



gruppo**astea**

Rapporto
di sostenibilità
2019
Estratto



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



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



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



gruppo**astea**

Rapporto
di sostenibilità
2019
Estratto



Indice

1	Rapporto di Sostenibilità	6
2	Una lunga storia d'amore con il territorio	8
3	Etica ed integrità	18
4	Governance e strategie	20
5	Gli stakeholder	22
6	Protagonisti del futuro	26
7	La sfera economica	30
8	La sfera sociale	38
9	La sfera ambientale	82



Lettera della Direzione

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. 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.

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 e società, modelli di produzione e di consumo.

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.

Nel presente Rapporto le performance del Gruppo Astea sono state rendicontate conformandosi al "GRI Standards" del Global Reporting Initiative, uno dei modelli di reporting maggiormente diffusi al mondo, con livello di applicazione "Core"; i dati economico-finanziari si riferiscono al bilancio civilistico chiuso il 31 Dicembre 2019.

Inoltre, nella stesura del Rapporto il Gruppo si è ispirato a dei principi che assicurano la materialità dei contenuti e la loro qualità e che sono riepilogati nella seguente tabella:

Principi per definire i contenuti del rapporto

Inclusività degli stakeholder
Il contesto di sostenibilità
Materialità
Completezza

Principi per definire la qualità del rapporto

Accuratezza
Equilibrio
Chiarezza
Comparabilità
Affidabilità
Tempestività

L'applicazione di questi principi è indispensabile per produrre un rapporto chiaro, trasparente ed efficace.

