale di 1 euro.

Astea Spa 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 e del settore energia;
- **Osimo** in Via Guazzatore 163 che è la sede amministrativa della Società.

Come Capogruppo rendiconta le proprie performance elaborando il presente Rapporto di Sostenibilità nel cui perimetro viene inclusa anche la società controllata:

- **Distribuzione Elettrica Adriatica Spa** con sede legale ed operativa in Via Guazzatore, 159 e sede operativa in Via Lorenzo Gigli, 2 a Recanati;

Nel Bilancio di gruppo vengono inoltre consolidate anche le controllate:

- **Geosport S.r.l.**
- **Nova Energia S.r.l.**
- **En Ergon S.r.l.**

le quali però vengono escluse dal perimetro del presente Rapporto data la scarsa rilevanza rispetto al fatturato e all'attivo patrimoniale del gruppo.

La società **En Ergon S.r.l.**, la cui partecipazione è stata acquisita a Dicembre 2018, viene consolidata nell'esercizio 2019. Nell'esercizio En Ergon ha ottenuto le autorizzazioni regionali per la produzione di biometano ed ha avviato le attività per la realizzazione dell'impianto.

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 di biometano immesso nella rete del gas naturale e utilizzato per i trasporti nel territorio italiano grazie al decreto interministeriale "Promozione dell'uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti" del 2 marzo 2018.

Nel 2019 la società **Astea Distribuzione Gas S.r.l.** è stata posta in liquidazione. La procedura si è conclusa al termine dell'esercizio e la società risulta ora estinta dal Registro delle Imprese.



Tante Anime,
un unico grande
Gruppo



2.2

Le attività del gruppo vengono svolte in decine di siti operativi, distribuiti sul territorio di riferimento, tra i quali si ricordano i più importanti:

Astea S.p.A: Servizio Idrico Integrato, distribuzione gas e produzione di energia

- Sede legale: Recanati (MC), Via Lorenzo Gigli, 2
- Sede amministrativa: Osimo (AN), Via Guazzatore, 163
- Impianto di depurazione: Porto Recanati (AN), Loc. Santa Maria in Potenza
- Centrale di Cogenerazione: Osimo (AN), Via Vici
- Centrale Idroelettrica: Macerata (MC), Contrada Acquesalate

Il servizio prevede, inoltre, la gestione di numerosi siti secondari, non presidiati quali: centrali di sollevamento condotte e reti di distribuzione, serbatoi, campi, pozzi, depositi, sollevamenti fognari, impianti di depurazione, impianti fotovoltaici, cabine e gruppi di riduzione del gas, sportelli periferici.

Astea S.p.A: Servizio di raccolta e trattamento rifiuti

- Uffici: Osimo (AN), Via Monsignor Oscar Romero, 38
- Impianto di trattamento rifiuti e isola ecologica: Osimo (AN), Via Monsignor Oscar Romero, 41-43
- Isola ecologica: Numana (AN), Via Fonte Antica, 1.

Distribuzione Elettrica Adriatica Spa: Servizio di distribuzione energia elettrica e illuminazione pubblica

DEA svolge il servizio di distribuzione di energia elettrica 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). Gestisce, inoltre, impianti di illuminazione pubblica in vari Comuni.

L'attività di distribuzione comprende i seguenti servizi:

- connessione alla rete, ovvero il collegamento degli impianti elettrici dei clienti, consumatori e produttori, alla rete;
- trasporto della potenza prelevata o prodotta sulla rete.

La rete di distribuzione di energia elettrica è costituita da:

- stazioni di trasformazione da alta a media tensione;
- reti in media tensione, ovvero, reti con tensione oltre 1 kV e fino a 35 kV;
- stazioni di trasformazione da media a bassa tensione, ovvero, punti di interconnessione tra reti in media e reti in bassa tensione
- reti in bassa tensione, ovvero, reti con tensione fino a 1 kV.

Al fine di accedere al servizio di distribuzione, i clienti (*venditori o i grossisti su mandato dei clienti finali stessi*) devono sottoscrivere un contratto per il servizio di distribuzione ai sensi della normativa vigente.

Oltre a gestire la rete attraverso opere di ampliamento, manutenzione e gestione, DEA svolge anche, attraverso i suoi operatori qualificati, il monitoraggio in telecontrollo e la lettura dei consumi presso le utenze.

La gestione degli impianti di illuminazione pubblica prevede nell'ambito di un contratto "global service", stipulato con i comuni concedenti la gestione del servizio, sia la manutenzione ordinaria e straordinaria che la fornitura di energia elettrica per l'intera durata della concessione.

Le attività amministrative, commerciali e tecniche sono svolte nelle sedi:

- Sede legale: Osimo (AN) Via Guazzatore, 159
- Sede operativa: Recanati (MC) Via Lorenzo Gigli, 2.



Una lunga storia d'amore con il territorio

23

Numeri che parlano di una grande passione

Alcuni dati più degli 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	245
Fatturato (<i>migliaia di €</i>)	45.734
Indebitamento finanziario netto (<i>migliaia di €</i>)	22.164
Patrimonio netto consolidato (<i>migliaia di €</i>)	106.952
Debiti/patrimonio netto	0,21
Servizio idrico integrato	Nel 2019 sono stati erogati quantitativi di acqua pari a 7,5 milioni di m³.
Produzione energia e calore	Servizio in capo ad Astea Spa 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 2019 sono stati prodotti complessivamente più di 8 GWh di energia elettrica e poco meno di 20 GWh di energia termica.
Distribuzione energia elettrica	L'energia distribuita nell'esercizio 2019 ammonta a 299 milioni di kWh.
Distribuzione gas	Una rete di lunghezza pari a 468 km. Il gas distribuito complessivamente nell'anno 2019 ammonta a 49,9 milioni di m³.
Distribuzione e vendita calore per teleriscaldamento	Una rete di teleriscaldamento lunga 22,3 km che ha erogato più di 13.500 MWh di calore.
Raccolta, selezione e trattamento rifiuti	Quasi 26.000 tonnellate di rifiuti raccolti nel 2019. L'impianto di selezione rifiuti nel 2019 ha trattato più di 14.400 tonnellate di rifiuti.
Illuminazione pubblica	Il numero di punti luce gestiti nel 2019 supera le 13.100 unità.



2.4

Valori, Mission e Vision

Il Consiglio di Amministrazione di Astea Spa 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.

I valori

2.4.1

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.

La Mission

2.4.2

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.

La Vision

2.4.3

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



Etica e integrità

Tutta l'energia di una grande coerenza

Per un'azienda sottoposta al controllo pubblico, il rispetto di principi etici è fondamentale e parte integrante della stessa Mission.

I valori etici aziendali, definiti con la collaborazione degli stessi lavoratori, sono diffusi attraverso la cartellonistica, il Rapporto di Sostenibilità, il Codice Etico ed i momenti di aggregazione. Per dare massimo risalto a questi principi l'azienda ha predisposto del materiale informativo a supporto dei formatori aziendali che consente di iniziare ogni evento formativo con un focus su Mission, Vision e Valori, ricordando così quali sono i concetti che legano i lavoratori e l'azienda per il raggiungimento degli stessi obiettivi.

Poiché i principi etici sono confluiti nel Codice Etico aziendale, lo stesso è oggetto di distribuzione 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, cosiddetto "Whistleblowing", volta a garantire l'anonimato di chi segnala.

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.

I reclami possono essere inoltrati all'Organismo di Vigilanza ai seguenti indirizzi email:

- odv231@gruppoastea.it (Astea Spa),
- odv231@deaelettrica.it (Distribuzione Elettrica Adriatica Spa)

oppure al Responsabile Anticorruzione e Trasparenza nominato per ciascuna Società.

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.



Governance

Una Governance “a viso aperto”

La società capogruppo Astea Spa è amministrata da un Consiglio di Amministrazione che è investito dei più ampi poteri per l'amministrazione ordinaria e straordinaria della società.

L'attuale Consiglio di Amministrazione risulta così composto:

- **Massimo Scalmati** *Presidente*
- **Fabio Marchetti** *Vice Presidente e Amministratore Delegato*
- **Cristina Foglia** *Consigliera*
- **Marco Galassi** *Consigliere*
- **Marco Gemma** *Consigliere*
- **Alessandro Giancola** *Consigliere*
- **Reversi Angela** *Consigliera*

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** che ha le seguenti specifiche attribuzioni:

- direzione del personale secondo i criteri e le linee organizzative definite dal Consiglio di Amministrazione;

- assunzione di responsabilità per danni ambientali;
- poteri in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
- poteri in materia di privacy e diritto di accesso agli atti.

L'efficacia del modello organizzativo è assicurata anche attraverso delle sub-deleghe ai responsabili di settore che si assicurano, nella gestione dei propri processi, di lavorare in sicurezza e di contribuire al raggiungimento degli obiettivi aziendali.

A questo sistema di deleghe è data la massima pubblicità attraverso l'iscrizione in visura camerale.

Ciascun delegato è tenuto a rendicontare al proprio responsabile attraverso un sistema di reporting già previsto nell'atto di delega.

Inoltre, è presente un'Area Sistemi di Gestione Integrati in staff al Direttore Generale, il quale ha le più alte responsabilità in materia di salute, sicurezza e ambiente.

Questo, unitamente all'implementazione di un sistema di gestione per salute e sicurezza certificato a Novembre 2017 in conformità alla norma BS OHSAS 18001:2007, fornisce alla Direzione un insieme di strumenti di notevole efficacia per assicurare una corretta gestione dell'organizzazione. Le stesse funzioni svolgono un servizio anche nei confronti delle controllate.

4

Governance

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.

Il collegio sindacale è così composto:

- **Corrado Canalini** *Presidente*
- **Barbara Brizi** *Sindaco effettivo*
- **Cristiano Maccagnani** *Sindaco effettivo*
- **Olga Maria Frenquelli** *Sindaco supplente*
- **Matteo Marchesini** *Sindaco supplente*

È altresì presente la società Deloitte & Touche Spa a cui compete la revisione legale dei conti.

Per quanto riguarda Distribuzione Elettrica Adriatica Spa il Consiglio di Amministrazione è così composto:

- **Fiorella Moroni** *Presidente*
- **Antonio Osimani** *Amministratore Delegato*
- **Stefano Agostinelli** *Consigliere*
- **Eleonora Chiocchi** *Consigliera*
- **Emiliano Roggero** *Consigliere*

Il Collegio Sindacale in carica è composto da:

- **Giacomo Camilletti** *Presidente*
- **Katia Carnevali** *Sindaco effettivo*
- **Cristiano Lassandari** *Sindaco effettivo*
- **Alessandra Zamporlini** *Sindaco supplente*
- **Eleonora Mori** *Sindaco supplente*

Anche in DEA è presente la società Deloitte & Touche Spa a cui compete la revisione legale dei conti.

La definizione delle strategie

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.

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 BS OHSAS 18001:2007. 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 rende conto, inoltre, nella Relazione degli amministratori sulla gestione riferita all'esercizio 2019.

Il rischio di credito è rappresentato dall'esposizione della società a potenziali perdite, che possono derivare dal mancato adempimento delle obbligazioni assunte dalla clientela. Il rischio di credito è costantemente oggetto di monitoraggio mediante utilizzo di informazioni e di procedure di valutazione della clientela.

Peraltro, l'esposizione è suddivisa tra un elevato numero di clienti che operano in settori merceologici diversificati e ciò attenua in parte il rischio credito. Nel corso dell'esercizio, come sopra accennato, il Gruppo ha impiegato molte risorse su questo tema e dunque per meglio coprire il rischio di credito si è comunque iscritto in bilancio un fondo svalutazione crediti per complessivi euro 2.152.408 ed ha stralciato nel corso dell'esercizio crediti inesigibili, utilizzando il Fondo preesistente, per euro 212.277.

Il rischio mercato comprende: il rischio cambio, il rischio tasso ed il rischio prezzi.

Il Gruppo non è soggetto direttamente al rischio di mercato derivante dalla fluttuazione dei cambi delle valute perché opera in un contesto nazionale in cui le transazioni sono condotte in euro.

L'esposizione al rischio tasso di interesse deriva dalla necessità di finanziare le attività operative sia nella loro componente reddituale che in quella finanziaria, oltre che dalla necessità di impiegare la liquidità disponibile.

La variazione dei tassi di interesse può avere un impatto negativo o positivo sul risultato economico, influenzando indirettamente i costi e i rendimenti delle operazioni di finanziamento e di investimento. Il rischio tasso è costantemente oggetto di monitoraggio dalla società al fine di ottimizzare i costi ed i proventi dei finanziamenti e degli investimenti.

Per quanto concerne il rischio prezzi, il Gruppo opera prevalentemente in mercati regolamentati.

Per quanto riguarda il rischio liquidità, i flussi di cassa, le necessità di finanziamento e la liquidità sono costantemente monitorati dalla società con l'obiettivo di garantire una efficace ed efficiente gestione delle risorse finanziarie.

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, già dallo scorso anno, 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 modello di organizzazione, gestione e controllo

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" *zione o direzione dell'ente o di*



4

Governance

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 adottato ed efficacemente attuato modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire, con ragionevole certezza, reati della specie di quello verificatosi. Ulteriore requisito è costituito dall'istituzione di un organismo di vigilanza, investito del compito di vigilare sul funzionamento e l'osservanza dei modelli nonché di curarne il loro aggiornamento.

Il Modello Organizzativo ex D.Lgs 231/2001 della capogruppo Astea, revisionato completamente nel 2018, ha visto nel 2019 l'applicazione e il monitoraggio dei nuovi protocolli e procedure.

L'Organismo di Vigilanza (OdV) ha effettuato numerosi incontri di verifica in merito alla corretta applicazione del modello e delle procedure. Inoltre, la certificazione del sistema per la sicurezza già citata ha consentito ad Astea di accrescere ulteriormente l'efficacia del modello attuando le indicazioni dell'articolo 30 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

La valutazione dei rischi di commettere uno dei reati presupposto è oggetto di costante aggiornamento, tenendo in considerazione le più recenti linee guida dell'ANAC oltre che l'elenco dei reati, anch'esso in costante sviluppo.

Le linee guida dell'Anac (n. 1134/2017), pubblicate nel novembre 2017, per la "Attuazione della normativa in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza da parte delle società e degli enti di diritto privato controllati e partecipati dalle pubbliche amministrazioni" sanciscono definitivamente la possibilità di integrare le disposizioni della Legge 190/2012, "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione" all'interno del modello organizzativo ex D.Lgs 231/2001.

La capogruppo, nel 2018, ha nominato il Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e Trasparenza, tuttora in carica, che si occupa del monitoraggio degli adempimenti normativi vigenti in materia.

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.

Ciò consentirà la sempre maggiore diffusione dei principi di corretta gestione a tutti i livelli dell'organizzazione.

Per quanto riguarda la controllata Dea, il Modello Organizzativo ex D.Lgs 231/2001 è già adottato ed attuato; attualmente è in fase di revisione al fine di ottenere un allineamento con il modello di organizzazione, gestione e controllo della capogruppo.

L'Area Affari legali, generali e societari si incarica di raccogliere le dichiarazioni di assenza di conflitto di interessi da parte dei membri degli organismi di controllo.

La struttura organizzativa

La struttura organizzativa della società capogruppo, Astea Spa è di tipo tradizionale.

Essa prevede cinque aree di line e otto 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 2019).

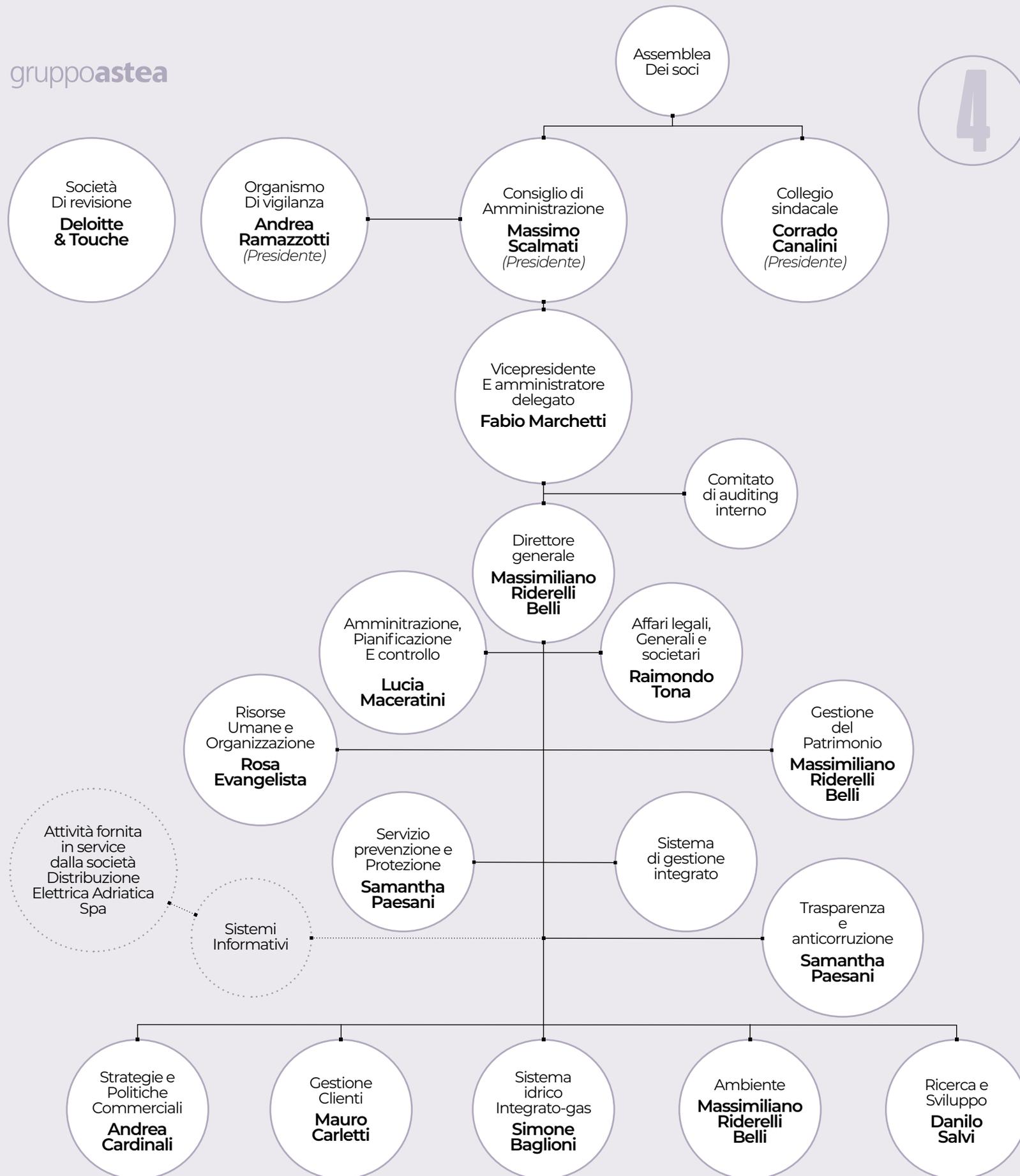
Le aree di supporto

- Affari legali, generali e societari che si occupa della gestione degli approvvigionamenti di forniture, lavori e servizi e degli aspetti di natura legale e societaria;
- Amministrazione Pianificazione e Controllo con il compito di supportare il Direttore Generale e l'Amministratore Delegato nella definizione delle strategie aziendali e nelle conseguenti valutazioni economico-finanziarie;
- Gestione del Patrimonio che cura la gestione del patrimonio aziendale al fine di assicurarne l'integrità e la funzionalità nel tempo;
- Risorse Umane e Organizzazione che cura la gestione delle risorse umane, l'organizzazione interna e le relazioni industriali per Astea e le società del gruppo;
- Servizio Prevenzione e Protezione con il compito di valutare i rischi connessi alle attività lavorative ed individuare le misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro;
- Sistema di Gestione Integrato, con il compito di assicurare l'integrazione e l'armonizzazione di tutte le procedure aziendali derivanti dall'asseverazione normativa e dai modelli e sistemi implementati in azienda in tema di Sicurezza, Qualità, Ambiente, modello 231 e di gestione dati personali, nonché la relativa gestione documentale;
- Trasparenza e Anticorruzione, che cura l'adempimento degli obblighi normativi in materia anche avvalendosi del supporto delle altre aree aziendali, per quanto di loro specifica competenza;
- Sistemi Informativi, che cura lo sviluppo del sistema informativo e delle infrastrutture hardware a supporto.

L'area Sistemi Informativi fa capo alla società Distribuzione Elettrica Adriatica Spa e opera sulle altre società del Gruppo in forza di specifici contratti di servizio stipulati tra le parti interessate.

Le aree di line

- Strategie e Politiche commerciali, che cura principalmente la gestione dei pagamenti e dei crediti verso i clienti del Gruppo;
- Gestione Clienti, che cura direttamente e per il tramite della società di vendita Astea Energia, le attività di vendita e la gestione commerciale dei clienti;
- Ricerca e Sviluppo, che si occupa prevalentemente di gestire gli impianti di produzione di energia e studiare la fattibilità di nuovi progetti nel campo delle energie rinnovabili, nonché individuare gli interventi da adottare per l'ottimale sfruttamento degli impianti tecnologici posseduti da Astea;
- Sistema idrico integrato e Gas, che si occupa di curare la progettazione e la realizzazione di nuove opere relative al servizio idrico integrato e distribuzione gas. Inoltre, segue l'esercizio e la manutenzione degli impianti e delle reti del servizio idrico integrato e gas;
- Ambiente, che cura il servizio di raccolta e trasporto rifiuti nei Comuni in cui Astea opera e la gestione dell'impianto di selezione e trattamento rifiuti di Osimo.



Gli Stakeholder: tra relazione e reputazione

In un mondo globale dove la comunicazione e il confronto sono elementi decisivi 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".



5

Gli stakeholder

5.1

Chi sono i nostri stakeholder

Un'impresa multiservizi con le caratteristiche del Gruppo Astea deve considerare le aspettative di una molteplicità di portatori d'interesse:

- soci;
- aziende controllate;
- aziende partecipate;
- lavoratori;
- clienti;
- fornitori;
- finanziatori;
- pubblica Amministrazione ed Enti di controllo;
- comunità locale;
- associazioni di categoria;
- media;
- organismi di controllo aziendali;
- ambiente.

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.

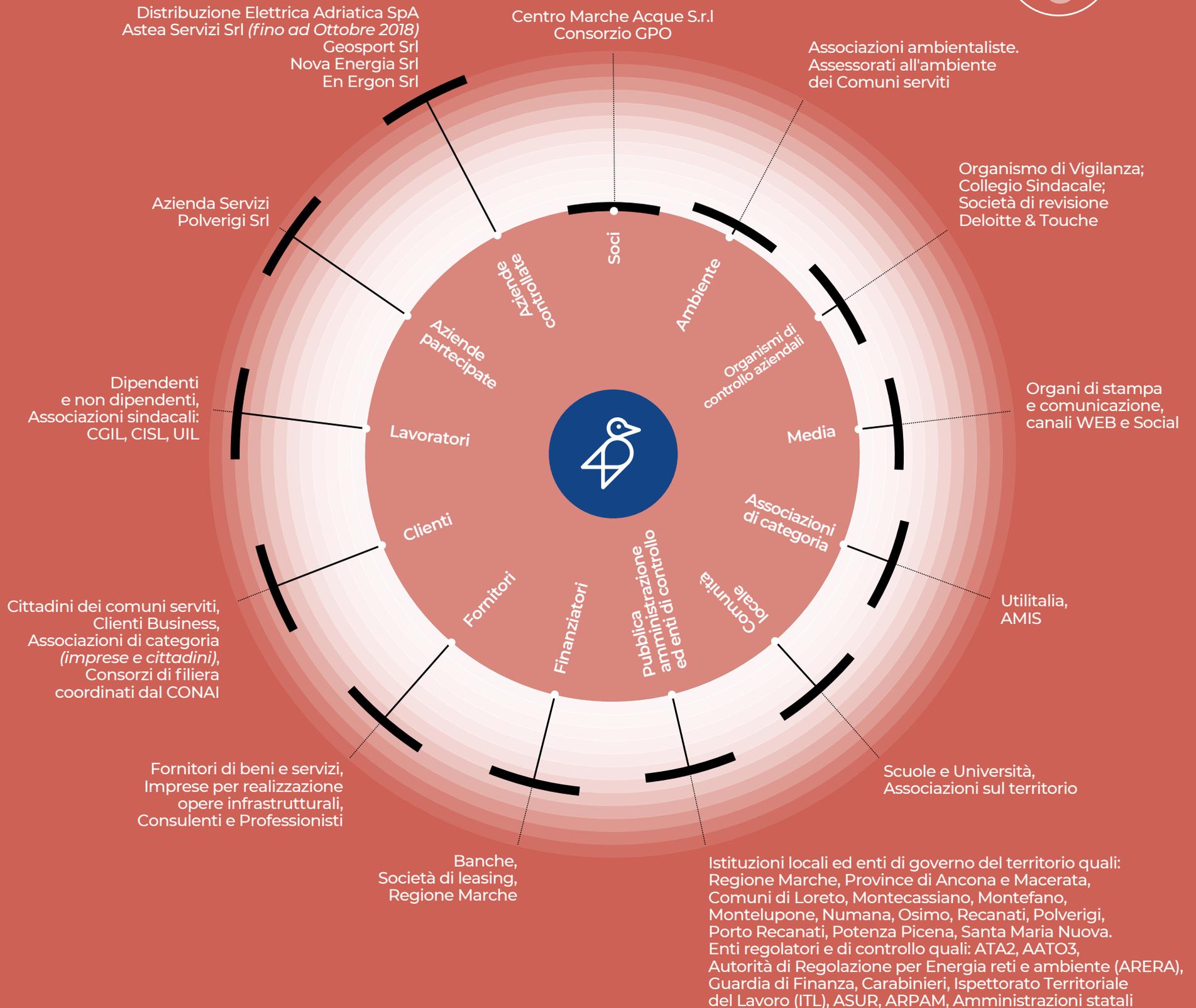
Per questo motivo, l'identificazione e la selezione delle parti interessate devono essere accurate e complete, in quanto trascurare una o più categorie renderebbe vani gli sforzi aziendali di operare con attenzione per il proprio contesto locale. Al fine di rendere più efficace questa attività è stato individuato un Gruppo di Lavoro composto da:

- **Massimiliano Riderelli Belli** Astea Spa (Direzione Generale)
- **Stefano Evangelista** Astea Spa (Sistema di gestione integrato)
- **Samantha Paesani** Astea Spa (Sicurezza – Trasparenza e anticorruzione)
- **Lucia Maceratini** Astea Spa (Amministrazione, pianificazione e controllo)
- **Rosa Evangelista** Astea Spa (Risorse umane e organizzazione)
- **Raimondo Tona** Astea Spa (Affari legali, generali e societari)
- **Andrea Cardinali** Astea Spa (Strategie e politiche commerciali)
- **Mauro Carletti** Astea Spa (Gestione clienti)
- **Daniilo Salvi** Astea Spa (Ricerca e sviluppo)
- **Simone Baglioni** Astea Spa (Sistema Idrico Integrato – Gas)
- **Massimiliano Riderelli Belli** Astea Spa (Ambiente)
- **Alessandro Pelagalli** Distribuzione Elettrica Adriatica Spa (Servizi amministrativi della distribuzione e rapporti con le autorità)
- **Giacomo Mancini** Distribuzione Elettrica Adriatica Spa (Distribuzione energia elettrica)
- **Alessandro Polenta** Distribuzione Elettrica Adriatica Spa (Sistemi informativi)

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.

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



5

Gli stakeholder

Il coinvolgimento delle Parti Interessate

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 team ha coinvolto 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 2019 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.

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
- 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 9001:2015
“Sistemi di gestione per la qualità”
- UNI EN ISO 14001:2015
“Sistemi di gestione ambientali”
- BS OHSAS 18001:2007
“Sistemi di gestione per salute e sicurezza”

Legenda matrice di materialità

Sviluppo sostenibile del business



Benessere del personale



Qualità del servizio

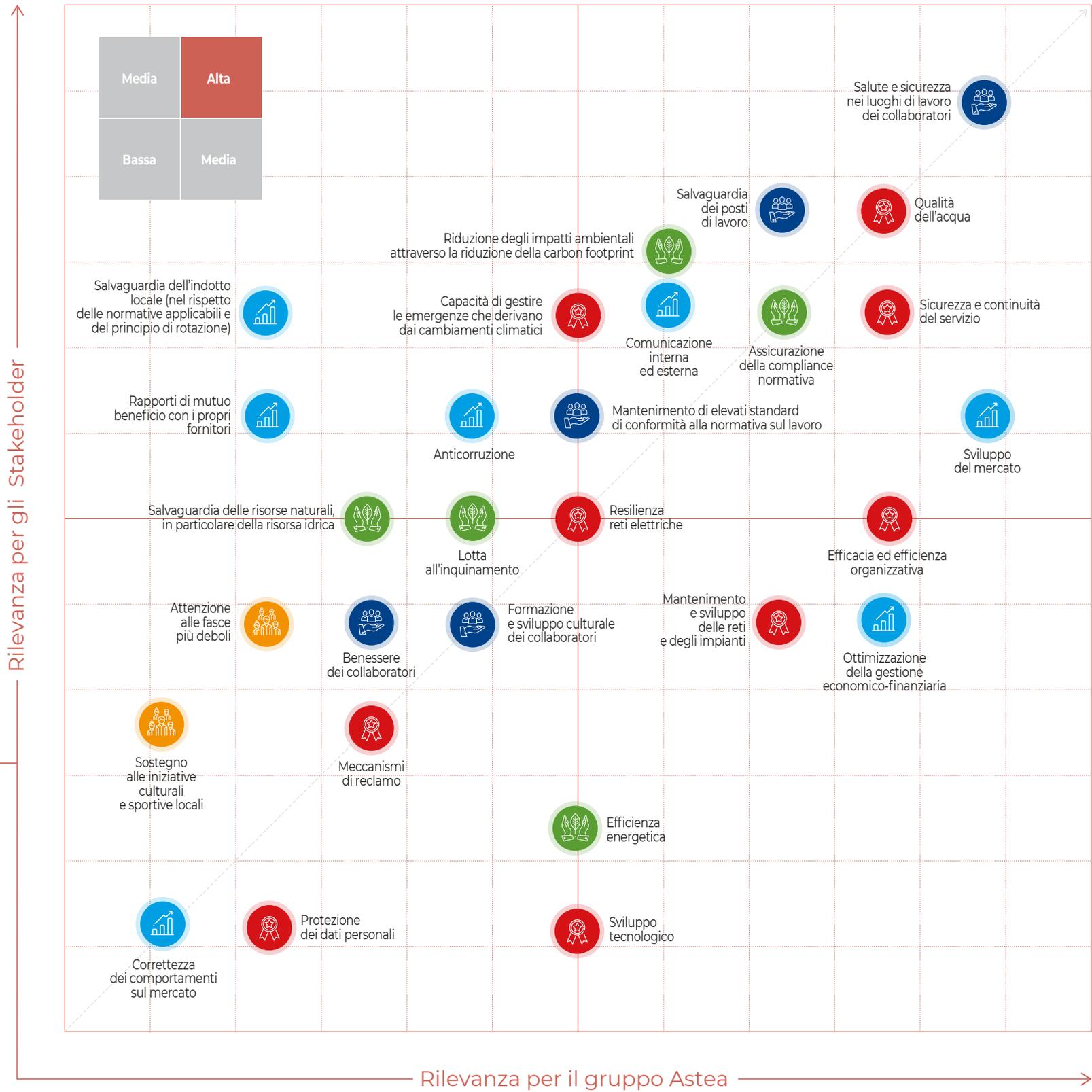


Promozione delle comunità locali



Protezione dell'ambiente





5

Gli stakeholder

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 2019:

5.1

Categoria stakeholder	Temi strategici	Principali strumenti e iniziative di dialogo
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Lotta all'inquinamento 4.2 Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica 4.3 Assicurazione della compliance normativa 4.4 Creazione di una cultura ambientale nel territorio 4.5 Efficienza energetica 4.6 Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint 	<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
Associazioni di categoria	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria 1.8 Comunicazione interna ed esterna 	<ul style="list-style-type: none"> Partecipazione a tavoli di consultazione su delibere e provvedimenti di interesse per il Gruppo
Aziende controllate	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria 1.2 Sviluppo del mercato 1.8 Comunicazione interna ed esterna 	<ul style="list-style-type: none"> Rapporti intercompany Incontri periodici per condividere le strategie di consolidamento.
Aziende partecipate	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria 1.2 Sviluppo del mercato 1.8 Comunicazione interna ed esterna 	<ul style="list-style-type: none"> Rapporti intercompany Incontri periodici per condividere le strategie di consolidamento.
Clienti	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria 1.2 Sviluppo del mercato 1.3 Efficacia ed efficienza organizzativa 1.7 Correttezza dei comportamenti sul mercato 1.8 Comunicazione interna ed esterna 2.1 Sicurezza e continuità del servizio 2.2 Sviluppo tecnologico 2.3 Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti 2.4 Qualità dell'acqua 2.5 Capacità di gestire le conseguenze che derivano dai cambiamenti climatici 2.6 Meccanismi di reclamo 2.7 Protezione dei dati personali 2.8 Resilienza reti elettriche 4.2 Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica 4.3 Assicurazione della compliance normativa 4.4 Creazione di una cultura ambientale nel territorio 4.5 Efficienza energetica 4.6 Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint 5.2 Attenzione alle fasce più deboli 	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei principali standard definiti dalle Autorità di Regolazione Indagine sulla soddisfazione degli utenti (<i>triennale</i>) Attività di front office presso gli sportelli Call center e gestione dei reclami Siti aziendali Sportello web Social network Comunicati stampa



Categoria stakeholder	Temi strategici	Principali strumenti e iniziative di dialogo
<p>Comunità locale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria ■ 1.2 Sviluppo del mercato ■ 1.4 Rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori ■ 1.5 Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione ■ 1.6 Anticorruzione ■ 1.7 Correttezza dei comportamenti sul mercato ■ 1.8 Comunicazione interna ed esterna ■ 2.1 Sicurezza e continuità del servizio ■ 2.2 Sviluppo tecnologico ■ 2.3 Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti ■ 2.4 Qualità dell'acqua ■ 2.5 Capacità di gestire le conseguenze che derivano dai cambiamenti climatici ■ 2.8 Resilienza reti elettriche ■ 3.1 Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori ■ 3.3 Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori ■ 3.4 Salvaguardia dei posti di lavoro ■ 3.5 Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro ■ 4.1 Lotta all'inquinamento ■ 4.2 Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica ■ 4.3 Assicurazione della compliance normativa ■ 4.4 Creazione di una cultura ambientale nel territorio ■ 4.5 Efficienza energetica ■ 4.6 Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint ■ 5.1 Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali ■ 5.2 Attenzione alle fasce più deboli 	<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"> ■ 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria ■ 1.2 Sviluppo del mercato ■ 1.6 Anticorruzione ■ 1.8 Comunicazione interna ed esterna 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Invio di report periodici e annuali
<p>Fornitori</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria ■ 1.2 Sviluppo del mercato ■ 1.4 Rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori ■ 1.5 Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione ■ 1.6 Anticorruzione ■ 1.8 Comunicazione interna ed esterna ■ 2.7 Protezione dei dati personali ■ 3.2 Benessere dei collaboratori 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Albo online ■ Sezione "Amministrazione Trasparente" del sito internet per bandi di gara e altre utilità ■ Documentazione online nei siti internet ■ Social network ■ Indirizzi mail e telefoni dedicati

5.1

5

Gli stakeholder

5.1

Categoria stakeholder	Temi strategici	Principali strumenti e iniziative di dialogo
Lavoratori	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria ■ 1.2 Sviluppo del mercato ■ 1.3 Efficacia ed efficienza organizzativa ■ 1.6 Anticorruzione ■ 1.8 Comunicazione interna ed esterna ■ 2.7 Protezione dei dati personali ■ 3.1 Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori ■ 3.2 Benessere dei collaboratori ■ 3.3 Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori ■ 3.4 Salvaguardia dei posti di lavoro ■ 3.5 Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro 	<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
Media	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.8 Comunicazione interna ed esterna 	<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
Organismi di controllo aziendali	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria ■ 1.6 Anticorruzione ■ 1.7 Correttezza dei comportamenti sul mercato ■ 1.8 Comunicazione interna ed esterna ■ 4.3 Assicurazione della compliance normativa 	<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
Pubblica amministrazione ed enti di controllo	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.6 Anticorruzione ■ 1.7 Correttezza dei comportamenti sul mercato ■ 2.4 Qualità dell'acqua ■ 2.5 Capacità di gestire le conseguenze che derivano dal cambiamento ■ 3.5 Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro ■ 5.1 Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali ■ 5.2 Attenzione alle fasce più deboli 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rendiconti sulle attività svolte. ■ Partecipazione a tavoli tecnici su investimenti futuri e su altre tematiche

Categoria stakeholder	Temi strategici	Principali strumenti e iniziative di dialogo
Soci	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria ■ 1.2 Sviluppo del mercato ■ 1.3 Efficacia ed efficienza organizzativa ■ 1.6 Anticorruzione ■ 1.8 Comunicazione interna ed esterna ■ 2.1 Sicurezza e continuità del servizio ■ 2.2 Sviluppo tecnologico ■ 2.3 Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti ■ 2.4 Qualità dell'acqua ■ 2.5 Capacità di gestire le conseguenze che derivano dai cambiamenti climatici ■ 2.8 Resilienza reti elettriche ■ 3.1 Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori ■ 3.3 Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori ■ 3.4 Salvaguardia dei posti di lavoro ■ 3.5 Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro ■ 4.1 Lotta all'inquinamento ■ 4.2 Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica ■ 4.3 Assicurazione della compliance normativa ■ 4.4 Creazione di una cultura ambientale nel territorio ■ 4.5 Efficienza energetica ■ 4.6 Riduzione degli impatti ambientali attraverso la riduzione della carbon footprint 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assembla degli Azionisti ed eventi istituzionali ■ Redazione del Rapporto di Sostenibilità



Protagonisti del futuro

Strategie per il futuro

Alle soglie del 2020, Astea si trova ad affrontare alcune nuove sfide in tema di ottemperanza alle normative riguardanti la gestione delle reti, sfide che l'hanno progressivamente spinto ad abbandonare il settore della vendita sul libero mercato per concentrarsi solo sulle attività regolate dalle Autorità.

In questo contesto le normative europee ed italiane hanno come obiettivo quello di assicurare la massima efficienza dei gestori incoraggiandone pertanto l'aggregazione.

L'attenzione per il proprio territorio e la consapevolezza che solo il mantenimento delle decisioni a livello locale può assicurare la giusta attenzione alle esigenze dei cittadini, spinge Astea a prepararsi per le sfide future puntando ad una crescita graduale anche attraverso meccanismi di aggregazione innovativi come il contratto di rete.

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.

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, 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 di Astea 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.



6

Protagonisti del futuro

I temi strategici del Gruppo Astea

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:

Agenda ONU 2030	ID	Temi strategici
1		
Sviluppo sostenibile del business		
 9 Industria innovazione e infrastrutture	 11 Città e comunità sostenibili	6.1.1 Ottimizzazione della gestione economico finanziaria 6.1.2 Sviluppo del mercato 6.1.3 Efficacia ed efficienza organizzativa 6.1.4 Rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori 6.1.5 Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione 6.1.6 Anticorruzione 6.1.7 Correttezza dei comportamenti sul mercato 6.1.8 Comunicazione interna ed esterna
2		
Qualità del servizio		
 6 Acqua pulita e igiene	 9 Industria innovazione e infrastrutture	 11 Città e comunità sostenibili
 12 Consumo e produzione responsabili	 13 Agire per il clima	6.2.1 Sicurezza e continuità del servizio 6.2.2 Sviluppo tecnologico 6.2.3 Manutenimento e sviluppo delle reti e degli impianti 6.2.4 Qualità dell'acqua 6.2.5 Capacità di gestire le emergenze che derivano dai cambiamenti climatici 6.2.6 Meccanismi di reclamo 6.2.7 Protezione dei dati personali 6.2.8 Resilienza reti elettriche

3

Benessere del personale



5
Uguaglianza di genere



8
Lavoro dignitoso e crescita economica



12
Consumo e produzione responsabili

- 6.3.1 Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori
- 6.3.2 Benessere dei collaboratori
- 6.3.3 Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori
- 6.3.4 Salvaguardia dei posti di lavoro
- 6.3.5 Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro

4

Protezione dell'ambiente



4
Istruzione di qualità



7
Energia pulita e accessibile



12
Lavoro dignitoso e crescita economica



13
Agire per il clima

- 6.4.1 Lotta all'inquinamento
- 6.4.2 Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica
- 6.4.3 Assicurazione della compliance normativa
- 6.4.4 Creazione di una cultura ambientale nel territorio
- 6.4.5 Efficienza energetica
- 6.4.6 Minimizzare l'impatto ambientale attraverso la riduzione della carbon footprint

5

Promozione delle comunità locali



1
Povertà zero

- 6.5.1 Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali
- 6.5.2 Attenzione alle fasce più deboli

6

Protagonisti del futuro



6.1

Sviluppo sostenibile del business

6.1.1

Ottimizzazione della gestione economico finanziaria

	Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
<p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl, Nova Energia Srl, Geosport Srl.</p> <p>Perimetro esterno Associazioni di categoria, Aziende controllate, Aziende partecipate, Clienti, Comunità locale, Finanziatori, Fornitori, Lavoratori, Organismi di controllo aziendali, Soci.</p>	<p>Mantenere un corretto equilibrio tra impieghi e fonti attraverso le attività di corretta pianificazione e controllo.</p>	<p>Il Gruppo Astea ha contratto dei nuovi finanziamenti per far fronte agli investimenti realizzati nell'esercizio.</p>	<p>Mantenere un corretto equilibrio tra impieghi e fonti attraverso le attività di pianificazione e controllo.</p>
			<p>Identificare soluzioni ottimali per la copertura del rischio derivante dalla fluttuazione dei tassi di interesse garantendo un efficiente servizio del debito.</p>
	<p>Definizione di un nuovo piano di recupero del credito dei contratti attivi del servizio idrico.</p>	<p>Il nuovo piano è stato attuato da Marzo 2019, ed ha portato una riduzione di circa il 40% dei crediti relativi a fatture scadute tra 60 e 365 giorni.</p>	<p>Attuare le disposizioni del Testo Integrato REMSI, delibera 311/2019/R/idr di ARERA, in vigore dal 01 Gennaio 2020.</p>

Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
Sviluppo del mercato		
Ampliamento delle reti attualmente gestite sia per prepararsi alla gara gas sia per quanto riguarda la possibile aggregazione di Distribuzione Elettrica Adriatica.	L'evoluzione del quadro normativo non ha reso necessario un'aggregazione per la società Distribuzione Elettrica Adriatica. Per il servizio di distribuzione gas si prosegue nel monitorare l'andamento delle gare di affidamento delle concessioni.	Rafforzare le proprie reti di distribuzione anche puntando verso altri settori e valutando eventuali forme di aggregazione.
		Ampliamento degli impianti di illuminazione pubblica gestiti.
		Diversificazione dei servizi offerti attraverso l'ampliamento delle filiere attualmente gestite dal gruppo.
Efficacia ed efficienza organizzativa		
		Revisione della struttura organizzativa al fine di soddisfare al meglio le nuove esigenze aziendali.

6.1.2

Perimetro interno
*Astea Spa,
 Distribuzione Elettrica Adriatica Spa,
 En Ergon Srl,
 Nova Energia Srl,
 Geosport Srl.*

Perimetro esterno
*Aziende controllate,
 Aziende partecipate,
 Clienti,
 Comunità locale
 Finanziatori,
 Fornitori,
 Lavoratori,
 Soci.*

6.1.3

Perimetro interno
*Astea Spa,
 Distribuzione Elettrica Adriatica Spa.*

Perimetro esterno
*Clienti,
 Lavoratori,
 Soci.*



Protagonisti del futuro



Sviluppo sostenibile del business

	Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
6.1.4	<p>Rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori</p> <p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl.</p> <p>Perimetro esterno Comunità locale, Fornitori.</p>	<p>Mantenimento dei giorni medi di pagamento.</p> <p>Tutti i pagamenti ai fornitori sono stati fatti in linea con le previsioni contrattuali.</p>	<p>Mantenimento dei giorni medi di pagamento.</p>
6.1.5	<p>Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle normative applicabili e del principio di rotazione</p> <p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl.</p> <p>Perimetro esterno Comunità locale, Fornitori.</p>	<p>Mantenere un'attenzione al territorio pur nel rispetto di tutte le prescrizioni del TU Appalti (D.Lgs 50/2016).</p> <p>Negli affidamenti diretti per ragioni di economicità, tempestività ed efficienza si privilegiano generalmente i fornitori locali.</p>	<p>Mantenere un'attenzione al territorio pur nel rispetto di tutte le prescrizioni del TU Appalti (D.Lgs 50/2016).</p> <p>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.</p>
6.1.6	<p>Anticorruzione</p> <p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl.</p> <p>Perimetro esterno Comunità locale, Finanziatori, Fornitori, Lavoratori, Organismi di controllo aziendali, Pubblica amministrazione ed enti di controllo, Soci.</p>	<p>Lancio del nuovo sito internet di Astea (www.asteaspa.it) e restyling della sezione "amministrazione trasparente".</p> <p>Publicato il nuovo sito web di Astea ed il restyling della sezione "amministrazione trasparente".</p>	<p>Definizione e avvio di un programma di audit sul sistema di gestione della prevenzione della corruzione e della trasparenza</p>

Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
		Correttezza dei comportamenti sul mercato
Formalizzazione di procedure per la gestione delle scadenze e delle comunicazioni verso le Autorità al fine di assicurare il corretto adempimento sia sostanziale che formale.	Definite all'interno del sistema di gestione integrato aziendale le nuove procedure.	<p>Sperimentazione della tariffazione puntuale. Analisi dei dati del conferimento di prossimità finalizzata alla definizione di sconti in tariffa.</p> <p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa.</p> <p>Perimetro esterno Clienti, Comunità locale, Organismi di controllo aziendali, Pubblica amministrazione ed enti di controllo.</p>
		Comunicazione interna ed esterna
Predisposizione di indirizzi mail dedicati personali al fine di rendere maggiormente raggiungibili i referenti aziendali.	Attivati indirizzi mail personali per tutti i dipendenti del Gruppo.	<p>Rafforzare la comunicazione con gli stakeholder attraverso i canali social</p> <p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa.</p> <p>Perimetro esterno Associazioni di categoria, Aziende controllate, Aziende partecipate, Clienti, Comunità locale, Finanziatori, Fornitori, Lavoratori, Media, Organismi di controllo aziendali, Soci.</p>
Celebrazione dei 110 anni di attività attraverso una serie di eventi.	Nel mese di settembre si sono svolti i festeggiamenti per i 110 anni dalla nascita di Astea.	
Avvio di tavoli per la comunicazione con gli stakeholder.	Fatto un incontro con i rappresentanti dei Comitati di Quartiere per sentire le loro necessità in merito ai servizi erogati dal Gruppo.	Avvio di tavoli per la comunicazione con gli stakeholder.

6.1.7

6.1.8

6

Protagonisti del futuro



6.2

Qualità del servizio

6.2.1

Sicurezza e continuità del servizio

Perimetro interno
Astea Spa,
Distribuzione Elettrica Adriatica Spa.

Perimetro esterno
Clienti,
Comunità locale,
Soci.

Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
<p>Interoperatività tra fonti di approvvigionamento (centrali acquedotto) e di distribuzione idrica (<i>collegamento tra serbatoi</i>).</p>	<p>L'acquedotto del Nera è stato interconnesso anche con la rete di Montefano, Montecassiano e Osimo. Inoltre sono state realizzate le interconnessioni tra i serbatoi "Vallememoria" e "Marolino", "Sant'Agostino" ed "Eko".</p>	<p>Interoperatività tra fonti di approvvigionamento (centrali acquedotto) e di distribuzione idrica (<i>collegamento tra serbatoi</i>).</p>
<p>Individuare ulteriori fonti di approvvigionamento idrico.</p>	<p>Avviate delle prime indagini conoscitive in prossimità del campo pozzi nella frazione Campocavallo di Osimo.</p>	<p>Individuare ulteriori fonti di approvvigionamento idrico.</p>
		<p>Stabilizzazione dei livelli di tensione attraverso la progettazione e l'installazione di sistemi di stoccaggio di energia elettrica previsti nell'ambito del progetto europeo <i>Interface</i>.</p>
		<p>Realizzazione di un secondo punto di interconnessione tra la rete di media tensione di Osimo e quella di Recanati.</p>
<p>Revamping degli impianti di depurazione del servizio idrico.</p>	<p>Avviate i lavori di ammodernamento del Depuratore Case bianche la cui fine è prevista nel 2020. Effettuata la sostituzione del sistema di trattamento a fanghi attivi con uno a membrana.</p>	<p>Proseguire nel revamping degli impianti di depurazione del servizio idrico.</p>
<p>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.</p>	<p>Installato un trasformatore MT/BT nel Comune di Polverigi presso la cabina secondaria "Rustico".</p>	<p>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.</p>

6.2.2

Sviluppo tecnologico

Perimetro interno
Astea Spa,
Distribuzione Elettrica Adriatica Spa.

Perimetro esterno
Clienti,
Comunità locale,
Soci.

Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020	
		Installazione di quadri RMU isolati in SF6 in cabine di trasformazione MT/BT.	
		Installazione del software Terranova per la gestione dei clienti del servizio idrico e del teleriscaldamento	
Mantenimento e sviluppo delle reti e degli impianti			
Sostituzione dei contatori allacciati alla rete acquedotto e distribuzione gas gestita da Astea.	Sostituiti secondo il programma i contatori di acqua e gas dei clienti serviti da Astea.	Sostituzione dei contatori allacciati alla rete acquedotto e distribuzione gas gestita da Astea.	<p>Perimetro interno Distribuzione Elettrica Adriatica Spa.</p> <p>Perimetro esterno Clienti, Comunità locale, Soci.</p>
Diminuzione della percentuale di perdite di rete acquedotto.	Nel 2019 le perdite sono aumentate probabilmente a causa dei numerosi lavori di rinnovo di importanti linee di distribuzione.	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.	
Rinnovi condotte idriche.	Rinnovati oltre 12 km di rete idrica.	Rinnovi condotte idriche.	
Qualità dell'acqua			
Migliorare la qualità dell'acqua anche attraverso le fonti di approvvigionamento (Astea).	Questo obiettivo è stato raggiunto nel 2019 attraverso l'interconnessione tra serbatoi e fonti che oltre a garantire la continuità del servizio consente con la miscelazione una miglior qualità dell'acqua.	Interoperatività tra fonti di approvvigionamento (centrali acquedotto) e di distribuzione idrica (collegamento tra serbatoi).	<p>Perimetro interno Astea Spa.</p> <p>Perimetro esterno Clienti, Comunità locale, Pubblica amministrazione ed enti di controllo, Soci.</p>

6.2.3

6.2.4

6

Protagonisti del futuro



	Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
6.2.5 Capacità di gestire le conseguenze che derivano dal cambiamento climatico	<p>Perimetro interno Astea Spa.</p> <p>Perimetro esterno Clienti, Comunità locale, Pubblica amministrazione ed enti di controllo, Soci.</p>	<p>Monitoraggio dei consumi idrici dei clienti e dei livelli di sfruttamento delle falde al fine di prevenire criticità.</p> <p>Il livello di sfruttamento delle falde nel 2019 è sempre stato sotto controllo ed entro i limiti concessi.</p>	<p>Estendere il telecontrollo ai campi pozzi per monitorare il livello di falda e la qualità dell'acqua.</p>
6.2.6 Meccanismi di reclamo	<p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa.</p> <p>Perimetro esterno Clienti</p>	<p>Costituzione di un ufficio dedicato alla gestione dei reclami e delle richieste di informazioni.</p> <p>Nel 2019 è stato costituito, all'interno nell'area "Strategie e Politiche commerciali", un ufficio dedicato alla gestione dei reclami.</p>	<p>Riduzione del tempo medio di risposta ai reclami dei clienti a 15 giorni lavorativi.</p>
6.2.7 Protezione dei dati personali	<p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa.</p> <p>Perimetro esterno Clienti, Fornitori, Lavoratori.</p>	<p>Completamento del percorso di adeguamento al GDPR.</p> <p>È stato integrato all'interno del Sistema di Gestione anche il modello per il trattamento dei dati personali e predisposto il Registro dei Trattamenti.</p>	<p>Definizione e avvio di un programma di audit sul sistema di gestione della Privacy.</p>
6.2.8 Resilienza reti elettriche	<p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa.</p> <p>Perimetro esterno Clienti, Comunità locale, Soci.</p>	<p>Prosecuzione interventi eseguiti nel 2018 per aumentare la resilienza della rete gestita anche a fronte di fenomeni atmosferici di particolare intensità.</p> <p>Ridotta la lunghezza della rete in fili nudi a favore dei cavi aerei ed interrati. Diminuito il numero delle cabine non rialimentabili. Sostituiti gli interruttori AT e MT nella cabina primaria di Osimo.</p>	<p>Prosecuzione interventi per aumentare la resilienza della rete gestita anche a fronte di fenomeni atmosferici di particolare intensità.</p>
	<p>Alimentazione di porzioni di rete attualmente alimentate da altri gestori.</p>	<p>I lavori sono rinviati al 2020 per ritardi nella realizzazione di alcune opere necessarie.</p>	<p>Alimentazione di porzioni di rete attualmente alimentate da altri gestori.</p>



Protagonisti del futuro

6
↓
6.3

Benessere del personale

Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
		Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori
Crescita delle competenze del personale, miglioramento della comunicazione e partecipazione e condivisione delle decisioni.	Formazione finanziata dedicata ai tecnici sugli impatti ambientale dei servizi erogati dal Gruppo e sulla loro misurazione. Condivisione di indicatori e valori target per la struttura del Premio di Risultato 2019-2021 con il gruppo di lavoro "KPI".	Crescita delle competenze del personale, miglioramento della comunicazione e condivisione delle decisioni. Perimetro interno <i>Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl.</i> Perimetro esterno <i>Comunità locale, Lavoratori, Soci.</i>
Garantire la continuità aziendale in caso di pensionamenti e/o uscite di personale.	I bandi di selezione operati nel corso del 2018, pianificati sulle future esigenze di organico a seguito di personale uscente, ci hanno consentito di garantire continuità nei servizi anche nel corso del 2019. I servizi che hanno attinto da tali graduatorie sono stati: distribuzione acqua gas, elettrico, amministrazione, acquisti e logistica. Il pensionamento di alcune figure professionali ha costituito un'opportunità di crescita per il personale interno.	Garantire la continuità aziendale in caso di pensionamenti e/o uscite di personale.
		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.
		Implementazione del sistema di valutazione delle competenze dei collaboratori. Benessere dei collaboratori
Implementazione del piano welfare per i dipendenti del Gruppo.	Firma dell'accordo di secondo livello per destinare l'importo del premio di risultato in acquisizione di beni e servizi attraverso una piattaforma web. Formazione e sensibilizzazione di tutto il personale all'utilizzo della piattaforma.	Implementazione del piano welfare per i dipendenti del Gruppo. Perimetro interno <i>Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl</i> Perimetro esterno <i>Fornitori Lavoratori</i>
		Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori
Migrazione alla nuova norma UNI ISO 45001:2018 entro il 2020.	Avviata l'implementazione del sistema in ottica ISO 45001.	Migrazione alla nuova norma UNI ISO 45001:2018 entro il 2020. Perimetro interno <i>Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl</i> Perimetro esterno <i>Comunità locale Lavoratori Soci</i>

6.3.1

6.3.2

6.3.3

6

Protagonisti del futuro



Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
Acquisto di dispositivi uomo a terra.	Raggiunto accordo sindacale per la definizione dei criteri e modalità di utilizzo dei dispositivi. Inoltre preso contatti con il fornitore per fornitura in prova dei dispositivi.	Completamento del progetto di gestione del lavoro in solitario attraverso l'acquisto di dispositivi "uomo a terra".
Intensificare i controlli dei preposti sui collaboratori.	Nel 2019 la numerosità dei controlli in campo è stata aggiunta nel quadro indicatori al fine di assicurare un monitoraggio più puntuale.	Intensificare i controlli dei preposti sui collaboratori.
Inserimento di nuovo personale anche a seguito delle selezioni operate.	I bandi di selezione vengono indetti sempre in funzione delle necessità organizzative dovute a cambiamenti di scenario che richiedono competenze nuove, piuttosto che per garantire continuità nei vari servizi. Sono state perciò inserite giovani figure in ambito amministrativo e diverso personale operativo nei servizi a rete in sostituzione di personale uscente per la pensione, o di personale che per crescita interna è andata a ricoprire posizioni diverse o di maggiore responsabilità. Allo stesso tempo le graduatorie sono servite a sopperire alle esigenze di stagionalità principalmente nel settore Igiene Urbana, oltre che a sostituire personale uscente dalla stessa area per raggiunti requisiti pensionistici.	Mantenimento dell'organico attraverso la sostituzione del personale prossimo all'uscita per pensionamento.
<p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl.</p> <p>Perimetro esterno Comunità locale, Lavoratori, Pubblica amministrazione ed enti di controllo, Soci.</p>	Intensificazione dei controlli in campo sugli appaltatori.	Intensificazione dei controlli in campo sugli appaltatori.

6.3.4

Salvaguardia dei posti di lavoro

6.3.5

Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro



Protagonisti del futuro

6
6.4

Protezione dell'ambiente

Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020	
			Lotta all'inquinamento
Collettamento di tutte le abitazioni a fognatura e avvio delle acque a depurazione completando la copertura entro il 2025 in conformità al Piano d'ambito dell'ATO e alla procedura di infrazione avviata dalla Comunità Europea nei confronti dell'Italia.	Si è provveduto al completamento degli interventi negli agglomerati di Recanati e Montecassiano.	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.	<p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl.</p> <p>Perimetro esterno Comunità locale, Lavoratori, Soci.</p>
Avvio delle attività dell'impianto di biogas di Ostra (Energon).	A fine 2019 sono iniziati i lavori di realizzazione dell'impianto la cui conclusione è prevista per gli inizi del 2021.	Proseguimento dei lavori di costruzione dell'impianto di biogas di Ostra (Energon).	
			Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica
Sviluppo del progetto Muse Grids di distrettualizzazione per le utenze del servizio idrico all'interno del centro storico di Osimo.	Sono state rispettate le date di consegna del progetto europeo. Rispetto al cronoprogramma sono state anticipate alcune fasi, a partire dall'installazione per cui sono state completate circa il 60%-70% delle attività previste. È stato installato il sistema di telelettura che è in fase di test. Alla fine del 2019 in termini di sostituzione massiva dei contatori "smart-meter" è stato coperto circa il 25%	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.	<p>Perimetro interno Astea Spa.</p> <p>Perimetro esterno Ambiente, Clienti, Comunità locale, Soci.</p>
			Assicurazione della compliance normativa
Ottenere la certificazione ambientale di tutti i settori entro il 2022.	Condotto un audit preliminare interno per individuare gli interventi da attuare.	Ottenere la certificazione ambientale di tutti i settori entro il 2022.	<p>Perimetro interno Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl.</p> <p>Perimetro esterno Ambiente, Clienti, Comunità locale, Organismi di controllo aziendali, Soci.</p>

6

Protagonisti del futuro



6.4.4

Creazione di una cultura ambientale nel territorio

Perimetro interno
Astea Spa.

Adesione a “Impianti aperti” del Comieco.

Nel 2019 Astea ha aderito all’iniziativa del COMIECO ospitando 60 alunni presso il proprio impianto di selezione.

Adesione a “Impianti aperti” del Comieco e alle iniziative della filiera CONAI. Promozione degli eventi.

Perimetro esterno
Ambiente,
Clienti,
Comunità locale,
Soci.

Collaborazione con le scuole e con il WWF in iniziative di comunicazione e formazione dei giovani.

Supportata anche nel 2019 l’iniziativa della sezione locale del WWF a favore delle scuole del territorio.

Collaborazione con le scuole e con il WWF in iniziative di comunicazione e formazione dei giovani.

6.4.5

Efficienza energetica

Perimetro interno
Astea Spa,
Distribuzione Elettrica Adriatica Spa,
En Ergon Srl.

Produzione di biometano da FORSU nell’impianto di Ostra (AN).

A fine 2019 sono iniziati i lavori di realizzazione dell’impianto la cui conclusione è prevista per gli inizi del 2021.

Produzione di biometano da FORSU nell’impianto di Ostra (AN) a partire dal 2021.

Perimetro esterno
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. Installazione e gestione di una pompa di calore alimentata dal calore di scarto del cogeneratore per ulteriore produzione di calore in rete.

Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
---------------------------------	-----------------------------	----------------------

Minimizzare l'impatto ambientale attraverso la riduzione della carbon footprint

6.4.6



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.

Perimetro interno

Astea Spa, Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, En Ergon Srl.

Perimetro esterno

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.

Riduzione dei quantitativi di CO₂ emessi attraverso il repowering della centrale idroelettrica di Sambucheto. Progettazione e appalto.

6

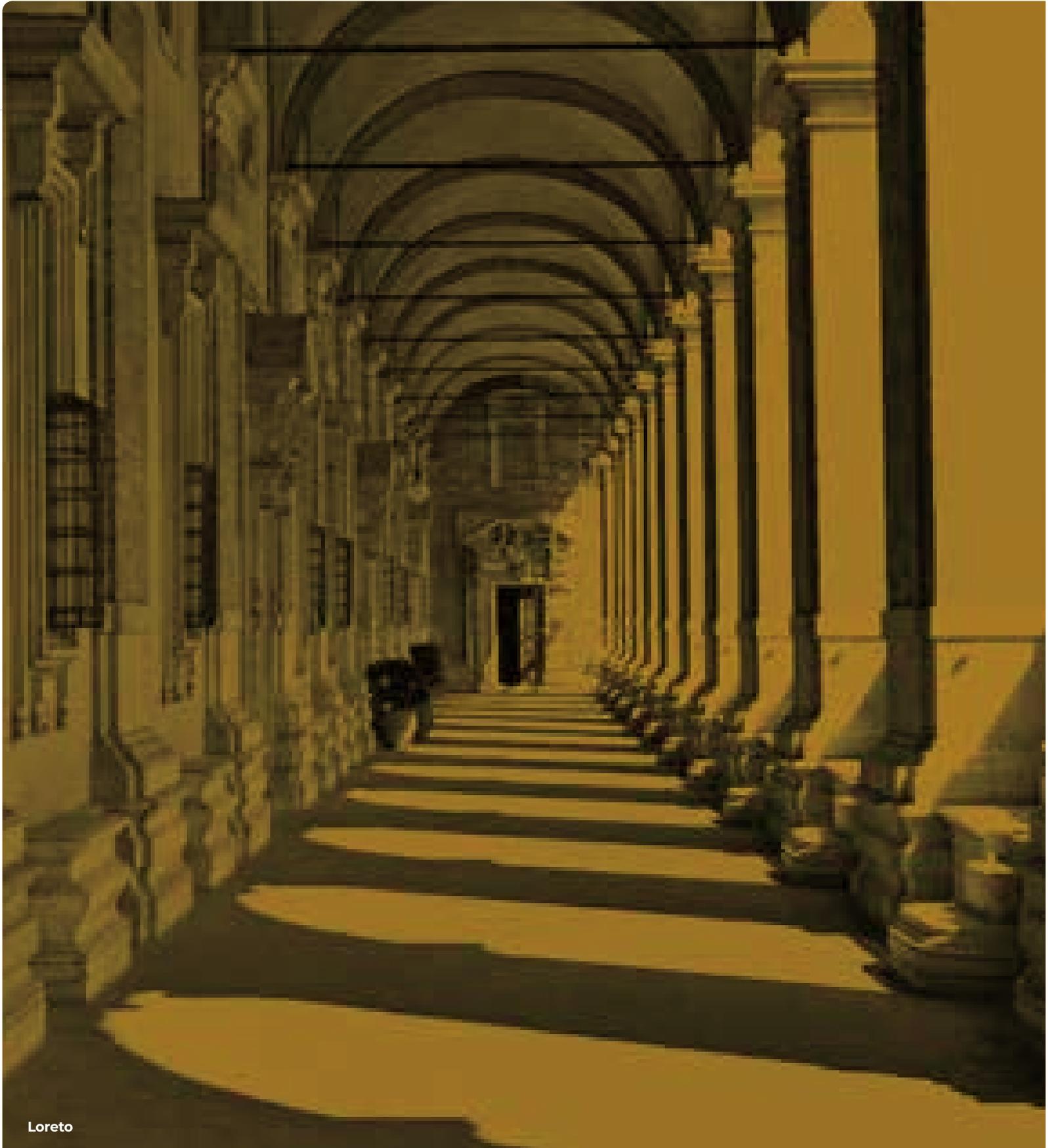
Protagonisti del futuro



6.5

Promozione delle comunità locali

	Cosa pensavamo di fare nel 2019	Cosa abbiamo fatto nel 2019	Cosa faremo nel 2020
6.5.1 Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali Perimetro interno <i>Astea Spa.</i> Perimetro esterno <i>Comunità locale, Pubblica amministrazione ed enti di controllo.</i>	Erogazioni liberali a favore di associazioni ed enti del territorio locale.	Il Gruppo anche nel 2019 ha sostenuto diverse iniziative per un importo complessivo di € 15.230.	Interoperatività tra fonti di approvvigionamento (centrali acquedotto) e di distribuzione idrica (collegamento tra serbatoi).
6.5.2 Attenzione alle fasce più deboli Perimetro interno <i>Astea Spa.</i> Perimetro esterno <i>Comunità locale, Pubblica amministrazione ed enti di controllo.</i>	Prosecuzione nell'applicazione delle agevolazioni previste per i clienti del servizio idrico con le modalità previste dall'autorità.	Attuate a favore dei clienti del servizio idrico le agevolazioni previste dall'Autorità di Regolazione.	Prosecuzione nell'applicazione delle agevolazioni previste per i clienti del servizio idrico con le modalità previste dall'autorità.



Loreto



Sfera economica

Gestione a beneficio del territorio

Il Gruppo Astea, multiutility locale a prevalente capitale pubblico che opera nell'ambito dei servizi pubblici a rete e di igiene ambientale, rappresenta una risorsa per le comunità in cui opera, sia per l'importanza strategica che riveste nel mantenimento e nello sviluppo delle infrastrutture gestite, sia per le ricadute economiche dirette ed indirette che essa genera con la propria attività, dando occupazione e lavoro ad un importante indotto.

Il mantenimento di un adeguato livello di investimenti è fondamentale per assicurare la continuità del servizio in settori sensibili quali quello del ciclo idrico integrato e della distribuzione, produzione di energia elettrica e calore.

Le politiche che guidano questo tema sono strettamente collegate all'attuazione della mission aziendale ed al raggiungimento del principale obiettivo della Vision, ovvero quello di dare valore al territorio per migliorare la qualità del servizio e quindi la vita delle persone che lo abitano.

Per poter perseguire tale obiettivo, le politiche che guidano questo tema sono mirate a mantenere ben saldo il legame con il territorio e con la dimensione locale, con un grado di autonomia che consenta al Gruppo Astea la libertà di perseguire i propri obiettivi in modo rapido ed efficiente così da restituire alla comunità il valore prodotto.

L'Area Amministrazione di Astea è costituita da un team di operatori esperti nell'area amministrazione e finanza che gestisce con esperienza e competenza non solo la sfera economica della capogruppo, ma attraverso accordi intercompany, anche le aziende controllate e partecipate nell'ottica di massimizzare le economie di scala e ridurre le duplicazioni di funzioni all'interno del gruppo.

La struttura è supportata da consulenze professionali su temi specifici, in particolare può beneficiare della collaborazione di Deloitte & Touche, per

la revisione del bilancio, la quale consente la verifica, da parte di un ente terzo ed indipendente, della correttezza dello stesso e della sua capacità di fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della società, del risultato economico e dei flussi di cassa per l'esercizio, a garanzia dei soci e degli investitori.

L'organizzazione interna ed i meccanismi di controllo attuati consentono ad Astea un'efficace gestione dei rischi e delle opportunità in materia economica, anche attraverso la segnalazione di eventuali reclami da parte degli organismi di controllo e vigilanza o degli enti di controllo esterni. Le procedure aziendali, tra cui la procedura di "whistleblowing", assicurano che tali reclami pervengano fino agli organismi di vigilanza, siano essi il Collegio Sindacale o l'ODV nominato ai sensi del D.Lgs.231/2001 e che agli stessi sia data una pronta risposta.

Oltre ai canali ufficiali ed all'attività degli organismi di controllo interni, i reclami possono pervenire dai soci o, più in generale dalle parti interessate.

L'accoglimento della richiesta di informazioni è assicurato attraverso la procedura di Accesso Civico che garantisce alla cittadinanza la massima trasparenza in materia di dati ed atti.

La procedura per chiedere l'accesso ad atti che si ritengono di interesse pubblico è disponibile nella sezione Amministrazione Trasparente del sito web di Astea.

Da un punto di vista etico, Astea scoraggia e condanna ogni comportamento che possa configurare episodi corruttivi, quali l'offrire, il promettere, il chiedere o consegnare contributi in denaro o altra natura a pubblici ufficiali o a loro parenti e affini.

Per questo stesso motivo il Codice Etico aziendale non consente il finanziamento di partiti o di candidati politici.

Agenda 2030

Astea è in linea con l'agenda ONU per un mondo sostenibile, equo ed inclusivo. Ecco il nostro contributo:



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



11.6 / Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro capite delle città, in particolare riguardo alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti



13.1 / Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in tutti i paesi

13.3 / Integrare nelle politiche, nelle strategie e nei piani nazionali le misure di contrasto ai cambiamenti climatici

7

Sfera economica

7.2

Il valore aggiunto generato e distribuito

In questa sezione vengono riportati il conto economico e lo stato patrimoniale riclassificati, riferiti al Gruppo Astea predisposti in conformità alle disposizioni di legge. Il bilancio del Gruppo comprende i bilanci di Astea Spa, società capogruppo, e delle controllate Distribuzione Elettrica Adriatica Spa, Geosport Srl, Nova Energia Srl ed En Ergon Srl.

Nell'esercizio 2019 esce dal perimetro la società Astea Distribuzione Gas Srl, dopo la chiusura delle operazioni di liquidazione avvenute nel mese di Dicembre 2019; la società, peraltro non operativa, era stata posta in liquidazione in data 29 Aprile 2019. Dal 2019 il bilancio consolidato include anche la società En Ergon la cui partecipazione di controllo è stata acquisita nel mese di Dicembre 2018, anno in cui si è proceduto al solo consolidamento dello stato patrimoniale.

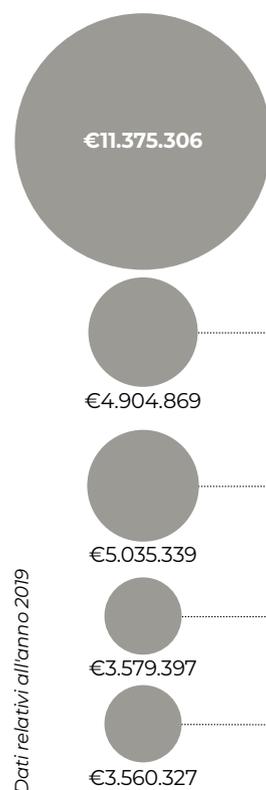
Viene successivamente presentato il calcolo del Valore Aggiunto prodotto dal Gruppo e la sua distribuzione tra le parti interessate (*stakeholder*) che ne beneficiano.

I valori e gli indici di seguito riportati riguardano il triennio 2017-2019 e sono calcolati in base alla riclassificazione dello stato patrimoniale e del conto economico.

Gli importi delle voci del bilancio di esercizio 2019 sono perfettamente comparabili con quelli delle poste dell'esercizio precedente; a tale riguardo si evidenzia come, ai fini di garantire la comparabilità ai sensi dell'art 2423-ter, comma 5 del codice civile, si sono



rese necessarie alcune riclassificazioni di voci relative al conto economico e allo stato patrimoniale degli esercizi chiusi al 31 dicembre 2018 e 31 dicembre 2017; tali variazioni non hanno prodotto effetti sul risultato d'esercizio e sulla consistenza del patrimonio netto alla stessa data e sono state effettuate unicamente per rispondere al sopra menzionato criterio di piena comparabilità delle voci dei due esercizi esposti.



Dati relativi all'anno 2019

Tab. 7.1 / Valore aggiunto prodotto dal Gruppo Astea nel triennio 2017-2019

Voci di bilancio	Un. di misura	2017	2018	2019
Ricavi	€	44.975.354	45.426.661	44.556.062
Altri ricavi e proventi	€	970.641	1.018.302	1.178.363
Valore della produzione	€	45.945.995	46.444.963	45.734.425
Costi operativi	€	23.865.782	23.002.418	23.773.090
Costi del personale	€	10.912.159	11.091.446	10.586.029
Totale costi	€	34.777.941	34.093.864	34.359.119
EBITDA (Margine operativo lordo)	€	11.168.054	12.351.099	11.375.306
Ammortamenti immobilizzazioni materiali	€	4.728.883	4.894.340	5.071.906
Ammortamenti immobilizzazioni immateriali	€	641.087	815.554	993.531
Svalutazioni e accantonamenti	€	910.438	480.692	405.000
Ammortamenti, svalutazioni, accantonamenti	€	6.280.408	6.190.586	6.470.437
EBIT (Reddito operativo)	€	4.887.646	6.160.513	4.904.869
Proventi e oneri finanziari	€	836.204	-670.826	-557.249
Rettifiche di valore di attività finanziarie	€	324.340	723.574	687.719
Risultato prima delle imposte	€	6.048.190	6.213.261	5.035.339
Imposte sul reddito	€	1.544.937	1.699.086	1.455.942
Risultato di esercizio consolidato	€	4.503.253	4.514.175	3.579.397
Utile di esercizio di pertinenza di terzi	€	73.864	129.415	19.070
Risultato netto del gruppo	€	4.429.389	4.384.760	3.560.327

7

Sfera economica

Tab. 7.2 / Stato patrimoniale riclassificato - Gruppo Astea 2017-2019

	Un. di misura	2017	2018	2019
Immobilizzazioni immateriali nette	€	15.731.821	18.516.643	20.570.757
Immobilizzazioni materiali nette	€	105.923.224	109.271.988	115.733.878
Partecipazioni e altre imm.finanziarie	€	3.910.914	4.168.280	4.312.676
Capitale immobilizzato (I)	€	125.565.959	131.956.911	140.617.311
Rimanenze	€	2.101.639	2.237.734	2.347.025
Crediti verso clienti	€	12.599.958	11.981.018	10.050.276
Altri crediti	€	5.592.676	5.911.548	4.438.752
Ratei e risconti attivi	€	504.776	723.799	508.120
Attività di esercizio a breve termine	€	20.799.049	20.854.099	17.344.173
Debiti verso fornitori	€	9.492.664	9.346.538	10.713.702
Acconti entro 12 mesi	€	358.630	375.271	424.725
Debiti Tributari e previdenziali	€	1.976.466	1.694.190	1.234.411
Altri debiti	€	13.070.449	12.140.844	11.258.608
Ratei e risconti passivi	€	1.611.383	2.685.207	2.513.441
Passività di esercizio a breve termine	€	26.509.592	26.242.050	26.144.887
Capitale di esercizio netto (Ce)	€	-5.710.543	-5.387.951	-8.800.714
Tfr	€	2.037.630	1.306.223	1.282.107
Altri fondi	€	1.666.845	1.455.924	1.418.684
Altre passività a medio lungo termine	€	-	-	-
Passività di esercizio a medio lungo termine (PL)	€	3.704.475	2.762.147	2.700.791
Capitale netto investito (I+Ce-PL)	€	116.150.941	123.806.813	129.115.806
Patrimonio netto	€	101.804.539	104.881.565	106.952.119
Posizione finanziaria netta a medio lungo termine	€	23.383.035	21.420.674	27.946.778
Posizione finanziaria netta a breve termine	€	-9.036.633	-2.495.426	-5.783.091
Mezzi propri e indebitamento finanziario netto	€	116.150.941	123.806.813	129.115.806

Il Margine operativo lordo del Gruppo Astea risulta pari ad Euro 11.375.306, in flessione del 7,9% rispetto al precedente esercizio, mentre il Reddito operativo ammonta ad Euro 4.904.869, mostrando una riduzione del 20,4% rispetto al 2018. Il risultato netto del Gruppo è di Euro 3.560.327.

Nel confrontare le due annualità occorre tener presente sia la variazione di perimetro che la presenza nel precedente esercizio di componenti positivi di reddito di competenza degli anni 2016-2017, (perequazione dei costi e dei ricavi del servizio di distribuzione di energia elettrica), relativi alla società controllata Distribuzione Elettrica Adriatica, non ripetibili e di importi molto consistenti.

Il risultato della gestione finanziaria, è negativo per Euro 557.249, e comprende principalmente gli interessi corrisposti sui finanziamenti in essere.

Le rettifiche di valore di attività e passività finanziarie sono pari ad Euro 687.719 e comprendono gli effetti della valutazione delle partecipazioni in imprese collegate e le rivalutazioni di strumenti finanziari derivati detenuti dalla capogruppo Astea.

L'utile netto consolidato si posiziona quindi ad Euro 3.579.397 che, decurtato dell'importo dell'utile di pertinenza di terzi, determina un utile netto del Gruppo pari a Euro 3.560.327..

L'incremento del capitale investito netto è generato dall'incremento delle attività immobilizzate (al netto della variazione delle passività a medio lungo), pari ad un totale di Euro 8.721.756 e dalla riduzione derivante dalla variazione del capitale circolante netto nel corso dell'esercizio, per Euro 3.412.763.

L'indebitamento finanziario netto ammonta a Euro 22.163.687 con un'incidenza sul capitale investito netto del 17,2%.



I finanziatori

7.2.1



Il Gruppo Astea ha intrattenuto nel 2019 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, 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 2019 a questa categoria di stakeholder è stato distribuito il 2,29% del valore aggiunto generato dalla gestione.

Tale remunerazione riguarda per il 79% il pagamento degli oneri finanziari sui mutui concessi, mentre la restante quota riguarda oneri finanziari su capitali a breve termine.

L'indebitamento a lungo termine del Gruppo Astea è costituito prevalentemente da mutui a tasso variabile.

7

Sfera economica

Di seguito la posizione finanziaria netta del Gruppo al 31/12/2019 e il confronto con gli anni precedenti:

7.2.1

Tab. 7.3 / Posizione finanziaria netta - Gruppo Astea 2017-2019				
	<i>Un. di misura</i>	<i>31/12/2017</i>	<i>31/12/2018</i>	<i>31/12/2019</i>
Depositi bancari	€	13.782.774	9.733.556	14.869.096
Denaro e valori in cassa	€	12.016	13.360	9.001
Azioni proprie	€	-	-	-
Disponibilità liquide e azioni proprie	€	13.794.790	9.746.916	14.878.097
Obblig. e obblig. convertibili (<i>entro 12 mesi</i>)	€	-	-	-
Debiti verso banche (<i>entro 12 mesi</i>)	€	-4.758.157	-6.513.846	-8.134.315
Debiti verso soci per finanziamenti (<i>entro 12 mesi</i>)	€	-	-1.055.691	-960.691
Quota a breve di finanziamenti	€	-	-	-
Debiti finanziari a breve termine	€	-4.758.157	-7.569.537	-0.950.006
PFN a breve	€	9.036.633	2.177.379	5.783.091
Obblig. e obblig. convertibili (<i>oltre 12 mesi</i>)	€	-	-	-
Debiti verso banche (<i>oltre 12 mesi</i>)	€	-23.073.502	-20.718.630	-27.289.773
Debiti verso altri finanziatori (<i>oltre 12 mesi</i>)	€	-	-	-
Quota a lungo di finanziamenti	€	-	-	-
Crediti finanziari	€	801.076	389.566	250.000
Debiti finanziari (Acconti)	€	-1.060.645	-1.027.340	-907.005
PFN a medio lungo	€	-23.333.071	-21.356.404	-27.946.778
Posizione Finanziaria Netta	€	-14.296.438	-19.179.025	-22.163.687

La posizione finanziaria netta (*di seguito PFN*) è costituita da debiti a medio e lungo termine per un totale di Euro 27.946.778 e da disponibilità liquide che superano l'indebitamento a breve per un totale della PFN a breve di Euro 5.783.091.

Nel corso dell'esercizio, al fine di finanziare i vari piani di investimento, il Gruppo ha contratto nuovi finanziamenti per complessivi 12,44 milioni di Euro; in particolare la capogruppo Astea ha assunto due nuovi finanziamenti per 5,94 milioni, la controllata Dea ha contratto un nuovo chirografario di nominali 3 milioni di Euro e la controllata En Ergon ha stipulato un mutuo ipotecario di 14 milioni erogato, al 31/12/2019, per Euro 3.500.000.

Il rapporto fra Indebitamento finanziario netto del Gruppo e Patrimonio netto è pari a 0,21, mentre il rapporto fra posizione finanziaria netta ed Ebitda si posiziona, nell'esercizio 2019, a 1,95 confermando una buona solidità finanziaria.

Il prospetto ha subito un aggiornamento delle voci per meglio rappresentare la posizione finanziaria anche tenendo conto degli acconti.

Gli investimenti continuano e si rinnovano

7.2.2

Gli investimenti nel servizio distribuzione gas e idrico si riferiscono principalmente ad estensioni, potenziamenti e rinnovi di reti ed impianti.

Gli investimenti nel servizio distribuzione elettrica hanno riguardato rinnovi, potenziamenti ed ampliamenti relativi alle linee di media e bassa tensione ed alle cabine di trasformazione, nonché i lavori di riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica nei Comuni di Recanati e Montelupone.

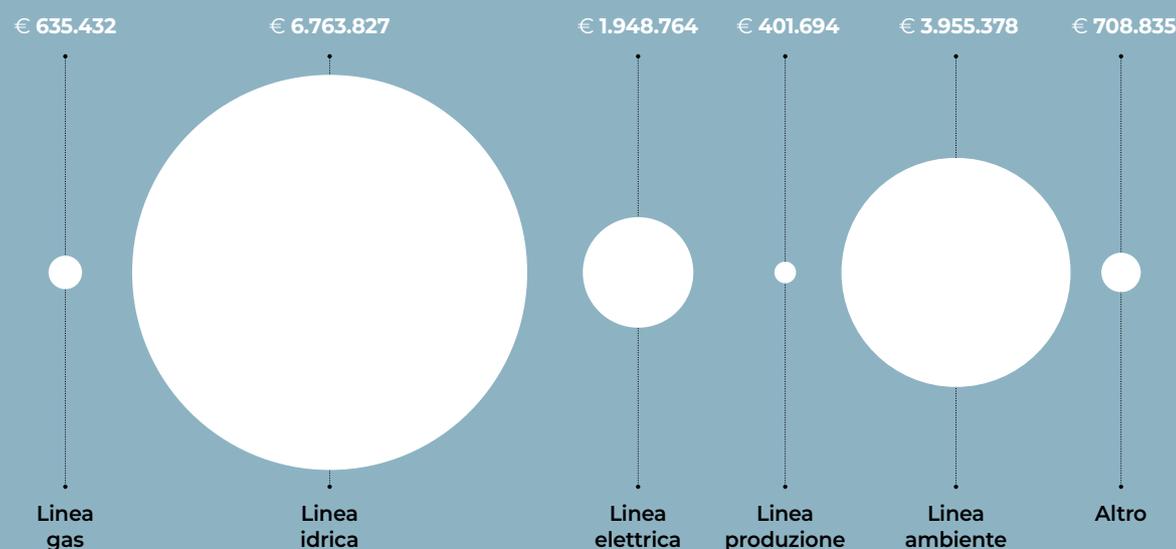
Gli investimenti nella linea ambiente comprendono principalmente l'avvio dell'investimento della controllata En Ergon che prevede la realizzazione di un impianto di trattamento di rifiuti di origine biologica e digestione anaerobica di Forsu (*frazione organica dei rifiuti urbani*), con produzione di biometano e ammendante compostato misto, sito nel Comune di Ostra (AN).

Nella tabella sono riepilogati gli investimenti realizzati dal Gruppo Astea nel periodo considerato.

Nel grafico riportato a fianco sono evidenziati gli investimenti per linea dell'esercizio 2019 tutti finalizzati alla realizzazione di opere di pubblica utilità.

Tab. 7.4/ Investimenti del gruppo Astea nel triennio 2017-2019

Area di investimento	Unità di misura	2017	2018	2019
Linea gas	€	314.324	440.590	635.432
Linea idrica	€	3.408.551	4.758.852	6.763.827
Linea elettrica	€	2.288.517	2.318.184	1.948.764
Linea produzione	€	775.855	668.631	401.694
Linea ambiente	€	337.405	1.870.845	3.955.378
Altro	€	1.007.775	532.959	708.835
Totale	€	8.132.427	10.590.061	14.413.930



7

Sfera economica

7.2.3

I principali indicatori economico-finanziari

Tab. 7.5 / Indicatori economico-finanziari del Gruppo Astea nel triennio 2017-2019

Indicatori e dati	Un. di misura	2017	2018	2019
Dati economici				
Volume d'affari	migliaia di €	45.946	46.445	45.734
Margine operativo lordo (EBITDA)	migliaia di €	11.168	12.351	11.375
Reddito operativo (EBIT)	migliaia di €	4.888	6.161	4.905
Utile lordo	migliaia di €	6.048	6.213	5.035
Utile netto consolidato	migliaia di €	4.503	4.514	3.579
Dati patrimoniali e finanziari				
Patrimonio netto	migliaia di €	101.805	104.882	106.952
Posizione finanziaria netta	migliaia di €	-14.346	-18.925	-22.164
Indicatori				
EBITDA/Volume d'affari	%	24,31	26,59	24,87
EBIT/Volume d'affari	%	10,64	13,26	10,72
ROI (RO/Cin)	%	4,21	4,98	3,80
ROE (Rn/Pn)	%	4,42	4,30	3,35
PFN/Patrimonio netto		0,14	0,18	0,21
EBITDA per dipendente		42	51	46
Volume d'affari per dipendente		171	192	185
Dipendenti al 31.12	.	269	242	247

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.



7.24

Tab. 7.6 / Valore aggiunto del Gruppo Astea nel triennio 2017-2019

Valore aggiunto globale	Un. di misura	2017	2018	2019
Valore della produzione	€	44.897.810	45.616.652	44.791.233
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	€	44.550.158	45.086.661	44.151.062
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	€	347.652	529.991	640.171
Ricavi della produzione tipica	€	44.897.810	45.616.652	44.791.233
Ricavi per produzioni atipiche (produzioni in economia)	€	1.900.210	2.490.322	2.945.036
Costi intermedi della produzione	€	22.086.552	22.223.142	23.317.481
Consumi di materie prime	€	6.573.784	7.643.063	8.093.430
Consumi di materie sussidiarie	€	-	-	-
Consumi di materie di consumo	€	-	-	-
Costi di acquisto di merci	€	-	-	-
Costi per servizi	€	12.303.478	12.095.285	12.504.040
Costi per godimento di beni di terzi	€	1.895.494	1.833.916	2.096.664
Accantonamenti per rischi	€	177.000	100.000	100.000
Altri accantonamenti	€	45.242	40.692	43.681
Oneri diversi di gestione	€	1.091.554	510.186	479.666
Valore aggiunto caratteristico	€	24.711.468	25.883.832	24.418.788
Componenti accessori straordinari				
+/- Saldo gestione accessoria	€	2.336.828	1.009.453	997.471
Ricavi accessori	€	2.336.828	1.067.427	1.006.860
Costi accessori	€	-	57.974	9.389
Valore aggiunto globale lordo	€	27.048.296	26.893.285	25.416.259
Ammortamenti della gestione per gruppi omogenei di beni	€	5.632.970	5.709.894	6.065.437
Valore aggiunto globale netto	€	21.415.326	21.183.391	19.350.822

La determinazione del valore aggiunto

Il valore aggiunto, determinato come differenza tra valore della produzione e costi di produzione, misura la ricchezza prodotta dall'azienda nell'esercizio trasferita ai principali interlocutori "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 Bi-

7

Sfera economica

lancio sociale 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.

Il valore aggiunto globale netto dell'esercizio 2019 è pari a Euro 19.350.822, in riduzione del 9% ri-

spetto al precedente esercizio. Il valore aggiunto globale lordo, che ammonta ad Euro 25.416.259, mostra una flessione del 5,5% rispetto all'esercizio 2018, pari a circa 1.477.000 per le motivazioni sopra espresse nei commenti sui dati economici del Gruppo.

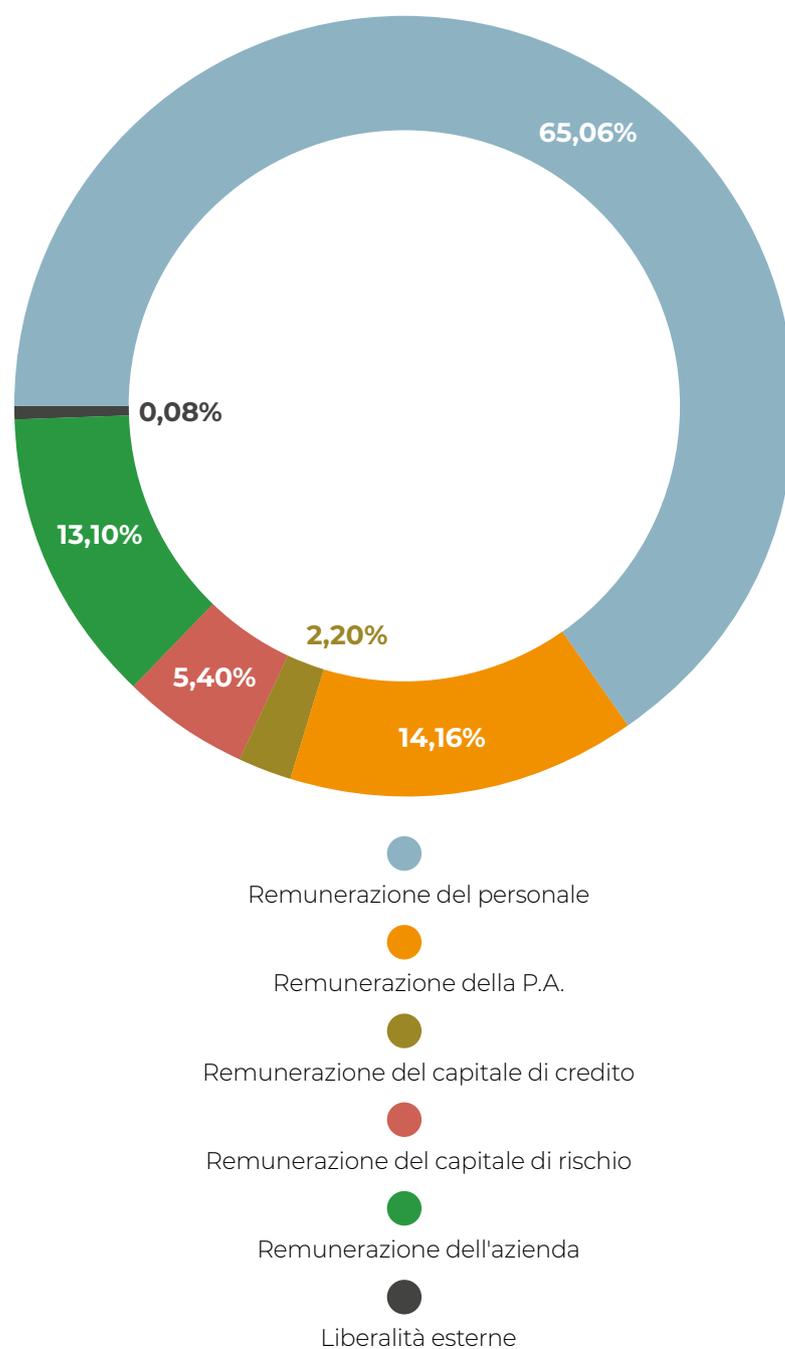
La riduzione del valore aggiunto globale netto risente anche dei maggiori ammortamenti registrati nel 2019 come conseguenza del trend di crescita degli investimenti.

7.2.4

Tab. 7.7 / La distribuzione del valore aggiunto del Gruppo Astea nel triennio 2017-2019

Distribuzione del valore aggiunto	Un. di misura	2017	2018	2019
Remunerazione del personale	€	13.183.190	13.163.511	12.589.029
Personale non dipendente	€	756.058	392.287	418.330
Personale dipendente	€	-	-	-
a) remunerazioni dirette	€	9.436.497	9.444.297	8.916.196
b) remunerazioni indirette	€	2.990.635	3.326.927	3.254.503
c) quote di riparto del reddito	€	-	-	-
Remunerazione della Pubblica Amministrazione	€	3.051.091	2.947.849	2.740.691
Imposte dirette	€	1.544.937	1.699.086	1.455.942
Imposte indirette	€	1.506.154	1.248.763	1.284.749
Remunerazione del capitale di credito	€	659.964	542.976	425.475
Oneri per capitali a breve termine	€	497.902	202.278	87.290
Oneri per capitali a lungo termine	€	162.062	340.698	338.185
Remunerazione del capitale di rischio	€	1.535.085	1.561.472	1.044.681
Dividendi (utili distribuiti alla proprietà)	€	1.535.085	1.561.472	1.044.681
Remunerazione dell'azienda	€	2.968.168	2.952.703	2.534.716
+/- Variazioni riserve	€	2.968.168	2.952.703	2.534.716
Liberalità esterne	€	17.828	14.880	16.230
Valore aggiunto globale netto	€	21.415.326	21.183.391	19.350.822

La determinazione del valore aggiunto generato e distribuito è conforme allo Standard GBS 2013



La quota di valore aggiunto destinata al personale dipendente pur essendo diminuita in termini assoluti rispetto al precedente esercizio, si è incrementata in termini percentuali come conseguenza della riduzione del valore aggiunto prodotto; essa è pari al 65,06% della ricchezza distribuita dal Gruppo Astea, nel 2019.

La quota destinata alla pubblica amministrazione è aumentata percentualmente rispetto allo scorso esercizio, attestandosi ad Euro 2.740.691. Di tale valore il 53% è da attribuirsi ad imposte dirette e il restante 47% a quelle indirette.

Rispetto al valore aggiunto globale infatti questa quota rappresenta nel 2019 il 14,16% della ricchezza distribuita dal Gruppo Astea.

La remunerazione del capitale di credito ovvero dei finanziatori si riduce nel triennio, passando da Euro 659.964 del 2017 ad Euro 425.475 nel 2019, a seguito soprattutto della riduzione del costo del debito a breve.

La remunerazione del capitale di rischio è la quota destinata agli azionisti sotto forma di dividendo. L'importo distribuito agli azionisti si riduce nell'esercizio 2019 rispetto al biennio precedente in cui si era mantenuta su livelli stabili, anche in considerazione del particolare momento legato alla emergenza epidemiologica da Covid-19 e dei suoi potenziali effetti sul corrente esercizio. Per l'esercizio 2019 la remunerazione del capitale di rischio ammonta ad euro 1.044.681.

La remunerazione dell'azienda rappresenta la parte di ricchezza mantenuta all'interno del Gruppo attraverso incrementi di patrimonio netto ed utilizzata per il finanziamento di attività correnti o incrementi di capacità produttiva.

Essa rappresenta nel 2019 una quota pari al 13,10% della ricchezza distribuita dal Gruppo.

Infine, alla collettività è riservato circa lo 0,08% del valore aggiunto e ad essa viene trasferito tramite erogazioni liberali alla comunità locale.

7.2.4

7

Sfera economica

7.2.5

Oltre il 2020: gli effetti della pandemia

La recente pandemia globale legata alla diffusione del Coronavirus ha provocato uno shock inaspettato sui mercati finanziari ed avrà effetti sull'economia reale anche se ad oggi è difficilmente stimabile l'impatto in Italia della chiusura delle attività non essenziali.

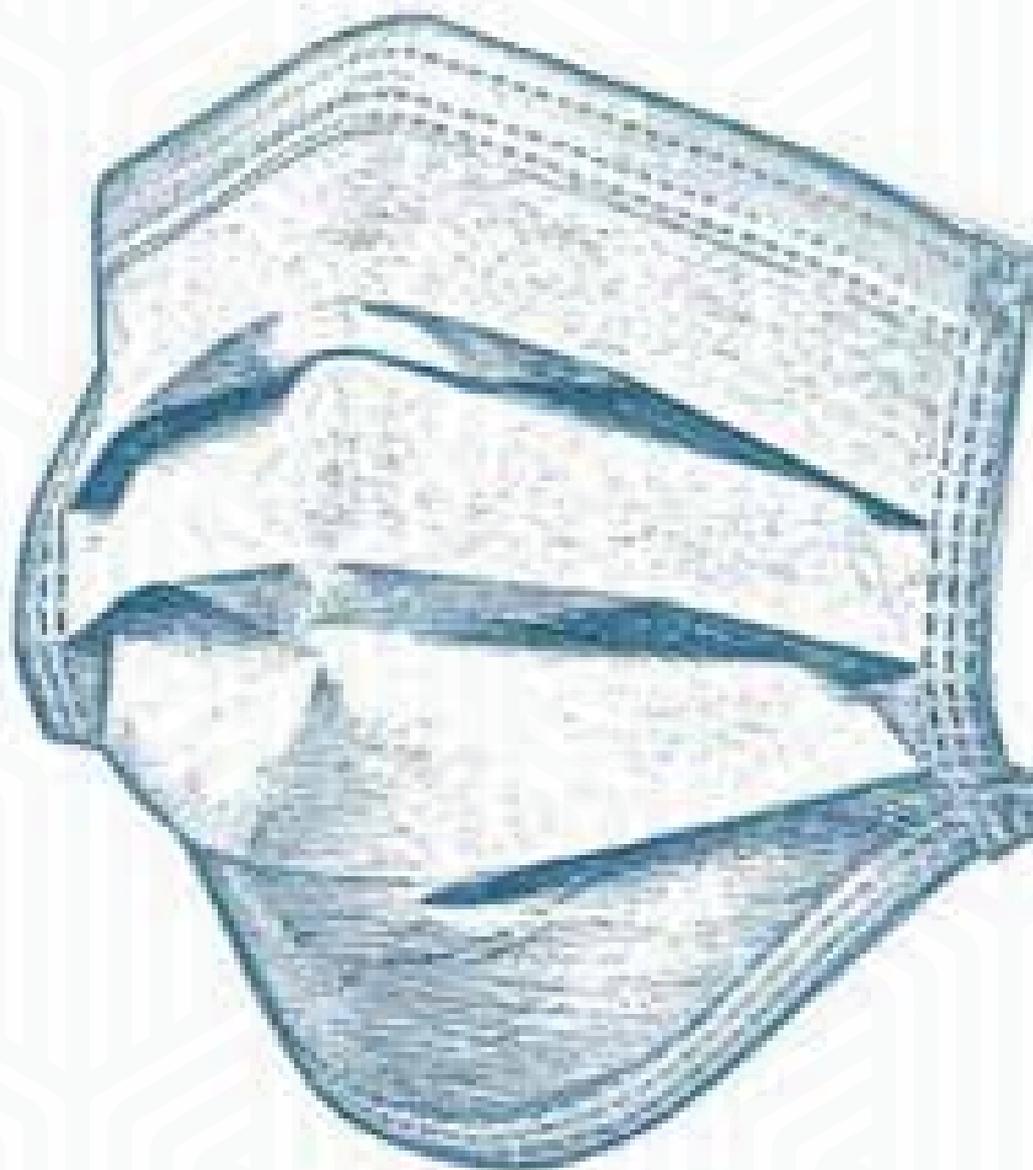
Le politiche monetarie espansive attuate dalle maggiori banche centrali, potranno favorire la ripresa dell'economia globale soprattutto se accompagnate da interventi di finanza pubblica.

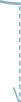
Oltre a quanto suddetto si segnala anche il crollo del prezzo del petrolio che nel mese di marzo ha registrato la più bassa quotazione dal 2003.

L'emergenza epidemiologica da COVID-19 potrà avere nell'esercizio 2020 un impatto che, al momento in cui viene redatto il presente Rapporto di Sostenibilità, è ritenuto limitato in relazione alle attività svolte dal Gruppo, principalmente in ragione della natura del business prevalentemente regolato in cui opera.

È comunque possibile ipotizzare, anche in funzione delle recenti disposizioni dell'autorità di regolazione (ARERA) e dei provvedimenti aziendali adottati a mitigazione degli impatti economici e sociali conseguenti alla crisi, un effetto sul capitale circolante a seguito dell'interruzione delle operazioni di distacco/sospensione delle forniture di acqua e teleriscaldamento.

Nonostante l'attenzione che si porrà su questi aspetti è ipotizzabile un rallentamento degli investimenti programmati.





I fornitori

7.3

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 operativo dal 1 settembre 2016. Le ditte e i professionisti interessati possono registrarsi collegandosi all'indirizzo <https://gruppoastea.acquistitelematici.it/>

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 euro e dallo stesso vengono sorteggiate le ditte per gare ufficiose relative a forniture, servizi e lavori di importo fino ad 1.000.000 di euro. Le spese di importo superiore richiedono, di norma, una procedura aperta alla quale possono partecipare tutti gli operatori economici, attraverso la piattaforma telematica.

Importante novità dell'ultimo trimestre 2018 è l'inizio dell'uso in via esclusiva della piattaforma telematica, conformemente alle previsioni dell'art. 40 del D.Lgs 50/2016 (c.d. codice degli appalti), per l'effettuazione di procedure di affidamento, siano esse gare ufficiose o procedure ordinarie. Fruendo della piattaforma, ASTEA ha conseguito una riduzione dell'impatto ambientale dovuto all'abbandono della documentazione cartacea a favore di quella elettronica, con vantaggi per i partecipanti alle gare d'appalto sia in termini economici sia in termini procedurali, minimizzandosi, con la piattaforma, gli errori commessi dagli operatori.

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. In crescita anche il numero di aziende in possesso di certificazioni.

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 - 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/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 dichiarando che il personale impiegato è adeguatamente formato ed istruito e che le attrezzature impiegate sono conformi alle normative applicabili.



7

Sfera economica

Tab. 7.8 / Operatori economici iscritti nell'albo telematico aziendale

	2017	2018	2019	Var. % 19-18
N. aziende registrate	315	390	428	10%
N. aziende abilitate	259	335	369	10%
% con certificazione qualità	63%	59%	67%	8%
% con certificazione ambientale	20%	24%	26%	2%
% con certificazione di sicurezza sul lavoro	17%	19%	21%	2%
% con certificazione sociale	2%	4%	4%	-
% con certificazione per la gestione in sicurezza delle informazioni	ND	ND	1%	-

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 interno accerta la regolare posizione assicurativa e contributiva delle imprese prima dell'aggiudicazione, richiedendo inoltre, per ciascun cantiere e prima della sottoscrizione del contratto, apposito piano di sicurezza, utilizzato dai tecnici del Gruppo Astea per la verifica delle condi-

zioni di sicurezza dei lavoratori occupati in cantiere.

Infine rileviamo con soddisfazione che ben 106 imprese esecutrici di lavori (*ed altri 19 in attesa di iscrizione*) e 53 fornitori di beni e servizi (*ed altri 7 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 entrato di recente in vigore.

La tabella seguente riporta per ogni tipologia di procedura di affidamento utilizzata dal Gruppo Astea nell'anno 2019 per l'appalto di lavori, servizi e forniture, la numerosità degli affidamenti e gli importi complessivamente spesi in ciascuna categoria.

Tab. 7.9 / Numero affidamenti ed importi spesi per categoria

Procedura affidamento	Categoria	Numero affidamenti	Importo complessivo
Procedura negoziata	Forniture e servizi	5	€ 479.330
	Lavori e progetti	21	€ 21.885.276
Totale		26	€ 22.364.606
Affidamento diretto	Forniture e servizi	490	€ 4.124.061
	Lavori e progetti	209	€ 2.036.364
Totale		699	€ 6.160.425

Ricordiamo che alcune delle attività esercitate dal gruppo Astea sono considerate a rischio di infiltrazione mafiosa in base alla Legge antimafia (L. 190/2012), tra queste:

- 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 Astea si è trovata ad affrontare dei contenziosi ed è sempre riuscita 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 Astea garantisce i pagamenti secondo le scadenze pattuite.

Tuttavia gli effetti della crisi economica non mancano di farsi sentire ed anche Astea si è trovata a fronteggiare situazioni di abbandono del cantiere da parte di imprese in difficoltà economiche.

La perdurante congiuntura economica fa presagire la possibile persistenza di casi di imprese in difficoltà, per cui Astea è chiamata a vigilare con sempre maggiore attenzione sul pagamento dei subappaltatori, sull'adeguatezza delle garanzie e sul rispetto delle condizioni contrattuali del personale dipendente degli appaltatori.

Per importi superiori a 1.000.000 di euro per i lavori e 418.000 euro per forniture di beni e servizi, Astea ricorre sistematicamente alla procedura aperta telematica 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.

Da registrare inoltre come l'introduzione di alcune modifiche normative in tema di tracciabilità dei flussi finanziari e di controlli sulla documentazione necessaria per l'espletamento della gara, abbia comportato, sia per l'ufficio approvvigionamenti che per l'ufficio appalti, un notevole aumento degli adempimenti contrattuali anche per piccoli importi.

Le imprese ed i fornitori movimentati nel 2019 dal Gruppo Astea sono stati pari a 893 per un importo complessivo di circa 29,8 milioni di Euro. Si precisa che nel calcolo sono stati esclusi gli acquisti infragrupo.

La tabella n. 7.10 riporta la suddivisione del numero dei fornitori e della spesa in acquisti (*imponibile*) per area geografica.