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



Una lunga storia d'amore con il territorio



Acquedotto



Distribuzione
gas



Distribuzione
elettrica



Igiene
urbana



Illuminazione
pubblica



Fognatura



Depurazione

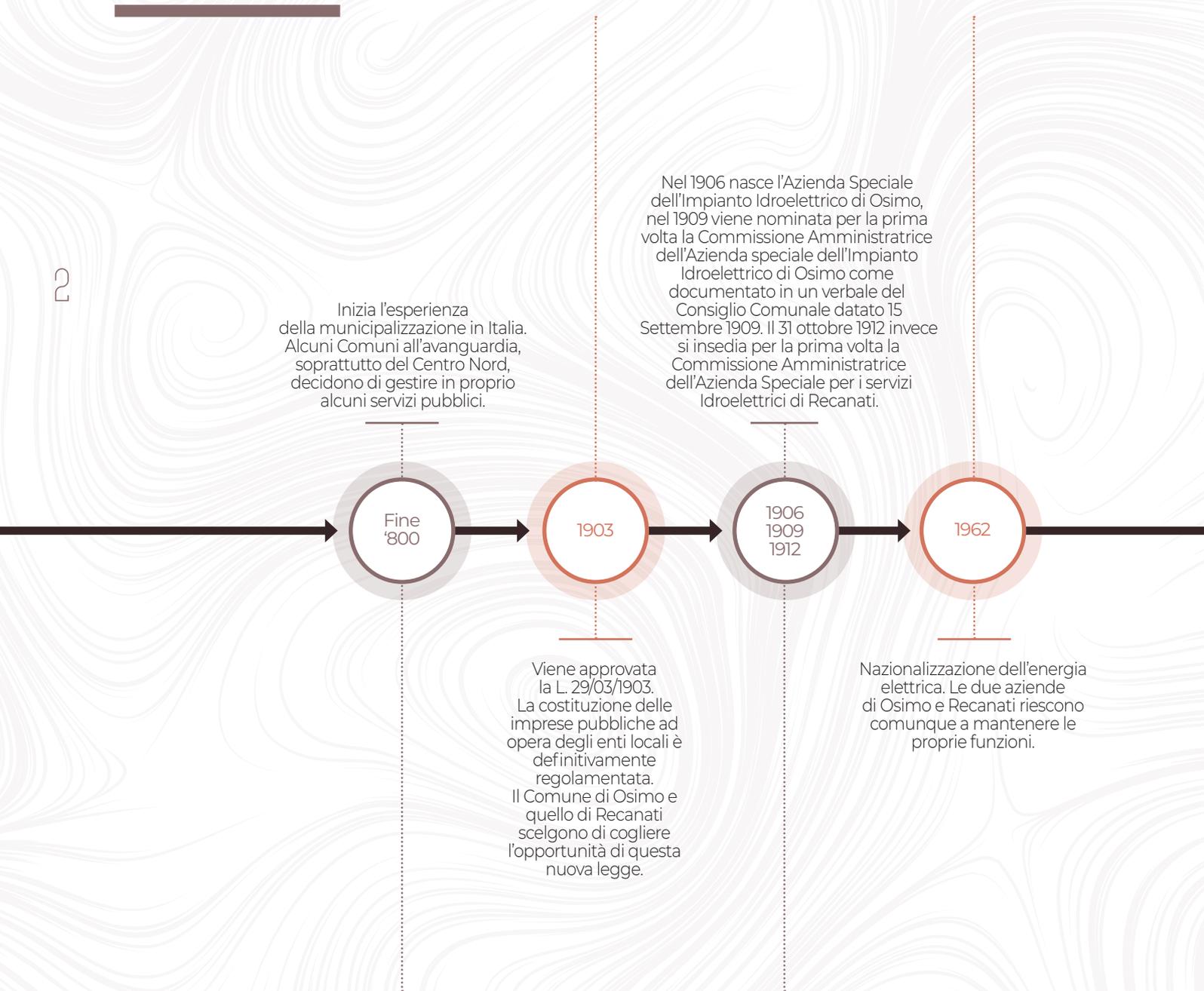


Teleriscaldamento

gruppoastea

2

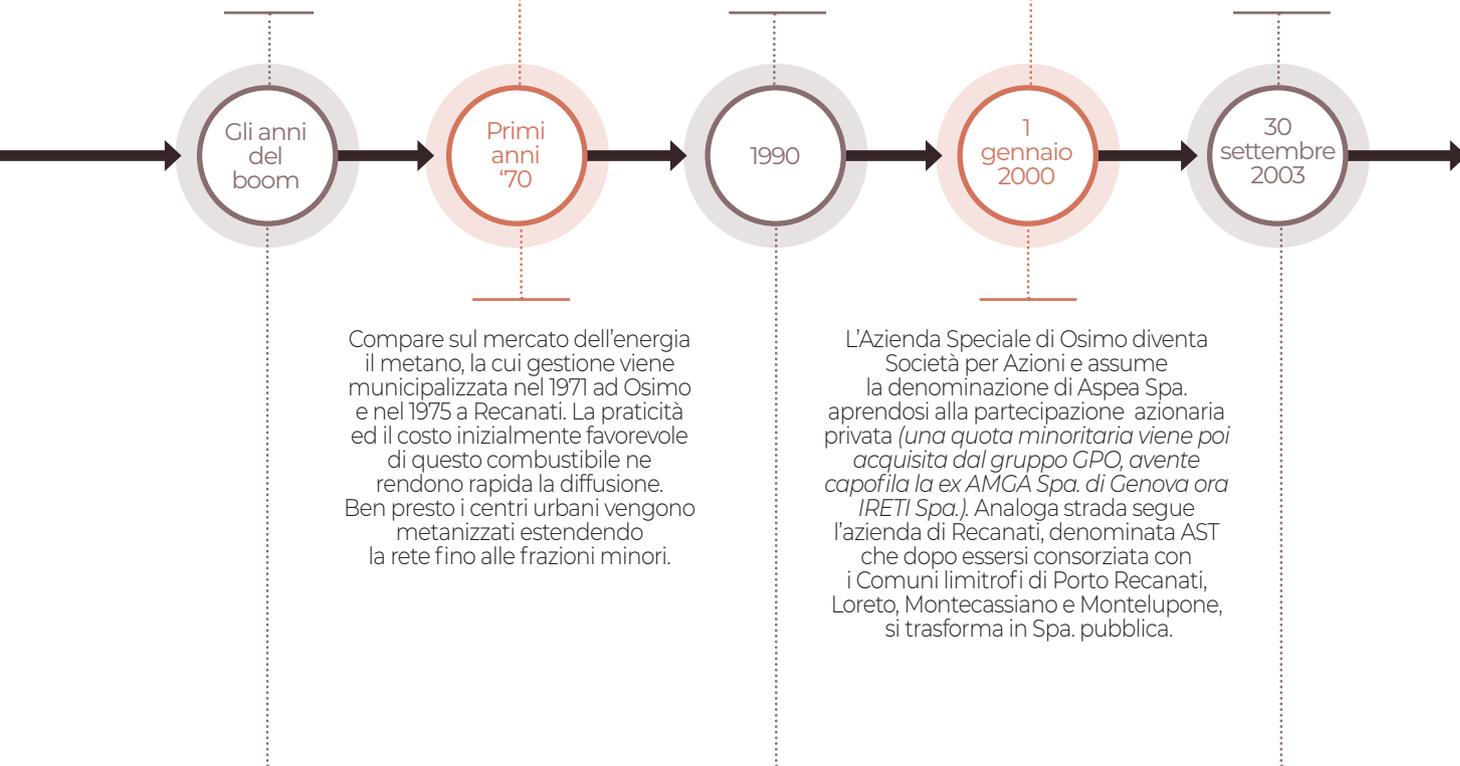




Il ruolo delle due realtà nell'assestare lo sviluppo delle città in conformità agli indirizzi comunali viene esaltato. Il vantaggio della collettività nel poter contare su un gestore delle risorse energetiche locale molto duttile e flessibile rispetto alle esigenze del Comune appare evidente.

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 consono 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.



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

L'Azienda Speciale di Osimo diventa Società per Azioni e assume la denominazione di Aspea Spa. aprendosi alla partecipazione azionaria privata (una quota minoritaria viene poi acquisita dal gruppo GPO, avente capofila la ex AMGA Spa. di Genova ora IRETI Spa.). Analoga strada segue l'azienda di Recanati, denominata AST che dopo essersi consorziata con i Comuni limitrofi di Porto Recanati, Loreto, Montecassiano e Montelupone, si trasforma in Spa. pubblica.

Grazie alla liberalizzazione dei mercati dell'energia elettrica e del gas, Astea costituisce nel 2002 la società Adriatica Energia Servizi Srl che nel 2009 è rinominata Astea Energia Srl. 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.

2002
2012

Luglio
2013

Fine
2013

Fine
2014

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.