Tab. 7.10 / Imprese e fornitori per area geografica

	2017		2018		2019	
	Fornitori	Importo	Fornitori	Importo	Fornitori	Importo
Provincia di Ancona	36,7%	44,8%	38,7%	45,2%	37,3%	45,8%
Provincia di Macerata	16,7%	16,1%	18,8%	21,2%	17,6%	17,5%
Altre province delle Marche	4,1%	2,0%	5,0%	2,4%	4,7%	2,6%
Altre province d'Italia	42,4%	37,2%	36,8%	31,2%	40,1%	33,5%
Paesi europei	0,2%	0,01%	0,7%	0,04%	0,3%	0,6%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La percentuale che rappresenta il numero di imprese e fornitori movimentati provenienti dalle due province in cui il Gruppo opera nel 2019 è scesa rispetto all'anno precedente attestandosi comunque su un valore superiore al 54%, quale dimostrazione ulteriore del contributo che l'azienda offre alla crescita e allo sviluppo delle comunità locali ed in particolare delle piccole e micro imprese.

La sfera sociale

L'ambito della Sfera Sociale si riferisce ai rapporti dell'Organizzazione con gli individui ed i gruppi con cui entra a contatto nel perseguimento della sua attività, a partire dai dipendenti, per allargarsi ai clienti ed ai fornitori, fino ad arrivare a toccare l'intera comunità locale.

Alla base di questa attenzione verso la “collaborazione sociale” tra l'impresa ed i suoi stakeholder, c'è la necessità di andare oltre il mero concetto di profitto. La creazione di valore diventa un obiettivo fondamentale, condiviso da tutte le parti interessate e questo “valore” è innanzitutto sociale.

Tutte le aziende del Gruppo Astea che rendicontano le loro performance in questo Rapporto di Sostenibilità, condividono la consapevolezza di essere profondamente interconnesse con la comunità locale da cui attingono il proprio personale, i propri fornitori e a cui restituiscono servizi e valore, quest'ultimo rappresentato anche dalla crescita del patrimonio aziendale, delle reti e delle infrastrutture di proprietà, che restano a servizio del territorio.

Il valore per il Gruppo Astea è dunque condiviso con tutti gli stakeholder e fa riferimento ad una serie di considerazioni che, oltre ad essere economiche, sono soprattutto etiche e sociali.

In questa concezione l'azienda che si orienta alla responsabilità sociale può essere rappresentata come un “pesce di nome impresa, bellissimo e colorato e dalle lunghe pinne trasparenti. Nuota lentamente sfiorando le tre pareti esterne di cristallo di un acquario – il mercato – e copre tutto lo spazio che la sua economia consente. Le tre pareti di cristallo rappresentano le tre dimensioni della Responsabilità Sociale d'Impresa, le tre ottiche con le quali interpretare il nuovo fare impresa: la promozione delle relazioni con gli stakeholder, l'interiorizzazione dell'etica nella conduzione degli affari, il superamento dell'obiettivo del profitto come unico finalismo dell'impresa.

La gestione della sfera sociale

Nel suo nuotare e fluttuare il pesce di nome impresa a volte si avvicina ad una parete piuttosto che a un'altra.

Essenziale, però, è che alla fine abbia esplorato tutti i confini e tutte le pareti." (Cit. Luciano Hinna – *Come gestire la Responsabilità sociale dell'Impresa – Edizione Il Sole 24 Ore*).

Il Gruppo Astea è una realtà aperta verso il territorio in cui opera e di cui si sente parte che si pone l'obiettivo di mettere i propri stakeholder al centro delle strategie di sviluppo. In particolare, il personale che lavora all'interno del Gruppo rappresenta il valore fondante, nonché il motore di crescita della società. Diviene quindi essenziale rispettare e valorizzare le professionalità presenti, cercando di fornire una formazione continua per mantenere elevato il grado di conoscenze dei dipendenti. Inoltre, i lavoratori sono un importante veicolo di comunicazione delle iniziative portate avanti dall'azienda sul territorio.

Il Gruppo Astea rivolge una particolare attenzione anche al tema della Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro, della salvaguardia dei lavoratori e di chiunque lavori per conto dell'organizzazione, dei visitatori e del pubblico. Tutte le attività della capogruppo e di Distribuzione Elettrica Adriatica Spa si uniformano alla norma BS OHSAS 18001:2007 ed alla legislazione applicabile in materia oltre alle prescrizioni eventualmente sottoscritte, proponendosi in questo modo di prevenire gli infortuni e le malattie professionali e migliorare nel tempo le condizioni di lavoro. L'attenzione che il Gruppo pone nei confronti dei clienti si basa su una sempre più attenta politica di soddisfazione delle esigenze degli stessi e sulla garanzia del rispetto di elevati standard sia di qualità che di sicurezza e continuità dei servizi offerti.

In tal senso:

- sono state predisposte ed attuate procedure e modalità operative volte a garantire il rispetto dei sempre più

numerosi standard, definiti in particolare dall'Autorità di Regolazione per l'Energia le Reti e l'Ambiente (ARERA);

- sono stati definiti e formalizzati i requisiti del servizio nell'ambito dei documenti contrattuali con i propri clienti;
- si è provveduto ad identificare e regolamentare i canali di comunicazione (*ordinaria e di emergenza*) con i clienti, in relazione ai servizi erogati e ai livelli di qualità e sicurezza degli stessi;
- è stato avviato e viene mantenuto attivo un sistema di rilevazione delle esigenze dei clienti e di misurazione dei relativi livelli di soddisfazione.

La Collettività, infine, è intesa in senso più ampio, come la cittadinanza che risiede nei comuni in cui Astea opera e che gode dei servizi offerti al territorio e della ricchezza distribuita.

La comunicazione esterna con gli stakeholder è portata avanti sia con strutture e uffici quali il Call Center e il personale addetto allo sportello sia attraverso i media, le rassegne stampa e soprattutto attraverso le pagine Facebook ufficiali.

Tutte le società del Gruppo mettono a disposizione dei propri clienti numerosi canali, sia fisici che telematici, attraverso i quali inviare reclami, segnalazioni o semplici richieste di informazioni relative alla qualità dei servizi offerti.

La funzione Qualità interna ha invece il compito di assicurare che vengano sempre fornite risposte adeguate ad ogni comunicazione pervenuta da clienti o cittadini fruitori dei servizi del Gruppo. Inoltre, ha il compito di monitorare il rispetto di tutti gli standard applicabili, evidenziare immediatamente eventuali scostamenti negativi al fine di individuarne la causa e mettere in atto efficaci azioni correttive.

8

La sfera sociale

Agenda 2030

Di seguito gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'Onu che il Gruppo Astea reputa significativi rispetto alle attività svolte all'interno della sfera sociale.

8.1

Clienti

Gli obiettivi individuati dall'Agenda 2030 e condivisi da Astea.



- 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.

Servizi

In quanto azienda multi-utility Astea può incidere in modo significativo sulla difesa del territorio e delle risorse idriche, lavorando per definire strategie che nel medio periodo possano rendere maggiormente resilienti le reti così come le fonti di approvvigionamento, per mitigare eventuali calamità ed allo stesso tempo assicurare un servizio costante e di qualità.



- 9.1 Entro il 2030, sviluppare infrastrutture di qualità, sostenibili, accessibili e resilienti.
- 9.2 Promuovere l'industrializzazione inclusiva, sostenibile e con maggiore efficienza nell'uso delle risorse.



- 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'uso efficiente delle risorse naturali.

Servizi energetici

Anche la gestione della produzione e della distribuzione di energia e calore può essere collegata agli obiettivi dell'Agenda 2030.



- 7.1 Entro il 2030, garantire accesso universale ai servizi energetici a prezzi accessibili, affidabili e moderni.
- 7.2 Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di energie da rinnovabili nel mix energetico globale.
- 7.3 Entro il 2030, raddoppiare il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica.



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

Servizi idrici

Una gestione corretta delle risorse idriche e la qualità dell'acqua sono tra gli obiettivi dell'Agenda 2030.



- 6.1 Entro il 2030, conseguire l'accesso universale ed equo all'acqua potabile sicura e alla portata di tutti.
- 6.3 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.
- 6.4 Entro il 2030, migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'inquinamento, eliminando le pratiche di scarico non controllato e riducendo al minimo il rilascio di sostanze chimiche e materiali pericolosi, dimezzare la percentuale di acque reflue non trattate e aumentare sostanzialmente il riciclaggio e il riutilizzo sicuro a livello globale.

Servizi ambientali

Anche la gestione dei servizi ambientali è ricompresa tra gli obiettivi dell'agenda 2030.



→ **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.



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

→ **12.5** Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo.

Lavoratori

Gli obiettivi dell'agenda 2030 che possono essere applicati ai lavoratori del Gruppo Astea.



→ **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.



→ **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.



→ **8.8** Proteggere i diritti del lavoro e promuovere un ambiente di lavoro sicuro e protetto per tutti i lavoratori, compresi i lavoratori migranti in particolare le donne migranti, e quelli in lavoro precario.



→ **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.

8.1

Scuola

Gli obiettivi dell'agenda 2030 che possono essere applicati alla collettività, incluse scuole ed associazioni con cui il Gruppo Astea si confronta costantemente.



→ **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.

8

La sfera sociale

8.2

I clienti e i servizi del Gruppo Astea

Il gruppo intrattiene rapporti con un ampio parco clienti composto da privati, professionisti, aziende e pubbliche amministrazioni.

I rapporti con i clienti dei servizi a rete sono regolati da specifici contratti in cui sono formalizzate le condizioni generali e specifiche di fornitura mentre il servizio di igiene urbana, ovvero la raccolta ed il trasporto dei rifiuti urbani e lo spazzamento stradale, è regolato da uno specifico contratto di servizio in cui l'ente locale affidante definisce principalmente gli standard qualitativi e le modalità operative e gestionali di svolgimento del servizio.

Il numero di forniture negli anni si conferma stabile con minime oscillazioni per i servizi gestiti da Astea.

Tab. 8.1a/ Composizione dei clienti del Gruppo Astea

	2017	2018	2019
Servizio idrico integrato	57.222	57.529	57.748
Igiene urbana	16.827	16.923	16.957
Teleriscaldamento	1.265	1.272	1.261

Inoltre Astea gestisce il servizio di distribuzione gas mentre DEA il servizio di distribuzione energia elettrica in forza di concessioni pubbliche. La tabella 8.1b riporta gli utenti allacciati alle reti di ciascun servizio.

Tab. 8.1b/ Utenti dei servizi di distribuzione del Gruppo Astea

	2017	2018	2019
Servizio distribuzione gas	28.743	28.748	28.753
Servizio distribuzione energia elettrica	32.316	32.522	32.581

Il servizio di illuminazione pubblica viene gestito da DEA che, in tutti i casi in cui risulta aggiudicataria dell'affidamento da parte dell'ente locale, sottoscrive con quest'ultimo uno specifico contratto in cui sono definiti principalmente gli standard qualitativi e le modalità operative e gestionali. Trattandosi di un servizio rivolto alla collettività, i singoli cittadini possono segnalare eventuali anomalie direttamente al gestore.



Il servizio idrico integrato: un bene prezioso

Il Servizio Idrico Integrato (SII) è costituito da un insieme di processi tecnologici ed industriali che forniscono agli utenti un bene tangibile come l'acqua che alla fine viene restituita all'ambiente come acqua depurata.

Al processo di fornitura di acqua sono poi associati un insieme di servizi accessori, alcuni dei quali legati in maniera diretta al bene principale quali la qualità dell'acqua potabile fornita o dell'acqua reflua scaricata, la qualità e la continuità del servizio, altri in maniera indiretta come i servizi di comunicazione all'utenza e di fatturazione.

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 all'ambiente).

Il servizio acquedotto

Astea preleva l'acqua dalle falde acquifere (campo pozzi) che poi viene potabilizzata e distribuita ai clienti attraverso la rete acquedottistica.

I comuni di Osimo e Montefano, oltre che dalle suddette fonti di approvvigionamento, si riforniscono importando acqua proveniente dal bacino superficiale del Lago di Castreccioni come quota integrativa.

Nel dicembre 2019 è stata attivata la fornitura dell'Acquedotto del Nera nei territori di Montecassiano e Montefano mentre per Osimo solo a partire dal gennaio 2020. In particolare, il Comune di Montefano, da dicembre 2019, è totalmente da esso alimentato mentre, per i Comuni di Osimo e Montecassiano si tratta di un'ulteriore quota integrativa.

8

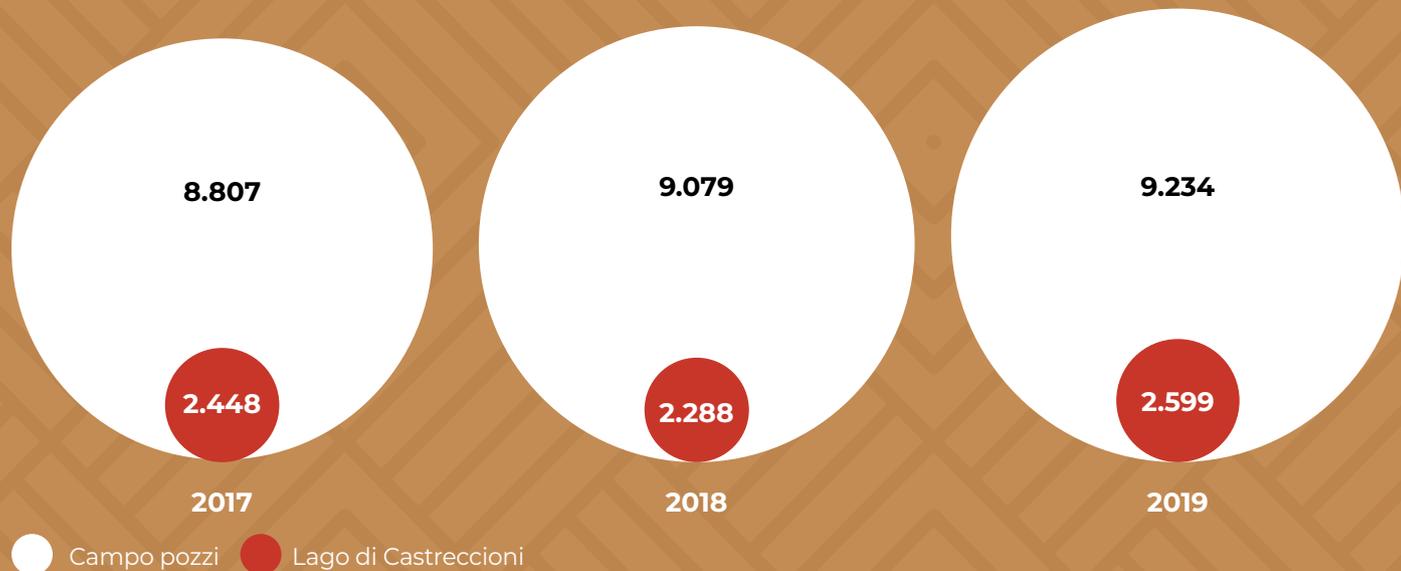
La sfera sociale

8.2.1

Tab. 8.2 / Acqua prelevata suddivisa per fonti di approvvigionamento (valori espressi in m³)

Fonte	Comune	2017	2018	2019
Lago di Castreccioni	Cingoli (per Osimo)	2.448.056	2.288.534	2.599.404
Campo pozzi di Vallememoria	Recanati	2.900.423	2.882.915	2.834.183
Campo pozzi di Padiglione	Osimo	1.028.736	1.319.787	1.186.746
Campo pozzi di Campocavallo	Osimo			
Campo pozzi di Chiarino	Recanati (per Loreto)	1.785.370	1.701.594	1.924.695
Campo pozzi di S. Maria in Potenza	Porto Recanati	589.688	644.328	668.183
Campo pozzi di Marolino	Porenza Picena	1.510.786	1.608.031	1.710.931
Campo pozzi di Acque Salate	Macerata (per Montecassiano)	618.341	555.356	554.349
Campo pozzi di San Firmano	Montelupone	374.515	367.226	355.479
Acquedotto del Nera		-	-	43.270
Acqua Importata da altro Gestore		9.387	9.139	8.622
Totale acque prelevate da campo pozzi		8.807.859	9.079.217	9.234.566
Totale acque prelevate		11.255.915	11.376.890	11.885.862

Fig. 8.3 Acqua prelevata per fonte (valori espressi in migliaia di m³)



Gran parte della risorsa prelevata (74%) proviene dai campi pozzi, mentre la parte restante dal bacino artificiale di Castreccioni, dall'Acquedotto del Nera e da altro Gestore.

Nel 2019 la quantità di acqua proveniente dal bacino di Castreccioni ha subito un incremento del 15%, mentre per quella proveniente dalle acque di falda si è registrato una diminuzione del 1,5% rispetto all'anno precedente.

Astea pone la massima attenzione alla sostenibilità ambientale (ovvero della non compromissione dell'uso della risorsa per le gene-

razioni future) con la consapevolezza del valore della risorsa idrica distribuita.

Da ciò ne consegue che i prelievi non devono mai generare impatti diretti sugli ecosistemi delle sorgenti e sulle aree protette circostanti, tanto che il livello di sfruttamento delle falde sotterranee resta sempre al di sotto dei limiti massimi consentiti dalla concessione idraulica, come si evince dall'analisi dei dati contenuti in tabella 8.4.

Tab. 8.4/ Sfruttamento delle acque di falda

Campo pozzi	Portata da concessione (l/sec)	Portata istantanea effettiva 2019 (l/sec)	% sfruttamento falda 2019
Campo pozzi di Vallememoria di Recanati	95	90	95%
Campo pozzi di Padiglione di Osimo	140	38	27%
Campo pozzi di Campocavallo di Osimo			
Campo pozzi di Chiarino di Recanati	65	61	94%
Campo pozzi di S. Maria in Potenza di Porto Recanati	25	21	85%
Campo pozzi di Marolino di Potenza Picena	55	54	99%
Campo pozzi di Acque Salate di Montecassiano	25	18	70%
Campo pozzi di San Firmano di Montelupone	15	11	75%

Al fine di contrastare il fenomeno della siccità che ogni anno, in particolare nei mesi estivi, colpisce la Regione Marche ed i Comuni serviti da Astea a causa della sempre maggiore scarsità di precipitazioni, anche a carattere nevoso, Astea punta a potenziare il settore dell'approvvigionamento idrico tramite la ricerca di fonti alternative rispetto alle attuali, sia sul territorio gestito sia sfruttando sinergie con altre opere idrauliche (interconnessioni tra diversi campi pozzi), con la finalità di scongiurare emergenze idriche.

È in corso di realizzazione infatti una condotta di interconnessione tra i campi pozzi di Vallememoria di Recanati e Marolino di Potenza Picena per estendere il collegamento esistente anche all'intero territorio di Potenza Picena, così da poter limitare la durezza dell'acqua emunta a Marolino mediante miscelazione con acqua proveniente da altre sorgenti idriche.

Inoltre, si è provveduto al completamento del primo stralcio del progetto per collegare i serbatoi Sant'Agostino e Eko, eseguendo lavori di rinnovo delle tubazioni interne a quest'ultimo e la predisposizione per la sua interconnessione. Sono state anche rinnovate le tubazioni di adduzione e distribuzione presenti all'interno del serbatoio pensile Montefano Centro con relativa predisposizione all'interconnessione con l'acquedotto del Nera.

Questo si inquadra nell'ambito del più ampio processo avviato dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) la cui finalità è quella di individuare tutti gli interventi necessari e urgenti per definire la sezione "acquedotti" del Piano Nazionale di cui all'art. 1 comma 516 della Legge di Bilancio di previsione dello Stato (Legge 205/2017).

In particolare il Piano prevede di raccogliere tutti quegli interventi che non sono stati inseriti nel piano degli investimenti o, anche se previsti, non ancora realizzati o completati per carenza di finanziamenti.

L'acqua prelevata dalle falde è, nella maggioranza dei casi, già potabile ma viene comunque sottoposta a trattamento di disinfezione

8.2.1

Sistema di adduzione della centrale acquedotto Marolino a Potenza Picena

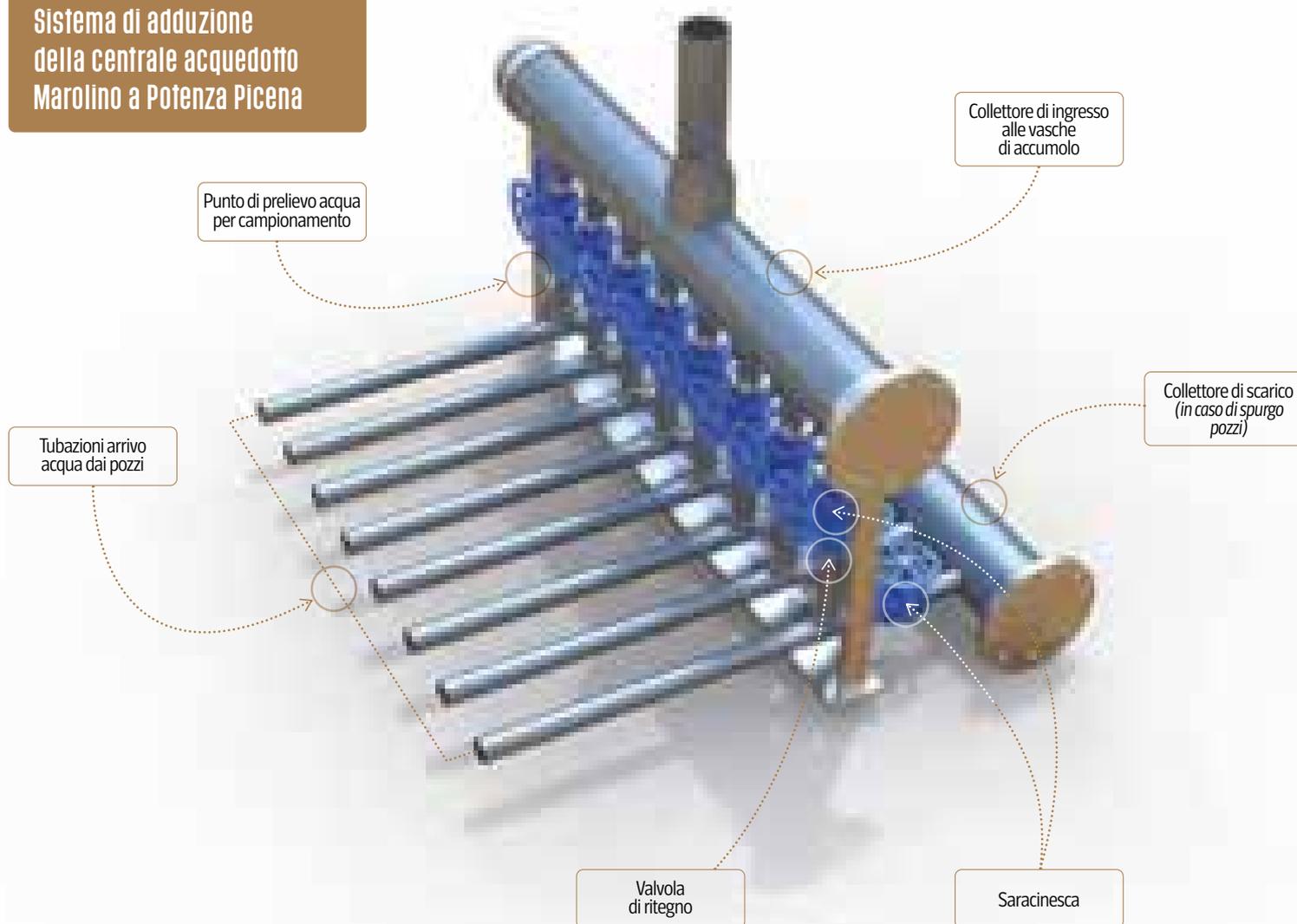


Fig. 8.5



attraverso l'introduzione di ipoclorito di sodio o biossido di cloro (sostanze che possono generare sapore ed odore di cloro nell'acqua erogata al rubinetto), per impedire il potenziale sviluppo di colonie batteriche lungo la rete di distribuzione. Nella Centrale di Campocavallo di Osimo, Astea possiede un impianto di trattamento ad osmosi inversa che, se necessario, precede il trattamento di disinfezione. Il dosaggio delle sostanze disinfettanti viene effettuato nelle centrali di sollevamento in quantità tali da preservare le caratteristiche organolettiche dell'acqua prelevata dall'ambiente, rispettando i limiti imposti dalla normativa nazionale (D.Lgs 31/2001).

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.

La rete di distribuzione è generalmente alimentata da serbatoi posti ad una certa quota altimetrica e dotati di volume tale da compensare i picchi giornalieri di fabbisogno.

I serbatoi sono alimentati da condotte adduttrici (di diametro variabile fino ad un massimo di 350 mm), 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 consenta; nei casi in cui ciò non sia possibile, sono utilizzati sistemi di pressurizzazione per garantire un'adeguata pressione nella rete di distribuzione.

Le centrali di sollevamento, le condotte adduttrici, di trasporto, e i serbatoi, sono generalmente dotati di apparecchiature collegate ad un sistema di telecontrollo che registra una serie di parametri:

- livelli idrici delle vasche di accumulo dei serbatoi;
- pressioni e portate;
- stato di eventuali apparecchiature elettro-meccaniche;

e ne consente il monitoraggio al fine di garantire la gestione da remoto.

La lunghezza della rete non ha subito incrementi significativi nel 2019 rispetto all'anno precedente attestandosi sul valore di 1.339 km (+0,23% rispetto al 2018).

Essa è costituita principalmente da condotte in PEAD (polietilene ad alta densità) e acciaio: rispettivamente 50,5% e 41,5% ed in minima parte anche da condotte in PVC (2%) e ghisa (2,2%).

Astea continua ad investire importanti risorse economiche e organizzative per migliorare la qualità del servizio.

Nel 2019 i più significativi interventi di realizzazione e rinnovo di condotte esistenti hanno riguardato tutti i Comuni serviti ed ha visto anche la sostituzione di condotte in PEAD con altre realizzate in acciaio

in quei tratti dove la concentrazione del numero di rotture era particolarmente critica.

Nello specifico, sono state rinnovate:

- nel Comune di Montelupone, la condotta adduttrice del Serbatoio Pensile e la condotta di distribuzione nel centro storico utilizzando, come materiale, l'acciaio rivestito in PEAD;
- nel Comune di Osimo, la condotta distributrice nel centro storico di Osimo e in diverse frazioni (*Osimo Stazione, Casenuove, Passatempo e Padiglione*) utilizzando, come materiale, l'acciaio rivestito in PEAD in sostituzione del polietilene;
- nel Comune di Recanati, le condotte distributrici su alcune vie in prossimità del centro storico;
- nel Comune di Montecassiano, la condotta di distribuzione in prossimità del serbatoio Montelibano;
- nel Comune di Porto Recanati, la condotta distributrice lungo la zona industriale Santa Maria in Potenza utilizzando, come materiale, il PVC in sostituzione del polietilene;
- nel Comune di Potenza Picena, la condotta distributrice del centro storico ed in località Montecanepino utilizzando, come materiale, l'acciaio rivestito in PEAD in sostituzione del polietilene;
- nel Comune di Montefano, la condotta distributrice nella zona artigianale;
- nel Comune di Loreto, la condotta distributrice lungo via Sacconi.

In particolare sono state posate complessivamente circa 14,8 km di nuove condotte idriche come riportato nella tabella 8.6.

8.2.1

Tab. 8.6/ Lunghezza delle reti sostituite e rinnovate nel 2019 per Comune

	Loreto	Montecassiano	Montefano	Montelupone	Osimo	Porto Recanati	Potenza Picena	Recanati	Totale
Nuove (m)	0	296	0	0	1.007	0	1.035	309	2.647
Sostituite (m)	264	269	283	817	5.766	1.079	2.840	851	12.169
Dismesse (m)	284	263	95	766	5.784	990	1.767	880	10.829

8

La sfera sociale

È in atto, inoltre, un progetto di “distrettualizzazione” nei vari Comuni mediante l’installazione in uscita dai serbatoi di misuratori di portata dotati di emettitore di impulsi telecontrollabili.

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 del Gruppo nell’eseguire prontamente gli interventi di manutenzione, sia a seguito di segnalazioni da parte degli utenti, sia a seguito di anomalie rilevate dai tecnici Astea e/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 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 8.7 e 8.8.

Le perdite idriche lineari (v. tab. 8.7) rappresenta un’indicazione sul grado di vetustà della rete e sul suo stato generale di conservazione unito a quello dei misuratori d’utenza.

Tab. 8.7/ Perdite idriche lineari (M1a)

	2017	2018	2019
M1a - Perdite idriche Lineari (m ³ /km/gg)	7,14	7,66	8,40

8.2.1

La tabella 8.8 illustra l’evoluzione del volume di acqua disperso per anno in rapporto all’acqua immessa in rete.

Tab. 8.8 / Bilancio idrico secondo le indicazioni ARERA e perdite idriche percentuali (M1b). Valori espressi in metri cubi ed in %

		2017	2018	2019
ΣW_{IN}	Somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto	11.265.302	11.376.890	11.885.862
ΣW_{OUT}	Somma dei volumi in uscita dal sistema di acquedotto	7.797.389	7.638.507	7.779.133
WL_{TOT}	Volume perso complessivamente nell’anno nelle fasi del servizio di acquedotto gestite	3.467.913	3.738.383	4.106.729
$WLA2$	Di cui perdite di acqua potabile in adduzione	62.671	35.797	41.230
WLD	Di cui perdite idriche totali in distribuzione	3.405.242	3.702.586	4.065.499
M1b	Perdite idriche percentuali	30,8%	32,9%	34,6%
$WD5$	Acqua potabile immessa nel sistema di distribuzione	11.132.170	11.304.184	11.755.754
$WD6$	Consumi autorizzati fatturati (distribuzione)	7.688.486	7.563.779	7.523.489
$WD9$	Consumo autorizzato non fatturato (es. consumo per emergenza, manutenzioni e lavaggio di reti idriche)	38.442	37.819	166.766
$WLD1$	Perdite idriche apparenti (es. frodi, errori di misura)	246.032	242.041	240.752
$WLD2$	Perdite idriche reali	3.157.210	3.460.545	3.824.747
	Percentuale perdite su acqua immessa nel sistema di distribuzione	28,4%	30,6%	32,5%



Le perdite idriche percentuali sono pari al 34,6% a fronte di una media nazionale del 37,3% e del 29,5% e del 14,8% rispettivamente nelle province di Ancona e di Macerata, come riportato nell'ultimo censimento ISTAT sull'acqua per uso civile condotto nel 2018 e pubblicato nel marzo 2020.

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 (*manca di tenuta nelle giunzioni tra tubature, fori e lacerazioni nelle condotte*).

Dall'analisi dei dati riportati in tabella 8.8, si evidenzia che nel 2019 le perdite idriche reali in distribuzione sono state di circa 3,8 Milioni di metri cubi (Mmc), pari al 32,5% di tutta l'acqua immessa nel sistema di distribuzione. Questo aumento rispetto al dato dell'anno precedente si giustifica con il maggior consumo di acqua per manutenzioni e lavaggi, conseguenza dei numerosi lavori resisi necessari nel corso dell'anno.

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 (la peggiore) istituita da ARERA a livello nazionale.

8.2.1

La raccolta e la depurazione delle acque reflue

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 (*derivanti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi ed originate prevalentemente dal metabolismo umano*), di acque reflue industriali (*provenienti 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*)

Per esigenze altimetriche, e qualora non sia possibile recapitare a gravità i reflui al depuratore, sono presenti 46 stazioni di sollevamento e collettori di mandata in pressione, opportunamente dimensionati per rispondere alle esigenze idrauliche sia nella dotazione dei componenti elettromeccanici che per quanto concerne le vasche di accumulo e pescaggio.

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

Gli investimenti a tutela dell'ambiente

La normativa di riferimento in materia di trattamento dei reflui è la Direttiva 91/271/CEE recepita dall'Italia con il D. Lgs. 152/2006, cosiddetto Codice dell'Ambiente.

La Direttiva prevede che tutti gli agglomerati con carico generato maggiore di 2.000 abitanti equivalenti (AE) siano forniti di adeguati sistemi di reti fognarie e trattamento delle acque reflue, secondo precise scadenze temporali in funzione del numero degli abitanti equivalenti e dell'area di scarico delle acque, normale o sensibile.

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

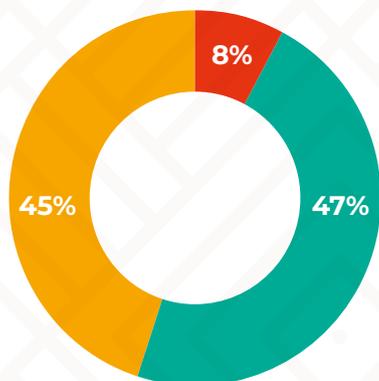
Di seguito si riporta il confronto tra il cronoprogramma degli investimenti approvato dall'ATO3 nel 2018 (*Delibera Assemblea n. 16/AAto*) e l'importo totale annuo effettivamente realizzato:

Anno	Delibera Assemblea n. 16/AAto	Rendicontazione investimenti (Bilancio Astea)
2018	€ 4.105.000	€ 4.578.852
2019	€ 4.561.000	€ 6.763.826

8

La sfera sociale

L'importo degli investimenti nell'anno 2019 sul Servizio Idrico Integrato (fig. 8.9).



- Acquedotto
- Fognatura
- Depurazione

Fig. 8.9
Investimenti 2019
nel servizio idrico

8.2.1

L'incremento dell'importo annuo degli investimenti nell'anno 2019 è in parte finanziato dai contributi derivanti dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione 2014-2020 (FSC 2014-2020) con l'Accordo di programma sottoscritto in data 24 aprile 2019 tra Ministero dell'Ambiente, Regione Marche e EGATO. Gli interventi soggetti a co-finanziamento sono:

	Importo complessivo lavori	Importo massimo finanziabile
Località Aspio I stralcio (Osimo, aggl.to Castelfidardo)	€ 1.741.000	€ 800.000
Zona Artigianale Piane Potenza (Montecassiano)	€ 160.000	€ 150.000
Località Casette Antonelli (Potenza Picena)	€ 190.000	€ 150.000
Località Castelnuovo (Recanati)	€ 440.000	€ 400.000
Località San Pietro (Recanati)	€ 390.000	€ 300.000
Totale	€ 2.921.000	€ 1.800.000

Nell'esercizio 2019 nessun importo è stato ancora liquidato ad Astea.

Nel 2020 è prevista la stipula dell'integrazione all'Accordo di programma per il co-finanziamento di altri cinque interventi di collettamento di reflui fognari:

	Importo complessivo lavori	Importo massimo finanziabile
Località Aspio II stralcio (Osimo, aggl.to Castelfidardo)	€ 1.370.000	€ 890.000
Località Montefiore (Recanati, aggl.to Montefano)	€ 210.000	€ 150.000
Montefano Versante Sud (Montefano)	€ 1.650.000	€ 800.000
Zona campo sportivo (Montelupone)	€ 130.000	€ 96.000
Località centro - Versante nord (Potenza Picena)	€ 140.000	€ 80.000
Totale	€ 3.500.000	€ 2.016.000



Nel Budget triennale di Astea per il periodo 2020-2022 sono pianificati investimenti per un ammontare complessivo di € 17.656.000, così ripartiti:

Settore di intervento	Investimenti pianificati (2020/2022)
<i>Interventi programmati nel Piano degli Investimenti AATO3: collettamento delle acque reflue degli agglomerati oggetto di procedura di infrazione europea 2014/2059 (comprensivi anche degli interventi finanziati con FSC 2014-2020)</i>	€ 7.105.000
<i>Interventi programmati nel Piano degli Investimenti AATO3: adeguamento impianti di depurazione</i>	€ 3.985.000
<i>Interventi su rete idrica e fognaria in corso di realizzazione</i>	€ 1.645.000
<i>Interventi finanziati dalla Regione Marche per la riduzione delle perdite acquedottistiche e per l'ottimizzazione e telecontrollo degli scolmatori di rete fognaria</i>	€ 655.000
<i>Rinnovo, potenziamento, estendimento delle condotte idriche e fognarie e rinnovo impianti del Servizio Idrico Integrato</i>	€ 4.266.000
Totale	€ 17.656.000

8.2.1

Settore fognatura

Il 40% degli investimenti pianificati, ripartiti tra i comuni serviti, riguardano la realizzazione di nuovi collettori fognari per il convogliamento delle acque reflue verso un trattamento idoneo.

Il notevole 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 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.

In tale contesto, nell'anno 2019, sono stati avviati ed in parte conclusi importanti interventi, quali:

- primo stralcio collettamento a depurazione Frazione Aspigo del comune di Osimo: è stato realizzato il primo di tre stralci di lavori che, mediante un impianto fognario in parte a gravità ed in parte a pressione, consentirà di collettare a depurazione i reflui della frazione Aspigo e della zona artigianale-commerciale sita lungo la SS 16. Nell'anno 2020 inizieranno anche i lavori del secondo Stralcio che prevede l'estendimento ulteriore dell'impianto fognario in direzione Nord;
- collettamento a depurazione Zona Colle Poggio Carolina – Versante Nord: è stato realizzato il primo stralcio di lavori, per il collettamento a depurazione della frazione, mediante la realizzazione di una linea fognaria a gravità della lunghezza di circa 1,7 km;

- collettamento a depurazione delle acque reflue nere della zona Artigianale Piane di Potenza nel comune di Montecassiano: è stata realizzata una nuova fognatura a gravità per il collettamento delle acque reflue al depuratore di Sambucheto;
- collettamento a depurazione delle frazioni di Castelnuovo, delle zone Colle dell'Infinito e San Pietro nel comune di Recanati: sono stati realizzati nuovi impianti fognari, per il collettamento dei reflui delle zone sopra citate al Depuratore Duomo di Recanati.

Settore depurazione

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 2019 si sono avviate le progettazioni definitive inerenti l'adeguamento impiantistico e funzionale dei depuratori Sant'Agostino e Sambucheto di Recanati e si è conclusa la progettazione esecutiva relativa alla manutenzione straordinaria del depuratore Case Bianche di Potenza Picena, i cui lavori sono partiti nell'ottobre 2019.

8

La sfera sociale

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.

Con questi interventi verrà mantenuto l'attuale assetto gestionale della bassa valle del Fiume Potenza, modificando la precedente pianificazione che prevedeva la dismissione dei depuratori di taglia medio-piccola (*tra i quali Case Bianche e Sant'Agostino*), la realizzazione di due nuovi collettori fognari, uno di 6 km e l'altro di circa 19 km, e il potenziamento dell'impianto di depurazione di Porto Recanati.

La revisione del piano degli investimenti è stata condotta avendo particolare riguardo alle seguenti tematiche:

- **Ambientale**

I reflui provenienti dai comuni di Loreto, Porto Recanati, Potenza Picena, Recanati e Montelupone sarebbero stati collettati al depuratore di Porto Recanati, il che avrebbe comportato un maggiore aggravio ambientale verso la costa in termini di portate e carichi di massa da trattare. I depuratori di Case Bianche di Potenza Picena e Sant'Agostino di Recanati sono invece localizzati ad una distanza dalle località balneari a forte attrazione turistica superiore ai 5 km.

- **Economico**

Considerando i km globali di rete fognaria che sarebbe risultato necessario realizzare per assicurare il collettamento dei reflui al depuratore di Porto Recanati è risultato più conveniente investire in interventi di adeguamento di alcuni degli impianti di depurazione esistenti.

Effettuare il revamping dei suddetti impianti, strutturale e/o impiantistico, permette di fatto sia di recuperare infrastrutture obsolete, che altrimenti sarebbero state demolite con notevoli impatti economici e sociali, che di investire in tecnologie performanti, nell'ottica di un miglioramento sia gestionale che di efficienza.

Ulteriori aspetti presi in considerazione sono quelli connessi all'aggravio dei costi energetici ed economici per la necessità di pompaggio dei reflui in stazioni di sollevamento intermedie e in prossimità del depuratore di Porto Recanati.

- **Tempistiche di realizzazione**

Gli interventi di rinnovo degli impianti di depurazione sono meno condizionati da eventuali opposizioni da parte di cittadini e comitati, e di conseguenza l'applicazione della strategia di decentralizzazione dell'attività depurativa ha maggiori probabilità di raggiungere gli stessi obiettivi in tempi più brevi; si cita in particolare le incertezze legate alle tempistiche di ottenimento delle necessarie autorizzazioni da parte di tutti i privati interessati da collettori fognari di elevata estensione.

8.2.1



Al 31/12/2019 circa il 92% 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. Cumulativamente, sono circa 11.179 gli abitanti equivalenti non serviti dalle reti fognarie pubbliche.

Tale popolazione in parte è rappresentata dalle abitazioni sparse (*case singole*) che devono autonomamente dotarsi di adeguati sistemi di trattamento dei reflui che producono, ed in parte da agglomerati già allacciati alla rete fognaria ma non ancora collettati a depurazione.

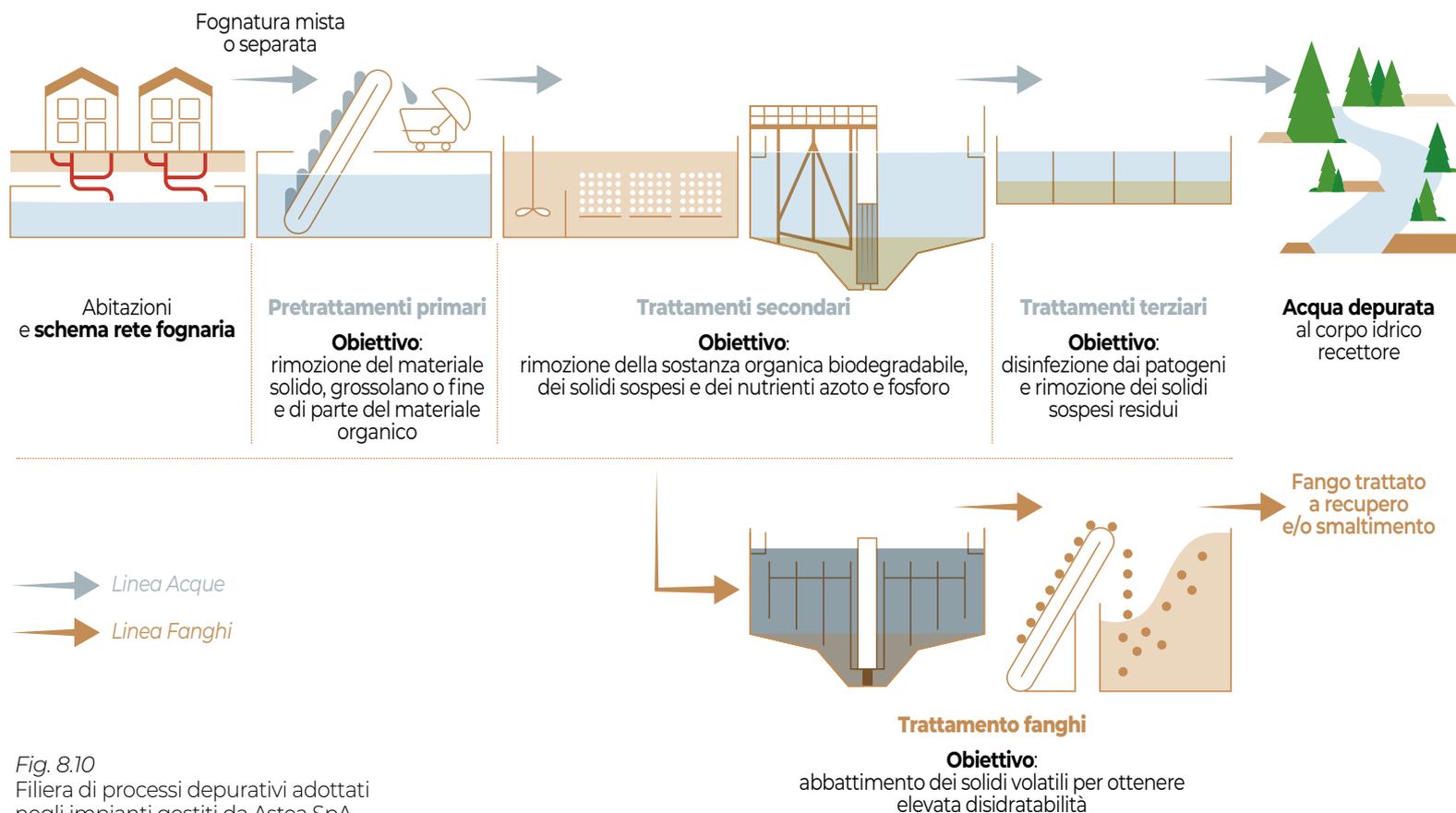
Numerosi sono gli interventi, ripartiti tra i comuni serviti, sia in corso di progettazione che in fase di realizzazione, anche in fase avanzata, finalizzati ad accrescere le zone di territorio collettate a fognatura e quindi a depurazione. Per l'anno 2019, in particolare, sono stati realizzati circa 5,3 km di nuove condotte fognarie.

Parallelamente sono stati eseguiti anche interventi di rinnovo della rete fognaria, che nell'anno 2019 hanno riguardato circa 1,5 km di condotte situate nei centri storici di Potenza Picena, Montelupone, Osimo e Montefano, ed ai sottoservizi in località Fratesca del Comune di Recanati.

Tutte le acque reflue collettate dalla rete fognaria, ad eccezione di quella nel Comune di Osimo che viene recapitata presso un impianto gestito da un altro operatore, confluiscono in 12 impianti di depurazione, di cui uno avviato ad Agosto 2017. Gli impianti sono situati nei Comuni di Recanati, Porto Recanati, Montelupone e Potenza Picena ed hanno una potenzialità di progetto complessiva pari a circa 109.000 Abitanti Equivalenti.

Gli schemi depurativi principalmente adottati nei nostri impianti prevedono l'uso di tecnologie affidabili e consolidate, impiegando il processo a fanghi attivi, ad oggi il maggiormente diffuso in Italia, come sistema di trattamento secondario. Tale configurazione permette 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.

In figura 8.10 è rappresentata, in forma semplificata, il processo di raccolta delle acque reflue e la tipologia di processi depurativi a cui esse vengono sottoposte negli impianti gestiti da Astea.



8.2.1

Fig. 8.10
 Filiera di processi depurativi adottati negli impianti gestiti da Astea SpA

Le caratteristiche chimico-fisiche e batteriologiche delle acque depurate dai 12 depuratori e reimmesse nei corpi idrici recettori sono sempre risultate conformi ai limiti di legge. Tutti gli impianti sono costantemente sottoposti a interventi di miglioramento sia in termini di funzionalità che di efficienza e di risparmio energetico.

Ciò è possibile anche grazie all'installazione di un sistema di telecontrollo che permette di gestire da remoto oltre all'intero impianto di depurazione di Porto Recanati, dove risiede il sistema, anche altre apparecchiature installate presso ulteriori depuratori e stazioni di sollevamento, nonché di gestire gli allarmi in casi di anomalia.

Complessivamente, tra il 2017 e il 2019 sono stati annualmente depurati in media 6,1 Milioni di mc di acque reflue urbane, dato in linea con gli interventi di collettamento a depurazione effettuati negli ultimi anni da Astea (v. fig. 8.11).

Si fa notare che la minima differenza annuale di portate trattate è sostanzialmente dovuta alla 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.

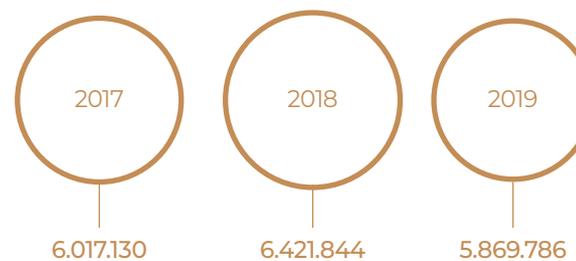


Fig. 8.11
 Volume delle acque depurate (m³)

8

La sfera sociale

8.2.2 La produzione di energia

8.2.2

Il Gruppo Astea vanta all'interno della sua organizzazione la presenza di un'area Ricerca e Sviluppo, il cui scopo è quello di sviluppare soluzioni innovative in tema di risparmio, efficienza energetica, energie rinnovabili e gestione ottimale delle risorse disponibili.

Temi in linea con la necessità di ridurre, in accordo a quanto previsto dalle direttive europee, le emissioni di inquinanti nell'ambiente ed i consumi di energia primaria.

In questo quadro si inserisce la partecipazione di Astea e della sua controllata DEA in due progetti finanziati dall'Unione Europea, MUSE GRIDS ed INTERRFACE le cui finalità sono perfettamente in linea con quelle del Gruppo.

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 che coinvolge 18 partners 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 aumentare la 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 INTERRFACE, invece, è stato trattato nel capitolo 8.2.3 in quanto strettamente connesso allo sviluppo della rete di distribuzione elettrica gestita dalla società DEA Spa.

I dati prodotti dai vari sistemi tecnologici vengono acquisiti tramite piattaforme cloud o server messi a disposizione e gestiti da ciascun partner/fornitore che partecipa al progetto. Tutti i dati raccolti vengono poi trasmessi ad un sistema di con-

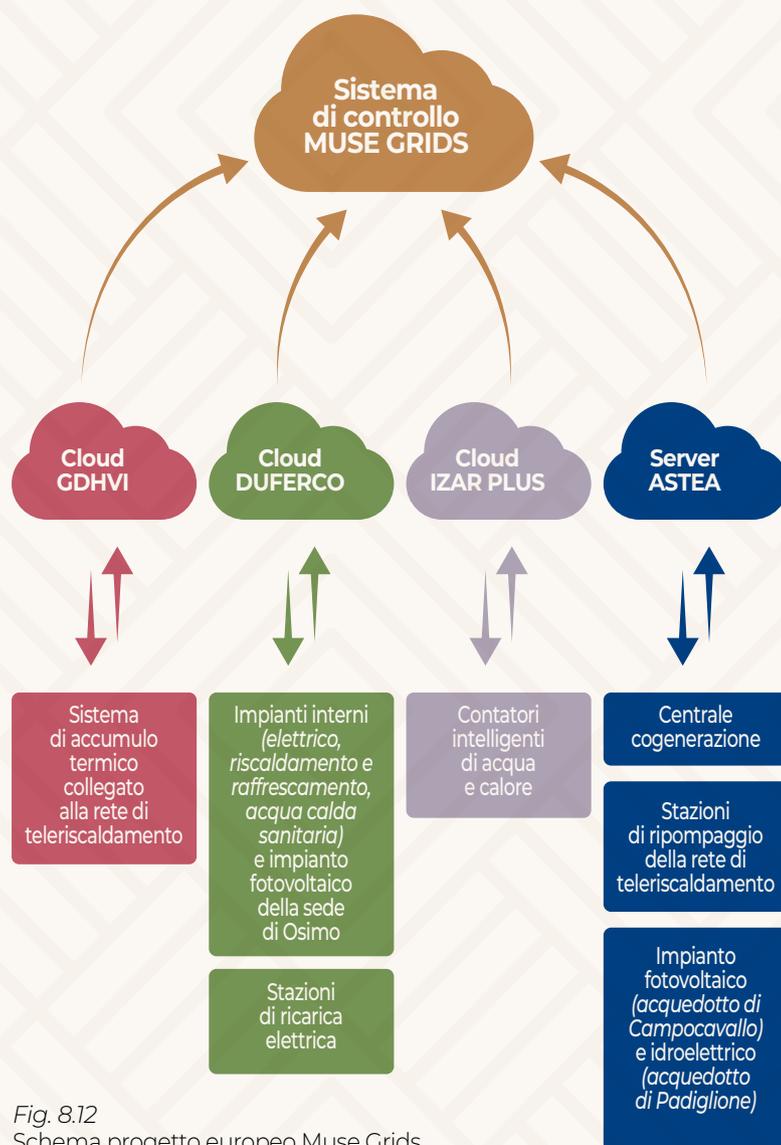


Fig. 8.12
Schema progetto europeo Muse Grids applicato alla città di Osimo (AN)

trollo centralizzato 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.

Nello specifico, la società Glen Dimplex Heating & Ventilation raccoglie i dati di consumo (energia termica totale) dei sistemi di accumulo termico collegati alla rete di teleriscaldamento di Astea e dal sistema di riscaldamento della sede aziendale di Osimo; Duferco raccoglie i dati di produzione dell'impianto fotovoltaico, e i dati di consumo (*elettrico*) degli impianti interni (elettrico, condizionamento e produzione acqua calda sanitaria) installati nella sede aziendale di Osimo, nonché dei sistemi di ricarica dei veicoli elettrici.

Astea, invece, raccoglie i dati di consumo e di produzione della centrale di cogenerazione, dell'impianto fotovoltaico a servizio della centrale di sollevamento acquedotto nella frazione di Campocavallo e del mini impianto idroelettrico a servizio della centrale di sollevamento acquedotto nella frazione di Padiglione. Inoltre, registra i dati di consumo delle stazioni di ripompaggio a servizio della propria rete di teleriscaldamento.

Infine troviamo il portale Izar Plus Portal, messo a disposizione dal gruppo tedesco Diehl che ha fornito i contatori intelligenti (*smart meters*) al fine di monitorare in tempo reale i consumi degli utenti del teleriscaldamento e quelli ricompresi in un distretto idrico, individuato nel centro storico di Osimo, per monitorare le perdite della porzione di rete oggetto di monitoraggio. Il coinvolgimento della rete ac-

quedotto nel progetto è giustificato dal fatto che riducendo le perdite idriche di conseguenza si riduce il consumo di energia elettrica necessaria al pompaggio dell'acqua in rete. Inoltre, con questo sistema i clienti che partecipano alla sperimentazione avranno a loro disposizione i propri dati di consumo su base oraria.

Lo stato di avanzamento del progetto Muse Grids è di seguito descritto nell'ambito di ciascun sistema di produzione di energia (*cogenerazione, idroelettrico e fotovoltaico*) e nelle due sezioni di approfondimento, una dedicata alla conversione della sede di Osimo in un edificio intelligente (*smart building*) e l'altra al progetto di distrettualizzazione e monitoraggio delle perdite idriche, tema, quest'ultimo, affrontato anche nel capitolo 8.2.1."

8.2.2

Verso una sede "intelligente"

All'interno del progetto MUSE GRIDS è prevista anche la trasformazione della sede di Osimo in un edificio intelligente (*smart building*) il cui fine ultimo rimane sempre quello di ridurre i prelievi di energia elettrica dalla rete sfruttando al massimo quella autoprodotta e di contribuire al miglioramento della mobilità urbana, anche in termini di riduzione delle emissioni inquinanti.

Il progetto prevede l'installazione di:

- colonnine di ricarica elettrica;
- dispositivi per il monitoraggio dei consumi energetici;
- sistemi di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria programmabili;

in aggiunta al potenziamento dell'attuale impianto di produzione FV.

Nel 2019 è stata consegnata la prima colonnina intelligente per la ricarica dei veicoli elettrici, che offre la possibilità di programmare l'avvio della ricarica del veicolo connesso. L'installazione e la messa in servizio è prevista nel corso del 2020.

Sono stati installati due sistemi di riscaldamento ed un boiler per la produzione di acqua calda sanitaria, connessi ad un sistema di monitoraggio cloud che permette di monitorare i diversi parametri energetici e attuare strategie di consumo intelligente.

Inoltre è stato installato il sistema di monitoraggio dei dati che saranno utilizzati per attuare le future strategie di ottimizzazione dei consumi della sede e che, grazie al partner DUFERCO, saranno inviati al sistema di controllo centrale.

Evitiamo gli sprechi d'acqua

Tra gli interventi previsti nel progetto Muse Grids troviamo anche l'adozione di un sistema di monitoraggio delle quantità di acqua immesse e prelevate all'interno di 5 distretti idrici individuati nel centro storico di Osimo, tutti alimentati da un unico serbatoio, con il quale costruire un bilancio idrico e quindi individuare eventuali perdite idriche da eliminare.

Allo stato attuale sono stati installati i 5 contatori volumetrici di distretto e 4 sono anche stati messi in funzione.

Resta ancora da installare quello in uscita dal serbatoio.

Inoltre sono state installate 3 delle 4 stazioni di telelettura dei dati ed avviata l'installazione dei contatori intelligenti in sostituzione di quelli attualmente in servizio e la mappatura dei punti di presa.

Inoltre è stato predisposto un sondaggio generale da inviare agli utenti coinvolti al fine di valutare le loro impressioni e aspettative in merito alle nuove tecnologie messe a disposizione da Astea.

8

La sfera sociale

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 (MC).

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.

8.2.2

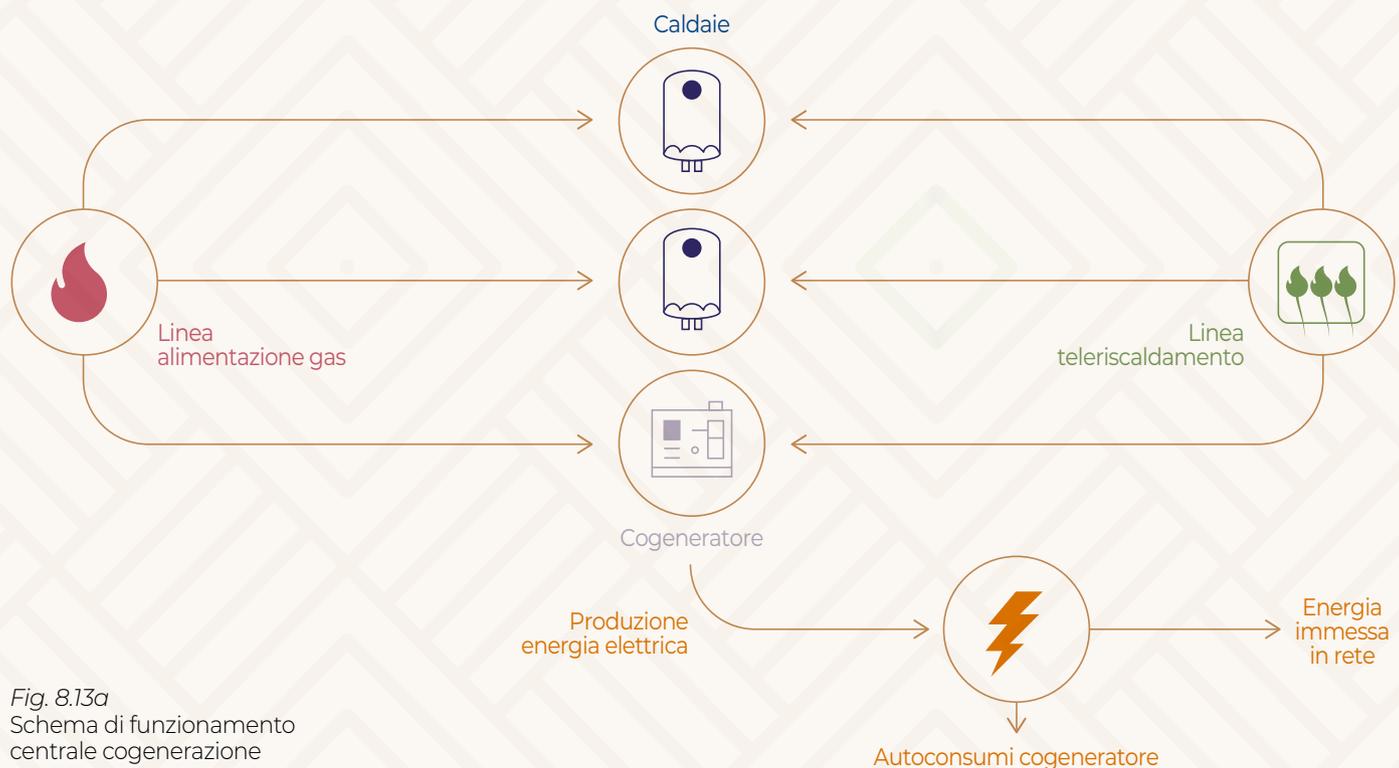


Fig. 8.13a
Schema di funzionamento
centrale cogenerazione

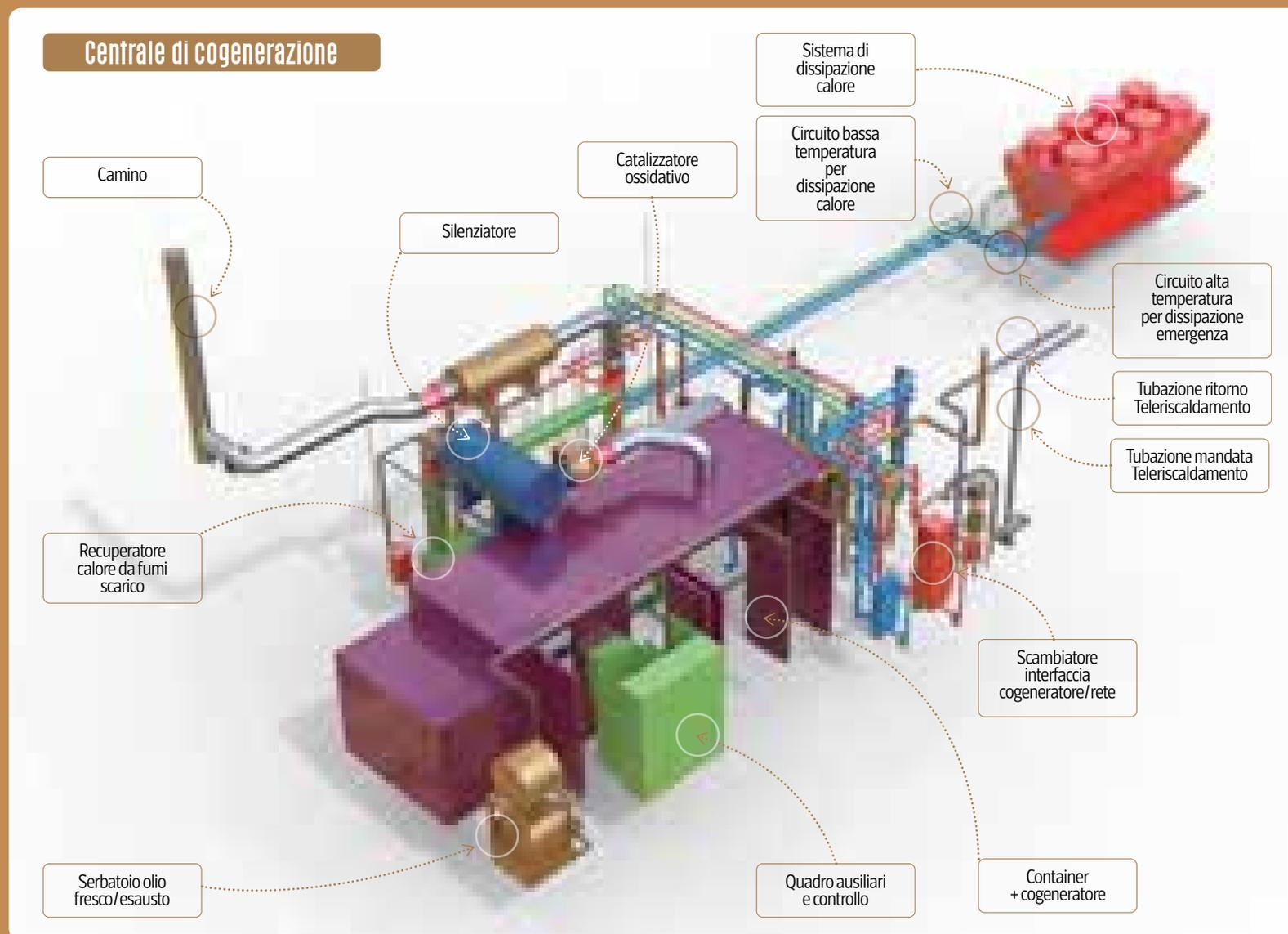
Questo sistema di produzione, rappresentato schematicamente in figura 8.13, permette di raggiungere elevate efficienze che si traducono in minor sprechi di risorse e ridotto impatto ambientale.

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 di un sistema di recupero del calore di scarto proveniente dal raffreddamento del turbocompressore del motore utilizzato per alimentare un sistema a pompa di calore acqua-acqua che integra la produzione di energia termica destinata alla rete di teleriscaldamento.

Inoltre, nell'ambito del progetto Muse Grids è stata conclusa la progettazione esecutiva di uno storage termico, ovvero di un serbatoio con 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, e le modalità di connessione all'impianto di cogenerazione esistente.

Sempre nell'ambito del progetto Muse Grids, al termine del 2019 è stata avviata l'installazione del nuovo sistema di automazione di centrale con lo scopo di ottimizzarne la gestione operativa, facilitare la condivisione dei parametri di funzionamento ed assicurare la supervisione da remoto, consentendo così l'implementazione di nuove strategie di ottimizzazione quali, ad esempio, la riduzione della temperatura di mandata dell'acqua calda al fine di ridurre le dispersioni termiche e di conseguenza ottenere un risparmio in termini di energia primaria.

Questi interventi hanno permesso di aumentare il rendimento globale dell'impianto (v. tab. 8.16) e quindi avere un minor consumo di gas a parità di energia prodotta (v. tab. 8.14 e 8.15), con evidenti vantaggi in termini ambientali, per le minori emissioni di gas inquinanti conseguenti il processo di combustione, ed in termini di risparmio economico.



8.2.2

Fig. 8.13b / Rappresentazione della centrale di cogenerazione di Osimo

Tab. 8.14 / Energia prodotta dalla centrale di cogenerazione (GRI EU1)

	2017	2018	2019
Potenza elettrica installata (MW)	1,2	1,2	1,2
Produzione di energia elettrica (MWh)	5.958	6.148	5.932
Potenza termica installata (MW)	14,50	14,50	14,50
Produzione di energia termica (MWh)	20.112	20.476	19.303

8

La sfera sociale

Tab. 8.15/Risorse impiegate nella centrale di cogenerazione (GRI EU2)

	2017	2018	2019
Gas metano (Smc*)	3.165.079	3.229.363	3.010.584

*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. 8.16/Efficienza complessiva centrale (GRI EU1)

	2017	2018	2019
Efficienza di produzione	88%	88%	89%

I dati energetici contenuti nelle tabelle 8.14 – 8.16 evidenziano che, nonostante il fisiologico invecchiamento dell'impianto, il rendimento è aumentato dall'88% del 2018 all'89% del 2019, grazie all'introduzione per gli ultimi 3 mesi del 2019 della pompa di calore che permette di sfruttare l'energia del sistema di raffreddamento del cogeneratore che altrimenti sarebbe stata dissipata nell'ambiente.

Inoltre, per l'unità di cogenerazione installata, essendo stata riconosciuta ad Alto Rendimento, è previsto l'accesso al meccanismo dei Certificati Bianchi, secondo le condizioni e le procedure stabilite dal DM 5 settembre 2011.

Idroelettrico

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 in un canale a cielo aperto della lunghezza di 1.582 ml, quindi attraversa un apposito strigliatore per poi confluire in una condotta forzata che va ad alimentare una turbina Kaplan ad asse verticale della potenza massima di 447 kVA. Al fine di incrementare ulteriormente la produzione di energia dopo gli interventi di manutenzione straordinaria sul canale di carico, avviati nel 2016 e pro-

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 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 2019 Astea ha ricevuto 750 certificati bianchi che sono stati commercializzati sul mercato dei titoli efficienza energetica al prezzo di circa 260 €/cadauno. L'incremento dei certificati bianchi è stato possibile grazie all'efficientamento del motore di cogenerazione mediante l'introduzione della pompa di calore.

guiti 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. I lavori saranno eseguiti nel triennio 2020-2023.

Nel 2019 la turbina Kaplan della centrale è stata sottoposta ad un prolungato fermo impianto nel periodo estivo a causa della scarsa portata fluente nell'alveo fluviale che ha influito negativamente sulla produzione di energia che è comunque risultata maggiore rispetto al 2017 e al 2018 (*v. tab. 8.17*). Il rapporto tra l'energia prodotta e la quantità di pioggia caduta, seppur sia riportato in tabella, per gli anni 2018 e 2019 sono poco significativi viste le numerose ore di fermo-impianto che sono avvenute in questi due anni.

Tab. 8.17/Produzione della centrale idroelettrica (GRI EU1)

	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Potenza elettrica installata (kW)	447	447	447	-
Energia prodotta (MWh)	1.496	1.645	1.759	+7%
Energia prodotta (kWh) / mm pioggia caduta	1.443	1.778	1.657	-7%

8.2.2

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.

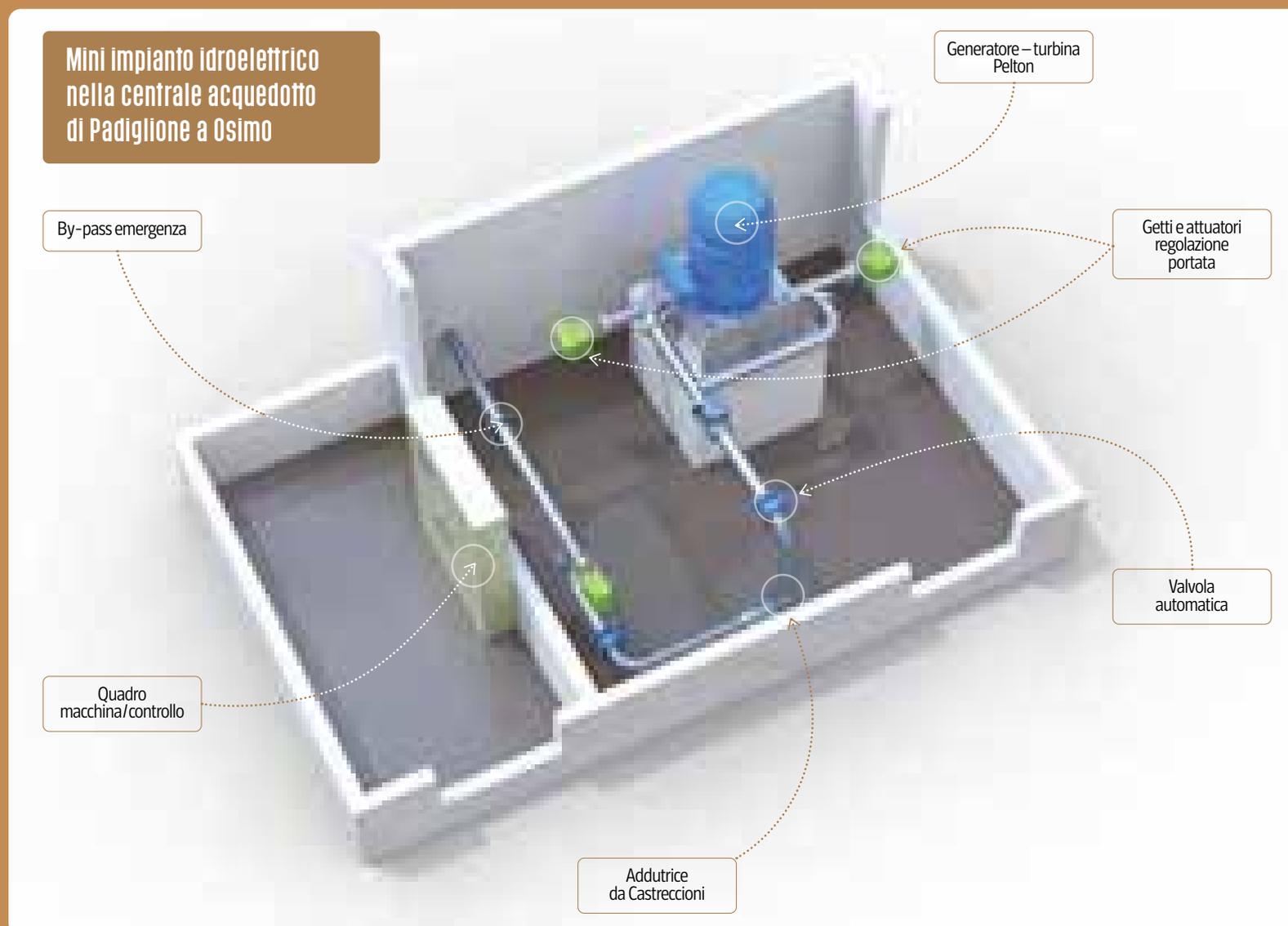
Il Deflusso Minimo Vitale assicura la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corso d'acqua ed il rispetto delle popolazioni animali e vegetali che vivono in quell'ambiente.

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). Nel corso del 2018 è stata installata una nuova turbina da 100 kW lungo una condotta di derivazione che alimenta il serbatoio di carico della centrale di sollevamento dell'acquedotto di Padiglione ad Osimo, al fine di recuperare i carichi idraulici in esubero, ovvero sfruttare la differenza di pressione tra l'acqua nella condotta (23 bar) e quella atmosferica.

Questo tipo di intervento 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 e al conseguimento dei certificati bianchi o Titoli di Efficienza Energetica. Grazie all'installazione di un piccolo impianto idroelettrico, costituito da una turbina Pelton a cui è collegato un generatore asincrono, si riesce 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.

L'energia prodotta viene utilizzata per alimentare la centrale di sollevamento e la parte eccedente immessa in rete.

8.2.2



8

La sfera sociale

Fotovoltaico

Infine, Astea dispone 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.

8.2.2

Tab. 8.18 / Energia prodotta dagli impianti fotovoltaici

	2017	2018	2019
Impianti (n.)	6	7	7
Potenza installata (kW)	315	346	346
Energia elettrica prodotta (MWh)	449	414	454

Nell'ambito del progetto Muse Grids, nel 2019 è stata definita la capacità di un sistema di accumulo elettrico da collegare all'impianto fotovoltaico a servizio della centrale di sollevamento idrico di Campocavallo.

Il sistema sarà installato nel corso del 2020 al fine di incrementare la percentuale di autoconsumo e ridurre il prelievo dalla rete.

Nella tabella 8.19 vengono riportati i dati cumulativi degli impianti di produzione gestiti da Astea.

L'analisi dei dati evidenzia un trend di crescita dell'energia elettrica prodotta.

Invece la somma dell'energia termica e elettrica prodotta nel 2019 risulta in lieve flessione rispetto al 2018 a causa di un anno, il 2019, caratterizzato da una stagione invernale particolarmente calda che ha ridotto i fabbisogni termici delle utenze del teleriscaldamento.

Nonostante la riduzione delle ore di funzionamento del motore della centrale di cogenerazione, l'energia elettrica prodotta complessiva dagli impianti di Astea è rimasta sostanzialmente invariata, perché la minor produzione del cogeneratore è stata compensata dalla maggior produzione degli impianti idroelettrici e fotovoltaici.

Tab. 8.19 / Dati complessivi degli impianti di produzione di Astea Spa

	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Potenza elettrica totale installata (MW)	1,96	2,09	2,09	-
Potenza elettrica e termica totale installata (MW)	16,46	16,59	16,59	-
Energia elettrica prodotta (MWh)	7.903	8.681	8.658	-0,2%
Energia elettrica e termica prodotta (MWh)	28.015	29.157	27.961	-4,1%

L'energia elettrica prodotta dagli impianti ed immessa sulla rete è integralmente venduta al GSE ai prezzi zonali.



La distribuzione di energia elettrica, gas e calore

Energia elettrica

La società Distribuzione Elettrica Adriatica Spa (DEA Spa) garantisce il servizio di distribuzione di energia elettrica su rete locale attraverso la ricezione della stessa dalle reti di alta tensione, ubicate sul territorio nazionale e gestite da E-Distribuzione spa e Terna spa.

Nella tabella 8.20 si riepiloga la consistenza degli impianti e delle reti in media e bassa tensione.

Tab. 8.20 / La consistenza degli impianti di DEA Spa					
	Un. di misura	al 31/12/2017	al 31/12/2018	al 31/12/2019	Var. % 19-18
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	437	442	446	1%
Reti B.T.	km	986	991	994	0,3%
Cabine Secondarie di trasformazione*	N°	557	557	556	-0,2%
Trasformatori MT/BT*	N°	572	573	573	-

*dati rettificati a seguito di ricognizione degli impianti gestiti

Dopo la messa in servizio nel 2017 della Cabina Primaria "Acquara Nuova", l'anno 2019, così come lo era stato il 2018, è stato caratterizzato da interventi volti ad aumentare la porzione di rete elettrica alimentata dalla nuova cabina in modo da aumentarne progressivamente l'utilizzo.

Una consistente parte degli investimenti è stata orientata alla progressiva eliminazione delle porzioni di rete non rialimentabili perché "non magliate".

La possibilità di poter avere più di una via di alimentazione per una determinata porzione di rete è di fondamentale importanza per l'esercizio corretto delle reti.

Eseguire tali interventi comporta investimenti importanti in quanto spesso è necessario realizzare nuove linee aeree o interrate che in-

teressano proprietà private e/o pubbliche e hanno lunghezze di diverse centinaia di metri.

Nella tabella 8.21 sono indicati, per singolo Comune servito, il numero di Cabine Non Rialimentabili (CNR) e il numero di Utenze Non Rialimentabili (UNR) sui rispettivi totali e la differenza rispetto alla situazione del 2018.

Nel calcolo del numero delle cabine sono incluse anche le cabine di consegna alle utenze MT di proprietà del cliente.

Tab. 8.21/ La resilienza delle reti di DEA Spa

Comune	Cabine tot	CNR	% sul totale	Var. sul 2018	Utenze tot	UNR	% sul totale	Var. sul 2018
Osimo	409	89	21,76%	-1,0%	18714	1672	8,93%	-
Recanati	282	50	17,73%	-	11596	774	6,67%	-3,3%
Polverigi	54	12	22,22%	-0,4%	2271	304	13,39%	0,2%
Totale	745	151	20,27%	-	32581	2750	8,44%	-

Dall'analisi dei dati si evince che c'è stato un calo sia nelle cabine non rialimentabili che nelle utenze non rialimentabili. In termini assoluti le utenze non rialimentabili sono diminuite di ben 376 unità.

8.2.3



Le reti magliate

In ingegneria elettrica la distribuzione elettrica è l'ultima fase nel processo di consegna dell'elettricità all'utente finale dopo la produzione e la trasmissione e si realizza attraverso un'infrastruttura di rete tipica qual è la rete di distribuzione elettrica capillare fino agli utenti o utilizzatori finali.

Generalmente tale rete comprende linee elettriche a media tensione (20 kV) e linee a bassa tensione (400 V), impianti di trasformazione AT/MT (cabine primarie), trasformatori su pali o cabine elettriche in media tensione (cabine secondarie), sezionatori e interruttori, strumenti di misura.

Per quanto riguarda lo schema della rete di distribuzione essa è solitamente di tipo radiale per le reti di bassa tensione mentre si presenta magliata per le reti di media tensione.

La configurazione magliata delle reti di media tensione (che sono la parte più importante nella distribuzione elettrica cittadina) permette di poter effettuare cambi di assetto in caso di guasti o di lavori programmati in modo da ridurre al minimo le interruzioni verso le utenze.

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 2019 ha continuato ad investire in:

- automazione delle proprie cabine di trasformazione MT/BT situate in aree periferiche;
- aumento dell'affidabilità e della sicurezza dei collegamenti tra le cabine primarie e le cabine satellite della rete al fine di evitare inconvenienti durante le operazioni di telecontrollo e di telecomando in occasione di lavori o di guasto;
- miglioramento dell'affidabilità della connessione con le cabine secondarie MT/BT con l'installazione nelle periferiche delle schede SIM con tecnologia 3G.

In merito al primo punto DEA mantiene fisso l'obiettivo di arrivare a 100 cabine telecontrollate entro il 2022. Il quadro riepilogativo a fine 2019 è riassunto nella tabella 8.22:

Tab. 8.22/ Numero di cabine telecontrollate sul totale

Comune	N. cabine MT/BT	N. cabine MT/BT telecontrollate	% sul totale
Osimo	293	29	9,9%
Recanati	218	29	13,3%
Polverigi	45	3	6,6%
Totale	556	61	10,9%

In riferimento al secondo punto, DEA ha implementato la ridondanza sia dei sistemi di comunicazione (doppio canale) che degli apparati principali installati all'interno delle cabine primarie e satelliti.

Ciò è stato possibile tramite l'attivazione di due diversi contratti "telefonici" con due diversi operatori (uno con connessione tradizionale in cavo ed uno con connessione tramite rete mobile).

In questo modo la probabilità di non riuscire a stabilire una connessione verso una delle cabine principali della rete DEA è praticamente trascurabile con indubbi vantaggi nella capacità di gestire le situazioni di emergenza.

Infine, è stata aggiornata la tecnologia utilizzata nelle connessioni con le cabine di trasformazione MT/BT telecontrollate, passando da quella 2G alla 3G. Questo passaggio si è reso necessario in quanto la connessione 2G non presenta più le essenziali condizioni di stabilità specialmente durante le situazioni di emergenza.

Sul fronte degli investimenti, tutti quelli realizzati nel 2019 e pianificati negli anni a seguire vanno sempre più nella direzione di aumentare la resilienza delle reti gestite, ovvero la capacità di sopportare situazioni di criticità dovute a fattori esterni (tipicamente gli eventi atmosferici estremi).

Tra questi citiamo la progressiva eliminazione dei tratti di rete a fili nudi, intrinsecamente più sensibili a fenomeni atmosferici, con linee in cavo aereo o interrato.

Nella tabella 8.23 si vede chiaramente la progressiva diminuzione dei tratti di rete a fili nudi e l'aumento di quelli in cavo.

Tab. 8.23/Caratteristiche della rete elettrica di DEA Spa

	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
MT cavo aereo	km	13,6	14,58	16,37	20%
MT cavo interrato	km	171,25	175,52	180,17	5%
MT fili nudi	km	252,17	251,55	249,82	-1%
BT cavo aereo	km	606,91	614,39	617,50	2%
BT cavo interrato	km	269,19	272,30	274,03	2%
BT fili nudi	km	109,77	104,70	102,71	-6%

8.2.3



Effetti dei cambiamenti climatici sulla gestione delle reti elettriche

Nel 2019 si è assistito ad un fenomeno meteorologico senza precedenti che ha investito la zona territoriale gestita da DEA. Il 9 e 10 luglio infatti si è abbattuto sui tre Comuni serviti ed in particolare a Osimo, un fenomeno atmosferico estremo che ha messo a dura prova l'intera rete e tutto il reparto operativo.

L'eccezionalità dell'evento dal punto di vista pluviometrico e delle fulminazioni, ma ancor più dal punto di vista dell'intensità del vento, è facilmente leggibile dal grafico di fig. 8.24 sottostante, contenuto anche nel Report ufficiale della Regione Marche sull'evento di quei giorni, in cui si registra intorno alle ore 18 un picco improvviso della velocità del vento che raggiunge in poco tempo i 25 metri al secondo ed il grado di tempesta.

8

La sfera sociale

8.2.3

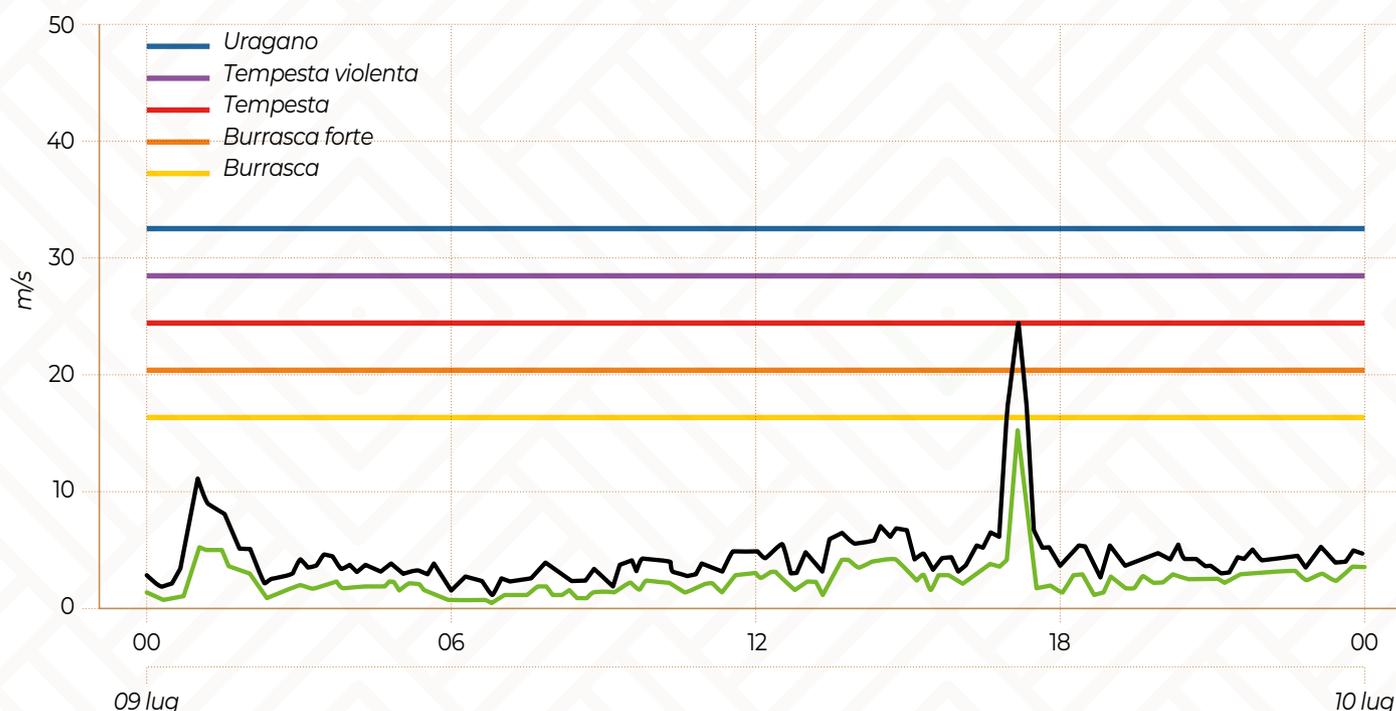


Fig. 8.24 - Velocità media (linea verde) e raffica (linea nera) del vento registrate nella giornata del 9 luglio dalla stazione della rete di rilevamento di Ancona

I maggiori danni sulla rete elettrica sono stati causati dalla caduta di interi alberi dovuta alle fortissime raffiche di vento; le conseguenze in termini di continuità e di qualità del servizio sono descritti nel capitolo 8.2.7.

Questo evento ha ulteriormente evidenziato la necessità di riconvertire, nel medio e lungo periodo, le attuali reti elettriche riducendo la percentuale di reti aeree a favore di quelle interrate.

Importanti investimenti nel 2019 si sono registrati anche nella cabina primaria di Osimo dove si è provveduto al rinnovo completo degli interruttori presenti, sia di alta che di media tensione, ed in nuove apparecchiature mai utilizzate in precedenza come gli RMU ed i trasformatori MT/BT dotati di regolatore.

Nello specifico, nella cabina primaria di Osimo sono stati sostituiti i due interruttori di alta tensione in quanto uno dei due presentava un difetto di isolamento ed un potenziale rischio di micro-perdite di gas isolante SF₆ che avrebbe potuto comportare problemi di funzionamento in occasione di manovre di apertura e chiusura dello stesso.

I nuovi interruttori AT, che sono stati scelti perfettamente compatibili a quelli preesistenti in modo da minimizzare al massimo i tempi di installazione,

hanno un solo meccanismo a comando dell'apertura e chiusura dei tre poli dell'interruttore; questo garantisce minori problemi e perturbazioni sulla rete quando vengono azionati con indubbi benefici per tutte le utenze sottese.

Unitamente al rinnovo completo degli interruttori di media tensione, resosi necessario dopo un evento meteorologico nel 2018 che provocò una sovratensione elevata sulla rete e di conseguenza importanti danneggiamenti, la sezione di media tensione della cabina primaria di Osimo completa il suo rinnovo iniziato nel 2011

Gli RMU (*Ring Main Unit*) sono apparecchiature di media tensione che utilizzano il gas SF₆ quale mezzo di isolamento e di interruzione. L'involucro metallico perfettamente sigillato contiene gas ad una pressione di riempimento inferiore a quella atmosferica al fine di ridurre il rischio di perdite e garantisce una maggiore vita utile rispetto a sezionatori standard oltre a minori ingombri.

Inoltre il funzionamento non risente delle condizioni atmosferiche esterne non avendo parti attive a contatto con l'ambiente esterno.

Nel corso del 2019 è stato messo in servizio, sulla rete elettrica di DEA, il primo 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.

Già dalle prime settimane di funzionamento è stato verificato che la soluzione tecnica è idonea a risolvere la problematica pre-esistente e pertanto si prevede di installarne altri negli anni futuri.

In questo quadro si inserisce anche il progetto europeo a carattere sperimentale INTERFACE dove Astea è il titolare del progetto mentre DEA è il soggetto dimostratore.

Il progetto è partito a febbraio 2019 con un budget di circa 17 milioni di € finanziato nell'ambito del programma europeo Horizon 2020 che coinvolge 42 partners internazionali.

L'obiettivo ultimo del progetto 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.

Nel 2019, l'area Ricerca e Sviluppo di Astea ha avviato una indagine di mercato per l'acquisto di 2 sistemi di accumulo (*Battery Energy Storage System o BESS*) da collegare alla rete elettrica di DEA, immediatamente a valle di due cabine di trasformazione secondaria che

alimentano due differenti zone residenziali del centro cittadino di Osimo, in cui è stata rilevata una forte penetrazione di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile. La specifica finalità è quella di migliorare la qualità della tensione di rete e nel contempo rendere parte attiva della sperimentazione un campione di utenti.

Questi utenti potranno utilizzare una specifica App, collegata ad un sistema di monitoraggio dei consumi domestici e dell'energia prodotta, per ricevere notifiche su eventuali azioni da intraprendere (*accensione o spegnimento di elettrodomestici*) al fine di contribuire al miglioramento della qualità della tensione in rete.

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.

DEA ha esteso l'installazione di questa strumentazione anche sulle linee MT in uscita dalla Cabina Primaria Fonti San Lorenzo di Recanati dato che sulla Cabina Primaria Acquara erano già presenti fin dalla sua realizzazione.

In conclusione, grazie al coinvolgimento degli utenti, sia domestici che non, 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 quindi 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 intelligente, implementati su una specifica piattaforma, potranno sfruttare sia dati storici sia dati rilevati in tempo reale, unitamente a previsioni meteo e modelli predittivi.

8.2.3

Nel 2019 la quantità di energia elettrica prelevata dai clienti allacciati alla rete gestita da DEA è stata di poco superiore ai 270 milioni di kWh (v. *tab. 8.25*), facendo registrare ancora una riduzione del 2% rispetto all'anno precedente.

Da evidenziare il costante calo dei consumi dell'illuminazione pubblica nel triennio, quale risultato degli investimenti in soluzioni a risparmio energetico.

Tab. 8.25/1 prelievi di energia elettrica dalla rete

	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
BT domestico	kWh	54.257.398	54.717.368	54.417.226	-0,5%
BT non domestico	kWh	70.902.065	71.258.407	69.332.666	-2,7%
Illuminazione pubblica	kWh	5.617.935	5.449.306	5.367.871	-1,5%
MT	kWh	147.316.862	145.742.107	142.445.616	-2,3%
Totale	kWh	278.094.260	277.167.188	271.563.379	-2,0%

8

La sfera sociale

I consumi di energia elettrica dai clienti sia domestici che non domestici, al netto dell'energia auto-prodotta dai propri impianti, registrano modeste variazioni nel triennio.

8.2.3

Tab. 8.26 / Energia elettrica immessa in rete

	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Totale	kWh	287.893.935	287.403.343	281.373.339	-2,1%

Tab. 8.27 / Perdite di rete

	2017	2018	2019
Perdite di rete	3,4%	3,6%	3,5%

Al fine di individuare le perdite commerciali, nel corso del 2019 sono stati installati all'interno delle cabine di trasformazione MT/BT due contatori "di controllo" che permettono di monitorare l'energia elettrica in uscita dal singolo trasformatore.

Ciò permetterà, attraverso un controllo incrociato con i singoli contatori sottesi, di calcolare in maniera puntuale e precisa le perdite relative a piccole porzioni di rete rendendo quindi possibile l'individuazione di eventuali anomalie rispetto agli standard.

Inoltre le misure in uscita dal singolo trasformatore permetteranno anche di avere maggior cognizione dei carichi reali sottesi, confrontarli con i valori nominali ed aggiornare quindi i parametri relativi al fattore di contemporaneità (che corrisponde al rapporto tra potenza prelevata reale e potenza prelevata nominale di tutte le utenze sottese).

Gas naturale

Il Gruppo 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. 8.28) 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.

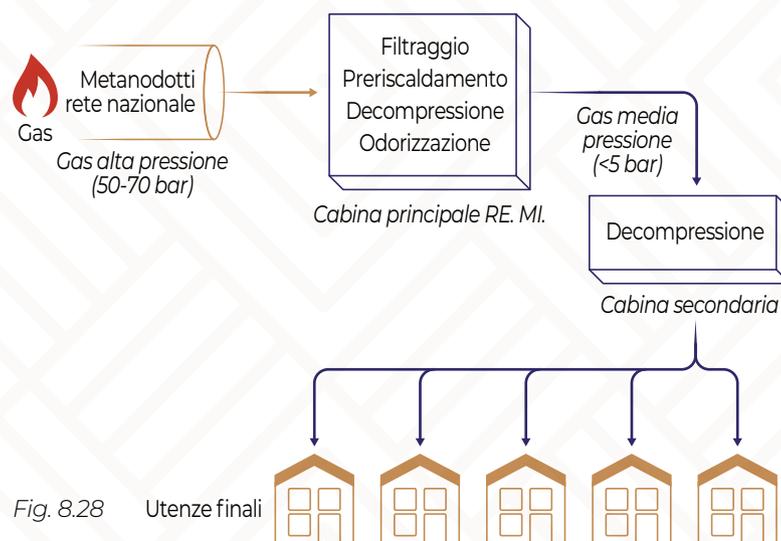


Fig. 8.28 Utenze finali

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. 8.29 / Gas immesso in rete			
	2017	2018	2019
Volume di gas (Smc*)	50.812.366	50.386.891	48.908.898

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

Il trend del gas immesso (v. tab. 8.29) in rete negli ultimi tre anni risulta essere stabile, comunque sempre inferiore ai periodi precedenti 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.

Tab. 8.30 / Misure e quantità di odorizzante in rete				
	Un. di misura	2017	2018	2019
Misure grado odorizzante	N°	40	40	40
Q.tà odorizzante utilizzato	kg	1.139	1.065	1.057

In ottemperanza alla normativa tecnica vigente in materia di odorizzazione del gas, Astea ripete le misure dell'odorizzante (v. tab 8.30) 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. 8.31 / Consistenza della rete e degli impianti				
	al 31/12/2017	al 31/12/2018	al 31/12/2019	Var % 19-18
N° cabine di ricezione e misura	6	6	6	-
km rete di alta-media pressione	219,0	219,3	222,7	1,5%
km rete di bassa pressione	244,0	244,3	245,3	0,4%

Gli ampliamenti della rete (v. tab 8.31) negli anni subiscono sempre minimi incrementi e vengono realizzati per servire sia le nuove aree residenziali che i nuovi insediamenti produttivi e commerciali.

8

La sfera sociale

8.2.3

Dal lato degli investimenti, nel 2019 si è provveduto ad estendere la rete di distribuzione gas del Comune di Osimo attraverso la messa in esercizio di una nuova condotta in acciaio in media pressione (*via Acquaviva*).

Inoltre, si è provveduto al rinnovo di un tratto di rete, sempre alimentato in media pressione lungo via Linguetta di Osimo.

Sempre nel Comune di Osimo Astea ha avviato nel 2019 una campagna di sostituzione massiva dei contatori gas più datati, e di quelli a servizio delle utenze domestiche (*classe G2,5 e G4*) secondo zone territoriali omogenee.

L'investimento complessivo è stato di 85.000 euro e coinvolge principalmente le utenze del cen-

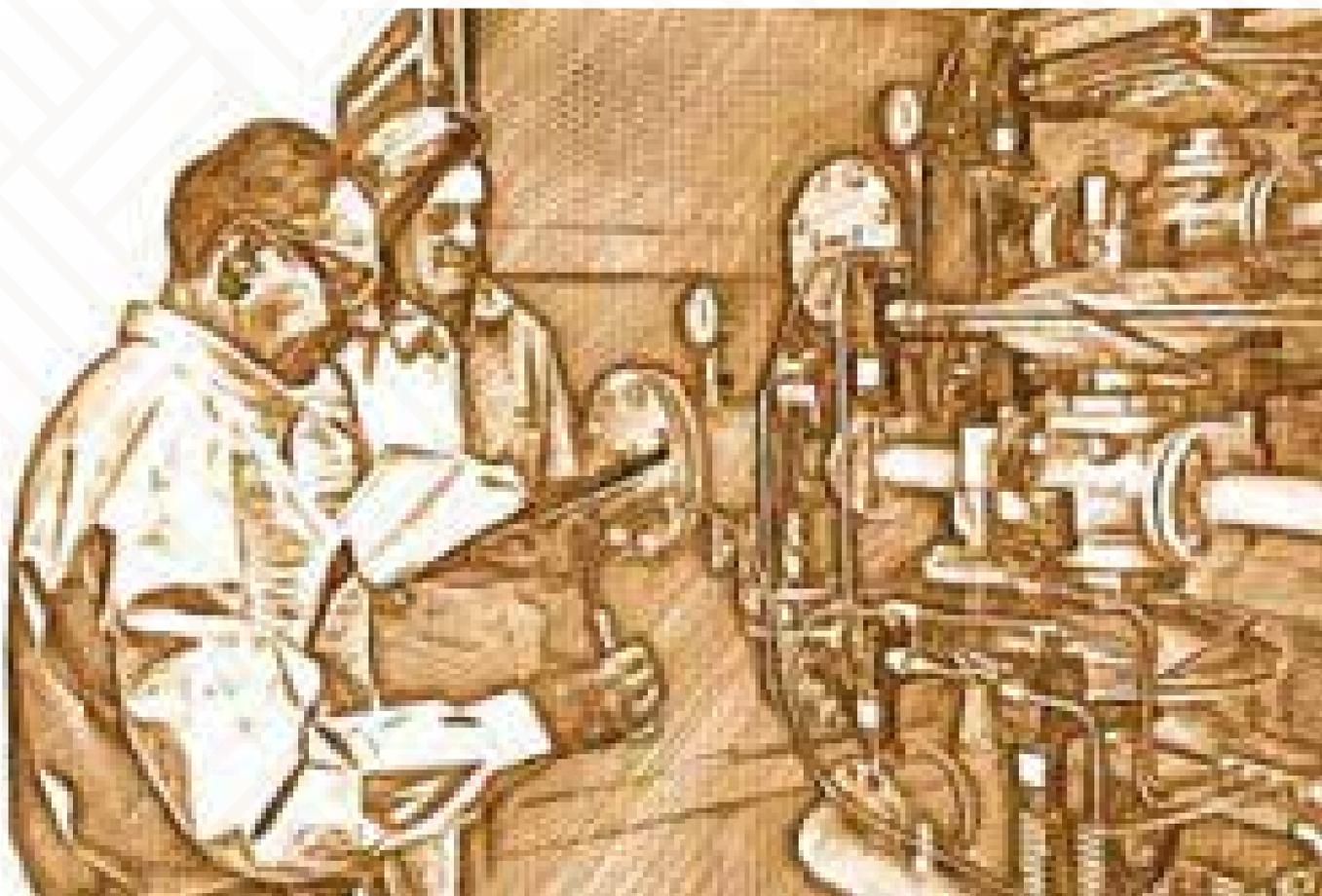
tro storico di Osimo e delle vie limitrofe.

Dal lato normativo e di regolamentazione del servizio non si registrano nel 2019 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 ma al momento non si intravedono sviluppi.

Nell'attesa dell'espletamento della gara e di conoscerne gli esiti, Astea sta proseguendo i lavori di rinnovo, avviati nel 2017, del sistema di telecontrollo arricchendolo di nuove funzionalità rispetto alle attuali, per tutte le cabine RE.MI. gestite.

Nel 2019 è stata inserita nel sistema 1 ulteriore cabina (*RE.MI. di Montecassiano*).

Il progetto è finalizzato a garantire una sempre maggiore sicurezza del servizio al fine di evitare pericoli per la cittadinanza e per l'ambiente.



Teleriscaldamento

Il 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.

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".

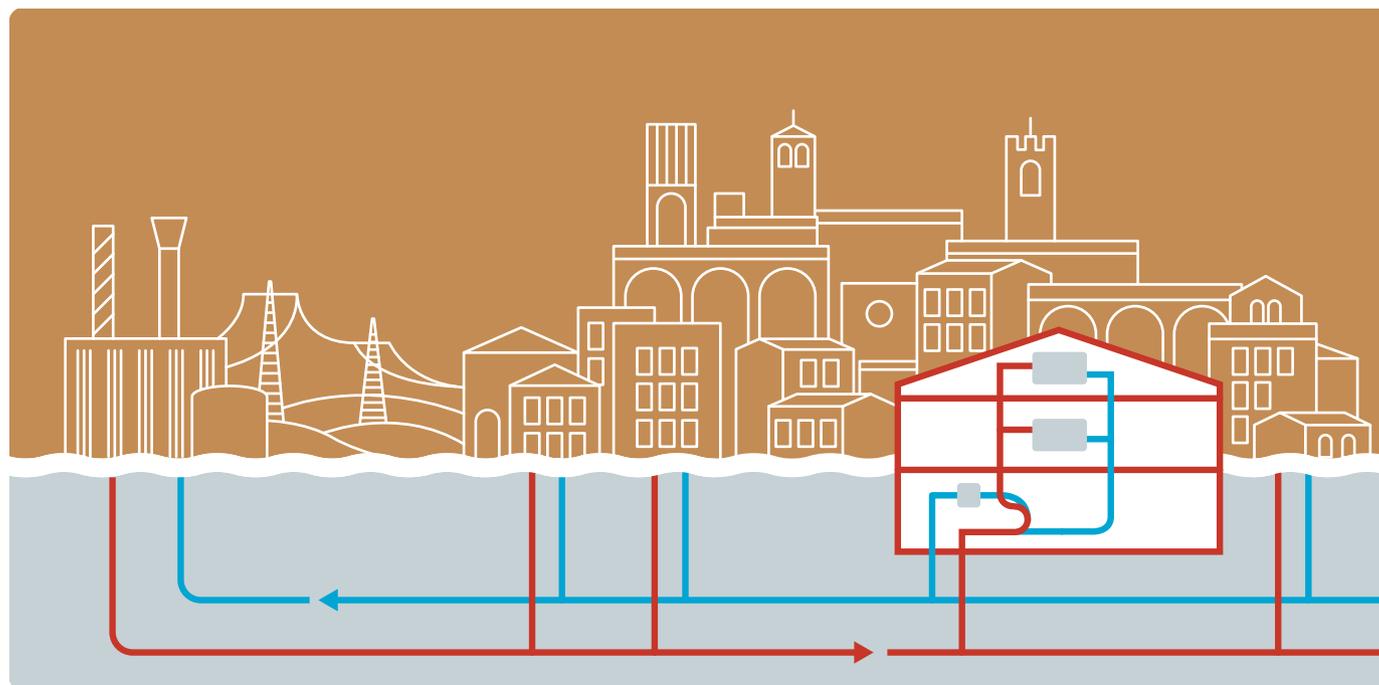
I vantaggi per il cliente sono spiegabili sia in termini di sicurezza in quanto non viene distribuito gas o altro combustibile bensì acqua calda, sia in termini di gestione (*si pensi all'assenza delle manutenzioni ordinarie e straordinarie delle caldaie o dei bruciatori*), tutto ciò mantenendo la possibilità di regolare in maniera autonoma la temperatura interna delle unità abitative.

Occorre considerare anche il minore impatto ambientale dovuto principalmente al risparmio di energia ed al minor inquinamento dell'aria in quanto si riducono i consumi e si utilizza al meglio il combustibile.

Tra gli altri vantaggi, 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.

8.2.3

Fig. 8.32 - Schema funzionamento rete teleriscaldamento



8

La sfera sociale

La lunghezza complessiva della rete di distribuzione incluse le derivazioni e gli allacci è pari a 22.291 m. La rete serve la parte sud-ovest della città nonché la zona Ospedale e parte del centro storico del Comune di Osimo.

Tab. 8.33 / Dati caratteristici (GRI EU4)

	Un. di misura	2017	2018	2019
Lunghezza rete inclusi allacci	m	22.323	22.291	22.291
Volumetria allacciata	m ³	672.033	675.273	675.273
Consumi totali	MWh	14.022	14.393	13.599
Perdite di rete	W/m	15,57	15,57	14,6

8.2.3

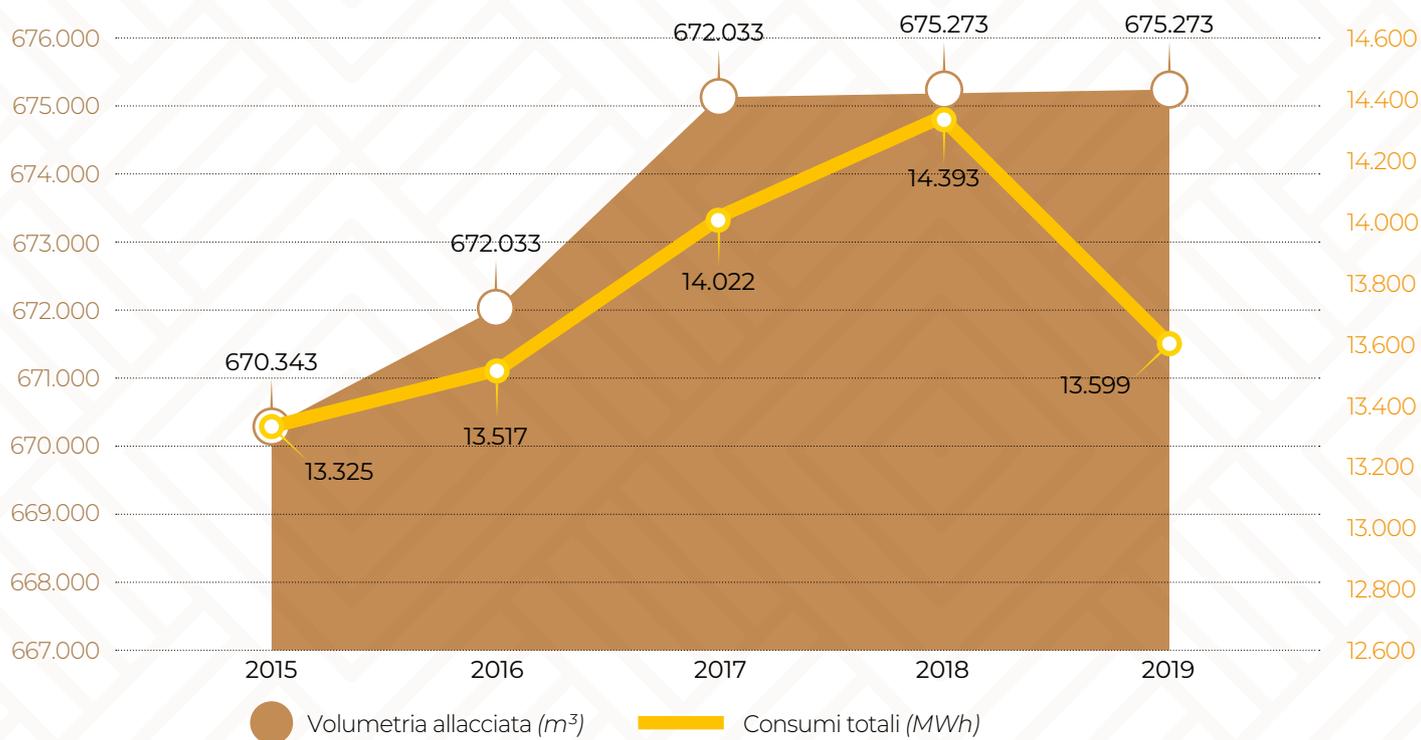


Fig. 8.34 - Trend consumi e volumetria allacciata

Nel 2019 grazie ad un ulteriore abbassamento della temperatura di produzione dell'energia termica ed ad una riduzione delle temperature di ritorno mediante opportuni interventi, è stato possibile ridurre, rispetto al 2018, del 6% le perdite di rete per unità di lunghezza di doppia tubazione, passando da 15,57 W/m a 14,6 W/m nel 2019.

La pubblica illuminazione

Il servizio della pubblica illuminazione è gestito dalla società Distribuzione Elettrica Adriatica Spa (DEA Spa) ed è oggetto di investimenti sempre maggiori, tutti finalizzati alla riduzione dei consumi complessivi ed allo stesso tempo al miglioramento della qualità complessiva del servizio erogato in tutti i Comuni dove la società opera.

DEA nel corso dell'anno 2019 ha continuato i lavori di sostituzione delle armature esistenti con apparecchi a LED di nuova generazione sulla base di quanto previsto dalle convenzioni firmate negli anni precedenti con i Comuni di Recanati e Montelupone.

Inoltre, dopo aver sottoscritto l'apposita convenzione, ha eseguito il rinnovo totale delle armature a servizio del Comune di Santa Maria Nuova, che attualmente è illuminato quasi totalmente a LED.

L'efficacia degli interventi eseguiti sui suddetti impianti di illuminazione pubblica è evidenziata dalla ulteriore diminuzione rispetto al 2018 dei consumi di energia elettrica registrati, soprattutto nei Comuni

di Recanati (- 5,7%) e Montelupone (-1,8%), come si può evincere dai dati della tabella 8.35.

Per quanto riguarda i dati relativi ai consumi di Santa Maria Nuova, nonostante gli interventi di sostituzione siano stati effettuati nel corso del 2019 e quindi la loro efficacia potrà essere verificata solamente a partire dai consumi relativi all'anno 2020, già è possibile stimare un risparmio rispetto al 2018 del 16% non avendo ancora a disposizione tutti i dati di consumo effettivi delle utenze a causa del ritardo nell'invio delle fatture da parte del venditore con cui il Comune di Santa Maria Nuova aveva stipulato i contratti di fornitura.

Per il Comune di Osimo dove i lavori sono stati ultimati da tempo il consumo specifico si mantiene pressoché costante negli anni.

Tab. 8.35/ Punti luce e consumi del servizio di illuminazione pubblica nel 2019

	2019					Var % 19-18				
	Osimo	Recanati	Montelupone	S.ta Maria Nuova	TOTALE	Osimo	Recanati	Montelupone	S.ta Maria Nuova	TOTALE
N. punti luce	6.811	4.557	1.072	721	13.161	0,8%	-0,2%	1,0%	2,6%	0,6%
di cui a LED	204	3.157	485	716	4.562	124,2%	3,0%	17,7%	2.551,9%	26,9%
Consumo (kWh)	3.663.555	1.253.981	393.390	284.351*	5.595.277	-0,2%	-5,7%	-1,8%	NA	3,6%
Consumo specifico (kWh/cad)	538	275	367	394*	425	-1,0%	-5,5%	-2,8%	NA	3,0%

* dato stimato

Svilupi nella gestione del servizio di illuminazione pubblica

A testimoniare la volontà della società DEA Spa di estendere il proprio raggio di azione, nel 2019 troviamo due nuove proposte di Project Financing presentate dalla società in ATI (*Associazione Temporanea d'Impresa*) con la società Astea Energia Spa, a seguito della pubblicazione nel mese di dicembre 2019 del bando di gara da parte dell'unione dei Comuni "Terra dei Castelli" costituita dai Comuni di Polverigi e Agugliano.

La gara è stata aggiudicata alla società DEA in qualità di soggetto promotore e nel corso del 2020 si procederà ad attivare la convenzione anche con questi due ulteriori Comuni, portando così la società a gestire l'impianto di illuminazione pubblica di ben 6 Comuni suddivisi tra le Province di Ancona e Macerata.

8

La sfera sociale

8.2.5

La raccolta differenziata

A livello comunale la gestione del servizio rifiuti nel corso del 2019 ha visto il consolidamento del servizio Porta a Porta di tutte le frazioni di rifiuto conferite, portando ad un efficientamento complessivo del sistema.

Astea nel 2019 ha operato nei Comuni di Osimo e Numana indirizzando i suoi sforzi verso una sempre maggiore integrazione nel ciclo dei rifiuti ed adottando forme di raccolta che ne agevolino sempre più la differenziazione da parte dei cittadini.

Per il Comune di Numana, è stato prorogato il contratto di gestione rifiuti di un ulteriore anno per supportare la città e l'amministrazione nel servizio di raccolta, fino alla definizione del gestore unico provinciale. Astea, al fine di agevolare i cittadini nella loro quotidiana attività di corretta gestione dei rifiuti, ha continuato ad offrire loro i seguenti servizi:

- **“Centro del Riuso”**, uno spazio destinato allo scambio di beni usati ma ancora funzionanti messo a disposizione all'interno del Centro Ambiente, a servizio di tutti i cittadini di Osimo;
- servizio **“Svuotarchivi”**, dove il personale Astea, con i propri mezzi, effettua su richiesta l'attività di svuotamento degli archivi, con il vantaggio di liberare spazi fisici e differenziare all'origine gran parte del materiale raccolto;
- servizio **“Ritiro Ingombranti”**, dove il personale Astea, con i propri mezzi, effettua su richiesta l'attività di raccolta di rifiuti ingombranti in base ad un numero massimo di pezzi consentito, con il vantaggio di liberare spazio nelle abitazioni e differenziare all'origine gran parte del materiale raccolto;
- **“Ecobox”**, l'innovativa macchina per la raccolta dei contenitori in plastica che dà diritto ad un buono spesa il cui valore è proporzionale alla quantità di rifiuto conferito;
- posizionamento nel centro storico di Osimo di **nuovi cestini stradali** caratterizzati da paratie per mitigare l'impatto visivo e quindi migliorare l'arredo urbano;
- posizionamento sul territorio di **appositi contenitori** per la raccolta di **sfalci e potature**. Nel 2019 sono state posizionate ulteriori unità di raccolta arrivando ad oltre 120 postazioni totali posizionate;
- fornitura in comodato d'uso gratuito di **compostiere** per il compostaggio domestico dei rifiuti organici.

Riguardo quest'ultimo punto Astea si è dotata, già dal 2017 di un disciplinare tecnico, tramite specifico regolamento approvato dal Comune di Osimo, che ha fatto sì che i rifiuti compostati rientrassero nelle operazioni di riciclaggio.

In questo modo è stato possibile ridurre la quantità di rifiuti conferita dagli utenti, e quindi di conseguenza dei rifiuti smaltiti, con apprezzabile beneficio per l'ambiente. A quanti hanno aderito Astea riconoscerà per l'anno 2020 una riduzione sul tributo TARI.

Attualmente i servizi effettuati da Astea nel settore igiene urbana possono essere così sintetizzati:

- **raccolta e trasporto di rifiuti solidi urbani;**
- **raccolta e avvio a trattamento di rifiuti differenziati;**
- **selezione e trattamento di rifiuti provenienti da raccolta differenziata;**
- **spazzamento stradale manuale e meccanico;**
- **raccolta rifiuti ingombranti;**
- **raccolta sfalci e potature di grandi dimensioni o quantità;**
- **pulizia caditoie;**
- **lavaggio e disinfezione cassonetti;**
- **servizio a terzi;**
- **sgombero locali e cantine;**
- **riparazione e manutenzione cassonetti;**
- **pulizia mercati pubblici;**
- **servizio di derattizzazione;**
- **servizio di disinfezione larvicida e adalticida delle zanzare.**

A luglio 2019 Astea ha dovuto far fronte anche all'emergenza maltempo che ha imperversato nel territorio servito, ed in particolare in quello di Numana. Il personale Astea ha contribuito alla pulizia di tutte le aree in cui si erano verificati disagi, ed ha supportato gli operatori turistici e l'amministrazione locale affinché la stagione estiva balneare non venisse compromessa. Tra i progetti di maggior rilievo del 2019 troviamo l'avvio in forma sperimentale di un nuovo sistema di raccolta che prevede l'utilizzo di cassonetti informatizzati per il controllo dei conferimenti. Questo è propedeutico ad una futura introduzione della Tariffazione Puntuale basata sul principio premiante per chi conferisce un minor quantitativo di rifiuti indifferenziati, attraverso l'applicazione di una tariffa commisurata al servizio reso.

Questo conferma la capacità di Astea di effettuare un servizio di qualità riuscendo ad essere economicamente competitiva, in un'ottica di miglioramento continuo, nonostante i costi del servizio continuino a risentire negativamente dell'assenza di discariche nelle vicinanze che riescano ad accogliere tutti i rifiuti indifferenziati raccolti.

Astea, oltre a conferire nelle discariche dei Comuni di Corinaldo e Moie, in provincia di Ancona, si rivolge anche alle discariche di Medolla e Mirandola in provincia di Modena. Anche i rifiuti organici continuano ad essere conferiti in diversi impianti fuori regione, presso le aziende Salerno Pietro Srl, Aimag Spa e Sesa Spa, rispettivamente a Cesenatico (FC), Mirandola (MO) ed Este (PD) al fine di assicurare una corretta gestione di tale tipo di rifiuto. Questo vale fino a quando non saranno conclusi i lavori per la realizzazione dell'impianto di produzione di biogas, in capo alla società En Ergon controllata da Astea.

La raccolta porta a porta

Nelle tabelle seguenti sono riportati i quantitativi di rifiuti prodotti nei Comuni dove Astea gestisce il servizio di igiene urbana con il metodo porta a porta. Per la loro compilazione sono state prese a riferimento le elaborazioni ufficiali eseguite dall'ARPAM, titolare della gestione del catasto rifiuti, sulla base dei dati inseriti nel sistema informatico O.R.SO. (*Osservatorio Rifiuti Sovraregionale*) direttamente dai Comuni.

8.2.5

Tab. 8.36 / Raccolta rifiuti urbani nel Comune di Osimo

	<i>Un. di misura</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>Var% 19-18</i>
Totale rifiuti differenziati	kg	13.398.110	14.505.090	14.891.845	2,7%
Totale rifiuti indifferenziati	kg	5.061.520	4.686.920	4.324.940	-7,7%
Totale	kg	18.459.630	19.192.010	19.216.785	0,1%

Dall'analisi della tabella 8.36 si può notare che nel Comune di Osimo sono rimaste pressoché invariate le quantità di rifiuti totali raccolti mentre è evidente la diminuzione del conferimento di rifiuti indifferenziati (-7,7%) e l'aumento delle quantità delle frazioni differenziate (+2,7%) che ha permesso di raggiungere una percentuale di raccolta differenziata del 77,5% (+2,5% rispetto al dato del 2018).

Da sottolineare anche l'importante lavoro svolto dall'azienda per il Comune di Osimo che nell'arco di 5 anni ha registrato un costante e cospicuo aumento della percentuale della raccolta differenziata, poiché nel 2015 essa si attestava al 66% (v. fig. 8.37).

Questo importante risultato è stato ottenuto mettendo in campo diverse iniziative come il miglioramento del servizio di raccolta Porta a Porta dei rifiuti, oltre alle numerose campagne di sensibilizzazione condotte negli anni.

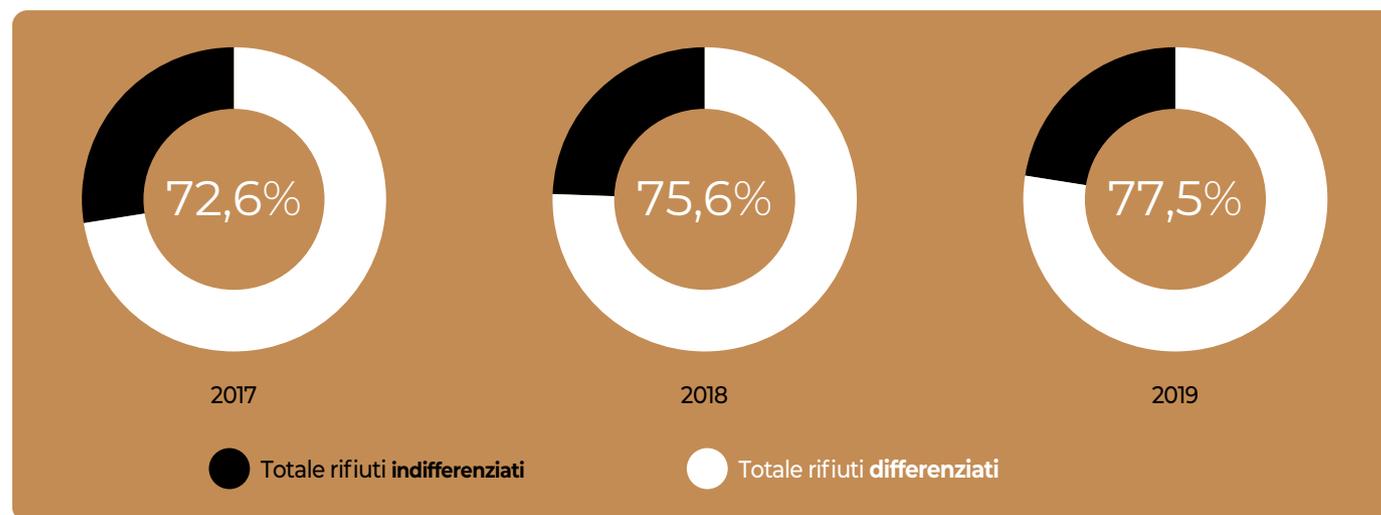


Fig. 8.37 - Evoluzione della raccolta differenziata nel Comune di Osimo

8

La sfera sociale

8.2.5

Le quantità totali di rifiuti conferiti sono spesso messe in relazione a fattori economici su larga scala (*basti pensare che sul territorio nazionale vengono spesso correlati alla crescita economica o al PIL*) mentre la qualità della raccolta è un dato che evidenzia da una parte una buona sensibilità del cittadino e dall'altra una corretta gestione e comunicazione da parte del gestore dei rifiuti.

Dall'analisi delle singole categorie merceologiche (*fig. 8.38a e tab. 8.38b*) di rifiuti emergono alcune variazioni importanti sui quantitativi raccolti nel Comune di Osimo tra cui gli imballaggi in Plastica +18%, i rifiuti ingombranti +16% e gli imballaggi in metallo +15%.

Poco significativo l'aumento della voce "Altri rifiuti" viste le esigue quantità raccolte. La diminuzione principale si è registrata per gli Imballaggi Misti, con un -24%, riportandosi in ogni caso in linea con l'anno 2017, evidenziando l'aumento particolare del 2018.

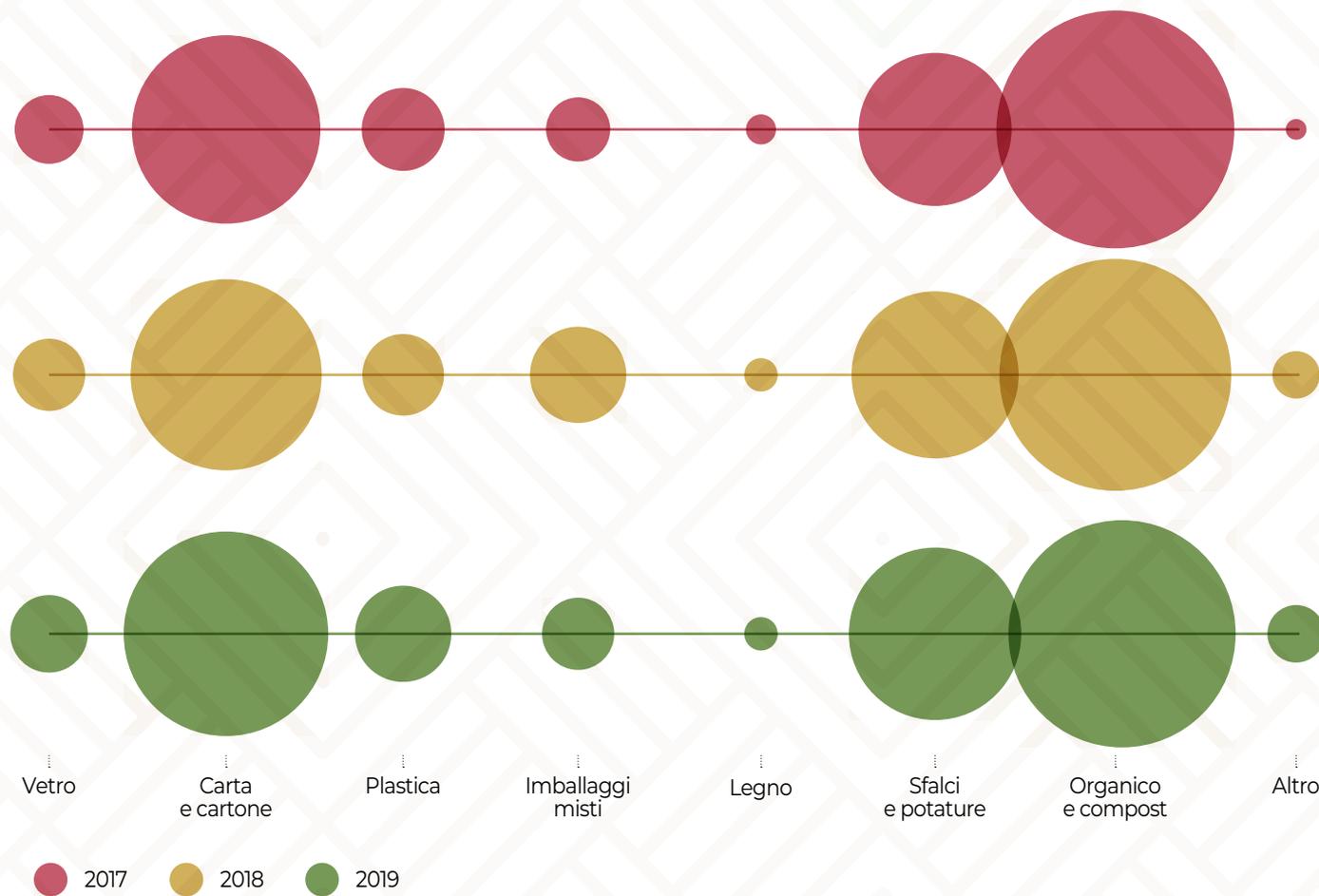


Fig. 8.38a - Quantità rifiuti differenziati nel Comune di **Osimo**

Tab. 8.38b / Quantità rifiuti differenziati nel Comune di Osimo

	<i>Un. di misura</i>	2017	2018	2019	Var% 19-18
Vetro	kg	1.034.400	1.086.770	1.160.930	6,8%
Carta e cartone	kg	2.827.660	2.864.710	3.060.660	6,8%
Plastica	kg	1.242.380	1.224.130	1.445.690	18,1%
Metallo	kg	158.460	144.980	167.470	15,5%
Imballaggi misti	kg	960.890	1.447.800	1.088.960	-24,8%
Legno	kg	445.500	480.570	494.940	3,0%
Abbigliamento	kg	75.310	70.770	71.520	1,1%
Sfalci e potature	kg	2.291.040	2.516.430	2.589.140	2,9%
Organico e compost	kg	3.568.750	3.477.840	3.425.850	-1,5%
RAEE	kg	153.060	160.940	160.565	-0,2%
Rifiuti domestici pericolosi (RDP)	kg	16.810	15.445	13.845	-10,4%
Ingombranti	kg	308.100	301.800	351.140	16,3%
Altro	kg	315.750	712.905	861.135	20,8%
Totale	kg	13.735.130	14.505.090	14.891.845	2,7%

8.2.5

Valori differenti si sono registrati per il Comune di Numana (tab. 8.39), dove c'è stato un forte aumento dei rifiuti riciclati con un +11,6% e un calo anche questo degno di nota del -4,2% di indifferenziati, con un aumento generale del 7,1% dei rifiuti totali raccolti. Numana è un Comune che risente molto della stagionalità e della presenza di turisti sul territorio nel periodo estivo, questo implica una minore stabilità nei dati, anche se il trend evidenzia un costante miglioramento negli anni.

Tab. 8.39 / Raccolta rifiuti urbani nel Comune di Numana

	<i>Un. di misura</i>	2017	2018	2019	Var% 19-18
Totale rifiuti differenziati	kg	4.082.388	4.483.351	5.002.785	11,6%
Totale rifiuti indifferenziati	kg	1.846.410	1.758.910	1.685.080	-4,2%
Totale	kg	5.928.798	6.242.261	6.687.865	7,1%

Per il comune di Numana si conferma anche nel 2019 lo stesso incremento (+3%) registrato nel 2018 rispetto all'anno precedente della percentuale di raccolta differenziata, che nel 2019 ha raggiunto quota 74,8% (fig. 8.40).

8

La sfera sociale

8.2.5

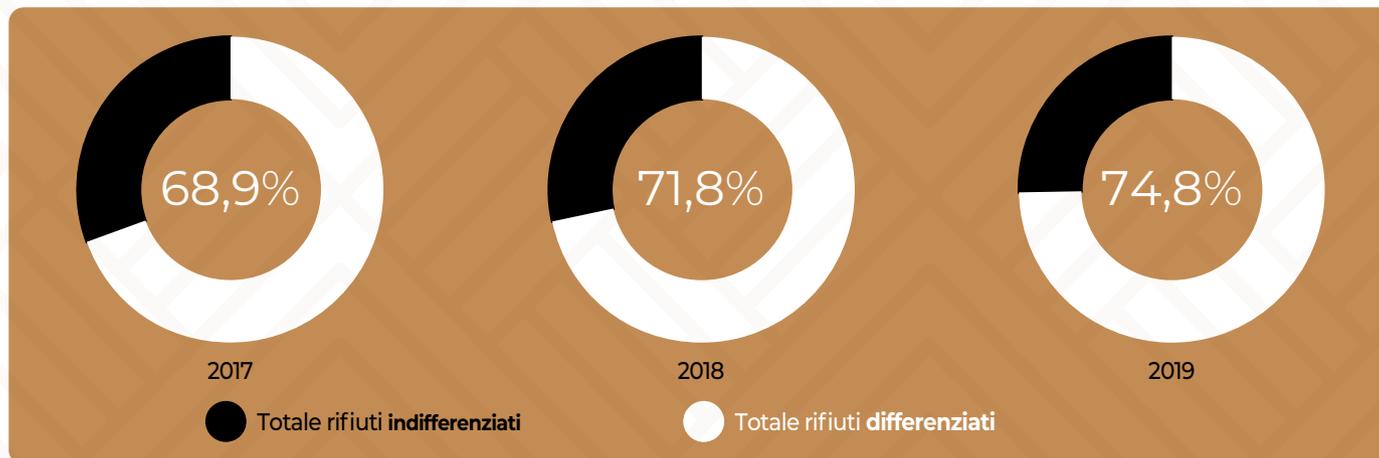


Fig. 8.40 - Evoluzione della raccolta differenziata nel Comune di **Numana**

Dall'analisi delle singole tipologie di rifiuto raccolte nel Comune di Numana (fig. 8.41a e tab. 8.41b), notiamo che la gestione degli sfalci e delle potature, molto dipendente dalla stagionalità, incide molto sui dati di raccolta complessiva in quanto rappresenta la terza voce per quantità ed hanno registrato un aumento del 37,5%.

Andando a analizzare anche gli altri dati relativi ai rifiuti differenziati, occorre rilevare l'aumentato importante, come per Osimo, degli Imballaggi Misti (+37,5%).

L'incremento della voce Altri rifiuti (+32,6%) non è significativo visti i quantitativi minimi raccolti. In diminuzione solamente i rifiuti RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) che fanno registrare un -11%.



Fig. 8.41a - Quantità rifiuti differenziati nel Comune di **Numana**



Tab. 8.41b / Quantità rifiuti differenziati nel Comune di Numana

	<i>Un. di misura</i>	2017	2018	2019	Var% 19-18
Vetro	kg	430.390	413.280	448.910	8,6%
Carta e cartone	kg	408.540	426.780	421.490	-1,2%
Plastica	kg	308.410	304.080	319.260	5,0%
Metallo	kg	38.160	47.540	53.100	11,7%
Imballaggi misti	kg	19.200	17.790	24.470	37,5%
Legno	kg	229.160	220.860	241.660	9,4%
Abbigliamento	kg	13.240	14.100	14.660	4%
Sfalci e potature	kg	1.323.920	1.695.340	2.099.300	23,8%
Organico e compost	kg	914.730	922.340	885.480	-4,0%
RAEE	kg	61.340	60.745	54.035	-11,0%
Rifiuti domestici pericolosi (RDP)	kg	8.653	10.702	10.465	-2,2%
Ingombranti	kg	140.810	163.410	182.870	11,9%
Altro	kg	185.835	186.384	247.085	32,6%
Totale	kg	4.082.388	4.483.351	5.002.785	11,6%

8.2.5

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, Cobat 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 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 al trattamento dei suddetti rifiuti.

8

La sfera sociale

L'impianto di selezione e trattamento dei rifiuti

Astea è stata la prima società a prevalente capitale pubblico ad aver realizzato nel 2009 nella Provincia di Ancona un impianto di selezione e trattamento di rifiuti non pericolosi provenienti da raccolta differenziata e di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dalle attività produttive.

Tra le principali ragioni che hanno spinto la società ad avventurarsi in tale progetto figurano l'aumento dei costi di trattamento, l'incremento della raccolta differenziata e delle aziende servite e la scarsità di impianti simili nelle vicinanze.

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 dell'autorizzazione n. 96 del 18 settembre 2007 in base a quanto previsto dall'art. 208 del D. Lgs. 152/2006.

Nel 2018 Astea ha ottenuto dalla Provincia di Ancona l'autorizzazione al rinnovo della gestione dell'impianto, con autorizzazione n. 62/2018 rilasciata con D.D. n.1088 del 19/10/2018 che ha lasciato invariate le prescrizioni riguardanti le quantità e le tipologie di rifiuti che l'impianto può gestire, nonché le lavorazioni che possono essere eseguite.

L'autorizzazione, oltre al rinnovo decennale alla gestione dell'impianto, prevede la possibilità di realizzare un adeguamento impiantistico con l'obiettivo di migliorare le lavorazioni che vengono svolte sui rifiuti in modo da garantire la massima continuità e flessibilità nella gestione dell'impianto.

Nel 2019, dopo una fase preliminare di progettazione esecutiva e di dettaglio di circa 3 mesi, sono stati avviati i lavori relativi alla regimazione delle acque ed alla ridefinizione delle aree di lavoro che dovrebbero terminare nel 2021. Inoltre, nel 2019 sono stati sostituiti i corpi illuminanti delle luci perimetrali dell'intera area del centro ambiente con dei nuovi a tecnologia LED, che garantiscono un risparmio energetico ed economico, a dimostrazione della costante attenzione di Astea per la sostenibilità. Con il rinnovo dell'autorizzazione si è anche migliorato il sistema di monitoraggio dei rifiuti in ingresso, attuando una procedura di controllo per la sorveglianza radiometrica di alcuni codici CER. La procedura ha previsto anche il coinvolgimento di Esperti Qualificati nella sorveglianza radiometrica.

Oltre ai lavori di riqualificazione sopra descritti, l'impianto è stato oggetto di un restyling interno, con la sistemazione delle aree spogliatoi e ristoro e la realizzazione di un nuovo ufficio amministrativo nell'ambiente già esistente.

Descrizione del funzionamento dell'impianto di selezione rifiuti

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, 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. 8.42 - Schema di funzionamento dell'impianto di selezione

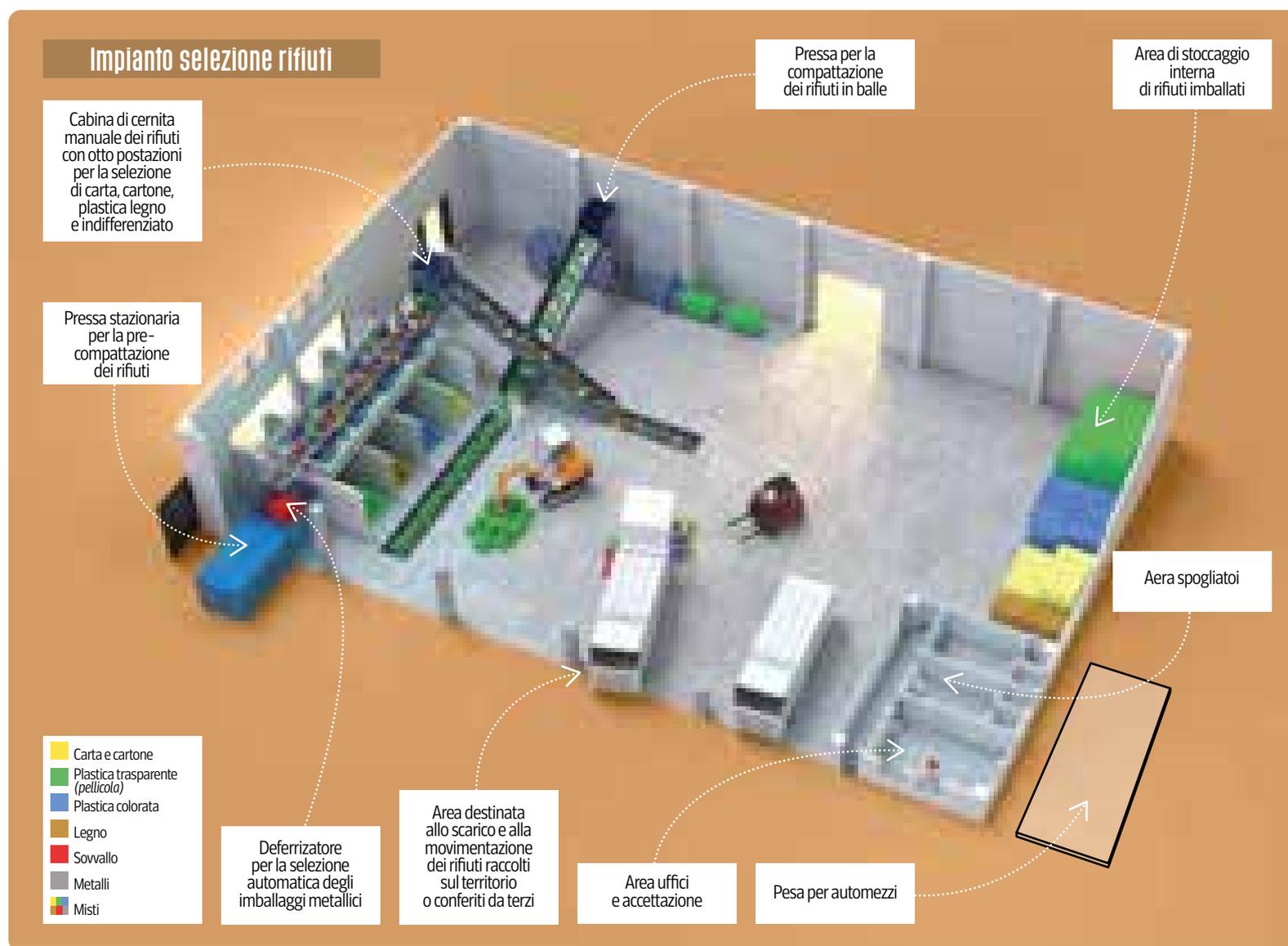
La piattaforma di trattamento è composta da un impianto di cernita e da una pressa in grado di trattare da 6 a 10 tonnellate/ora di rifiuti. La piattaforma è anche dotata di una pesa collegata ad un computer che registra le quantità di rifiuti in entrata e in uscita dall'impianto.

Per quanto riguarda il ciclo produttivo possiamo distinguere fondamentalmente le seguenti fasi, come riportato in fig. 8.43:

- selezione
- confezionamento
- stoccaggio.

Fig. 8.43

8.2.5



8

La sfera sociale

8.2.5

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 sovrappeso di cernita, al termine del processo, viene

I risultati

L'impianto nel 2019 ha impiegato 17 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 2017-2019 sono riepilogati nella tabella 8.44.

Tab. 8.44 / Indicatori principali impianto di selezione

	2017	2018	2019	Var% 19-18
Rifiuti misti trattati (kg)	12.614.740	14.437.780	14.471.910	0,2%
Materie Prime Secondarie (MPS) (kg)	2.646.340	1.360.700	324.750	-76,1%
N. addetti	18	17,5	16,9	-3,7%
Totale ore lavorate	23.565	22.910	22.070	-3,7%
Produzione oraria media (kg/ora)	535	630	656	4,1%

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 rifiuti che operano nei Comuni limitrofi, a conferma dell'importanza che l'impianto assume nel territorio.

Nel 2019 si continua a risentire dell'enorme crisi del settore delle MPS derivanti da rifiuti di carta e cartone, dovuto all'aggravarsi della situazione scaturita dal blocco totale delle importazioni della Cina.

Questo blocco ha causato una situazione di immediata emergenza per tutto il settore rifiuti a livello nazionale ed europeo, che si è protratta e continua ad avere i suoi effetti anche oggi.

Tutte le associazioni di categoria nazionali e non,

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 palla. 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.

si sono mosse per tamponare l'emergenza e tutelare i consorziati, ma l'amministrazione cinese ha confermato le sue strategie politiche e ambientali di blocco totale all'ingresso di rifiuti e di MPS, per lo meno fino a quando non fosse stato in grado di riorganizzare internamente il settore.

Astea ha cercato sbocchi per le proprie MPS in mercati alternativi, individuando canali di intermediazione e vendita verso altri Stati, ma l'organizzazione della filiera di esportazione ha richiesto tempi importanti rispetto alla normale gestione; inoltre, la ridotta capacità di questi mercati, di gran lunga inferiore rispetto a quella Cinese, ha comportato una rapida saturazione degli stessi. Astea nel 2019 ha aumentato quindi le quantità di MPS conferite al consorzio di raccolta Comieco, il quale garantisce il ritiro dei materiali e la loro remunerazione, condizione comunque conveniente in questo momento rispetto alla vendita sul mercato libero. A dimostrazione del lavoro svolto all'interno dell'impianto di selezione rifiuti, si riportano i dati rilevati dai principali consorzi a 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 non devono avere più del 20% di frazione estranea. Negli ultimi 3 anni Astea ha fatto registrare sempre ottimi livelli qualitativi (v. tab. 8.45) di molto inferiori al valore limite.

Tab. 8.45/Percentuale impurità nella plastica selezionata rilevata da Corepla

	Valore limite	2017	2018	2019
% impurità	20%	7,2%	8,9%	8,5%

Il dato è ancora più rilevante considerato che il materiale in ingresso ha una frazione estranea molto più alta del 20%.

Anche nella selezione dei metalli, che a partire dal 2019 sono conferiti al consorzio Ricrea, è stato possibile raggiungere un ottimo risultato: Astea è stata inserita nella fascia 1 per la qualità del materiale lavorato, ovvero quella in cui la percentuale di frazioni estranee deve essere compresa nell'intervallo tra il 4% ed il 10%.

Questi dati, rilevati da soggetti terzi, indicano la buona qualità della gestione e del lavoro svolto dagli operatori dell'impianto di selezione. La tabella 8.46 riporta i quantitativi totali dei principali rifiuti trattati nell'impianto nel triennio 2017-2019, suddivisi per tipologia e la percentuale di essi che poi viene conferita in discarica.

8.2.5

Tab. 8.46 /Principali tipologie di rifiuto trattato nell'impianto

	Un. di misura	2017	2018	2019	Var% 19-18
Rifiuti in carta e cartone inclusi imballaggi	kg	7.325.845	7.331.160	8.013.360	9,3%
Imballaggi in materiali misti	kg	1.933.363	3.338.620	2.097.010	-37,2%
Rifiuti in plastica inclusi imballaggi	kg	2.368.717	2.500.480	2.902.920	16,1%
Rifiuti ingombranti	kg	485.180	507.810	587.240	15,6%
Rifiuti non pericolosi da attività di costruzione e demolizione	kg	346.740	476.910	295.520	-38,0%
Rifiuti in vetro	kg	30.405	-	-	-
Fibre Tessili	kg	46.790	78.730	86.280	9,6%
Rifiuti in legno inclusi imballaggi	kg	32.420	135.780	285.730	110,4%
Altri - non pericolosi	kg	45.280	68.290	203.850	198,5%
Totale rifiuti in ingresso	kg	12.614.740	14.437.780	14.471.910	0,2%
Sovvallo di cernita	kg	3.103.860	3.845.340	3.422.800	-11,0%
Totale rifiuti trattati e MPS	kg	15.261.080	15.798.480	14.796.660	-6,3%
% rifiuti conferiti in discarica		25	27	24	-11,2%

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 76% nel 2019 ed alla diminuzione del sovrappiù di cernita (-11%).

8

La sfera sociale

Il centro ambiente

Il Centro Ambiente di Astea si trova nel Comune di Osimo, in via Mons. Oscar Romero 43.

Il 25/9/2007 con autorizzazione n. 96 2007, la Provincia di Ancona ha autorizzato in regime ordinario Astea a realizzare e gestire un centro ambiente per la raccolta dei rifiuti da inviare allo smaltimento o al recupero (*operazioni D15 Allegato B e R13 Allegato C del D.Lgs. 152/2006*). I rifiuti conferiti che possono essere recuperati vengono consegnati all'adiacente impianto per la selezione ed il trattamento dei rifiuti.

A seguito della pubblicazione del Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato – Articolo 183, comma 1, lettera cc del D.lgs. 152/06" Astea e i Comuni proprietari hanno eseguito una serie di interventi di adeguamento dei Centri Ambiente al fine di poter soddisfare appieno i requisiti tecnico gestionali individuati dal decreto.

Nel 2017 Astea è passata integralmente ad una gestione del Centro Ambiente secondo il Decreto 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.

Presso il Centro Ambiente di Osimo è possibile conferire i seguenti rifiuti classificati per codice CER (*Catalogo Europeo dei Rifiuti*):

- **080318** Toner per stampa esauriti privi di sostanze pericolose;
- **150102** Imballaggi in plastica;
- **150106** Imballaggi in materiali misti (*provenienti da raccolta multimateriale, cioè la raccolta congiunta di imballaggi in vetro, plastica e metallo*);
- **170904** Inerti (*solo di provenienza domestica*);
- **170904** Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (*esclusi gli inerti*);
- **200101** Carta e Cartone;

- **200102** Vetro;
- **200108** Rifiuti Organici;
- **200110** Abbigliamento;
- **200121*** Tubi Fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio;
- **200123*** Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi, come ad esempio i frigoriferi;
- **200125** Oli e grassi commestibili (*oli e grassi vegetali e animali provenienti da mense e cucine domestiche o di ristorazione*);
- **200126*** Oli minerali esausti;
- **200132** Medicinali scaduti eccetto quelli citotossici e citostatici cioè di tipo chemioterapico;
- **200133*** Batterie al piombo, al nichel-cadmio, al mercurio e gli accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie;
- **200135*** Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso contenenti componenti pericolosi, eccetto tubi fluorescenti contenenti mercurio ed apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi;
- **200136** Apparecchiature elettriche ed elettroniche non contenenti componenti pericolosi;
- **200138** Legno privo di sostanze pericolose (*in caso di aziende solo se in possesso di certificato di analisi*);
- **200140** Metallo;
- **200201** Rifiuti Biodegradabili (*sfalci e potature*);
- **200307** Rifiuti ingombranti.

*L'asterisco indica la pericolosità del rifiuto.

I rifiuti possono essere portati al Centro Ambiente dai cittadini o dai titolari di attività presenti nel Comune di Osimo. Astea gestisce direttamente il Centro Ambiente con due operatori, garantendo l'apertura dal lunedì al sabato dalle 7 alle 19, tranne nel periodo estivo (*luglio e agosto*) in cui il Centro osserva un orario ridotto.

I produttori di rifiuti, ad esclusione dei privati cittadini, per poter conferire hanno l'obbligo di iscrizione alla categoria 2bis dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali; inoltre il carico di rifiuti deve essere accompagnato dal formulario, e dal rapporto di analisi nel caso in cui questi siano caratterizzati da un codice a specchio.

Agli utenti che conferiscono un quantitativo di sfalci e potature in quantità superiore a 30 Kg la società provvede alla fatturazione del servizio.

Nel 2019 Astea ha previsto la possibilità per le sole aziende del Comune di Osimo, di stipulare una convenzione per l'accesso all'isola ecologica a patto che dimostrino la loro corretta gestione amministrativa e organizzativa nell'ambito dei rifiuti, così come prevede la normativa.

Il Centro Ambiente può ricevere anche alcune categorie di RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). Sono comprese tra i RAEE tutte quelle apparecchiature che dipendono per un corretto funzionamento da correnti elettriche o campi elettromagnetici, quali ad esempio elettrodomestici, apparecchiature di illuminazione, strumenti elettrici ed elettronici, giocattoli.

Questi sono delle particolari tipologie di rifiuti contenenti sostanze tossiche per l'ambiente e non biodegradabili, che vanno differenziati e trattati adeguatamente. Inoltre sono composti da diversi materiali recuperabili e riutilizzabili: rame, ferro, acciaio, alluminio, vetro, argento e oro.

L'isola è autorizzata per il conferimento delle seguenti categorie di RAEE:

- **categoria R1:** grandi elettrodomestici;
- **categoria R2:** piccoli elettrodomestici;
- **categoria R3:** apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni;
- **categoria R4:** apparecchiature di consumo;
- **categoria R5:** apparecchiature di illuminazione.

Dal 2018 Astea ha integrato nei conferimenti dei RAEE la possibilità di smaltire anche pannelli fotovoltaici di impianti residenziali, come previsto dalle linee guida GSE e dal consorzio di filiera, che prevede che questi componenti rientrano nella categoria R4. Dato l'esiguo numero di richieste attualmente avanzate dai cittadini, il servizio a tutt'oggi vie-

ne svolto su richiesta e previo accordi presi con l'azienda; questo non esclude in futuro la possibilità di istituire un servizio di raccolta permanente qualora se ne verifichi la necessità e le richieste ne giustifichino l'organizzazione.

Per un elenco completo ed esaustivo delle apparecchiature definite come RAEE si rimanda agli Allegati 1A e 1B del D.Lgs. 151/2005.

Il centro del riuso

Dal 2015 presso il Centro Ambiente è stato inaugurato 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 i prodotti che vengono portati al Centro del Riuso vengono etichettati con un codice a barre contenente la data in cui vengono affidati al Centro mentre quando vengono prelevati da altri utenti, il sistema registra i pezzi in uscita.

I flussi dichiarati per l'anno 2019 (v. tab. 8.47), che hanno caratterizzato il Centro del Riuso, evidenziano come dall'anno scorso è diminuito il numero di pezzi riutilizzati, portandosi a valori simili a quelli del 2017, pezzi che quindi non sono stati smaltiti in discarica.

8.2.5

Tab. 8.47 / Conferimenti al centro del riuso

	2017	2018	2019	Var% 19-18
Utenti che hanno conferito oggetti	1.793	2.521	1.604	- 0,4%
Utenti che hanno ritirato oggetti	1.873	3.059	2.066	- 0,3%
Totale oggetti in ingresso	6.001	8.284	5.371	- 0,4%
Totale oggetti in uscita	4.639	7.228	4.791	- 0,3%
Quantità di oggetti riutilizzati e non inviati in discarica (kg)	31.206	52.665	33.174	- 0,4%



La sfera sociale

8.2.6

Le tariffe e le bollette

Il Gruppo Astea gestisce a partire dal 2017 solo servizi amministrati, ovvero servizio idrico integrato, igiene urbana, servizio di distribuzione gas ed energia elettrica. Le tariffe applicate dal Gruppo sono regolate dalle Autorità di regolazione e controllo, quali l'Autorità per la Regolazione di Energia Reti e Ambiente o ARERA e l'Autorità d'Ambito o AATO.

A seguire, riportiamo il calcolo della spesa annua per una famiglia tipo relativo al servizio idrico, teleriscaldamento e raccolta rifiuti in quanto il servizio di distribuzione di energia elettrica e gas è rivolto alle sole società di vendita di gas ed energia elettrica che operano nel mercato.

Bolletta servizio idrico

La regolamentazione tariffaria del servizio idrico sulla base della nuova metodologia definita dall'ARERA è entrata in vigore il 1° gennaio 2016 ed è valida per il periodo regolatorio 2016-2019.

La suddetta delibera prevede che l'AATO invii all'approvazione dell'ARERA una proposta tariffaria determinata secondo la metodologia ivi prevista,

sulla base dei dati comunicati dai gestori del servizio relativi a costi sostenuti ed agli investimenti realizzati nel rispetto delle previsioni del piano d'ambito.

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

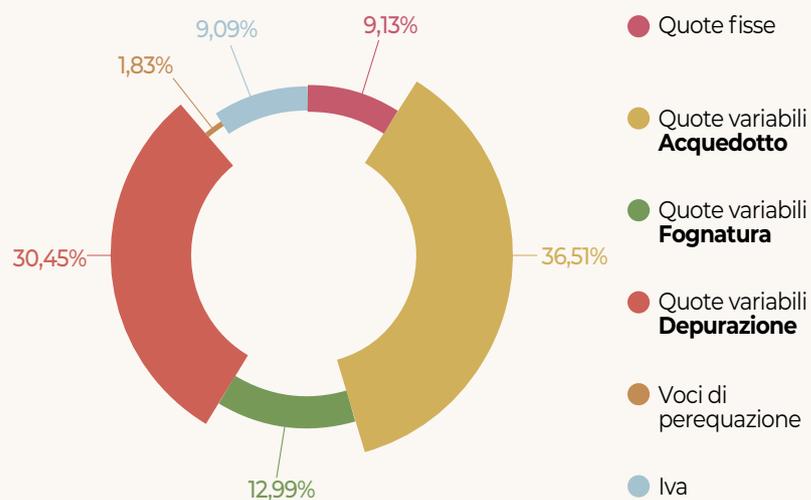
Tab. 8.48 / Spesa annua per una famiglia tipo residente con un consumo annuo di 130 m³ (€)

	2017	2018	2019
Acquedotto	135,48	133,86	132,23
Fognatura	42,15	45,43	46,64
Depurazione	98,38	102,78	105,58
IVA	27,60	28,21	28,44
Totale bolletta	303,61	310,27	312,89
Aumento rispetto all'anno precedente%	-	+2,2%	+0,8%

Composizione percentuale del prezzo medio dell'acqua

La struttura tariffaria (v. tab 8.48) è articolata nelle seguenti componenti:

- una quota fissa annua differente per ciascun servizio (*acquedotto, fognatura e depurazione*);
- quote variabili per il servizio di acquedotto suddivise per scaglioni annui di consumo dipendenti dal numero dei componenti del nucleo;
- quote variabili per il servizio di fognatura e depurazione senza scaglioni annui di consumo;
- componenti di perequazioni UI1, UI2, UI3 per ciascun servizio (*acquedotto, fognatura e depurazione*);
- Iva al 10% per tutte le componenti tariffarie.



Tariffa Unica

Dal 1 gennaio 2018 sull'intero ambito territoriale governato dall'ATO 3 "Marche Centro" di Macerata vige la nuova struttura tariffaria conformemente a quanto disposto dal Testo Integrato dei Corrispettivi del servizio Idrico (TICSI) approvato dall'ARERA con la delibera 665/2017/R/idr.

Questa tariffa è unica e si applica a tutti gli utenti serviti dall'acquedotto. Questo costituisce il primo passo verso l'obiettivo di identificare un unico gestore su tutto il territorio dell'ambito.



8.2.6

Tra le novità introdotte dal TICSI troviamo:

- per le utenze domestiche, scaglioni di consumo annuo dipendenti dal numero dei componenti e prezzo del primo scaglione (*tariffa base*) fortemente ridotto;
- per le utenze non domestiche, una tariffa per i reflui industriali personalizzata in funzione dei parametri di scarico.

Bolletta Teleriscaldamento

Le tariffe del servizio di teleriscaldamento sono indicizzate alle tariffe di vendita del gas così come definite dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente e vengono aggiornate con frequenza trimestrale.

Tab. 8.49 / Spesa annua per una famiglia tipo residente con un consumo annuo di 9.800 kWh termici (€)			
	2017	2018	2019
Quota fissa	0,00	0,00	0,00
Quota variabile	877,55	937,26	927,95
IVA	193,06	206,20	204,15
Totale bolletta	1.070,61	1.143,46	1.132,10
Aumento rispetto all'anno precedente%	-	+6,8%	-1,0%

Il calcolo della bolletta riportato in tab. 8.49 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 2018 è stata determinata dalla riduzione del prezzo del gas naturale nei mercati all'ingrosso.



La sfera sociale

Avvisi di pagamento Tributo Tari

Dal 2010 la tariffa di igiene urbana è stata riconosciuta tributo locale assumendo negli anni differenti denominazioni, prima TIA e poi TARES e TARI.

Astea ha mantenuto per il comune di Osimo il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani e di gestione del tributo. Il tributo, 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 8.50.

8.2.6

Tab. 8.50 / Calcolo del tributo per una famiglia di 3 persone in un appartamento di 100 m² (€)

	2017	2018	2019
Tributo	236	233	227
Addizionale provinciale	12	12	11
Totale	248	245	238

La riduzione della tariffa rispetto all'anno 2018 è dovuta principalmente all'attività di accertamento per omessa e infedele dichiarazione, svolta per conto del Comune di Osimo, che ha aumentato la base imponibile (superficie soggetta) e ha permesso il recupero del tributo dovuto per anni precedenti.



La qualità del servizio 8.2.7

Qualità commerciale e tecnica dei servizi a rete

Nel settore della distribuzione elettrica, gas e per il servizio idrico, gli standard di qualità commerciale del servizio sono rigorosamente regolamentati dalle norme di settore ed in particolare dalle delibere emanate dall'Autorità per la Regolazione di Energia, Reti e Ambiente (ARERA).

Questa Autorità ha introdotto sia standard di servizio "generali" che "specifici", ovvero dei limiti di tempo entro i quali il Gestore deve eseguire la prestazione richiesta dal cliente.

Le principali prestazioni oggetto di monitoraggio riguardano i preventivi per la realizzazione o la modifica di allacciamenti, la realizzazione degli allacci, l'attivazione e la disattivazione della fornitura su richiesta del cliente, la verifica del contatore e la sospensione della fornitura per morosità.

L'Autorità ha inoltre previsto dei rimborsi automatici a favore del cliente in caso di mancato rispetto degli standard di servizio, rimborsi variabili in funzione della tipologia di fornitura (*bassa o media tensio-*

ne per energia elettrica, portata del contatore per gas) e della tipologia d'uso (per il servizio idrico), del ritardo nell'esecuzione della prestazione e dei tempi stessi di indennizzo.

L'indennizzo automatico base per il servizio idrico è di 30 euro, indipendentemente dalla tipologia d'uso mentre per il servizio di distribuzione gas ed energia elettrica varia da 35 a 140 euro in base alla tipologia di fornitura.

Gli importi base per tutti i servizi possono raddoppiare o triplicare in base al ritardo nell'esecuzione della prestazione o nell'erogazione dell'indennizzo.

I dati contenuti nella tabella 8.51 sono stati elaborati prendendo come riferimento i dati comunicati annualmente all'ARERA.

Tab. 8.51 / Livelli di qualità commerciale per il servizio di distribuzione gas ed energia elettrica

Gas	2017	2018	2019
Totale prestazioni (<i>livelli specifici</i>)	2.248	1.900	3.508
% rispetto standard di qualità	99,3%	98,5%	98,8%
Totale prestazioni (<i>livelli generali</i>)	14	13	9
% rispetto standard di qualità	100%	100%	100%

Energia Elettrica	2017	2018	2019
Totale prestazioni (<i>livelli specifici</i>)	4.138	3.773	3.968
% rispetto standard di qualità	98,7%	99,8%	98,8%
Totale prestazioni (<i>livelli generali</i>)	77	28	46
% rispetto standard di qualità	94,8%	100%	95,7%

Le tabelle riportano le percentuali di rispetto degli standard di qualità calcolate rapportando le prestazioni conformi (*oppure non conformi per cause non imputabili all'azienda*) al totale delle prestazioni eseguite.

Nel 2019 sono stati garantiti ai clienti ottimi livelli di servizio, con percentuali di rispetto ampiamente superiori al 90% per tutte le tipologie di prestazione.

8

La sfera sociale

8.2.7

Per quanto riguarda il servizio idrico, l'ARERA con la delibera 655/2015/R/idr ha introdotto nuovi standard di riferimento uniformi a livello nazionale con l'intento principale di superare le difformità tra gli standard qualitativi che erano previsti nelle Carte dei servizi adottate dai diversi gestori. In particolare,

con questa delibera, l'Autorità ha definito regole per rafforzare la tutela degli utenti finali con l'introduzione di standard di qualità contrattuali minimi omogenei sul territorio nazionale, con i relativi indennizzi automatici pari a 30 euro che il gestore dovrà corrispondere all'utente in caso di mancato rispetto degli standard stessi.

I nuovi standard sono entrati in vigore a partire dal 1 luglio 2017.

La tabella 8.52, analogamente ai servizi gas ed elettricità, riporta le percentuali di rispetto degli standard di riferimento applicabili al periodo sul totale delle prestazioni eseguite in ciascun anno preso in esame.

Tab. 8.52/Livelli di qualità commerciale per il servizio idrico integrato

	2017	2018	2019
Totale prestazioni sottoposte ad indennizzo	6.404	6.220	6.563
% rispetto standard di qualità	98,0%	96,8%	97,1%
Totale prestazioni non sottoposte ad indennizzo	1.028	1.083	1.005
% rispetto standard di qualità	95,2%	99,0%	90,8%

Il numero totale di prestazione nel 2019 (*sottoposte e non sottoposte ad indennizzo*) sono in linea con le prestazioni degli anni 2017 e 2018.

Il totale delle prestazioni per le quali il Gruppo Astea non ha rispettato gli standard previsti ed i conseguenti rimborsi corrisposti sono riepilogati nella tabella 8.53.

Tab. 8.53/Indennizzi erogati ai clienti

		2017	2018	2019
Distribuzione Gas	N. prestazioni fuori termine	15	28	41
	Ammontare complessivo rimborsi (€)	2.295	1.260	1.855
Distribuzione Elettricità	N. prestazioni fuori termine	56	8	48
	Ammontare complessivo rimborsi (€)	6.015	525	4.090
Servizio idrico	N. prestazioni fuori termine	131	165	189
	Ammontare complessivo rimborsi (€)	60	990	13.980

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 e in linea con il risultato degli anni precedenti.

Per il servizio di distribuzione di energia elettrica l'ammontare degli indennizzi ha subito un importante incremento nel 2019 dovuto al verificarsi di un evento atmosferico di natura eccezionale verificatosi nei giorni 9 e 10 luglio e che ha comportato anche conseguenze dal punto di vista della continuità del servizio, come descritto successivamente.

Per il servizio idrico, nel 2019 sono stati erogati gli indennizzi dovuti nell'anno, per un importo complessivo di € 6.120 euro, e negli anni precedenti (€ 7.860).

Gli indennizzi sono dovuti principalmente a ritardi negli appuntamenti e nell'esecuzione dei lavori.

L'Autorità per la Regolazione di Energia Reti e Ambiente (ARERA) ha inoltre definito dei 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.

Si riportano i dati relativi alle prestazioni di pronto intervento (tab. 8.54) e di ispezione della rete gas (tab. 8.55) effettuate da Astea nel corso del triennio.

8.2.7

Tab. 8.54 / Pronto Intervento GAS

	2017	2018	2019
Numero totale chiamate	399	384	332
Tempo medio effettivo di arrivo sul luogo di chiamata (min.)	33	42	38
% chiamate con tempo di arrivo sul posto entro 60 min.	100%	100%	99%

Tab. 8.55 / Ispezione rete GAS

	2017	% sul totale	2018	% sul totale	2019	% sul totale
Lunghezza rete in alta e media pressione sottoposta ad ispezione (km)	164,6	75,1%	138,2	63,0%	155,0	69,6%
Lunghezza rete di bassa pressione sottoposta ad ispezione (km)	144,9	59,4%	189,7	77,7%	203,6	83,0%
Totale lunghezza rete ispezionata (km)	309,5	66,8%	327,9	70,7%	358,6	76,6%

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.

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 subisco-

no 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 dieci anni, che hanno avuto origine lungo la rete o negli impianti gestiti dal Gruppo (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 o lavori programmati).

8

La sfera sociale

8.2.7

Tab. 8.56a / Interruzioni lunghe **non programmate** per clienti alimentati in BT

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N. medio interruzioni per cliente	2,5	1,7	0,8	0,2	0,8	1,5	0,8	0,5	1,1	1,1
Durata media (min.)	84,2	44,6	27,1	8,1	33,3	49,1	38,1	14,9	42,7	38,9

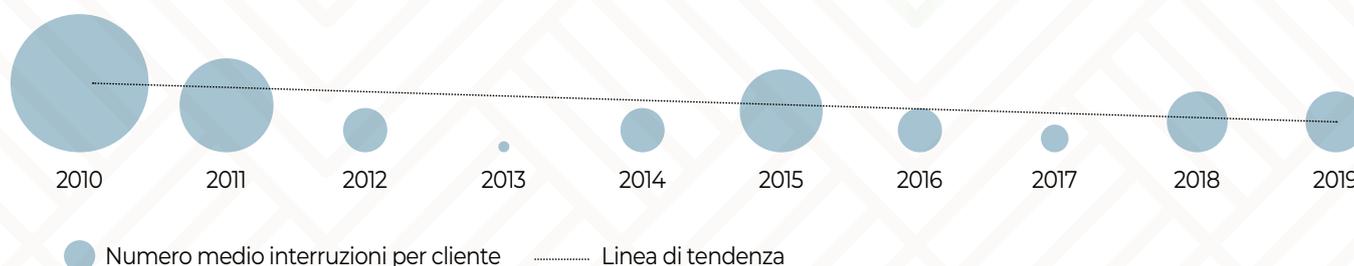


Fig. 8.56b - Numero medio interruzioni lunghe **non programmate** per clienti BT

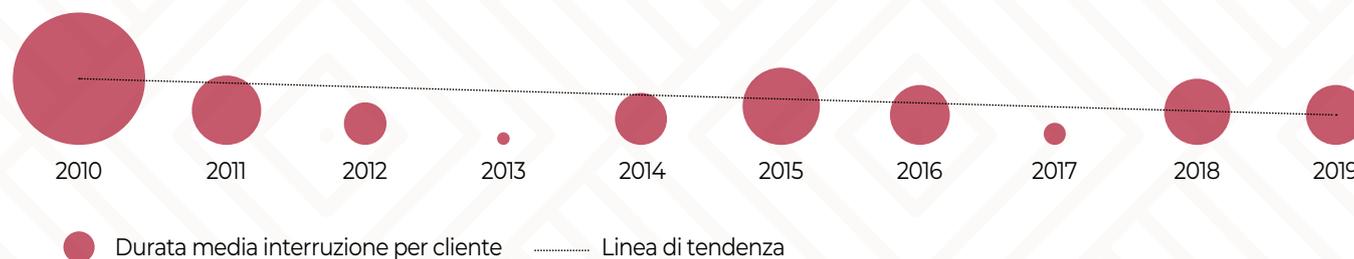


Fig. 8.56c - Durata media interruzioni lunghe **non programmate** per clienti BT

Il numero e la durata media delle interruzioni non programmate nel 2019 hanno registrato una diminuzione rispetto al dato registrato nel 2018 confermando l'andamento decrescente della linea di tendenza calcolata su un arco temporale di dieci anni.

Occorre precisare che i dati relativi al 2019 non tengono conto del fenomeno meteorologico senza

precedenti che ha investito i comuni serviti da DEA, in particolare quello di Osimo e di Recanati, nei giorni 9 e 10 luglio

Le interruzioni conseguenti questo evento di natura eccezionale sono state attribuite a causa di forza maggiore e quindi non imputabili all'azienda.

Volendo comunque quantificare gli effetti, il dato relativo al numero e alla durata delle interruzioni lunghe senza preavviso, per il solo 2019,

subirebbe un incremento del numero medio delle interruzioni per cliente BT di 0,4 (+ 35%) ed un aumento della durata media di 42,9 minuti (+110%).

Occorre comunque sottolineare come ogni anno il numero e la durata delle interruzioni non programmate siano influenzate in maniera importante dalla componente "esogena" dovuta alle condizioni meteorologiche che possono influire sui risultati dei singoli anni.

Nonostante tutto grazie ai continui investimenti e ad una attenta pianificazione degli interventi di manutenzione la linea di tendenza in un arco temporale di dieci anni evidenzia un trend decrescente.

Queste considerazioni si applicano anche agli utenti MT, che sono stati coinvolti allo stesso modo.

8.2.7

Tab. 8.57a / Interruzioni lunghe e brevi **non programmate** per clienti alimentati in MT

Numero medio interruzioni per cliente			Durata media interruzione per cliente (min.)		
2017	2018	2019	2017	2018	2019
1,8	2,4	2,6	7,5	59,2	57,3

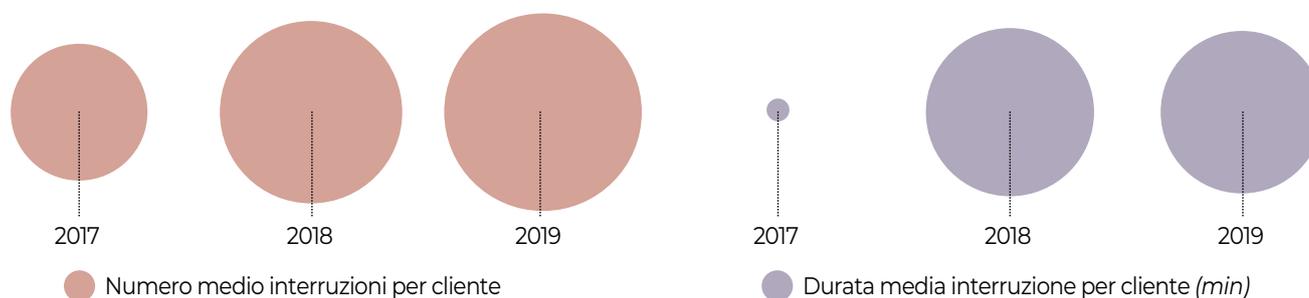


Fig. 8.57b - Numero e durata media delle interruzioni lunghe e brevi non programmate per clienti alimentati in MT

In questo caso, le conseguenze del fenomeno atmosferico eccezionale ha comportato un aumento del numero medio delle interruzioni per cliente MT di 3,1 (+20%) ed un aumento della durata media di 54 minuti (+94%).

Per le interruzioni programmate sono stati usati gli stessi criteri (*origine e causa*) applicati per quelle non programmate ed i risultati sono esposti nelle tabelle seguenti.

8

La sfera sociale

8.2.7

Tab. 8.58a / Interruzioni lunghe **programmate** per clienti alimentati in BT

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N. medio interruzioni per cliente	0,5	0,3	0,4	0,4	0,6	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3
Durata media (min.)	51,0	26,7	28,7	33,1	48,6	34,7	37,2	20,5	28,8	35,2

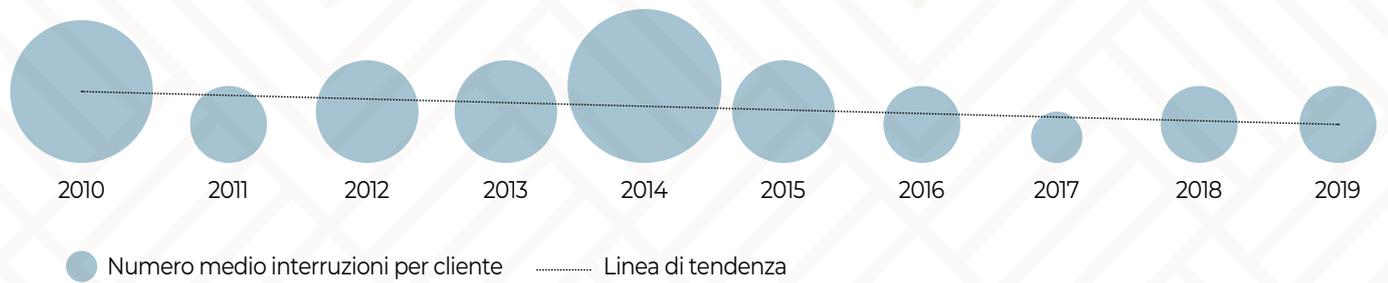


Fig. 8.58b - Numero medio interruzioni lunghe **programmate** per clienti BT

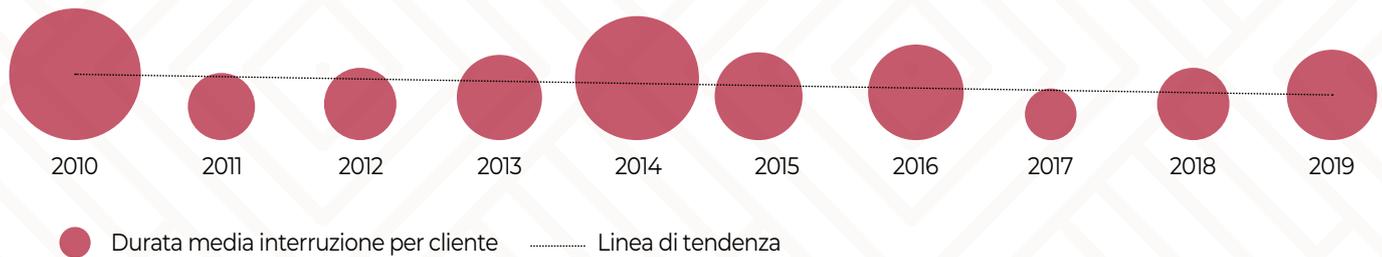


Fig. 8.58c - Durata media interruzioni lunghe **programmate** per clienti BT

Per i clienti le cui utenze vengono alimentate in Media Tensione i risultati sono riepilogati nella tabella 8.59a.

Tab. 8.59a / Interruzioni lunghe e brevi **programmate per clienti alimentati in MT**

Numero medio interruzioni per cliente			Durata media interruzione per cliente (min.)		
2017	2018	2019	2017	2018	2019
0,23	0,17	0,22	31,1	20,6	35,9

8.2.7

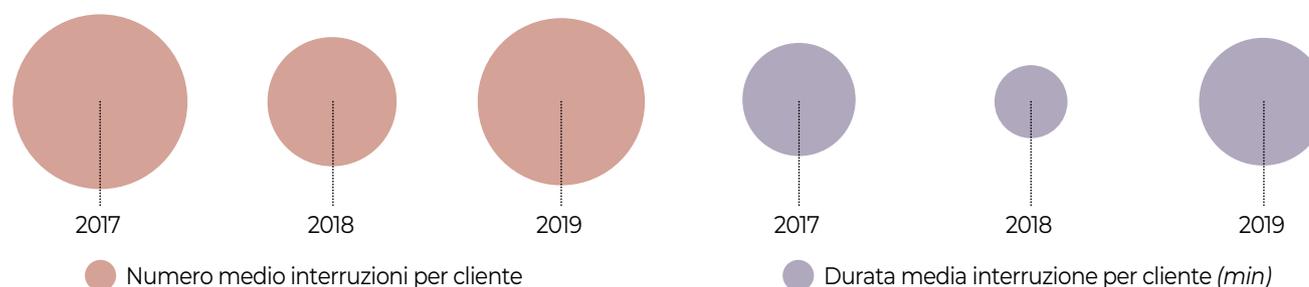


Fig. 8.59b - Numero e durata media delle interruzioni lunghe e brevi **programmate** per clienti alimentati in MT

Dall'analisi delle interruzioni programmate del 2019, si registra in particolare un aumento della durata delle interruzioni per cliente dovuta ad attività di manutenzione e rinnovi di rete necessari a rendere l'infrastruttura maggiormente resiliente ad eventuali situazioni di criticità e quindi a mitigare i disagi che gli utenti subirebbero.

I lavori pianificati (che hanno comportato un'interruzione della fornitura preceduta da un preavviso di almeno tre giorni lavorativi) hanno interessato, in maniera superiore alla media degli ultimi anni, la rete elettrica di Polverigi dove sono stati eseguiti importanti lavori di manutenzione sia sulle reti di media tensione che su alcune cabine di trasformazione a cui sono sottese numerose utenze.

Nel territorio di Recanati si sono svolti importanti lavori nel centro storico per effettuare il cambio tensione (da 230 V trifase a 400 V trifase) che hanno coinvolto zone densamente popolate.

Ad Osimo i lavori programmati hanno interessato in maniera uniforme tutti i livelli della distribuzione elettrica (linee MT, cabine di trasformazione MT/BT, linee BT).

È importante sempre sottolineare che, nonostante il disagio provo-

cato da un interruzione con preavviso, tali interventi sono volti a ridurre la possibilità che si creino interruzioni senza preavviso che portano sicuramente problematiche di gran lunga superiori.

Per quanto riguarda la qualità della tensione fornita alle utenze, per rendere più stabile il valore della tensione di fornitura (molto variabile a causa della massiccia presenza della generazione diffusa), DEA ha installato nel corso del 2019 sulla propria rete il primo trasformatore dotato di variatore sotto carico che permette una regolazione automatica del valore di tensione in uscita a seconda delle condizioni della rete.

L'installazione è avvenuta in una cabina le cui utenze sottese lamentavano importanti variazioni di tensione (sia stagionali che giornaliere); dopo la messa a regime del trasformatore il problema non si è più presentato.

8

La sfera sociale

La tabella 8.60 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. 8.60/Indennizzi a favore dei clienti MT

	2017	2018	2019
N. clienti MT	0	0	9
Ammontare complessivo rimborsi (€)	0,0	0,0	698,67

Inoltre, sempre a causa del fenomeno atmosferico eccezionale del 9 e 10 luglio si sono registrate anche delle interruzioni di durata superiore agli standard fissati dall'autorità che, per i cittadini nei Comuni di Osimo e Recanati, sono pari a 8 ore per gli utenti in bassa tensione e 4 ore per quelli in media tensione. Per i cittadini del Comune di Polverigi lo standard applicabile è pari a 12 ore per quelli alimentati in bassa tensione e 6 ore per quelli alimentati in media tensione.

Gli indennizzi complessivamente erogati sono stati pari a euro 16.941,45 suddivisi tra utenti BT e MT come riportato nella tabella 8.61.

Tab. 8.61/Indennizzi per interruzioni prolungate o estese

	Un. di misura	2017	2018	2019
Clients BT	n.	0	0	285
Ammontare complessivo rimborsi	€	0,0	0,0	14.490
Clients MT	n	0	0	9
Ammontare complessivo rimborsi	€	0,0	0,0	2.451,45

Sportelli sul territorio e orari di apertura

La società Astea garantisce una capillare presenza sul territorio grazie a ben 6 sportelli aperti in giorni e 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.

Il sistema di gestione delle code permette non solo di regolare la priorità di accesso agli sportelli di Osimo e Recanati da parte dei clienti, ma soprattutto

di monitorare i tempi stessi di accesso, garantendo il rispetto dei vincoli previsti nella delibera dell'ARERA 655/2015/R/idr sul servizio idrico.

Il sistema permette di monitorare anche i tempi di esecuzione delle varie operazioni, nonché i periodi di maggior affluenza: ciò sarà utilizzabile per individuare interventi atti a permettere un afflusso più regolare dei clienti presso gli sportelli.

Il sistema permette infine di gestire un percorso preferenziale per le persone con disabilità e le donne in stato di gravidanza.

La tabella 8.62 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.

8.2.7



Tab. 8.62/Tempi medi di attesa e di servizio agli sportelli

Anno	Numero ticket	% rinunciari	Tempo medio di attesa (min)	Tempo medio di servizio (min)
2017	24.930	10,1%	11	12
2018	23.071	9,7%	14	13
2019	29.550	14,4%	15	12

8.2.7

I valori del tempo medio di attesa hanno registrato nel 2019 un lieve incremento sebbene rientrino ampiamente entro lo standard definito dall'ARERA che definisce una soglia media di 20 minuti.

Questo aumento è dovuto all'aumento del numero di ticket che, a parità di orario di sportello e di numero di prestazioni, ha di fatto determinato sia un aumento della percentuale dei rinunciari che un aumento dei tempi medi di attesa. Il tempo medio di servizio invece è rimasto in linea con il valore degli anni precedenti.

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.

Astea ha affidato la gestione del Call Center ad una società esterna presente sul mercato da oltre 10 anni, che possiede sia la Certificazione di Qualità secondo la norma ISO 9001 che 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 8.63 si riepilogano il totale delle chiamate ricevute ai numeri verdi del servizio commerciale e del servizio guasti relative al triennio 2017-2019 e il tempo medio di attesa per parlare con un operatore.

Tab. 8.63/Prestazioni del servizio telefonico Astea

	2017		2018		2019	
	Chiamate servite	Tempo medio di attesa (sec)	Chiamate servite	Tempo medio di attesa (sec)	Chiamate servite	Tempo medio di attesa (sec)
Servizio clienti	24.857	107	24.228	137	22.568	142
Servizio guasti	5.055	73	6.052	68	4.236	68

Le chiamate ricevute da Astea per il servizio commerciale sono relative a tutti i servizi mentre quelle per il servizio guasti sono dedicate solo al servizio Acquedotto, Fognatura e Teleriscaldamento.

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.

8

La sfera sociale

8.2.7

Il sito di Astea offre a tutti gli utenti, previa autenticazione, la possibilità di usufruire di servizi on-line relativi alle fatture emesse, in particolare di:

- visualizzare importi e consumi
- scaricare la copia del documento originale
- richiedere l'invio della fattura tramite posta elettronica

Reclami e richieste di informazioni

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.

La tabella 8.64 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. 8.64 / Reclami, richieste di informazioni e rettifiche di fatturazione del Gruppo Astea

Reclami e richieste di informazioni ricevute	2017	2018	2019
Numero reclami	205	400	400
Tempo medio di risposta (<i>giorni solari</i>)	8,2	7,4	14,2
% reclami o richieste di informazioni evase entro lo standard	97%	98%	95%
Richieste di rettifica di fatturazione	2017	2018	2019
Numero richieste	251	265	246
Tempo medio di risposta (<i>giorni solari</i>)	9,8	7,7	23,9
% richieste evase entro lo standard	98%	99%	72%

Dall'analisi dei dati sopra riportati emerge l'ottimo livello di rispetto dei tempi di risposta a reclami e richieste di informazioni nel triennio, a dimostrazione della costante attenzione del Gruppo ai suoi clienti. Il ritardo nella gestione delle richieste di rettifica di fatturazione è dovuta ad alcune difficoltà di carattere organizzativo che hanno caratterizzato il 2019.

Gli standard applicati in osservanza con quanto definito dalle Autorità di regolazione variano in base al servizio come riportato nella tabella 8.65.

Tab. 8.65/Standard in vigore per risposte a reclami, richieste di informazioni e rettifiche di fatturazione

	Reclami	Richieste informazioni	Richieste di rettifica di fatturazione
Vendita di gas ed energia elettrica	40 giorni solari	30 giorni solari	40 giorni solari
Distribuzione gas ed energia elettrica	30 giorni solari	30 giorni solari	Non previsti
Servizio idrico	30 giorni lavorativi	30 giorni lavorativi	30 giorni lavorativi

8.2.7

Gli standard relativi al servizio di vendita di gas ed energia elettrica si applicano solamente ad Astea Energia Spa che, dal 2017, è esclusa dal perimetro di rendicontazione. Gli standard relativi al servizio di distribuzione energia elettrica si applicano alla società Distribuzione Elettrica Adriatica mentre per Astea sono validi gli standard del servizio idrico e di distribuzione gas.



Indagine sulla soddisfazione dei clienti

Nel 2019 il Gruppo Astea non ha svolto nessuna indagine sulla soddisfazione dei clienti visti i buoni risultati ottenuti nella precedente, conclusasi a fine 2018 e che aveva interessato tutti i clienti delle società del Gruppo, e non essendo intervenute modifiche di rilievo ai servizi erogati nel corso di tale anno.

L'indagine mirava a rilevare la capacità delle società Astea e DEA di soddisfare le esigenze dei propri clienti, sia domestici che business, e misurare la loro percezione sulla qualità dei servizi ricevuti.

In particolare, l'indagine si proponeva di analizzare aspetti di natura tecnica e amministrativo-commerciale, quali la qualità dell'acqua, la continuità e la sicurezza nelle forniture di elettricità e gas, la pulizia delle strade e la raccolta dei rifiuti solidi urbani oltre ai servizi dove il "fattore umano" gioca un ruolo importante come il servizio di intervento tecnico, i servizi di sportello e di sportello telefonico.

La metodologia dell'indagine

I dati necessari per elaborare l'indagine sono stati raccolti tra la fine di ottobre e gli inizi di novembre 2018 con interviste telefoniche realizzate tramite sistema CATI, Computer Assisted Telephone Interview, e CAWI, Computer Assisted Web Interview, selezionando casualmente i soggetti da intervistare in modo che fossero rappresentativi della popolazione da descrivere.

Il questionario è stato strutturato in diversi blocchi, in modo che ad ogni intervistato non fosse necessario sottoporre l'intero questionario: questo aspetto ha permesso di evitare un allungamento eccessivo dei tempi dell'intervista e quindi di ottenere valutazioni maggiormente attendibili.

Il campione complessivo di Utenze Domestiche prevedeva 1.822 interviste mentre il campione di Utenze non Domestiche 402 interviste: con tali numeri è garantito un errore del 5% per un livello di confidenza del 95%.

8

La sfera sociale

I risultati dell'indagine

Nel questionario, la soddisfazione è stata misurata come scarto tra le aspettative del cliente ed il livello percepito del servizio, su una scala a 5 livelli, dove il valore 1 significa "Gravemente al di sotto delle aspettative" ed il valore 5 "Molto al di sopra delle aspettative".

Quindi i valori superiori a 3 corrispondono a giudizi positivi, mentre quelli inferiori a 3 a giudizi negativi. Inoltre, nel caso di una risposta di massima/minima soddisfazione è stato chiesto di motivare il giudizio.

Questi risultati sono stati quindi convertiti in una scala numerica che va da 0 a 100, per cui valutazioni inferiori a 50 punti sono da considerarsi insufficienti, fino a 60 si è in una zona di soddisfazione "minimale", valori compresi tra 60 e 70 esprimono un buon livello di soddisfazione mentre per valori superiori a 70 si parla di "elevata soddisfazione".

L'indagine di soddisfazione del cliente che Astea ha condotto nel 2018 ha registrato un miglioramento di 2,5 punti dell'indice di soddisfazione complessiva delle aziende raggiungendo quello dei privati che è rimasto costante a 75 punti (v. fig. 8.66 e tab. 8.67).

8.2.7

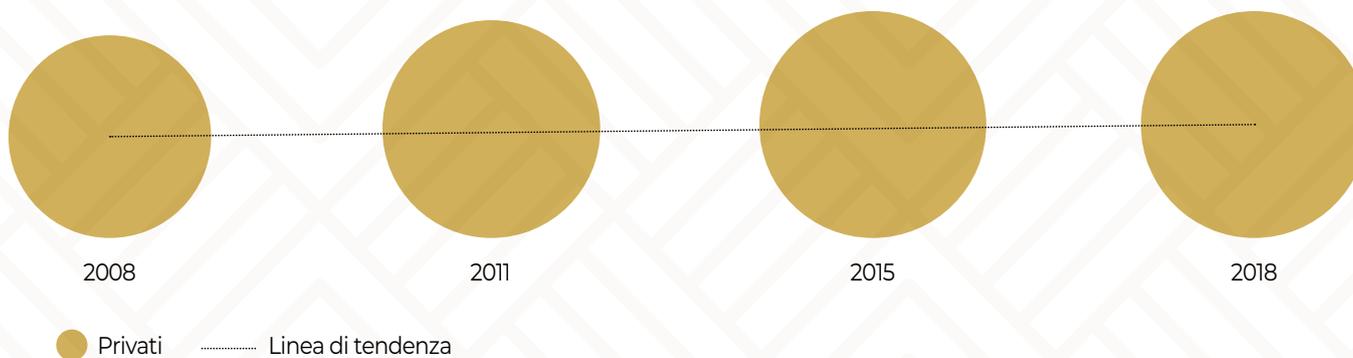


Fig. 8.66a - Indice di soddisfazione complessiva dei **privati**

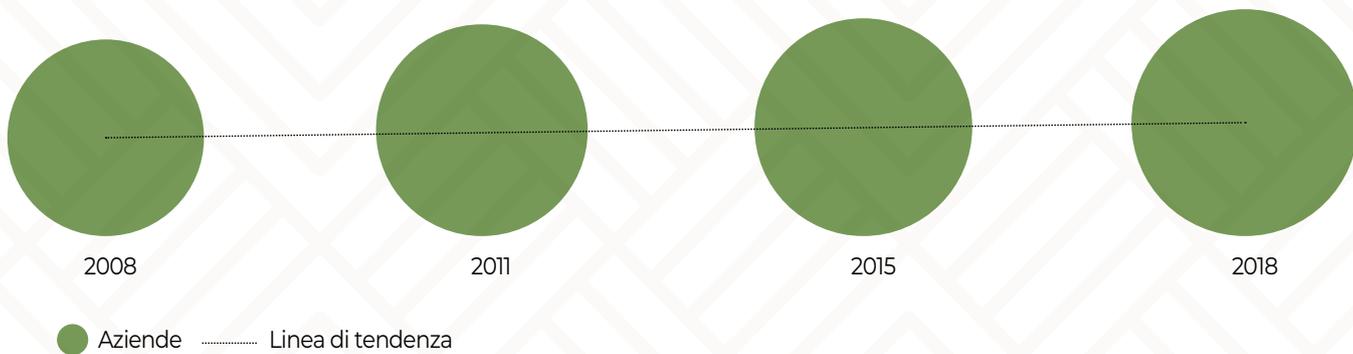


Fig. 8.66b - Indice di soddisfazione complessiva delle **aziende**

La tabella 8.67, invece, riporta la valutazione dei clienti per ciascun aspetto del servizio che è stato indagato nelle diverse rilevazioni.

Tab. 8.67 / Livelli di soddisfazione per singola area di indagine

Aree di soddisfazione	Privati				Aziende			
	2008	2011	2015	2018	2008	2011	2015	2018
Complessiva	67,5	72,5	75	75	65	70	72,5	75
Qualità dell'acqua	55	55	50	57,5	Nd	Nd	Nd	Nd
Servizio di intervento tecnico – idrico	67,5	57,5	65	72,5	Nd	Nd	Nd	Nd
Fontane pubbliche	Nd	78	78	85	Nd	Nd	Nd	Nd
Servizio di raccolta differenziata porta a porta	Nd	77,5	77,5	82,5	Nd	75	Nd	Nd
Servizio di pulizia delle strade	65	55	62,5	60	62,5	57,5	Nd	Nd
Servizio di distribuzione di energia elettrica	Nd	75	80	80	Nd	Nd	77,5	77,5
Servizio di intervento tecnico – energia elettrica	Nd	70	70	72,5	Nd	Nd	67,5	75
Servizi commerciali	60	67,5	70	72,5	60	65	70	72,5
Servizi di sportello	70	75	75	80	62,5	72,5	70	72,5
Servizio di sportello telefonico	67,5	70	72,5	75	67,5	62,5	72,5	77,5
Sito internet	72,5	75	75	80	67,5	72,5	72,5	75

8.2.7

Dall'analisi delle singole aree di soddisfazione emerge che tutti gli indici sono risultati in aumento o stazionari, confermando la bassa valutazione sulla qualità dell'acqua erogata al rubinetto, dovuto principalmente al sapore sgradevole ed alla presenza di calcare.

Questo aspetto però è in contraddizione con la percezione dei cittadini, sempre più positiva negli anni, sul servizio delle fontane pubbliche (85 nel 2018) apprezzato in particolare per il risparmio economico, la comodità, la qualità dell'acqua (sebbene sia la stessa che esce dal rubinetto) ed il minor impatto ambientale.

Tra le aree in cui si registra la massima soddisfazione troviamo, oltre alle fontane pubbliche, il servizio di distribuzione di energia elettrica, il servizio di raccolta rifiuti ed i servizi di sportello sia fisico che telefonico

grazie ad un personale sempre cortese e competente nel rispondere alle richieste dei clienti.

Il servizio di pulizia strade si conferma quello con l'indice di soddisfazione più basso negli anni, con valori che comunque si attestano ben oltre la sufficienza (60).

La valutazione del sito internet e dei canali social di Astea sono stati valutati molto positivamente nel complesso ma da un ristretto numero di utilizzatori in quanto il bacino degli intervistati non era composto da molti giovani, generalmente più abituati all'uso delle moderne tecnologie.



La sfera sociale

8.2.8

La qualità dell'acqua

Il Gruppo Astea e l'Autorità di Ambito di Macerata (AATO 3) sono costantemente impegnate a informare i clienti che l'acqua del rubinetto è buona da bere, sia con campagne di comunicazione realizzate in collaborazione con l'Autorità d'Ambito, sia monitorando costantemente la qualità dell'acqua distribuita.

Molteplici sono i motivi per cui preferire l'acqua del rubinetto a quella imbottigliata: maggior numero di controlli, costo notevolmente inferiore (dalle

300 alle 1000 volte in meno), minor impatto ambientale conseguente ad un minor consumo di bottiglie di plastica, azzeramento dei chilometri percorsi dagli automezzi (*generalmente mezzi pesanti*) per il trasporto dell'acqua imbottigliata con evidente risparmio di CO₂.

I controlli analitici sulle acque potabili che Astea effettua, dalla fase di captazione e lungo tutto il processo distributivo, 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 e s.m.i.; tutto ciò testimonia la particolare cura con la quale l'Azienda gestisce il patrimonio idrico e l'impegno a prevenire potenziali alterazioni delle caratteristiche dell'acqua distribuita.

Tab. 8.68 / Analisi sui campioni di acqua distribuita

	2017	2018	2019	N. Minimo controlli di legge
Numero campioni acqua potabile prelevati ed analizzati	980	1.291	1.362	168
Totale parametri analizzati	23.933	33.035	33.845	Np
Totale parametri non conformi acqua distribuita	0	0	0	Np
Totale parametri non conformi acqua grezza	38	39	33	Np
% parametri non conformi sul totale analizzati	0,2%	0,1%	0,1%	Np
Numero campioni con almeno un parametro non conforme	38	38	32	Np
% campioni non conformi sul totale analizzati	3,9%	2,9%	2,3%	Np
Intensità Controlli su Acque Potabili (n./Mm ³ *)	72	97	100	Np

*Mm³: milioni di metri cubi acqua immessa in rete Np: Non previsto

In particolare, nell'anno 2019 sono stati effettuati 1.362 campionamenti a fronte del numero minimo richiesto dalla legge, pari a 168, con un incremento percentuale rispetto al 2017 e 2018 rispettivamente del 38,9% e 5,5%.

Dei 33.845 parametri analizzati solo 49 sono risultati al di sopra dei limiti di legge, ma tali parametri sono stati rilevati su campioni di acqua grezza prima dei trattamenti di potabilizzazione.

Inoltre le caratteristiche chimiche, microbiologiche e di radioattività dell'acqua distribuita da Astea rispecchiano pienamente i parametri previsti dalla legge.

Con l'aiuto di una tabella e di un grafico sono state confrontate alcune caratteristiche dell'acqua distribuita da Astea con quelle delle acque minerali e con i valori massimi di legge, a conferma che tutti i parametri sono ampiamente rispettati e che la qualità dell'acqua distribuita per certi aspetti è addirittura migliore rispetto a quella in bottiglia.

Tab. 8.69 / Confronto tra acqua potabile Astea e acque minerali

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	741	< 2.500
Residuo fisso calcolato a 180 °C	mg/litro	38 - 988	476	< 1.500
Durezza	°F	0,4 - 118	32	15 - 50
Sodio	mg/litro	0 - 320	40	< 320
Fluoruri	mg/litro	0 - 0,56	0,3	<1,5
Nitrati	mg/litro	0 - 45	18	< 50
Calcio	mg/litro	1- 380	104	Np
Magnesio	mg/litro	0,3 - 76	14	Np
Cloruri	mg/litro	0 - 304	43	< 250
Solfati	mg/litro	1 - 476	51	< 250
Potassio	mg/litro	0 - 57	4	Np

8.2.8

* Valori relativi a 50 etichette di acqua in commercio. Fonte: indagini effettuate da CAP Gestione Milano – Ottobre 2006.
Np: Non previsto

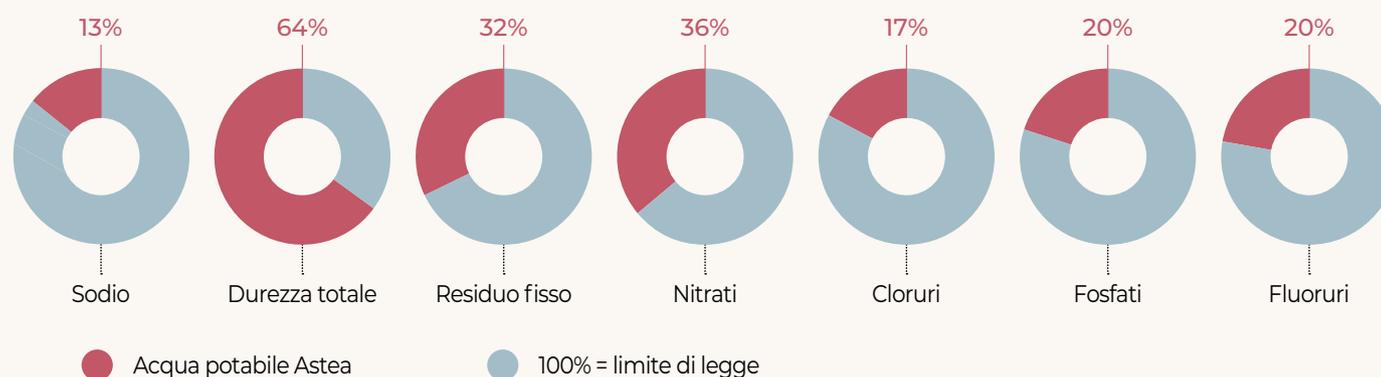


Fig. 8.70 - Confronto tra acqua potabile Astea ed i limiti di legge

8

La sfera sociale

8.2.8

L'Autorità per la Regolazione di Energia Reti e Ambiente, con la propria delibera n. 586/2012/R/idr ha introdotto per tutti i gestori, tra l'altro, degli obblighi di comunicazione agli utenti delle principali informazioni sulla qualità della risorsa idrica distribuita.

La delibera prevede che le informazioni sulla qualità dell'acqua siano fornite ai clienti sia tramite il sito web del gestore sia tramite un'altra modalità accessibile a tutti gli utenti: Astea ha scelto come seconda modalità la propria rete di sportelli sul territorio. In pratica, Astea per rispondere al meglio al dettato della suddetta delibera, ha associato ad ogni cliente il punto di fornitura (*serbatoio*) che lo serve e questa informazione viene riportata in ogni bolletta.

Le analisi vengono effettuate in tutti i punti di fornitura dei comuni serviti con frequenza trimestrale, superiore a quella minima prevista dalla delibera che è di 6 mesi, e su un numero di parametri che comprendono sempre tutti quelli previsti dalla delibera dell'Autorità.

Queste analisi affiancano a quelle che vengono condotte nei punti di alimentazione delle fontane pubbliche.

A partire dal mese di giugno 2013 Astea ha sempre rispettato gli obblighi previsti dalla suddetta delibera e nessun rilievo è stato formalizzato dalle Autorità pubbliche di regolazione e di controllo.

Le fontane dell'acqua di nuova generazione

Il 16 Settembre 2010 è stato inaugurato la prima fontana pubblica ad Osimo. Da allora ad oggi grazie alla sinergia tra Astea ed i vari Comuni serviti ne sono state installate altre 11 e nel 2019 è stata inaugurata la nuova fontana in località Passatempo di Osimo.

Nella tabella 8.71 sono riportate tutte le fontane pubbliche dell'acqua installate per ogni Comune.

Tab. 8.71/Le fontane pubbliche dell'acqua Astea

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	3	Via Aldo Moro	07/12/2010
		Via Tevere - Villa Musone	29/04/2011
		Via Altotting - Villa Costantina	15/11/2014
Recanati	2	Via Loreto - Zona S.Francesco;	11/07/2011
		Via Passionisti - Zona Le Grazie;	14/05/2014
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

Le fontane danno la possibilità ai cittadini di approvvigionarsi dell'acqua opportunamente trattata e filtrata, nonché refrigerata e gassata.

Accanto alla fontana è stato affisso il regolamento dell'acqua nel quale vengono esplicitate le regole di funzionamento e di condotta da tenere.

Ad esempio sono descritti gli orari di erogazione dell'acqua, diversi a seconda dei mesi, la capacità massima dei contenitori da apporre per prelevare l'acqua, il numero massimo delle bottiglie che si possono riempire consecutivamente (6), ed al giorno (12).

La Società si impegna a controllare la qualità dell'acqua distribuita, ma anche il cittadino deve osservare delle fondamentali regole igieniche come ad esempio evitare di prelevare l'acqua con contenitori sporchi o bere direttamente dai becchi erogatori.

L'importanza di queste "strutture" è duplice in quanto hanno valenza sia pratica, che di immediata percezione simbolica.

Infatti da sempre le fontane hanno caratterizzato la vita dei nostri paesi e sono state un elemento centrale e qualificante delle città.

Successivamente, con lo sviluppo capillare degli acquedotti, le fontane hanno perso quasi del tutto la loro funzione, per mantenere più che altro un valore estetico di arredo urbano. L'intero progetto realizzato da Astea e dai Comuni interessati ha pertanto voluto reinterpretare in chiave moderna il concetto di fontana pubblica e fare un piccolo ma concreto gesto nei confronti della cittadinanza.

Con questo progetto si è voluto riconoscere l'importanza dell'acqua

come bene primario, garantendone la gratuita fruibilità alla cittadinanza.

L'utilizzo attento delle risorse del territorio, l'eliminazione del trasporto di acqua attraverso i canali tradizionali, in particolare quello su gomma, punta a ridurre le emissioni di anidride carbonica e il conseguente impatto negativo sui cambiamenti climatici.

Un altro importante vantaggio consiste nella riduzione del numero di bottiglie di plastica tra i rifiuti, essendo la loro presenza stimata intorno al 5% del totale 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).

8.2.8

La tabella 8.72 riassume i dati cumulati, dalla data di inaugurazione di ogni singola fontana dell'acqua, relativi ai prelievi di acqua da parte dei cittadini:

Tab. 8.72/1 prelievi di acqua dalle fontane pubbliche						
	Osimo	Loreto	Recanati	Porto Recanati	Montelupone	Potenza Picena
Giorni di Esercizio (valori riferiti al 31/12/2019)	8.290	8.351	5.152	2.775	2.103	920
Totale Acqua Erogata (litri)	11.569.196	3.345.218	4.718.022	4.720.852	1.492.562	1.206.000
Media Giornaliera (litri)	1396	401	916	17.010	710	1.311
Naturale (litri)	7.690.849	2.350.298	3.394.758	4.015.893	955.745	527.000
Frizzante (litri)	3.878.347	994.920	1.323.865	704.959	536.816	341.000
Numero Abitanti (nov 2019)	34.907	12.717	21.076	12.397	3.524	15.878
Consumo medio (litri/giorno/utente)	0,04	0,03	0,04	0,14	0,19	0,09

8

La sfera sociale

Un contributo alla riduzione dell'uso della plastica

I valori riportati in tabella 8.73 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.

Tab. 8.73 / Equivalente di plastica non smaltita e CO₂ evitata

	Osimo	Loreto	Recanati	Porto Recanati	Montelupone	Potenza Picena
Totale bottiglie non smaltite (numero)	7.712.000	2.228.000	3.145.000	3.147.000	995.000	804.000
Totale PET non smaltito (quintali)	2.300	660	930	940	290	240
Totale CO ₂ non immessa nell'ambiente (tonnellate)	988	285	403	403	127	103
Lunghezza bottiglie (km)	2.545	735	1.038	1.039	328	265

8.2.8





Dipendenti

8.3

Composizione

Al 31.12.2019 il 96% dei dipendenti del Gruppo Astea è a tempo indeterminato.

Negli ultimi tre anni (v. tab. 8.74) il personale impiegatizio a tempo indeterminato è cresciuto mentre è rimasto più o meno stazionario il personale operaio a tempo indeterminato.

Per le analisi di seguito riportate il valore preso come riferimento è quello della forza lavoro al 31.12 di ciascun anno, tenuto conto che dal 1 gennaio 2018 nel gruppo Astea non è più presente la società Astea Servizi e dal 1 gennaio 2017 non figura più la società Astea Energia, essendo cambiato il perimetro di consolidamento. Inoltre nel corso del 2018 6 dipendenti di Astea sono stati trasferiti nella società Centro Marche Acque e due dipendenti sono stati assunti nella società En Ergon.

8.3.1

Tab. 8.74/ Personale per categoria

	2017	2018	2019
Dirigenti	2	3	3
Quadri	8	7	7
Impiegati	90	86	84
Operai	162	137	147
Totale a tempo indeterminato	262	231	239
Impiegati a tempo determinato	4	1	2
Operai a tempo determinato	3	8	4
Totale	269	242	247

Nel corso del 2019, il 38% dei dipendenti opera nel settore igiene urbana (-2% vs 2018), il 31% lavora nei servizi di rete (servizi energia e servizio idrico) (+3% vs 2018), il 22% nelle aree di supporto ed indirizzo (+1% vs anno precedente), il 9% nel servizio clienti (-2% vs 2018).

Tab. 8.75/ Età media per categoria (anni)

	2017	2018	2019
Dirigenti	53,6	53,4	54,4
Quadri	52,8	52,8	53,8
Impiegati	45,1	44,8	44,6
Operai	46,3	47,1	47,6
Impiegati a tempo determinato	36,5	29,6	40,1
Operai a tempo determinato	37,3	41,4	43,3

8

La sfera sociale

Non si fa ricorso a lavoro minorile in altri progetti o in qualità di dipendenti nelle aziende del Gruppo.

Tab. 8.76 / Anzianità lavorativa media per categoria (anni)

	2017	2018	2019
Dirigenti	14,8	20,5	21,5
Quadri	23,0	23,7	24,7
Impiegati	15,2	14,9	14,1
Operai	11,5	11,1	11,0
Impiegati a tempo determinato	0,8	0,9	0,5
Operai a tempo determinato	1,3	0,2	0,2

8.3.1

L'età media (v. tab. 8.75) e l'anzianità lavorativa media (v. tab. 8.76) 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. 8.77 / Provenienza territoriale

	2017	2018	2019
Provincia di Ancona	199	168	179
di cui % uomini	75,9%	73,3%	75,4%
di cui % donne	21,1%	22,2%	21,2%
Provincia di Macerata	69	65	68
di cui % uomini	78,6%	78,8%	82,3%
di cui % donne	20,0%	19,7%	17,6%
Provincia di Ancona (tempo determinato)	6	8	6
Provincia di Macerata (tempo determinato)	1	1	0
Totale	269	242	247

Il personale a tempo indeterminato e determinato risiede nelle Province di Ancona e Macerata (v. tab. 8.77). 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. 8.78 / Titoli di studio			
	2017	2018	2019
Laurea	49	50	49
Diploma	108	99	107
Licenza media	100	83	83
Licenza elementare	5	1	2
Laurea (<i>tempo determinato</i>)	2	0	1
Diploma (<i>tempo determinato</i>)	3	6	3
Licenza media ed elementare (<i>tempo determinato</i>)	2	3	2
Totale	269	242	247

8.3.1

Nel 2019 l'incremento del numero di diplomati è dovuto al turnover del personale operativo in cui personale diplomato ha sostituito quello in pensionamento. Nel triennio sono notevolmente diminuite le licenze medie a favore di diplomi tecnici e diplomi di laurea (v. tab. 8.78).

Assenze

Nelle tabelle 8.79, 8.80 e 8.81 vengono riepilogate le ore di assenza media pro capite per il periodo 2017- 2019 e le ore di assenza totali secondo i relativi giustificativi. Nel triennio le ore di assenza pro-capite sono notevolmente diminuite grazie anche all'indicatore di assiduità al lavoro del Premio di Risultato che incentiva la presenza e penalizza le assenze in modalità più che proporzionale.

Tab. 8.79 / Livelli di assenza pro capite			
	2017	2018	2019
Ore di assenza media pro capite	148,9	126,7	92,4

8

La sfera sociale

8.3.1

Tab. 8.80 / Motivi di assenza

	Un. di misura	2017	2018	2019
Malattia	Ore	15.084	12.177	9.687
Permessi assistenziali	Ore	8.829	11.076	3.158
Permessi retribuiti	Ore	5.651		5.020
Congedi parentali	Ore	7.318	5.710	2.164
Infortuni	Ore	2.279	978	441
Altre assenze	Ore	893	462	2.169
Totale	Ore	40.054	30.403	22.639

Nel corso del 2019 si assiste ad ulteriore significativo calo delle assenze per malattie e ad un calo notevole di permessi assistenziali e congedi parentali.

È in calo anche la dinamica delle assenze per infortuni. Gli indici infortunistici aziendali sono infatti prossimi allo zero per il settore elettrico e sono notevolmente diminuiti nel settore igiene urbana. A questo risultato, ancora una volta, ha notevolmente contribuito la sensibilizzazione ad una condotta sicura e attenta alla salute propria e dei colleghi, effettuata attraverso la formazione intensiva, l'introduzione dei controlli in campo, il processo di delega ai preposti, il premio di risultato che individua almeno due indicatori legati a indici di sicurezza.





Turnover 8.3.2

Dall'analisi delle tabelle 8.81, 8.82 e 8.83 emerge che l'indice di turnover dei tempi indeterminati è aumentato rispetto al 2017.

L'effetto è dovuto all'uscita di diverso personale per pensionamento.

L'incertezza e l'indeterminatezza degli scenari che si prospettano in alcuni dei settori gestiti, dopo una storia secolare di concessioni di lungo periodo, fanno prediligere una politica di inserimento prevalentemente a tempo determinato, anche per effetto del quadro normativo che impatta fortemente sulle politiche di gestione del personale delle multi-utility a partecipazione pubblica.

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 distinte ispirate ai principali valori aziendali, tende a rafforzare l'identificazione e l'appartenenza delle persone all'organizzazione.

L'indice di turnover dei tempi determinati è ovviamente correlato alla tipologia di inserimento destinata prevalentemente a coprire picchi di stagionalità e sostituzione di personale assente con diritto alla conservazione del posto.

Il turnover dei dipendenti a tempo indeterminato è per la quasi totalità determinato dalle uscite per pensionamento, incentivato particolarmente, nel 2019 dalla misura previdenziale "quota 100".

Tab. 8.81/Assunzioni per tipologia di contratto

	2017	2018	2019
Assunzioni tempo indeterminato	5	13	13
Assunzioni tempo determinato	6	22	18
Totale	11	35	31

Tab. 8.82/Cessazioni per tipologia di contratto

	2017	2018	2019
Cessazioni tempo indeterminato	7	15	9
Cessazioni tempo determinato	1	16	16
Totale	8	31	25

Tab. 8.83/Indice di turnover¹

	2017	2018	2019
Tempo indeterminato	3,0%	6,8%	3,7%
Tempo determinato	12,5%	64,0%	59,3%

¹/calcolato come rapporto tra il numero delle cessazioni nell'anno ed il numero di dipendenti ad inizio anno sommato al numero di assunzioni nell'anno.

8

La sfera sociale

8.3.3 Pari opportunità

Nel triennio il trend di presenza di personale femminile è più o meno stabile anche per effetto dell'uscita di personale femminile di lunga carriera in azienda.

L'inserimento femminile tra gli impiegati ha fatto aumentare la percentuale di inserimento di personale laureato. In particolare, rispetto al passato, è aumentata la presenza di personale femminile in ruoli tecnici e con inquadramento da impiegato direttivo.

Non cambia 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. 8.84).

Compatibilmente con la mission aziendale di gestione di servizi di pubblica utilità, il part-time e la flessibilità degli orari sono istituti riconosciuti dall'Azienda 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. 8.84 / Composizione percentuale personale maschile e femminile

	2017		2018		2019	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Dirigenti	100%	-	66,7%	33,3%	66,7%	33,3%
Quadri	75,0%	25,0%	85,7%	14,3%	85,7%	14,3%
Impiegati	54,4%	45,6%	55,8%	44,2%	57,1%	42,9%
Operai	92,0%	8,0%	91,2%	8,8%	91,8%	8,2%
Impiegati tempo determinato	50,0%	50,0%	100%	-	100%	-
Operai a tempo determinato	100%	-	100%	-	100%	-

Nella tabella 8.85 è stata condotta l'analisi delle retribuzioni per i due macro-settori del gruppo - elettrici e servizi ambientali.

Dal 2018 si può fare il confronto anche per i Dirigenti, essendo stato promosso a dirigente anche personale femminile.

Nel settore elettrico si evidenzia innanzitutto che le particolari tipologie di attività operative svolte sono più adatte all'impiego di personale maschile per cui l'indicatore non è applicabile alla casistica degli operai con CCNL elettrico, categoria in cui il personale femminile è assente.

La composizione del personale impiegatizio vede invece una più equa distribuzione di genere. All'interno della qualifica degli impiegati è anche abba-

stanza equa la distribuzione delle mansioni e delle responsabilità tra personale maschile e femminile.

L'indicatore evidenzia comunque un delta di circa 7 punti percentuali a favore della remunerazione mediamente riconosciuta al personale maschile. Inoltre il trend mostra una leggera ripresa nelle retribuzioni riconosciute al personale femminile, rispetto all'anno precedente. Tra i dirigenti è più alta la remunerazione mediamente riconosciuta al personale maschile.

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 un delta significativo a favore della retribuzione mediamente riconosciuta al personale maschile.

Tab. 8.85/Rapporto tra retribuzioni medie personale femminile e maschile

	2017	2018	2019
CCNL DIR			
Dirigenti	NA	73%	73%
CCNL EE			
Quadri	112%	113%	113%
Impiegati	92%	89%	93%
Operai	NA	NA	NA
CCNL IU			
Quadri	NA	NA	NA
Impiegati	78%	77%	84%
Operai	83%	84%	84%

8.3.3

Politica verso persone con disabilità e minoranze in genere

Gli appartenenti a categorie protette e con disabilità, al 31.12.2019 sono 19 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.

Nell'ambito delle politiche verso le persone diversamente abili, il Gruppo ha iniziato nel 2006 l'esperienza del telelavoro. Grazie alla tecnologia il telelavoratore può accedere al sistema informativo da remoto ed eseguire i compiti assegnati potendo contare su sistemi che garantiscono un aggiornamento dei dati in tempo reale e la tracciabilità delle operazioni. Il risultato è come stare fisicamente in azienda.

8

La sfera sociale

8.3.4 Formazione

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 Sistema di Prevenzione e Protezione; formazione sulle competenze trasversali e manageriali la cui progettazione ed implementazione è assicurata dall'Area Risorse Umane e Organizzazione in stretta collaborazione con l'area Sistemi di Gestione Integrati sulla base degli indirizzi strategici della Direzione.

Rispetto al 2018, sono incrementate le ore di formazione sulla sicurezza e le ore per corsi manageriali.

Per lo sviluppo delle competenze trasversali e manageriali il gruppo continua a prediligere l'utilizzo di metodologie formative nuove ed innovative per il nostro contesto, basate su dinamiche esperienziali, interattive e di messa in gioco direttamente in aula delle competenze oggetto di apprendimento.

Venendo da una storia di stabilità dei mercati e degli scenari di riferimento (*mercato tutelato, concessioni di lungo periodo ecc.*) di fronte agli scenari futuri di grande incertezza ed indeterminazione (*gare dei servizi in gestione, quadro normativo che condiziona la gestione dei servizi di pubblica utilità*

ecc.) le azioni di sviluppo delle risorse umane continuano ad essere focalizzate, anche in quest'ultimo triennio e molto più che nel passato, sulla progettazione di piani formativi volti a sviluppare una maggiore attitudine alla flessibilità ed all'adattabilità ai cambiamenti, investendo molto nella formazione delle competenze trasversali relative al change management, al project management, al problem solving, alla comunicazione, all'orientamento al cliente, alla leadership, all'orientamento al risultato.

Importante argomento su cui si è misurata la squadra è stato il Project Management.

Dopo aver misurato la propria efficacia in termini di project management rispetto ad aziende del proprio mercato e settore, l'azienda ha continuato ad investire su questo specifico tema, completando la formazione dei giovani potenziali e dei tecnici per potenziare la loro capacità, facendo entrare nel portafoglio delle competenze dei profili tecnici il "project management" quale requisito essenziale già nella fase di selezione del personale.

Il tema della Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro continua ad essere centrale nella formazione, come si evince dal trend del triennio, l'investimento in formazione sulla sicurezza costituisce ancora una quota importante delle ore di formazione complessivamente erogate.

La formazione viene pianificata annualmente ed è in buona parte finanziata dai fondi interprofessionali. Il piano formativo prima di essere approvato definitivamente viene condiviso oltre che con i responsabili anche con le parti sociali.

Nel corso del triennio 2017-2019 sono stati realizzati corsi in linea con la pianificazione di inizio anno (v. tab. 8.86).

Tab. 8.86 / Corsi e ore di formazione

	2017	2018	2019
N. corsi	94	78	68
Ore complessive	3.373	3.850	2.723



La tabella 8.87 mostra la percentuale di ore di formazione per tipologia di intervento formativo.

Tab. 8.87/Ore di formazione per tipologia			
	2017	2018	2019
Sicurezza	22%	51%	58%
Tecnico specialistica	45%	36%	25%
Legislativo-normativo	2%	10%	9%
Trasversale	26%	3%	-
Manageriale	4%	-	8%

8.3.4

In coerenza con l'oggetto sociale di Astea e con la sua Mission, notevole è stato quest'anno l'investimento in formazione finanziata sui temi di sostenibilità ambientale. Sono state dedicate specifiche sessioni formative, sia in modalità di apprendimento in aula che di affiancamento ad un Coach esperto, relativamente a temi di sostenibilità ambientale ed in particolare al "life cycle assessment", ovvero alla valutazione degli impatti ambientali durante tutte le fasi di erogazione dei servizi, e sulla rendicontazione e gestione delle emissioni di gas serra.

Tab. 8.88/Ore di formazione per qualifica e per sesso			
Qualifica	Genere	Ore formazione 2019	N dipendenti
Dirigente	Donne	18	1
	Uomini	4	2
Quadro	Donne	39,5	1
	Uomini	93	6
Impiegato	Donne	263,5	23
	Uomini	515	30
Operaio	Donne	52	11
	Uomini	1.738	132
Totale	Donne	373	36
	Uomini	2.350	170
% Donne		14%	17%
% Uomini		86%	83%

In generale, tenuto conto che il personale femminile costituisce solo il 20% della popolazione aziendale, inevitabilmente sono state erogate più ore di formazione – in valore assoluto - al personale maschile.

Valutazione e sviluppo del personale

Sono stati inseriti strumenti di valutazione e sviluppo del personale basate su metriche di valutazione delle competenze possedute ed espresse nel periodo lavorativo oggetto di osservazione.

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.

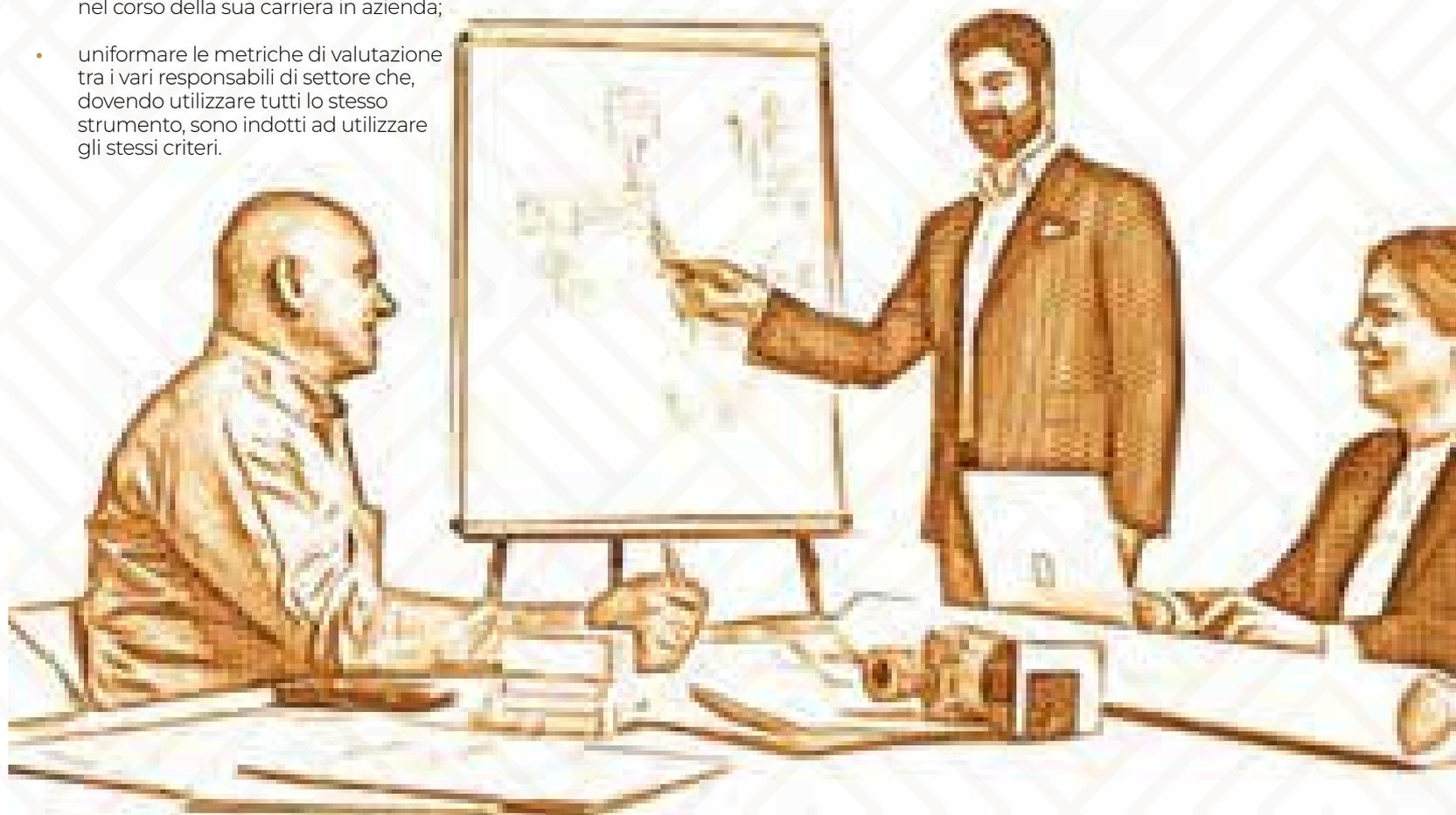
Stage, tirocini, alternanza scuola-lavoro

Il Gruppo Astea può vantare una discreta presenza di giovani diplomandi coinvolti nei progetti di alternanza scuola/lavoro coinvolti 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 inquadrate nella legge 68/99.

Nel corso del 2017 diversi laureati e laureandi in ingegneria sono stati inseriti nell'area "Ricerca e Sviluppo" per lavorare a progetti finanziati per lo sviluppo dell'innovazione relativamente alle reti gestite dal gruppo.

La principale iniziativa è comunque la partecipazione di Astea, d'intesa con l'Università Politecnica delle Marche, al progetto europeo MUSE GRID ed INTERFACE che sono stati descritti in dettaglio nei capitoli 8.2.2 ed 8.2.3.





Sicurezza

Tutte le società del Gruppo Astea garantiscono ai propri lavoratori condizioni di lavoro salubri e sicure nel rispetto della legislazione italiana in materia, dettata dal Testo Unico sulla sicurezza, il D.Lgs. n.81/08.

L'attenzione del Gruppo Astea verso la salvaguardia dei lavoratori e di chiunque lavori per conto dell'organizzazione, dei visitatori e del pubblico ha sempre affiancato tutti gli obiettivi strategici aziendali.

In particolare il Gruppo ha adottato a partire dal 2015 una politica che ha dato una forte spinta nel promuovere e perseguire il miglioramento continuo delle prestazioni e dei risultati relativi alle tematiche della sicurezza e salute sul lavoro.

La documentazione relativa alla Valutazione di tutti i Rischi per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro viene costantemente aggiornata per tutti i settori, e al suo interno si lega ai principi del sistema organizzativo e gestionale per la sicurezza che ad oggi risulta pienamente operativo.

Il Documento di Valutazione dei Rischi costituisce il documento base di riferimento per chiunque faccia parte delle organizzazioni, restando le linee guida della politica stabilita dalla Direzione Generale riguardo ai comportamenti, agli atteggiamenti e alla mentalità richiesta a chi opera all'interno dell'organizzazione, per raggiungere l'obiettivo

della prevenzione e della riduzione degli incidenti, degli infortuni e delle malattie professionali.

Il personale viene coinvolto e consultato, anche attraverso i propri rappresentanti, per renderlo partecipe nella corretta gestione della Sicurezza in funzione delle rispettive competenze.

La diffusione, il radicamento e il potenziamento di una "Cultura della salute e sicurezza" in tutti i contesti lavorativi rimane sempre un obiettivo costante del Gruppo.

Nella tabella 8.89 si riepilogano i due principali indici, di frequenza e gravità, in aggiunta ad altri dati sugli infortuni occorsi nell'ultimo triennio per tutte le società del Gruppo.

Tab. 8.89 / Indici infortunistici

	2017*	2018*	2019
N. infortuni totali	16	9	11
Di cui n. infortuni < 3gg	1	0	0
Giorni di assenza	505	167	127
Ore lavorate	420.430	372.847	372.393
Indice di frequenza (n.eventi/n.ore lavorate * 1.000.000)	35,68	24,14	29,54
indice gravità (gg.infortunio / n.ore lavorate * 1.000)	1,20	0,45	0,34

* I dati relativi agli anni 2017 e 2018 (solo fino a giugno) comprendono anche il personale in carico alla società Centro Marche Acque Srl

8

La sfera sociale

8.3.5

Nel 2019 si rileva un lieve aumento del numero complessivo di infortuni e una diminuzione dei giorni di assenza che si riflette sull'andamento degli indici di frequenza e gravità.

La numerosità degli infortuni si mantiene in linea con l'andamento dell'anno precedente e con l'andamento medio di settore. Viene mantenuto il trend in diminuzione dei giorni di assenza per infortunio che si attestano a -75% rispetto ai giorni di assenza dell'anno 2017.

Da un'analisi di dettaglio a livello di settore, per i servizi a rete l'andamento del numero e della durata degli infortuni è positivo rispetto agli indici di com-

parto pubblicati periodicamente da INAIL.

Per quanto riguarda i servizi ambientali e manutentivi approfondendo l'analisi (v. fig. 8.90) si può notare che il trend degli infortuni ha un rallentamento pur mantenendo degli ottimi valori in discesa rispetto al 2017 e anni precedenti, così come le giornate di assenza. Negli ultimi due anni l'andamento positivo degli indicatori è fortemente evidenziato dai valori che si attestano al di sotto degli indici di comparto INAIL (v. fig. 8.91), ciò dimostra la forte attenzione che negli ultimi anni l'azienda ha posto sul tema della salute e sicurezza dei lavoratori e delle molteplici misure che sono state attuate, in particolare nel settore dei servizi ambientali dove gli indici avevano maggiore peso.

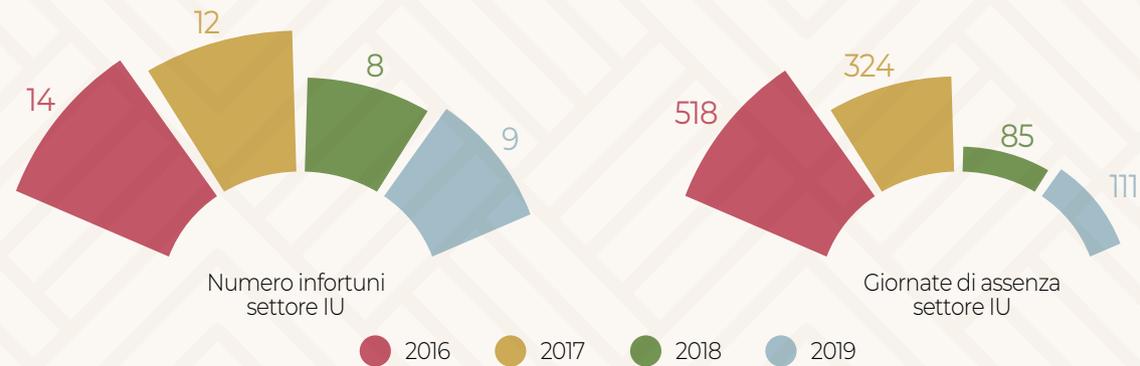


Fig. 8.90 - Numero di infortuni e giornate di assenza per settore ambientale

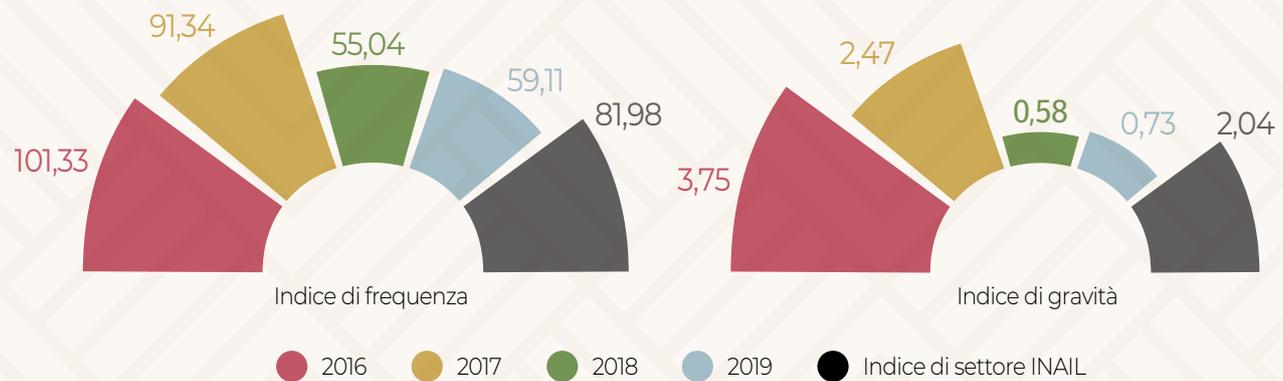


Fig. 8.91 - Trend degli indici di frequenza e gravità per settore ambientale

Nell'ambito dei suddetti servizi, i processi della cernita manuale, della raccolta rifiuti e della conduzione dei mezzi di raccolta sono quelli in cui il rischio di infortuni e malattie professionali è più elevato a causa di una forte componente legata alla movimentazione e agli spostamenti. L'azienda al fine di rendere il lavoro sostenibile valuta costantemente i rischi collegati alla movimentazione manuale dei carichi e definisce nuove e idonee misure di prevenzione volte a ridurre il rischio infortuni e l'eventuale incidenza di malattie professionali.

Inoltre, gli indicatori principali del sistema sicurezza, l'indice di frequenza e l'indice di gravità sono stati inseriti all'interno del sistema premiante aziendale legato al risultato conseguito annualmente da ogni settore.

Nell'analisi dell'andamento infortunistico vengono sempre considerati anche i near miss (*o quasi incidenti*), valutati in seguito a segnalazioni dirette da parte dei lavoratori.

La tenuta della cronologia di tali segnalazioni permette alle aziende di valutare l'applicazione da parte dei lavoratori delle procedure di sicurezza e l'assimilazione delle informative trasmesse. Inoltre, permette di intensificare l'azione di informazione, formazione e addestramento per gli eventi specifici che hanno mostrato alcune delle possibili cause di infortunio, soprattutto nei casi in cui il pericolo emerge per atteggiamenti poco attenti o di superficialità da parte dei lavoratori.

Ai fini della valutazione dei rischi, i quasi incidenti sono considerati, al pari degli infortuni veri e propri, degli indicatori di rischio tanto quanto gli eventi che hanno realmente prodotto infortuni.

L'analisi corretta dei near miss ci consente di individuare tutte le misure tecniche e gestionali da adottare per evitare il ripetersi di tali eventi, e per apportare un miglioramento della gestione della sicurezza aziendale.

Nel 2019 è stata inoltre posta ulteriore attenzione al monitoraggio e al controllo della corretta applicazione delle procedure di sicurezza da parte dei lavoratori. In linea con le direttive aziendali e le politiche per la sicurezza sul lavoro adottate dall'azienda i controlli dei preposti verso i propri collaboratori sono aumentati del 15%.

Il progetto di implementazione e certificazione di un sistema di gestione della sicurezza aziendale, su cui il gruppo ha dedicato molte risorse per lo sviluppo e la formalizzazione di nuove procedure per il miglioramento continuo delle condizioni di sicurezza in tutte le attività aziendali, ha raggiunto la prima importante meta nel novembre 2017, quando le due principali società del gruppo, Astea e DEA hanno ottenuto la certificazione del proprio Sistema di Gestione per la Sicurezza conformemente ai requisiti dello standard internazionale BS OHSAS 18001:2007.

Il 2019 ha visto riconfermare da parte dell'Organismo esterno di certificazione la bontà del Sistema di Gestione Integrato.

Il Sistema di Gestione si basa su una strutturata rete di procedure, risorse e responsabilità appositamente sviluppate per la gestione e il miglioramento degli aspetti di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, che verranno continuamente monitorate e implementate nell'ottica dinamica del miglioramento continuo.

La costante attenzione alla gestione del sistema dimostra ulteriormente l'attenzione posta dal Gruppo verso la tutela dei lavoratori e di chiunque lavori per conto dell'organizzazione, dei visitatori e del pubblico: un impegno che ha sempre affiancato di pari passo tutti gli obiettivi strategici aziendali.

Attualmente Astea adotta e mantiene un Sistema di Gestione Integrato conforme agli standard internazionali vigenti in tema di Qualità (*UNI EN ISO 9001*), Ambiente (*UNI EN ISO 14001*) e Sicurezza (*BS OHSAS 18001*).

Nel 2020 verrà implementato il sistema per effettuare la migrazione alla norma ISO 45001, con l'obiettivo di ottenere entro l'anno la nuova certificazione di sistema.

Tutte le società del Gruppo continueranno ad investire sulla sicurezza dei lavoratori sia in termini di formazione ed addestramento che monitorando gli incidenti e i rischi collegati alle attività al fine di definire misure preventive sempre più efficaci.

8.3.5



La sfera sociale

8.3.6

Sistema di remunerazione e welfare

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.

Nel corso del triennio 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 applicati in azienda, negli ultimi rinnovi hanno destinato una parte preponderante degli incrementi triennali a welfare sotto forma di destinazione – uguale per tutti – 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.

Tutti i dipendenti a tempo pieno possono usufruire, per i giorni effettivamente lavorati, di un buono pasto elettronico presso esercizi convenzionati.

Dal 2014 ai dipendenti del settore Igiene Urbana l'azienda riconosce l'iscrizione al fondo assicurazione sanitario di settore per la copertura delle spese mediche dei dipendenti.

Dal 2018 anche per il settore dei servizi elettrici è prevista l'iscrizione al fondo sanitario di settore, il FISDE.

Nel settore dei servizi elettrici, il confronto sindacale ha permesso di massimizzare l'esito della destinazione delle quote tradizionalmente gestite dall'ente CRAE verso un fondo sanitario di settore per cui i dipendenti inquadrati nel CCNL elettrici possono scegliere fra due formule di assistenza sanitaria.

Altra novità per entrambi i settori (igiene urbana e servizi elettrici) è che nella contrattazione di secondo livello una parte o tutto il premio erogabile, su opzione del dipendente, può essere utilizzato come “welfare”. Dal 2019 – attraverso l'utilizzo di apposita piattaforma - i lavoratori possono destinare tutta o una parte del proprio premio di risultato all'acquisizione di beni in natura o servizi assistenziali e previdenziali, viceversa, destinare il proprio premio alla previdenza integrativa.

La tabella 8.92 riporta le quote di TFR accantonate in azienda o versate a fondi pensione sia chiusi di categoria (Pegaso, Previambiente e Previdai) che aperti.

Tab. 8.92/Quote del TFR accantonate in azienda o versate a fondi pensione (chiusi di categoria o aperti)

	2017	2018	2019
Quota TFR accantonata in azienda*	45%	42%	38%
Quota TFR versata a fondo pensione	55%	58%	62%
Totale	100%	100%	100%

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

Il confronto con il salario minimo locale non ha senso in quanto tutte le attività sono regolate dai CCNL di settore, Elettrico e Servizi Ambientali.



Relazioni industriali 8.3.7

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 2018 sono occorse in reazione alle interpretazioni da parte dell'Anac dell'art. 177 comma 1 del Codice dei Contratti Pubblici e non in relazione a conflittualità di natura contrattuale.

Tab. 8.93/Percentuale dipendenti iscritti al sindacato

	2017	2018	2019
N. iscritti	91	76	86
% iscritti sul totale dipendenti	33,8%	31,4%	34,8%

Tab. 8.94/Ore di sciopero

	2017	2018	2019
Sciopero	0	287	4

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 aziendali, 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

Si è passati da una premialità basata sulla "presenza collettiva" e "presenza individuale" ad una strutturazione del 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.

8

La sfera sociale

8.3.7

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 del 2017, il meccanismo di erogazione del premio è legato innanzitutto alla realizzazione di un utile aziendale e poi viene distribuito in relazione alla combinazione di obiettivi di qualità oggettivamente misurabili e a comportamenti virtuosi coerenti con l'applicazione dei valori aziendali, quali la sicurezza e l'assiduità al lavoro.

Su scelta del lavoratore il 50% o 100% del premio può 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.



Circolo Ricreativo Aziendale (CRAE)

È istituito all'interno dell'Azienda un circolo ricreativo che ha lo scopo di promuovere iniziative di tipo culturale, ricreativo e sportivo favorendo occasioni di incontro e di relazione tra i dipendenti.

Il circolo è gestito autonomamente da un consiglio direttivo, eletto dai soci, che redige bilanci annuali e programma le attività che verranno proposte.

Modello di Gestione Risorse Umane

Nell'accordo sono state istituite modalità di gestione delle Relazioni Sindacali che nel tenere in debito conto la particolare natura dei servizi erogati alla collettività sono 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 gestione 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 sistema incentivante maggiormente legato alle effettive prestazioni dei lavoratori e all'impatto che queste hanno sulla continuità, competitività e sviluppo aziendale. L'aspirazione del Gruppo è di fare in modo che attraverso il coinvolgimento e la partecipazione dei lavoratori l'azienda diventi il luogo di realizzazione dei progetti professionali e di vita delle persone che appartengono alla nostra comunità.



8.4

La collettività

All'interno del Rapporto di Sostenibilità 2019 anche quest'anno diamo spazio alle iniziative di carattere non prettamente economico.

Il Gruppo Astea, infatti, crede fortemente nel valore del capitale umano non solo come riferimento alla valorizzazione del personale interno, ma anche rispetto alla collettività.

Proprio per questo motivo il Gruppo ha investito parte del proprio operato e delle proprie risorse a favore della collettività modulando progetti diversi, tutti interessanti, sulla base del target di riferimento.

Nel nostro territorio ci siamo rivolti ai ragazzi delle scuole: abbiamo messo a disposizione le nostre strutture in modo totalmente gratuito e i nostri tecnici hanno illustrato il funzionamento delle nostre centrali e impianti. Inoltre, abbiamo dato il nostro sostegno a vari progetti di classi appartenenti ad istituti scolastici diversi collegati per lo più al tema

ambientale.

Varie sono state le iniziative di carattere volontaristico e culturale che si sono concretizzate in forme di collaborazione e patrocinio.

Nel 2019 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 15.230

La spesa per sponsorizzazioni di eventi di carattere socio-culturale, sempre legati al territorio in cui il Gruppo opera, ammonta a euro 89.200 nel 2019.

Campagne di sensibilizzazione sui rifiuti

Nel 2019 Astea ha ribadito il suo impegno educativo 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 2019 ha visto la partecipazione di ben 18 scuole e sono stati raccolti 2.701,8 kg di tappi.

Tutte le scuole partecipanti hanno ricevuto un pacco dono contenente materiale di consumo scolastico, mentre la competizione vera e propria prevedeva di assegnare alle prime tre scuole classificate, ovvero quelle che avrebbero consegnato alla fine dell'anno scolastico il maggior quantitativo di tappi in rapporto al numero degli alunni iscritti, un ulteriore buono del valore rispettivamente di € 200, € 150 ed € 100 da utilizzare sempre per l'acquisto di materiale didattico di vario genere.

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

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 rivolte alla solidarietà.

Nel 2019 è stato prelevato dal fondo una somma di 400 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 1.000 euro per la Croce Rossa Italiana.

8

La sfera sociale

8.4

(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.

Un'altra iniziativa a cui Astea partecipa da anni è l'evento "Riciclo aperto" che il COMIECO, il consorzio per il recupero ed il riciclo di carta e cartone, organizza a livello nazionale per far conoscere e mostrare direttamente sul posto le diverse fasi del ciclo del riciclo ed educare i più giovani ad un uso consapevole delle risorse.

Astea ha continuato a mettere a disposizione delle scolaresche intervenute l'impianto di selezione e trattamento, descritto al punto 8.2.5 del presente bilancio, per mostrare dal vivo come vengono effettivamente riciclati carta e cartone e quindi, per rassicurare i cittadini sull'utilità del loro impegno quotidiano nel fare la raccolta differenziata.

Nel 2019 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.

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 2018-2019 sono state coinvolte 67 classi delle scuole primarie e secondarie per un totale complessivo di 469 ore di educazione ambientale.

I percorsi didattici che hanno suscitato maggiore interesse sono stati il mare, l'energia ed il fiume.

Le classi che hanno partecipato hanno visitato diversi luoghi naturali ed assistito a delle lezioni tenute da educatori ambientali su argomenti concordati con le rispettive insegnanti nell'ambito dei programmi scolastici.

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.

La risorsa idrica

Sul tema della risorsa idrica Astea ha proseguito con le campagne promosse nelle scuole primarie e secondarie dei comuni gestiti.

In particolare nel 2019 due classi del terzo anno dell'Istituto Tecnico Industriale "E. Mattei", una ad indirizzo meccatronica e l'altra energia hanno visitato la centrale di sollevamento dell'acquedotto di Recanati in località Vallememoria con l'obiettivo di capire il funzionamento dell'intero sistema, dalla captazione nei campi pozzi fino all'impianto interno di casa, passando dalle fasi di accumulo, disinfezione, sollevamento e distribuzione in rete.

Inoltre è stata posta particolare attenzione al fatto che solo un suo uso consapevole e l'assenza di sprechi ed utilizzi impropri può garantire la salvaguardia di questa risorsa sempre più preziosa



La sfera ambientale

Gestione efficiente nel rispetto del pianeta

L'ambiente è elemento imprescindibile di un approccio sostenibile allo sviluppo economico.

Per questo motivo, in linea con l'Agenda 2030, Astea inserisce l'impegno ambientale tra i suoi principi guida. L'attenzione all'ambiente è un valore di riferimento per un'azienda multiutility che opera nel mercato delle energie, dei servizi primari e della gestione dei rifiuti. Ogni servizio erogato è strettamente connesso con il rispetto della normativa ambientale e produce impatti positivi sull'ecosistema che, se correttamente gestiti, possono contribuire alla prevenzione dell'impoverimento delle risorse naturali e dell'inquinamento attraverso:

- recuperi di efficienza energetica grazie all'utilizzo di nuove tecnologie nella produzione di energia elettrica e calore, nell'illuminazione pubblica;
- attenzione alle emissioni prodotte grazie al progressivo rinnovamento della flotta aziendale con automezzi meno inquinanti ed ottimizzazione dei percorsi;
- salvaguardia della risorsa idrica attraverso il costante monitoraggio degli scarichi su corpo idrico.

La politica ambientale del Gruppo Astea è sempre più orientata ad investire su tecnologie che aumentano l'efficienza energetica degli impianti di produzione e di consumo, soprattutto in progetti che sfruttando le fonti energetiche rinnovabili (*il solare in primis*) o in grado di recuperare energia da processi interni (*es. dalla combustione di gas o dalla regolazione della portata lungo la rete acquedottistica*), riducono il fabbisogno di energia elettrica prelevata dalla rete. Questo ha tra le conseguenze la diminuzione delle emissioni di gas serra che numerosi studi hanno dimostrato essere responsabili di importanti alterazioni del clima.

Grande attenzione viene rivolta anche alla risorsa idrica che deve essere salvaguardata da ogni forma di inquinamento e soprattutto non deve essere sprecata in quanto indispensabile per la vita dell'uomo.

L'introduzione di sistemi di monitoraggio degli acquedotti permette l'individuazione di possibili perdite e la possibilità di interventi tempestivi al fine di evitare le dispersioni.

Nella politica ambientale trova poi spazio l'impegno del Gruppo al rinnovo delle reti gestite al fine di garantire sempre elevati livelli di sicurezza e continuità agli utenti ma allo stesso tempo bassi livelli di perdita.

Questo assicura anche la tenuta nel tempo del valore economico dei propri asset.

9

La sfera ambientale

9.1

Infine, la gestione dei rifiuti urbani che hanno una grande influenza sulla qualità della vita. Grazie a campagne di sensibilizzazione nei confronti di cittadini, unitamente ad un servizio di raccolta porta a porta, è stato individuato e perseguito l'obiettivo del Gruppo di aumentare le percentuali di raccolta differenziata e di ridurre sempre più i conferimenti in discarica: in questo modo si favorisce il recupero dei rifiuti e si riduce l'utilizzo di risorse naturali vergini, necessarie alla produzione di nuovi beni.

L'obiettivo principale che il Gruppo si pone è dunque il rispetto dell'ambiente, senza scendere a compromessi con la qualità dei servizi offerti, consapevoli che non ci potrà essere un futuro sostenibile senza un'elevata qualità ambientale. Il Gruppo, attraverso le sue buone pratiche sta formando, a partire da se stesso un senso di responsabilità ambientale, fondamentale per la società sostenibile di domani.

La divisione tecnica di Astea è ben strutturata ed è composta da personale sia tecnico che operativo che vanta tanti anni di esperienza nella gestione del servizio idrico integrato, distribuzione gas, gestione dei rifiuti, produzione di energia e calore. Il servizio di distribuzione di energia elettrica e di illuminazione pubblica è gestito da personale altrettanto esperto e formato che fa capo alla società Distribuzione Elettrica Adriatica. Entrambe le aziende si avvalgono di imprese esterne per l'esecuzione di lavori di scavo e per la fornitura di servizi di supporto nonché di progettisti e consulenti specializzati, selezionati in base alle problematiche da affrontare di volta in volta.

Reclami ed eventuali non conformità vengono gestite nell'ambito del Sistema di Gestione Integrato che prevede la presa in carico da parte del Responsabile del servizio interessato che li esamina con la Direzione aziendale al fine di individuare la soluzione ottimale. Nel 2019 nessun procedimento ambientale risulta aperto o in corso.

La capogruppo Astea, è costantemente impegnata a monitorare tutti i processi e siti aziendali dal lato degli aspetti ambientali verificando la piena conformità legislativa con la conduzione di audit interni su tutti i servizi e cercando di migliorare l'efficacia del modello di organizzazione e controllo in conformità al dettato del D.Lgs 231/2001.

Agenda 2030: l'Ambiente al centro

La salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse sono elementi cardine dell'Agenda 2030.

Gli obiettivi che Astea ha scelto come propria linea guida sono:



6.6 / Entro il 2020, proteggere e ripristinare gli ecosistemi legati all'acqua, tra cui montagne, foreste, zone umide, fiumi, falde acquifere e laghi.



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

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



Materie prime impiegate/consumate: una gestione oculata

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.

La tabella 9.1 riporta i quantitativi impiegati nell'ultimo triennio distinto per tipologia.

Tab. 9.1 / Impiego di materie prime				
	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Prodotti chimici per potabilizzazione acqua (kg)	26.660	29.805*	30.205	1%
Prodotti chimici per impianti di depurazione (kg)	216.805	89.187*	0	-100%
Odorizzante per gas naturale (kg)	1.139	1.065	1.057	-1%
Filo di ferro ricotto per imballaggio rifiuti (kg)	30.060	29.940	30.120	1%

*Dati rettificati per un errore materiale nel calcolo

Il consumo di prodotti chimici per la potabilizzazione negli anni non registra particolari scostamenti: il loro uso 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. 8.29) 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. 8.44).

A partire dal 1 luglio 2018 tutte le attività operative negli impianti di depurazione sono state affidate da Astea alla società Centro Marche Acque Srl con cui è stato sottoscritto un contratto di affitto di ramo d'azienda: da tale data, quindi, i prodotti chimici per la depurazione e gli altri materiali necessari sono stati acquistati progressivamente direttamente dalla società CMA azzerando, nel 2019 gli acquisti da parte di Astea.

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

9

La sfera ambientale

9.3

Consumi ed efficienza energetica: tutto sotto controllo

Astea pone sempre la massima attenzione nella riduzione dei propri consumi energetici e tra i suoi obiettivi figura anche quello di aumentare a quota di energia prodotta da fonti rinnovabili in modo da ridurre l'impatto sull'ambiente esterno. Inoltre, dall'attento esame dei consumi ricava utili indicazioni per definire gli interventi necessari per aumentare ulteriormente l'efficienza energetica degli impianti gestiti.

La tabella 9.2 riepiloga per il triennio 2017-2019 i consumi di energia ripartiti per fonte energetica utilizzata e per singolo servizio. Si precisa che i consumi di energia elettrica sono comprensivi anche degli autoconsumi, ovvero dell'energia elettrica prodotta dai propri impianti e non immessa in rete.

Tab. 9.2 / Consumi energetici

	Unità di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Servizio Idrico Integrato					
Energia elettrica	kWh	14.556.366	14.668.519	14.731.447	0,4%
Gasolio per autotrazione	Litri	42.190	42.920	38.742	-10%
Benzina per autotrazione	Litri	2.255	1.845	2.823	53%
Servizio Igiene Urbana					
Gasolio per autotrazione	Litri	350.321	354.348	365.617	3%
Metano per autotrazione	Kg	3.098	3.781	2.619	-31%
Benzina per autotrazione	Litri	910	1.189	2.474	108%
Energia elettrica	kWh	191.692	210.968	194.403	-8%

Consumo di energia	Unità di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Servizi di supporto					
Gas naturale	m ³	60.638	74.418	68.047	-9%
Energia elettrica	kWh	669.294	649.276	656.087	1%
Gasolio per autotrazione	Litri	30.760	29.321	34.741	14%
Benzina per autotrazione	Litri	4.757	4.608	7.674	132%
Distribuzione gas					
Energia elettrica	kWh	35.257	31.720	25.399	-20%
Gas naturale	m ³	103.649	99.309	88.226	-11%
Gasolio per autotrazione	Litri	12.427	12.054	10.086	-16%
Benzina per autotrazione	Litri	-	-	833	NA
Produzione energia					
Energia elettrica	kWh	709.494	598.246	601.989	1%
Gasolio per autotrazione	Litri	1.013	1.277	1.459	14%
Benzina per autotrazione	Litri	965	468	920	97%
Distribuzione EE					
Energia elettrica	kWh	158.439	169.747	144.251	-15%
Gasolio per autotrazione	Litri	28.834	35.546	31.315	-12%

9.3

Dall'analisi dei dati riportati in tabella 9.2, sulla linea Produzione non si registrano significative variazioni dei consumi elettrici.

Per quanto riguarda il servizio di distribuzione gas, i consumi principali sono legati al gas di rete necessario a pre-riscaldare lo stesso prima della fase di decompressione che avviene nelle cabine di regolazione e misura (RE.MI.).

Il trend di consumi decrescente si spiega in parte con il minor volume di gas trattato negli anni ed in parte con la stagionalità, in quanto temperature invernali più miti comportano minori fabbisogni di gas.

9

La sfera ambientale

Per il servizio di distribuzione di energia i consumi complessivi registrano una diminuzione generalizzata che può essere giustificata da varie cause, quali:

- minori ore di funzionamento delle pompe di svuotamento dei pozzetti presenti nelle cabine primarie;
- sostituzione dei gruppi “raddrizzatori” con apparecchi nuovi che, avendo nuovi pacchi batterie, ottimizzano i consumi dovuti alla carica e scarica delle stesse;
- minori lavori eseguiti all'interno della cabina e quindi minor utilizzo di forza motrice;
- sostituzione degli interruttori AT nella cabina primaria di Osimo che hanno comportato una riduzione del numero di scaldiglie anticondensa installate.

I dati relativi ai servizi di supporto mostrano un calo dei consumi di gas per il riscaldamento delle sedi dovuto a stagioni invernali con temperature sempre più miti.

Le variazioni sui consumi di carburanti di tutte le linee, in particolare di benzina e metano, sono conseguenza dell'introduzione delle carte carburante elettroniche che hanno permesso di rendicontare con maggiore accuratezza i dati dei consumi degli automezzi, ed in parte anche all'acquisto di alcuni automezzi a benzina come descritto nel cap. 9.6 sulle emissioni.

I diversi impianti di produzione installati, anche di piccola taglia, che sfruttano l'energia solare o recuperano quando possibile l'energia dissipata, contribuiscono a ridurre sempre più la quota di energia prelevata dalla rete ed allo stesso tempo a migliorare l'impatto sull'ambiente esterno.

Nel 2019 la linea del servizio idrico si è avvalsa anche del contributo energetico di una mini-turbina idroelettrica che recupera l'energia di pressione altrimenti dissipata nella decompressione dell'acqua lungo la condotta di carico della centrale di Padiglione.

9.3

La tabella 9.3 riporta per ciascun servizio in cui è attivo un impianto di produzione, il contributo dell'energia autoprodotta sul consumo totale.

Tab. 9.3 / Contributo dell'energia autoprodotta sul consumo totale

	2017	2018	2019
Produzione energia	68%	72%	83%
Servizio idrico	2%	5%	5%
Servizi comuni	15%	15%	23%

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 9.4 si riportano i risultati e gli indicatori energetici impiegati.

Tab. 9.4 / Consumi specifici per servizio

	Unità di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Servizio Idrico Integrato					
Consumi energetici	GJ	53.977,40	54.394,37	54.502,71	0,2%
Volumi acqua prelevata	m ³	11.185.454	11.376.890	11.885.862	4%
Consumo specifico	MJ/ m ³	4,83	4,78	4,59	-4%

	Unità di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Servizio Igiene Urbana					
Consumi energetici	GJ	13.996,55	14.232,47	13.933,35	2%
Quantità di rifiuti raccolti	ton	24.725.448	25.434.271	25.934.150	2%
Consumo specifico	MJ/ton	0,57	0,56	0,54	0%
Servizi di supporto					
Consumi energetici	GJ	5.381,81	5.675,17	5.670,59	0%
Superficie aziendale	m ²	7.886	7.886	7.886	0%
Consumo specifico	MJ/m ²	682,45	719,65	719,07	0%
Distribuzione gas					
Consumi energetici	GJ	4.171,50	3.956,45	3.437,42	-12%
Gas distribuito	GJ	1.720.039,24	1.705.636,57	1.689.456,12	-1%
Consumo specifico	MJ/GJ	2,43	2,32	2,03	-11%
Produzione energia					
Consumi energetici (GJ)	GJ	2.622,92	2.177,55	2.248,07	2%
Energia elettrica e termica prodotta (GJ)	GJ	93.852	95.846	90.846	-5%
Consumo specifico (MJ/GJ)	MJ/GJ	27,95	22,72	24,75	7%
Distribuzione EE					
Consumi energetici	GJ	1.590,78	1.940,65	1.635,39	-13%
Energia elettrica distribuita	GJ	1.036.418,17	1.034.652,03	1.012.944,02	-2%
Consumo specifico	MJ/GJ	1,53	1,88	1,61	-11%

9.3

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 2019 sul servizio idrico non si registrano scostamenti significativi né nei consumi complessivi né nei consumi specifici che confermano un trend costante negli anni.

Anche per il servizio igiene urbana non si registrano scostamenti significativi dei consumi specifici: le variazioni dei consumi delle diverse fonti energetiche in termini assoluti si compensano tra esse analogamente a quanto avviene per i servizi di supporto.

L'intero sistema di produzione di energia è stato oggetto negli anni di numerosi interventi di efficientamento come descritto nel capitolo 8.2.2 e come dimostrato dal maggior rendimento della centrale di cogenerazione, passato da 88% nel 2018 a 89% nel 2019, ma il calo dei consumi da parte delle utenze allacciate alla rete di teleriscaldamento non ha permesso di evidenziare il miglioramento in termini di consumi specifici anche perché i consumi interni della centrale non possono essere ridotti oltre una certa soglia.

L'andamento dei consumi specifici per le linee distribuzione gas ed energia elettrica riflette il trend di quelli complessivi.

9

La sfera ambientale

9.4

Consumi idrici: una gestione virtuosa

Il Gruppo Astea 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.

Astea, come già descritto nel capitolo 8.1.1 preleva l'acqua dall'ambiente per distribuirla tramite la propria rete di acquedotti a tutti i clienti allacciati ed inoltre sfrutta quella derivata dal fiume Potenza per alimentare la propria centrale idroelettrica (v. cap. 8.1.2).

Alla rete acquedotto, oltre ai clienti, sono allacciate anche le sedi aziendali ed i servizi ausiliari degli impianti che necessitano di acqua per il loro funzionamento.

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 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.

La tabella 9.5 riepiloga i consumi di acqua per ciascun servizio.

Tab. 9.5/ Autoconsumi di acqua del Gruppo Astea				
	Un. di misura	2017	2018	2019
Servizio depurazione	m ³	15.981	11.034	18.495
Servizio Igiene Urbana	m ³	5.264	7.953	4.742
Sedi	m ³	2.738	8.983	3.015
Produzione EE e Calore	m ³	3.290	1.191	1.218
Distribuzione EE		15	5	251
Distribuzione gas	m ³	64	393	88
Distribuzione calore	m ³	307	346	70
Servizi Acquedotto	m ³	15	13	16
Servizio Fognatura	m ³	1	2	3
Totale	m³	27.675	29.920	27.898

Dall'analisi dei dati riportati in tabella 9.5 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 nel 2019 sono tornati in linea con quelli del 2017 per le sedi aziendali, per il servizio Igiene urbana e per il servizio distribuzione gas in quanto sono venute meno le cause che ne avevano provocato un incremento anomalo.

Nello specifico, è stata efficacemente eliminata la perdita occulta sull'impianto interno della sede aziendale di Osimo, mentre sugli impianti di protezione catodica a servizio della rete di distribuzione gas è stata fatta una regolazione più attenta della quantità di acqua necessaria a bagnare i dispersori.

Infine nel servizio igiene urbana non si sono resi necessari interventi di manutenzione straordinaria sull'impianto antincendio.

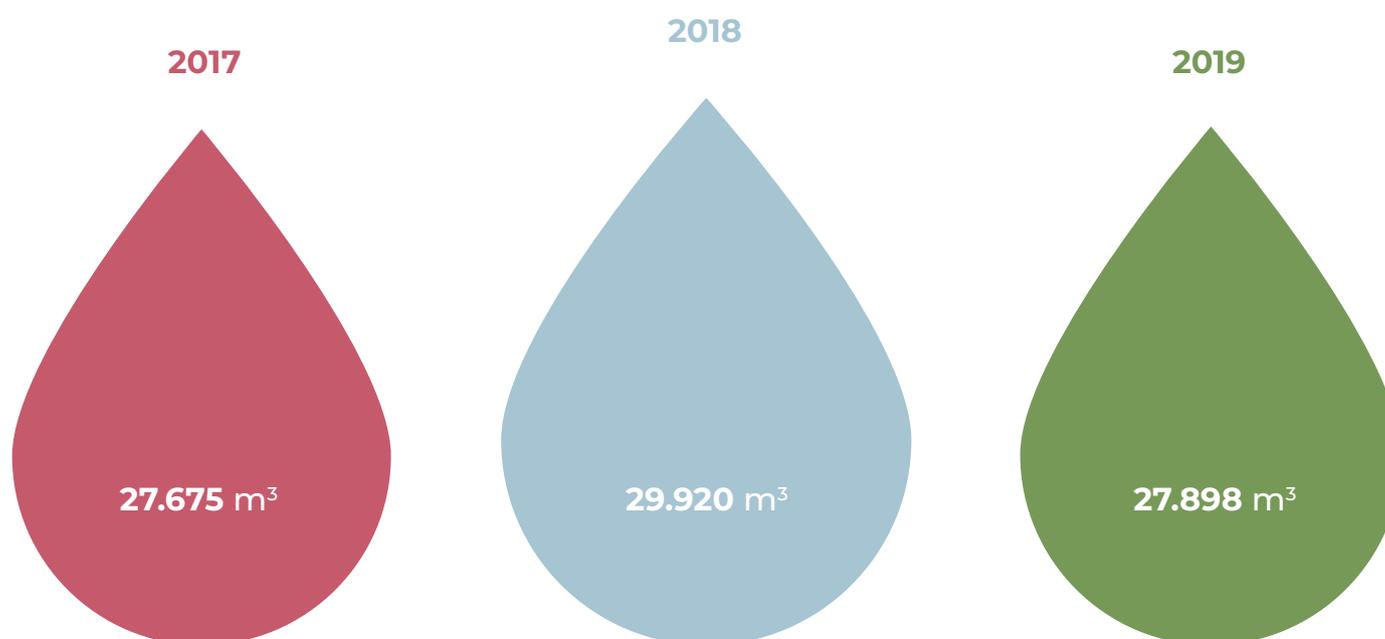
Sulla linea Produzione Energia il consumo di acqua nel 2019 è in linea con quello del 2018 data la presenza di un motore endotermico al posto della turbina che non rende più necessaria la produzione di vapore.

Nel 2019 c'è da registrare, analogamente al 2017, un incremento dei consumi della linea depurazione che è stato negativamente influenzato da una perdita sull'impianto interno di uno dei depuratori gestiti e da un'anomalia tecnica presso il depuratore principale di Porto Recanati.

L'incremento dei consumi di acqua per il servizio di distribuzione elettrica, sebbene nel complesso di modesta entità, è conseguenza di alcuni lavori eseguiti nelle cabine primarie nel corso del 2019.

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

9.4



9

La sfera ambientale

9.5

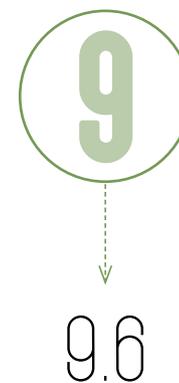
Proteggere la biodiversità

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 (CO_2), il metano (CH_4), il protossido di azoto (N_2O), gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'es fluoruro di zolfo (SF_6).

Il GHG di maggior rilievo è sicuramente rappresentato dall'anidride carbonica (CO_2) che si sprigiona principalmente dalla combustione del carbonio presente nei combustibili di origine fossile come il metano e quelli derivanti dal petrolio (*gasolio e benzina*).

La precisa e dettagliata quantificazione e rendicontazione delle emissioni di GHG permette al Gruppo Astea di prendere coscienza delle proprie emissioni ed anche di prevedere una serie di attività ed azioni dirette alla compensazione e mitigazione delle emissioni stesse, ottenendo un risultato di beneficio ambientale comune.

Le emissioni sono state suddivise in dirette, ovvero tutte quelle che sono rilasciate direttamente dalle attività dell'organizzazione, ed indirette, ossia

tutte quelle legate alla fornitura di energia elettrica necessaria per alimentare i propri impianti e per l'erogazione dei servizi.

Le principali emissioni dirette in termini di CO_2 equivalente sono quelle generate dalla centrale di cogenerazione di Osimo (*5.868 ton*) che utilizza gas naturale per la produzione di energia elettrica (*immessa in rete*) e di calore (rete di teleriscaldamento), oltre alle emissioni conseguenti le perdite sulla rete di distribuzione di energia elettrica (*2.739 ton*).

A seguire troviamo le emissioni generate dai veicoli alimentati a gasolio (*1.289 ton*) e dal gas naturale utilizzato sia nella fase di preriscaldamento nelle cabine RE.MI. che per il riscaldamento delle sedi aziendali (*306 ton*).

In ultimo troviamo le emissioni generate dagli automezzi aziendali alimentati a benzina (*34 ton*) ed a metano (*7 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 867 ton di CO_2 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 9.6, 9.7 e 9.8 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.

9.6

2017

2018

2019

Tab. 9.6/ Totale emissioni dirette CO₂

	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Gas naturale per produzione energia e calore	ton	6.133,2	6.306,8	5.861,1	-7%
Perdite di energia dalla rete elettrica	ton	3.050,6	2.880,3	2.717,4	-6%
Gasolio per autotrazione	ton	1.274,5	1.313,5	1.278,7	-3%
Gas per riscaldamento	ton	318,4	339,3	304,2	-10%
Metano per autotrazione	ton	29,5	18,7	33,8	81%
Consumi energetici	ton	8,5	10,4	7,2	-31%
Perdite di gas dalla rete di distribuzione	ton	2,6	2,5	1,0	-60%
Totale	ton	10.817,2	10.871,5	10.203,4	-6%

2017

2018

2019

Tab. 9.7/ Totale emissioni dirette CH₄

	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Perdite di gas dalla rete di distribuzione	Kg	55.893,6	55.425,6	30.943,5	-44%
Perdite di energia dalla rete elettrica	Kg	232,0	238,3	230,8	-3%
Gas naturale per produzione energia e calore	Kg	166,1	164,0	152,9	-7%
Gas per riscaldamento	Kg	13,9	14,7	13,2	-10%
Benzina per autotrazione	Kg	4,0	2,4	4,8	96%
Gasolio per autotrazione	Kg	7,0	5,9	3,1	-48%
Metano per autotrazione	Kg	1,7	3,5	2,5	-28%
Totale	Kg	56.318,2	55.854,4	31.350,7	-44%

Tab. 9.8 / Totale emissioni dirette N₂O

	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Perdite di energia dalla rete elettrica	Kg	55,9	57,5	55,7	-3%
Gasolio per autotrazione	Kg	41,7	38,8	38,1	-2%
Gas naturale per produzione energia e calore	Kg	12,0	10,9	10,2	-7%
Gas per riscaldamento	Kg	5,6	5,9	5,3	-10%
Benzina per autotrazione	Kg	0,5	0,3	0,5	81%
Metano per autotrazione	Kg	0,1	0,1	0,1	-39%
Perdite di gas dalla rete di distribuzione	Kg	0,0	0,0	0,0	-
Totale	Kg	115,7	113,5	109,8	-3%



9.6

Per il calcolo delle emissioni derivanti dall'utilizzo di carburante nei mezzi è stata utilizzata la "Banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia", per il calcolo delle emissioni dalla combustione di gas i "Fattori di emissione per le sorgenti di combustione stazionarie in Italia" mentre per le perdite di rete di energia elettrica i "Fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica in Italia".

Dall'analisi dei dati riportati nelle tabelle 9.6, 9.7 e 9.8 emerge un calo delle emissioni conseguente la riduzione del gas impiegato nella produzione di energia e calore giustificato sia da un calo dei consumi dei clienti che da un aumento del rendimento della centrale. Anche le emissioni conseguenti le perdite di energia sulla rete elettrica sono state influenzate dal calo dei prelievi nel 2019 rispetto all'anno precedente, essendo costante negli anni la percentuale di perdita rispetto all'energia immessa in rete.

Le variazioni più importanti in termini percentuali sono relative alle emissioni derivanti dal consumo di benzina e di metano in quanto nel 2019 è stato possibile determinare le quantità utilizzate con una maggiore accuratezza; nel complesso comunque la loro incidenza sul totale delle emissioni è minima.

I valori delle emissioni relativi alle altre fonti energetiche impiegate

riflettono l'andamento dei consumi nonché dell'aggiornamento dei fattori di emissione, in particolare di quelli relativi alle emissioni dei mezzi su strada che sono inferiori data l'evoluzione tecnologica nello sviluppo di motorizzazioni a minor impatto ambientale.

Per una analisi più approfondita delle emissioni dirette occorre però riportare 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.

9

La sfera ambientale

Nella tabella 9.9 sono riportate le emissioni dirette specifiche di gas serra nel triennio in esame per ciascun servizio.

Tab. 9.9 / Emissioni dirette specifiche per ciascun servizio del Gruppo Astea					
	<i>Un. di misura</i>	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Produzione Energia e Calore - emissioni dirette specifiche in rapporto all'energia prodotta					
CO ₂	ton/GWh	235,45	237,06	232,50	-1,9%
CH ₄	kg/GWh	6,18	6,16	6,07	-1,5%
N ₂ O	kg/GWh	0,42	0,41	0,41	-1,3%
Servizio Igiene Urbana - emissioni dirette specifiche in rapporto ai rifiuti raccolti					
CO ₂	ton/milioni di ton di rifiuti	37,6	39,2	37,9	-3,4%
CH ₄	kg/milioni di ton di rifiuti	0,30	0,34	0,22	-34,8%
N ₂ O	kg/milioni di ton di rifiuti	1,11	1,07	1,04	-2,7%
Servizi Comuni - emissioni dirette specifiche in rapporto alla superficie delle sedi					
CO ₂	ton/migliaia di m ²	25,5	26,4	26,3	-0,4%
CH ₄	kg/migliaia di m ²	0,86	0,86	0,90	4,7%
N ₂ O	kg/migliaia di m ²	0,69	0,71	0,62	-13,3%
Servizio di distribuzione EE - emissioni dirette specifiche in rapporto all'energia distribuita					
CO ₂	ton/GWh	10,8	10,4	10,0	-4,0%
CH ₄	kg/GWh	0,81	0,83	0,82	-1,2%
N ₂ O	kg/GWh	0,20	0,21	0,21	-1,1%
Servizio idrico integrato - emissioni dirette specifiche in rapporto all'acqua prelevata					
CO ₂	ton/milioni di m ³	9,86	10,4	9,2	-11,2%
CH ₄	kg/milioni di m ³	0,09	0,07	0,09	29,3%
N ₂ O	kg/milioni di m ³	0,42	0,39	0,33	-15,8%
Servizio distribuzione gas - emissioni dirette specifiche in rapporto al gas distribuito					
CO ₂	ton/milioni di m ³	4,74	4,61	4,04	-12,4%
CH ₄	kg/milioni di m ³	1.100	1.100	620	-43,6%
N ₂ O	kg/milioni di m ³	0,09	0,09	0,07	-13,3%

Le emissioni dirette specifiche del servizio Produzione Energia e Calore riflettono l'andamento dei consumi di gas impiegato in centrale per la produzione di calore, mentre quelle del servizio distribuzione energia elettrica e distribuzione gas sono correlate alle perdite di rete.

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.

Per i servizi comuni circa i 2/3 delle emissioni sono dovute al sistema di riscaldamento delle sedi che negli anni si sono mantenute pressoché costanti.

Per il Servizio idrico integrato ed igiene urbana le emissioni dirette sono quelle derivanti dai mezzi utilizzati dal personale operativo per assicurare il servizio sul territorio.

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.

9.6

Tab. 9.10 / Emissioni indirette CO ₂					
	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Consumi energia elettrica	ton	6.507,0	5.772,7	5.628,8	-2%

Tab. 9.11 / Emissioni indirette CH ₄					
	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Consumi energia elettrica	Kg	489,4	473,8	474,1	0%

Tab. 9.12 / Emissioni indirette N ₂ O					
	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Consumi energia elettrica	Kg	118,0	114,3	114,5	0%



Per il calcolo delle emissioni indirette sono stati utilizzati gli stessi fattori di emissione per la produzione ed il consumo di energia elettrica utilizzati per le perdite sulla rete elettrica.

Il trend decrescente delle emissioni indirette 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 per il consumo di energia elettrica 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.

9

La sfera ambientale

Analogamente alle emissioni dirette, la tabella 9.13 riepiloga le emissioni indirette specifiche per ciascun servizio gestito dal Gruppo Astea rapportandole alle stesse grandezze utilizzate in precedenza.

Tab. 9.13 / Emissioni indirette specifiche per ciascun servizio del Gruppo Astea

	<i>Un. di misura</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>Var. % 19-18</i>
Servizio idrico integrato - emissioni indirette specifiche in rapporto all'acqua prelevata					
CO ₂	ton/milioni di m ³	394,61	345,9	326,0	-6%
CH ₄	kg/milioni di m ³	30,01	28,63	27,69	-3%
N ₂ O	kg/milioni di m ³	7,24	6,91	6,68	-3%
Servizi Comuni - emissioni indirette specifiche in rapporto alla superficie delle sedi					
CO ₂	ton/migliaia di m ²	20,8	19,6	17,7	-9%
CH ₄	kg/migliaia di m ²	1,58	1,62	1,51	-7%
N ₂ O	kg/migliaia di m ²	0,38	0,39	0,36	-7%
Servizio Igiene Urbana - emissioni indirette specifiche in rapporto ai rifiuti raccolti					
CO ₂	ton/milioni di ton di rifiuti	2,39	2,33	2,07	-11%
CH ₄	kg/ milioni di ton di rifiuti	0,18	0,19	0,18	-9%
N ₂ O	kg/ milioni di ton di rifiuti	0,04	0,05	0,04	-9%
Produzione Energia e Calore - emissioni indirette specifiche in rapporto all'energia prodotta					
CO ₂	ton/GWh	2,72	1,74	1,81	4%
CH ₄	kg/GWh	0,21	0,14	0,15	7%
N ₂ O	kg/GWh	0,05	0,03	0,04	7%
Servizio distribuzione gas - emissioni indirette specifiche in rapporto al gas distribuito					
CO ₂	ton/milioni di m ³	0,21	0,18	0,14	-21%
CH ₄	kg/milioni di m ³	0,02	0,01	0,01	-19%
N ₂ O	kg/milioni di m ³	0,0039	0,0035	0,0029	-19%
Servizio di distribuzione EE - emissioni indirette specifiche in rapporto all'energia distribuita					
CO ₂	ton/GWh	169,85	166,20	141,55	-15%
CH ₄	kg/GWh	12,894	13,753	12,021	-13%
N ₂ O	kg/GWh	3,1089	3,3186	2,9018	-13%



	<i>Un. di misura</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>Var. % 19-18</i>
Servizio di Illuminazione Pubblica - emissioni indirette specifiche in rapporto ai punti luce attivi					
CO ₂	ton/punto luce	0,14	0,12	0,11	-4%
CH ₄	Kg/punto luce	0,011	0,010	0,009	-1%
N ₂ O	Kg/punto luce	0,0026	0,0023	0,0023	-1%

Dal calcolo delle emissioni indirette specifiche riportate in tab. 9.13 in particolare si rileva un aumento delle emissioni per il servizio Produzione Energia e Calore dovuto all'installazione della pompa di calore nel 2019 che ha comportato un aumento dei prelievi di energia elettrica dalla rete a fronte di un calo dell'energia elettrica e termica prodotta dalla centrale di cogenerazione.

Nel complesso, però, sommando sia le emissioni dirette che indirette specifiche emerge un miglioramento rispetto all'anno precedente, a dimostrazione della bontà delle soluzioni tecniche adottate e finalizzate all'efficientamento complessivo del sistema di produzione (v. tab. 9.14).

9.6

Tab. 9.14 / Emissioni specifiche totali del servizio Produzione Energia e Calore

	<i>Un. di misura</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>Var. % 19-18</i>
Servizio idrico integrato - emissioni indirette specifiche in rapporto all'acqua prelevata				
CO ₂	ton/GWh	238,8	234,3	-2%
CH ₄	kg/GWh	6,3	6,2	-1%
N ₂ O	kg/GWh	0,4	0,5	2%

Per il servizio di illuminazione pubblica prosegue la riduzione delle emissioni indirette specifiche a fronte dei continui investimenti in lampade a basso consumo.

La tabella 9.15 fornisce un riepilogo delle emissioni totali, sia dirette che indirette, in termini di CO₂ equivalente.

Tab 9.15/ Emissioni in CO₂ equivalenti

	<i>Un. di misura</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>Var. % 19-18</i>
Emissioni dirette totali in CO ₂ eq	ton	12.424,8	12.465,5	11.110,4	-11%
Emissioni indirette totali in CO ₂ eq	ton	6.552,0	5.816,2	5.672,4	-2%
Totale	ton	18.976,8	18.281,8	16.782,7	-8%

9

La sfera ambientale

9.6

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 del 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 Rapporto.

Infatti nella tabella 9.16 per l'anno 2019 si può notare che il 90% 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. 9.16/ N. mezzi per tipo di alimentazione

	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Gasolio	134	133	131	-2%
Benzina	7	4	8	100%
Metano	2	2	2	-
Gasolio-Metano	-	-	3	-
Elettrico	2	2	1	-50%
Totale	145	141	145	3%

Sono esclusi i rimorchi e, per gli anni 2018 e 2019, anche i mezzi ceduti alla società Centro Marche Acque.

Nella tabella 9.17 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.

Tab. 9.17/ N. mezzi per categoria euro

	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Euro 0	14	8	7	-13%
Euro 1	1	1	1	-
Euro 2	8	5	4	-20%
Euro 3	25	20	17	-15%
Euro 4	21	14	14	-
Euro 5	62	52	43	-17%
Euro 6	9	34	54	59%

Sono esclusi i rimorchi, le macchine agricole ed elettriche e, per gli anni 2018 e 2019, anche i mezzi ceduti alla società Centro Marche Acque.



9

La sfera ambientale

9.7

Scarichi idrici e rifiuti prodotti

Scarichi idrici

Gli scarichi idrici maggiormente rilevanti sono quelli che derivano dall'attività di raccolta e depurazione delle acque reflue dai vari insediamenti civili e industriali e dal processo di produzione di energia elettrica e calore.

L'efficienza di depurazione, vale a dire l'efficienza con la quale vengono rimossi i principali agenti inquinanti presenti nei reflui, è valutata analizzando una numerosa serie di parametri previsti dalla legge. Convenzionalmente, alcuni dei principali parametri per valutare l'efficienza depurativa a cui si fa riferimento sono:

- i solidi sospesi totali (*SST*);
- il *BOD₅* (*biochemical oxygen demand*), ovvero la quantità di ossigeno biologica richiesta dai batteri aerobici per assimilare e degradare le sostanze organiche biodegradabili;
- il *COD* (*chemical oxygen demand*), ovvero la quantità di ossigeno chimica necessaria per ossidare e quindi distruggere i composti organici biodegradabili e non;
- l'Azoto totale (*Ntot*);
- il Fosforo totale (*Ptot*);

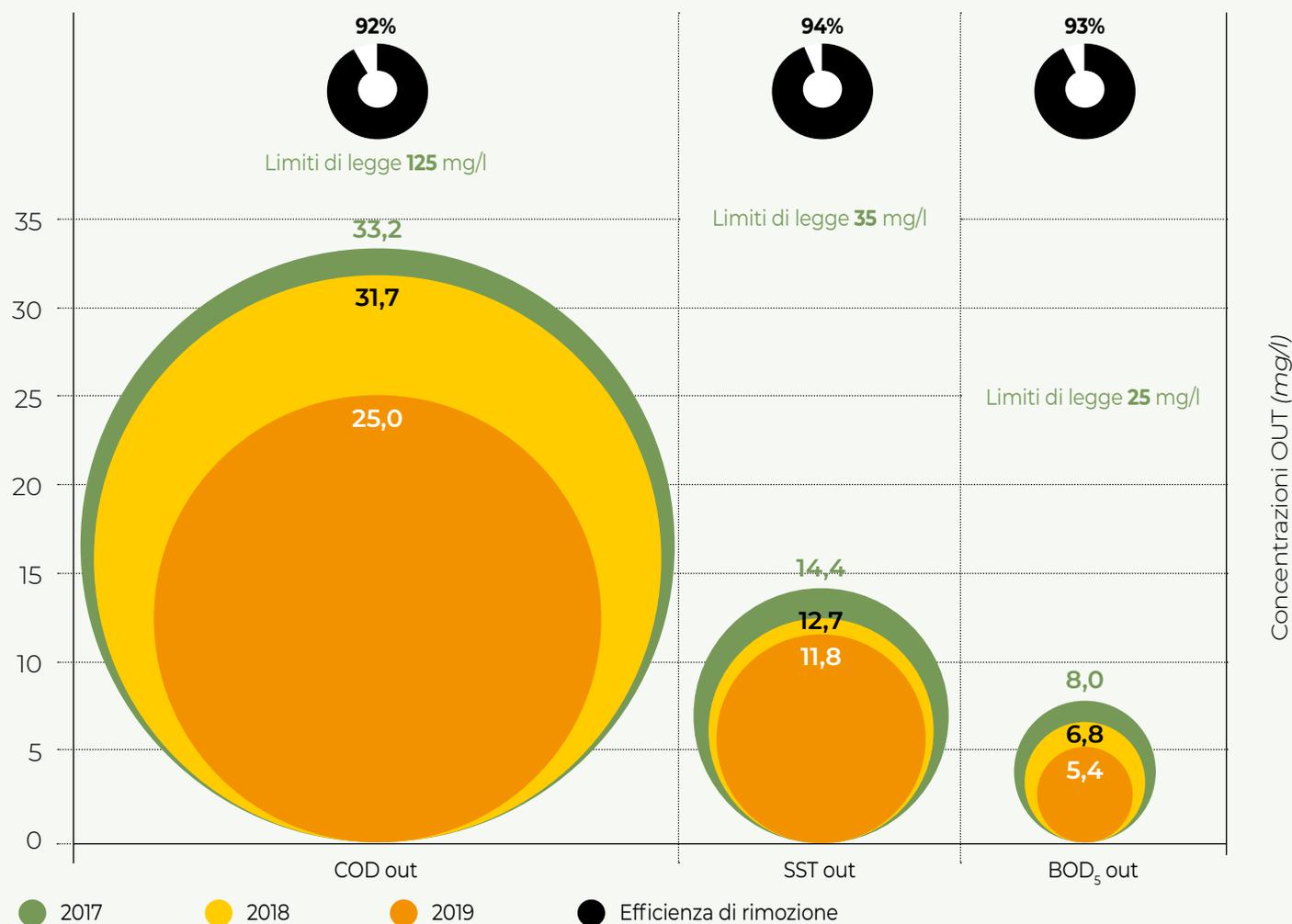
Maggiore è il valore di questi parametri tanto più è il livello di inquinamento delle acque reflue.

Con specifico riferimento alla qualità delle acque di scarico dei depuratori, si riporta in fig. 9.18 un grafico riassuntivo della loro caratterizzazione chimico-fisica, con solo riferimento ai parametri di Tab. 1 Parte III, All. 5 D.Lgs.152/06 (*COD*, *BOD₅*, *SST*), nel triennio 2017-2019. Per l'elaborazione dati si è fatto riferimento sia ai campionamenti interni che a quelli previsti dal Piano degli Autocontrolli.

Il grafico in Fig. 9.19, per tutti i depuratori tenuti al rispetto dei parametri della suddetta Tabella 1, riassume 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, il grafico riporta anche i valori dei limiti vigenti per gli scarichi dagli impianti di depurazione. Si evince che tutti i parametri risultano conformi ai limiti di legge, con concentrazioni nettamente inferiori al consentito.

Le efficienze di rimozione medie nel triennio sono tutte superiori al 90% per *COD*, *BOD₅* e *SST*.

Tab. 9.18 / Volume acque depurate			
	2017	2018	2019
m ³ influenti	6.017.130	6.421.844	5.869.786



9.7

Figura 9.19 - Concentrazioni ed efficienze di rimozione medie annue dei depuratori tenuti al rispetto della Tab. 1 Parte III, All. 5 al D.Lgs.152/06

9

La sfera ambientale

Prendendo a riferimento il depuratore di Porto Recanati, in quanto risulta essere l'impianto di maggiore potenzialità tra quelli gestiti da Astea, nella tabella 9.20 sono riportati i valori dei principali parametri in uscita dall'impianto considerando i soli rapporti di prova a valenza fiscale, la quantità di acqua reflua trattata e i relativi limiti di legge.

9.7

Tab. 9.20/ Parametri principali del depuratore di Porto Recanati

		Un. di misura	2017	2018	2019	Limiti di legge
	Portata	m ³	3.123.478	3.393.348	3.116.329	
Concentrazioni medie annue	TSS	mg/l	10,5	13,5	10,2	25
	COD	mg/l	26,5	33,9	25,2	125
	BOD ₅	mg/l	6,0	6,8	5,3	35
	Ntot	mg/l	7,4	8,3	6,2	15
	Ptot	mg/l	0,6	0,8	0,6	2
Carichi di massa smaltiti	TSS	tonn/anno	33	46	32	-
	COD	tonn/anno	83	115	79	-
	BOD ₅	tonn/anno	19	23	17	-
	Ntot	tonn/anno	23	28	19	-
	Ptot	tonn/anno	2	3	2	-

Si evince che tutti i parametri risultano conformi ai limiti di legge, con concentrazioni nettamente inferiori al consentito.

Le efficienze di rimozione medie sono del 92% per il COD, del 94 e 95% per il BOD₅ e i SST. Con riferimento ai nutrienti, le efficienze di rimozione medie si sono assestate su valori dell'ordine dell'83% per l'azoto e dell'86% 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 effettua anche un numero cospicuo di controlli sulle acque in ingresso, in uscita, e nei punti principali della filiera degli impianti di depurazione. Inoltre l'ARPAM, l'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.

A queste analisi vanno aggiunte anche quelle eseguite direttamente da Astea, con valenza fiscale in virtù del protocollo d'intesa stipulato tra la Provincia di Macerata e i gestori del servizio idrico.

Tab. 9.21/ Controlli sulle acque depurate

	Un. di misura	2017	2018	2019
Autocontrolli interni	n.	1058	1103	1079
Intensità dei controlli interni su acqua depurata	n./Mm ³	176	172	184
Controlli esterni effettuati da Arpam	n	65	64	64

9.7

Oltre ai controlli sopra elencati, vengono periodicamente effettuati campionamenti per il controllo della micro fauna, allo scopo di verificare l'efficienza del processo di depurazione (*indice biotico del fango* o *SBI*); tale metodo si basa sull'analisi della micro fauna presente all'interno della vasca di aerazione degli impianti a fanghi attivi e pertanto costituisce un valido strumento diagnostico ad integrazione dei parametri chimico-fisici con cui solitamente si valuta l'efficienza di un impianto. In caso di necessità, si effettuano ulteriori controlli specifici per verificare lo stato depurativo degli impianti biologici, così da permettere un intervento repentino per il ripristino dell'efficienza depurativa ove necessario.

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 del Comune di Porto Recanati è stato oggetto di visita di controllo da parte del Gruppo Ispettivo di ARPA Marche in data 10/10/2019, al fine di accertare il rispetto delle condizioni previste dall'Autorizzazione Integrata Ambientale.

In sintesi, oltre ad avere impatti positivi sulla gestione, il corretto funzionamento degli impianti di depurazione determina minori pressioni ambientali sui corpi idrici recettori e di conseguenza sull'intero ambiente floro-faunistico circostante.

Zero sversamenti

Nel corso del 2019 non si sono verificati sversamenti su suolo o su corpo idrico di sostanze pericolose e non.

Rifiuti prodotti: un impegno sempre coerente

Il Gruppo Astea pone la massima attenzione nella corretta gestione dei rifiuti ed è costantemente impegnato a cercare di ridurre la produzione.

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:

9

La sfera ambientale

9.7

- 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.

In alcuni casi i rifiuti sono prodotti da processi di supporto, in altri, dalle lavorazioni.

È questo il caso, ad esempio, della depurazione o della cernita dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata.

Queste casistiche sono più interessanti da ana-

lizzare, sia perché i quantitativi prodotti sono maggiori, sia perché la loro riduzione è sinonimo di efficienza dei processi aziendali.

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 9.21; 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 0,65 kg/m³ per tutto il triennio.

Tab 9.22 / Rifiuti prodotti nel Servizio Idrico

	Un. di misura	2017	2018	2019
Fanghi di Depurazione	ton	2.244	2.200	2.417
Rifiuti dalla pulizia delle fognature	ton	397	282	350
Vaglio	ton	62	189	213
Altro	ton	24	15	15
Totale	ton	2.727	2.686	2.996
Acqua reflua trattata	m ³	3.123.478	3.393.348	3.116.329
Produzione specifica	kg/m ³	0,90	0,79	0,96

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 9.23, 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.

Tab 9.23 / Rifiuti in ingresso per tipologia al depuratore di Porto Recanati

Codice CER	Un. di misura	2017	2018	2019
190703 (<i>percolato</i>)	kg	1.441.940	1.864.530	956.960
200304 (<i>fanghi da fosse settiche</i>)	kg	748.110	749.240	901.630
200306 (<i>rifiuti da pulizia fognature</i>)	kg	365.320	284.690	397.250

9.7

La tabella 9.24 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 sovallo 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.

Tab 9.24 / Rifiuti prodotti nell'impianto di selezione rifiuti

	Un. di misura	2017	2018	2019
Sovallo di cernita	ton	3.104	3.845	3.423
Plastica e gomma	ton	1.790	2.408	2.106
Altro	ton	270	554	575
Totale	ton	5.164	6.807	6.104
Rifiuti in ingresso	ton	12.615	14.438	14.471
Produzione specifica	ton / ton	0,4	0,5	0,4

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. 9.24*). 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.

9

La sfera ambientale

9.7

Tab 9.25 / Rifiuti prodotti dal settore igiene urbana

	<i>Un. di misura</i>	2017	2018	2019
Percolato	ton	1.934	2.478	1.136
Fanghi di depurazione	ton	24	32	15
Altro	ton	6	19	10
Totale	ton	1.964	2.528	1.161

La produzione di rifiuti relativi al servizio Produzione Energia e Calore è conseguenza dei lavori di ammodernamento della centrale di cogenerazione avvenuta del 2017 e di altri lavori realizzati nel 2019 (v. tab. 9.26).

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.

Tab 9.26 / Rifiuti prodotti dall'attività di produzione di energia

	<i>Un. di misura</i>	2017	2018	2019
Vari	ton	52	1	33
Energia prodotta	kWh	28.015	29.158	27.960
Produzione specifica	kg/kWh	1,8	0,03	1,2

Per il servizio di distribuzione di energia elettrica (v. tab. 9.27) non si evidenziano particolari tipologie di rifiuto e si registra un trend in linea con quello dell'anno precedente in quanto non sono state realizzati lavori se non quelli di manutenzione programmati.

Tab 9.27 / Rifiuti prodotti dall'attività di distribuzione di energia elettrica

	<i>Un. di misura</i>	2017	2018	2019
Vari	ton	62	44	49
Lunghezza rete	km	1.423	1.433	-
Produzione specifica	kg/km	43,6	30,7	-

La tabella 9.28 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 2019 si registra un incremento delle quantità di terre e rocce da scavo conseguenza dei numerosi interventi di rinnovo effettuati sulla rete idrica e la produzione di 63 tonnellate di miscele bituminose che, a seguito di caratterizzazione, sono state classificate come pericolose e quindi destinate a smaltimento.

9.7

Tab 9.28 / Rifiuti prodotti dalle sedi e dai magazzini di Astea Spa				
	Un. di misura	2017	2018	2019
Terre e rocce da scavo	ton	1.539	1.321	1.842
Miscela bituminose	ton	135	144	142
Ferro e acciaio	ton	32	45	31
Altro	ton	28	21	17
Totale	ton	1.734	1.531	2.032

La tabella 9.29 riepiloga l'intera produzione di rifiuti del Gruppo ripartita per pericolosità del rifiuto e per modalità di smaltimento, ovvero discarica o impianto di recupero. Al momento non vengono utilizzate altre modalità di smaltimento.

Tab 9.29/ Quantità di rifiuti prodotti dal Gruppo Astea ripartiti per pericolosità e modalità di smaltimento						
Servizio	Pericoloso	Modalità di gestione	Un. di misura	2017	2018	2019
Impianto selezione rifiuti	NO	Recupero	ton	2.060	2.962	2.681
		Smaltimento	ton	3.104	3.845	3.423
Servizio idrico	NO	Recupero	ton	1.587	1.909	2.417
		Smaltimento	ton	1.140	777	578
Igiene Urbana	NO	Recupero	ton	3	3	0
		Smaltimento	ton	1.961	2.525	1.161

9

La sfera ambientale

9.7

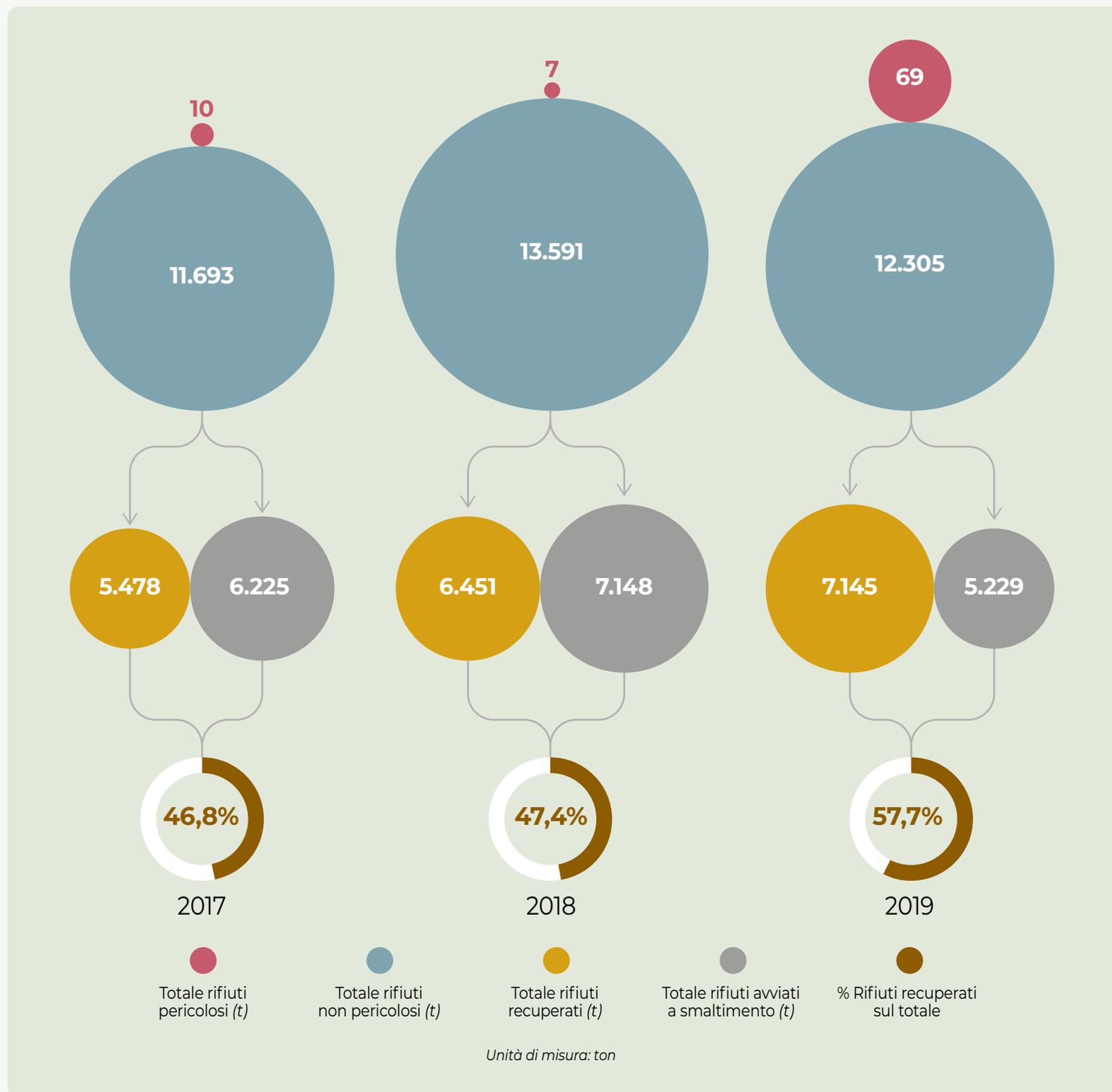
Tab 9.30/Quantità di rifiuti prodotti dal Gruppo Astea ripartiti per pericolosità e modalità di smaltimento

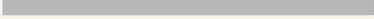
Servizio	Pericoloso	Modalità di gestione	Un. di misura	2017	2018	2019
Sedi e magazzini Astea	SI	Recupero	ton	1	4	0
		Smaltimento	ton	0	0	63
	NO	Recupero	ton	1.720	1.528	1.969
		Smaltimento	ton	13	0	0
Distribuzione elettricità	SI	Recupero	ton	0	2	1
		Smaltimento	ton	0	0	5
	NO	Recupero	ton	62	42	43
Produzione Energia	SI	Recupero	ton	7	1	1
		Smaltimento	ton	2	0	0
	NO	Recupero	ton	38	0	32
		Smaltimento	ton	5	0	0
Totale rifiuti pericolosi			ton	10	7	69
Totale rifiuti non pericolosi			ton	11.693	13.591	12.305
Totale rifiuti recuperati			ton	5.478	6.451	7.145
Totale rifiuti avviati a smaltimento			ton	6.225	7.148	5.229
% Rifiuti recuperati sul totale			ton	46,8%	47,4%	57,7%

Dall'analisi dei dati nella tabella 9.30 si nota un calo tendenziale nella produzione di rifiuti ed una percentuale di recupero che si attesta nel 2019 al 57,7%, quasi dieci 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 dalle 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.





Glossario

Abitante equivalente (AE): unità di misura della quantità di sostanza organica biodegradabile convogliata in fognatura in un giorno dovuta alla normale attività di un'utenza civile. Tale quantità viene misurata indirettamente tramite il quantitativo di ossigeno necessario affinché i batteri possano degradare le sostanze organiche biodegradabili rendendole innocue nell'arco di 5 giorni ($BOD_5 = 60$ grammi di ossigeno al giorno).

Alta tensione (AT): energia elettrica con tensioni comprese tra i 36.000 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.

Cabine 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.

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 BS OHSAS 18001: attesta il rispetto da parte di un'organizzazione di una serie di norme e linee guida sviluppate dal BSI (British Standards Institution) e rappresenta un riferimento, riconosciuto a livello internazionale, per la certificazione di un sistema di gestione per la sicurezza e salute sui luoghi di lavoro.

Centrale di cogenerazione: impianto che sfrutta una tecnologia in grado di produrre contemporaneamente energia elettrica e calore raggiungendo così elevate efficienze.

Centrale Idroelettrica: impianto che ricava energia elettrica dalle masse d'acqua in movimento.

Chemical oxygen demand (COD): rappresenta la quantità di ossigeno necessaria per la completa degradazione dei composti organici e inorganici presenti in un campione di acqua.

Composto organico: qualsiasi composto del carbonio in cui questi abbia un numero di ossidazione inferiore a +4, in generale i composti organici sono costituiti da uno scheletro di carbonio e idrogeno, che possono essere legati ad altri atomi come azoto, zolfo, fosforo, silicio.

Corrente di guasto a terra: la corrente di guasto a terra è la corrente che fluisce dal circuito principale (*linea*) verso terra o verso parti collegate a terra, nel punto di guasto (*punto di guasto a terra*).

EGATO: Ente di Garanzia dell'Ambito Territoriale Ottimale. **E**

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. **F**

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. **G**

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 CO_2 , il cui potenziale di riferimento è pari a 1.

Impatto ambientale: ogni modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività umane. **I**

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.

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.

K **KiloWattora (kWh):** il wattora è un'unità di misura dell'energia e rappresenta l'energia fornita dalla potenza di un watt per un periodo di un'ora. Un wattora corrisponde a 3.600 Joule. Il kWh corrisponde a 103 wattora e a 10-3 MWh.

M **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.

P **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, 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.

Indice dei contenuti

(GRI Content Index)

Argomento	Indicatore	Descrizione	Applicazione	Pagina/Note
Profilo dell'organizzazione	102-1	Nome dell'organizzazione	Core	18
Profilo dell'organizzazione	102-2	Attività, marchi, prodotti e servizi	Core	15
Profilo dell'organizzazione	102-3	Ubicazione sede aziendale	Core	22
Profilo dell'organizzazione	102-4	Paesi di operatività	Core	23
Profilo dell'organizzazione	102-5	Assetto proprietario e forma legale	Core	22
Profilo dell'organizzazione	102-6	Mercati serviti	Core	15
Profilo dell'organizzazione	102-7	Dimensione dell'organizzazione	Core	24
Profilo dell'organizzazione	102-8	Informazioni sui dipendenti e altri lavoratori	Core	145
Profilo dell'organizzazione	102-9	Catena di fornitura	Core	75
Profilo dell'organizzazione	102-10	Cambiamenti dell'organizzazione e della catena di fornitura	Core	18-63
Profilo dell'organizzazione	102-11	Approccio prudenziale (Risk Management)	Core	29
Profilo dell'organizzazione	102-12	Iniziative esterne (<i>carte, codici e principi in ambito economico, sociale e ambientale</i>)	Core	38
Profilo dell'organizzazione	102-13	Partecipazione ad associazioni di categoria	Core	38
Strategia	102-14	Lettera agli Stakeholder	Core	25
Strategia	102-15	Principali impatti, rischi e opportunità	Comprehensive	46
Etica ed Integrità	102-16	Valori, principi, standard e norme di comportamento	Core	25
Etica ed Integrità	102-17	Meccanismi per fornire supporto sulla condotta etica	Comprehensive	27
Governance	102-18	Sistema di governance	Core	29
Governance	102-19	Processo di delega per i temi economici, ambientali e sociali	Comprehensive	29
Governance	102-20	Responsabilità dirigenziale in materia economica, ambientale e sociale	Comprehensive	29
Governance	102-21	Consultazione degli stakeholder su temi economici, ambientali e sociali	Comprehensive	38
Governance	102-22	Composizione del più alto organo di governo e dei suoi comitati	Comprehensive	29
Governance	102-23	Presidente del più alto organo di governo	Comprehensive	29

Governance	102-24	Nomina e selezione del più alto organo di governo e dei suoi comitati	Comprehensive	omesso	
Governance	102-25	Conflitti di interesse	Comprehensive		31
Governance	102-26	Ruolo del più alto organo di governo nella definizione di valori, missione, strategie e obiettivi	Comprehensive		29
Governance	102-27	Potenziamento delle conoscenze del più alto organo di governo su temi di natura economica, ambientale e sociale	Comprehensive		29
Governance	102-28	Valutazione delle performance del più alto organo di governo	Comprehensive	omesso	
Governance	102-29	Identificazione e gestione degli impatti economici, ambientali e sociali	Comprehensive		29
Governance	102-30	Efficacia del processo di risk management	Comprehensive		29
Governance	102-31	Revisione, del più alto organo di governo, di temi economici, ambientali e sociali e dei loro impatti, rischi e opportunità	Comprehensive		29
Governance	102-32	Ruolo del più alto organo di governo nel reporting di Sostenibilità	Comprehensive		29
Governance	102-33	Processo per comunicare temi critici al più alto organo di governo	Comprehensive		38
Governance	102-34	Temi critici comunicati al più alto organo di governo e meccanismi attuati per risolverli	Comprehensive		38
Governance	102-35	Politiche di remunerazione	Comprehensive		158
Governance	102-36	Processo di determinazione della remunerazione	Comprehensive		158
Governance	102-37	Coinvolgimento degli stakeholder sulle politiche di remunerazione	Comprehensive	omesso	
Governance	102-38	Rapporto tra la remunerazione annua più alta e la remunerazione mediana di tutti gli altri dipendenti	Comprehensive	omesso	
Governance	102-39	Rapporto tra l'incremento della remunerazione più alta e l'incremento della remunerazione mediana di tutti gli altri dipendenti	Comprehensive	omesso	
Coinvolgimento degli stakeholder	102-40	Stakeholder del Gruppo	Core		36
Coinvolgimento degli stakeholder	102-41	Dipendenti coperti da accordi di contrattazione collettiva	Core		158
Coinvolgimento degli stakeholder	102-42	Identificazione e selezione degli stakeholder	Core		36
Coinvolgimento degli stakeholder	102-43	Approccio nel coinvolgimento degli stakeholder	Core		38
Coinvolgimento degli stakeholder	102-44	Temi chiave e criticità emersi dal coinvolgimento degli stakeholder	Core		40
Pratiche di rendicontazione	102-45	Società incluse nel Bilancio Consolidato e non considerate nel Rapporto di Sostenibilità	Core		10
Pratiche di rendicontazione	102-46	Processo per la definizione dei contenuti del report e del perimetro	Core		10
Pratiche di rendicontazione	102-47	Elenco dei temi materiali	Core		39

Pratiche di rendicontazione	102-48	Eventuali restatement rispetto al precedente Bilancio di Sostenibilità	Core	12
Pratiche di rendicontazione	102-49	Cambiamenti significativi dei temi materiali e del loro perimetro rispetto al precedente Bilancio di Sostenibilità	Core	non applicabile
Pratiche di rendicontazione	102-50	Periodo di rendicontazione	Core	13
Pratiche di rendicontazione	102-51	Data dell'ultimo report pubblicato	Core	13
Pratiche di rendicontazione	102-52	Periodicità di rendicontazione	Core	13
Pratiche di rendicontazione	102-53	Contatti e indirizzi per informazioni sul Bilancio di Sostenibilità	Core	13
Pratiche di rendicontazione	102-54	Opzione di rendicontazione "in accordance" scelta	Core	13
Pratiche di rendicontazione	102-55	Indice dei contenuti del GRI	Core	198
Pratiche di rendicontazione	102-56	Attestazione esterna	Core	13
Approccio di gestione	103-1	Spiegazione dei temi materiali e del loro perimetro	Core	62 -78 -164
Approccio di gestione	103-2	Approccio di gestione e sue componenti	Core	62 -78 -164
Approccio di gestione	103-3	Valutazione dell'approccio di gestione	Core	62 -78 -164
DICHIARAZIONI SPECIFICHE				
Performance economica				
Risultati economici	201-1	Valore economico diretto generato e distribuito	Comprehensive	64
Risultati economici	201-2	Implicazioni economico finanziarie e altri rischi/opportunità connessi ai cambiamenti climatici	Comprehensive	85
Risultati economici	201-3	Obblighi assunti in sede di definizione del piano pensionistico	Comprehensive	158
Risultati economici	201-4	Finanziamenti ricevuti dal Governo e sussidi ricevuti	Comprehensive	67
Presenza sul mercato	202-1	Rapporto tra i salari standard base per genere rispetto al salario minimo locale	Comprehensive	omesso
Presenza sul mercato	202-2	Percentuale di dirigenti assunti nella comunità locale	Comprehensive	146
Impatti economici indiretti	203-1	Investimenti in infrastrutture e in servizi di interesse per la collettività	Comprehensive	69
Impatti economici indiretti	203-2	Principali impatti economici indiretti	Comprehensive	75
Pratiche di approvvigionamento	204-1	Quota di acquisti effettuati da fornitori locali	Comprehensive	77
Lotta alla corruzione	205-1	Operazioni valutate per rischi di corruzione	Comprehensive	29

Lotta alla corruzione	205-2	Comunicazione e formazione su politiche e procedure anticorruzione	Comprehensive	29
Lotta alla corruzione	205-3	Casi di corruzione e azioni intraprese	Comprehensive	29
Comportamenti anti-competitivi	206-1	Numero totale di azioni legali relative a concorrenza sleale, antitrust e pratiche monopolistiche e relative sentenze	Comprehensive	non applicabile
Performance ambientale				
Materiali	301-1	Materiali utilizzati	Comprehensive	167
Materiali	301-2	Materiali riciclati utilizzati	Comprehensive	167
Materiali	301-3	Prodotti rigenerati e relativi materiali di imballaggio	Comprehensive	non applicabile
Energia	302-1	Consumi diretti di energia	Comprehensive	168
Energia	302-2	Consumi indiretti di energia	Comprehensive	omesso
Energia	302-3	Indice di intensità energetica	Comprehensive	168
Energia	302-4	Risparmio energetico	Comprehensive	168
Energia	302-5	Riduzione del fabbisogno energetico di prodotti e servizi	Comprehensive	omesso
Acqua	303-1	Prelievi idrici per fonte	Comprehensive	84
Acqua	303-2	Fonti significativamente interessate dal prelievo idrico	Comprehensive	85
Acqua	303-3	Acqua riciclata e riutilizzata	Comprehensive	non applicabile
Biodiversità	304-1	Siti operativi ubicati in aree protette e ad elevata biodiversità	Comprehensive	174
Biodiversità	304-2	Significativi impatti dell'attività sulla biodiversità	Comprehensive	174
Biodiversità	304-3	Habitat protetti o ripristinati	Comprehensive	non applicabile
Biodiversità	304-4	Specie della Lista Rossa IUCN e di liste nazionali di conservazione con habitat nelle aree di operatività	Comprehensive	non applicabile
Emissioni	305-1	Emissioni dirette di GHG (Scope 1)	Comprehensive	176
Emissioni	305-2	Emissioni indirette di GHG (Scope 2)	Comprehensive	179
Emissioni	305-3	Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)	Comprehensive	omesso
Emissioni	305-4	Intensità delle emissioni GHG	Comprehensive	178
Emissioni	305-5	Riduzione delle emissioni GHG	Comprehensive	182

Emissioni	305-6	Emissioni di sostanze che riducono lo strato di ozono	Comprehensive	174
Emissioni	305-7	Emissioni di NOx, SOx e altre emissioni significative	Comprehensive	omesso
Scarichi e rifiuti	306-1	Scarichi idrici per qualità e destinazione	Comprehensive	184
Scarichi e rifiuti	306-2	Rifiuti prodotti per tipologia e metodo di smaltimento	Comprehensive	187
Scarichi e rifiuti	306-3	Sversamenti significativi	Comprehensive	187
Scarichi e rifiuti	306-4	Trasporto di rifiuti pericolosi	Comprehensive	non applicabile
Scarichi e rifiuti	306-5	Corpi idrici interessati da scarichi idrici e/o deflussi	Comprehensive	184
Compliance con leggi e regolamenti ambientali	307-1	Inosservanza di leggi e regolamenti ambientali	Comprehensive	165
Valutazione ambientale dei fornitori	308-1	Nuovi fornitori sottoposti a screening in base a criteri ambientali	Comprehensive	75
Valutazione ambientale dei fornitori	308-2	Impatti ambientali negativi nella catena di fornitura e azioni intraprese	Comprehensive	omesso
Performance sociale				
Occupazione	401-1	Nuove assunzioni e turnover dei dipendenti	Comprehensive	149
Occupazione	401-2	Benefit per i dipendenti	Comprehensive	non applicabile
Occupazione	401-3	Congedo parentale	Comprehensive	148
Rapporti nella gestione del lavoro	402-1	Periodo minimo di preavviso per cambiamenti operativi	Comprehensive	non applicabile
Salute e sicurezza dei lavoratori	403-1	Rappresentanza dei lavoratori in comitati per salute e sicurezza, formati da lavoratori e dalla direzione	Comprehensive	non applicabile
Salute e sicurezza dei lavoratori	403-2	Infortuni sul lavoro, malattie professionali, assenteismo e decessi connessi al lavoro	Comprehensive	155
Salute e sicurezza dei lavoratori	403-3	Personale esposto ad alta incidenza o ad alto rischio di malattie professionali	Comprehensive	155
Salute e sicurezza dei lavoratori	403-4	Accordi formali con i sindacati per la salute e la sicurezza	Comprehensive	155
Formazione e istruzione	404-1	Ore medie annue di formazione pro capite	Comprehensive	152
Formazione e istruzione	404-2	Programmi di gestione delle competenze e di assistenza alla transizione	Comprehensive	152
Formazione e istruzione	404-3	Percentuale di dipendenti che ricevono regolarmente valutazioni delle prestazioni e dello sviluppo di carriera	Comprehensive	152
Diversità e pari opportunità	405-1	Composizione degli organi di governo e del personale per indicatori di diversità	Comprehensive	150
Diversità e pari opportunità	405-2	Rapporto dello stipendio base e della retribuzione delle donne rispetto agli uomini	Comprehensive	150

Non discriminazione	406-1	Episodi di discriminazione e azioni correttive intraprese	Comprehensive	150
Libertà di associazione e contrattazione collettiva	407-1	Operazioni e fornitori in cui la libertà di associazione e contrattazione collettiva può essere a rischio	Comprehensive	non applicabile
Lavoro infantile	408-1	Operazioni e fornitori a rischio significativo per incidenti di lavoro minorile	Comprehensive	145
Lavoro forzato o obbligato	409-1	Operazioni e fornitori a rischio significativo per incidenti di lavoro forzato o obbligato	Comprehensive	non applicabile
Pratiche di sicurezza	410-1	Personale di sicurezza addestrato in politiche o procedure per i diritti umani	Comprehensive	non applicabile
Diritti delle popolazioni indigene	411-1	Incidenti o violazioni dei diritti delle popolazioni indigene	Comprehensive	non applicabile
Diritti umani	412-1	Operazioni che sono state oggetto di revisioni dei diritti umani o di valutazioni d'impatto	Comprehensive	non applicabile
Diritti umani	412-2	Formazione dei dipendenti su politiche o procedure inerenti i diritti umani	Comprehensive	non applicabile
Diritti umani	412-3	Significativi accordi di investimento e contratti che comprendono clausole sui diritti umani o sottoposti a screening dei diritti umani	Comprehensive	non applicabile
Comunità locali	413-1	Attività che prevedono un coinvolgimento delle comunità locali	Comprehensive	161
Comunità locali	413-2	Attività con impatti negativi, anche potenziali, sulle comunità locali	Comprehensive	161
Valutazione sociale dei fornitori	414-1	Nuovi fornitori sottoposti a verifiche secondo criteri sociali	Comprehensive	75
Valutazione sociale dei fornitori	414-2	Impatti sociali negativi nella catena di fornitura e azioni intraprese	Comprehensive	75
Politiche pubbliche	415-1	Contributi finanziari a partiti politici e relative istituzioni	Comprehensive	72
Salute e sicurezza dei clienti	416-1	Prodotti/servizi valutati sugli impatti sulla salute e sicurezza	Comprehensive	140
Salute e sicurezza dei clienti	416-2	Non conformità di prodotti e servizi in materia di salute e sicurezza	Comprehensive	140
Marketing ed etichettatura	417-1	Requisiti delle informazioni su prodotti e servizi ed etichettatura	Comprehensive	140
Marketing ed etichettatura	417-2	Non conformità per informazione e etichettatura di prodotti/servizi	Comprehensive	140
Marketing ed etichettatura	417-3	Non conformità per comunicazioni di marketing	Comprehensive	non applicabile
Privacy dei clienti	418-1	Reclami documentati relativi a violazioni della privacy e a perdita di dati dei clienti	Comprehensive	omesso
Compliance socio-economica	419-1	Inosservanza di leggi e regolamenti in area sociale ed economica	Comprehensive	63

SUPPLEMENTO ELECTRIC UTILITIES					
Dichiarazioni generali					
Profilo dell'organizzazione	EU-1	Capacità installata	Core		98
Profilo dell'organizzazione	EU-2	Produzione energetica	Core		98
Profilo dell'organizzazione	EU-3	Clienti energia elettrica	Core		82
Profilo dell'organizzazione	EU-4	Lunghezza delle reti di trasmissione e distribuzione	Core		101
Profilo dell'organizzazione	EU-5	Rispetto del protocollo di Kyoto	Core		175
Standard specifici					
Disponibilità e affidabilità	EU-10	Capacità produttiva pianificata	Comprehensive		94
Efficienza del sistema	EU-11	Rendimento medio del parco impianti di produzione calore	Comprehensive		97
Efficienza del sistema	EU-12	Perdite di energia in fase di distribuzione	Comprehensive		105
Biodiversità	EU-13	Habitat ripristinati (<i>offsetting</i>)	Comprehensive	non applicabile	
Occupazione	EU-15	Processo di valutazione delle potenziali fuoriuscite di personale del Gruppo nei prossimi 5-10 anni	Comprehensive	non applicabile	
Occupazione	EU-17	Ore lavorate da imprese terze	Comprehensive	non applicabile	
Occupazione	EU-18	Programmi di formazione su salute e sicurezza svolti a favore dei lavoratori in appalto e subappalto	Comprehensive	non applicabile	
Comunità locali	EU-22	Numero di persone trasferite o indennizzate a seguito dello sviluppo di nuovi impianti	Comprehensive	non applicabile	
Salute e sicurezza dei clienti	EU-25	Incidenti e infortuni occorsi alla comunità locale	Comprehensive	omesso	
Accessibilità	EU-26	Popolazione non servita nell'area di distribuzione dell'energia elettrica	Comprehensive	Il Gruppo serve tutta la popolazione dei territori in cui gestisce il servizio di distribuzione dell'energia elettrica	
Accessibilità	EU-27	Disconnessioni di rete energia elettrica a clienti residenziali per mancato pagamento	Comprehensive	omesso	
Accessibilità	EU-28	Interruzioni energia elettrica: numero medio di interruzioni per cliente BT (<i>NI</i>)	Comprehensive		130
Accessibilità	EU-29	Interruzioni energia elettrica: durata cumulata (<i>D1</i>)	Comprehensive		130
Accessibilità	EU-30	Availability factor medio del parco impianti	Comprehensive	omesso	



Concept, graphic design
Tree / *tree-people.cloud*

Art direction
Mirco Tangherlini

Line editing
Raffaele Mazzei

App "AsteaAR"
Colan

Stampa
Tecnostampa - Loreto

Astea Spa
via Guazzatore, 163
60027 Osimo (An)

info@asteaspa.it
gruppoastea.it