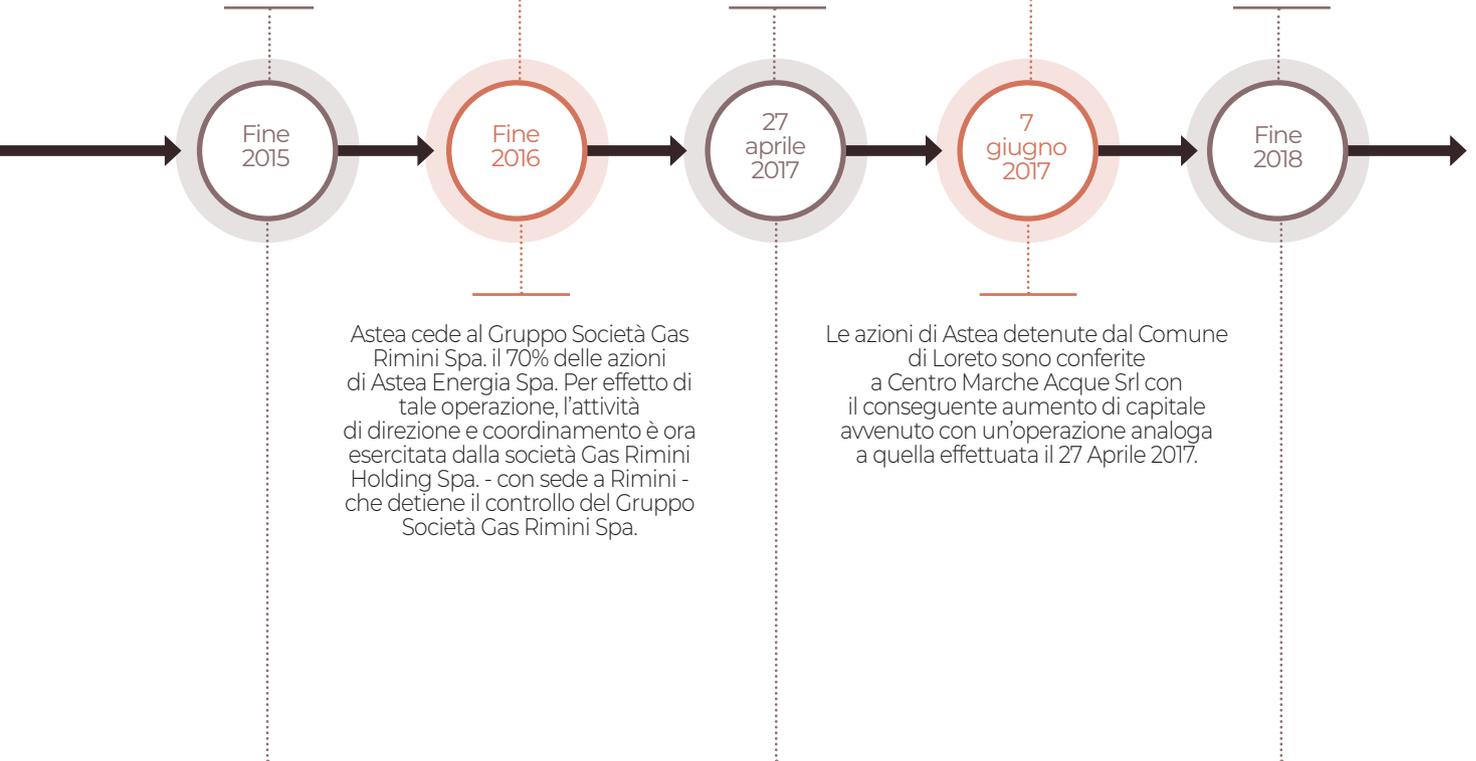
Il Comune di Osimo cede le quote societarie di Geos Maver Srl ad Astea che diviene così unico azionista della società incaricata dei servizi di manutenzione per strade, verde, patrimonio comunale, servizio affissioni e gestione cimiteri comunali. La denominazione sociale viene poi modificata in Astea Servizi Srl.

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

Per adottare un assetto organizzativo societario ancora più rispondente alle esigenze operative, la società Distribuzione Elettrica Adriatica (DEA) Srl 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 Srl*) a partire dal 1 Gennaio 2016. La nuova compagine societaria di DEA, quindi, vede Astea Spa. con il 93% delle azioni e Asp Polverigi Srl 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 Srl, con conseguente aumento del capitale sociale di quest'ultima società.

Il 22 ottobre 2018 Astea cede le proprie quote societarie alla società Osimo Servizi Srl. 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*). 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*).



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

Le azioni di Astea detenute dal Comune di Loreto sono conferite a Centro Marche Acque Srl con il conseguente aumento di capitale avvenuto con un'operazione analoga a quella effettuata il 27 Aprile 2017.

Il Gruppo Astea

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



Centro Marche Acque (CMA) è la controllante di Astea ed è una società ad integrale capitale pubblico, e, come tale, titolare dell'affidamento in house della gestione del servizio idrico integrato nei comuni di Recanati, Montecassiano, Montelupone, Loreto, Porto Recanati, Potenza Picena, Osimo, Montefano, Cingoli, Filottrano, Numana e Sirolo.

Il consorzio GPO è un socio privato, con sede legale a Reggio Emilia, che ha come capofila la società IRETI Spa. ed annovera tra i soci anche AGSM Spa. e AMIA Spa., entrambe di Verona.

Astea a sua volta controlla le seguenti società

Tante Anime,
un unico
grande Gruppo

Dal perimetro di rendicontazione del presente rapporto sono escluse le società controllate Geosport Srl, Nova Energia Srl ed En Ergon Srl data la scarsa rilevanza rispetto al fatturato e all'attivo patrimoniale del Gruppo.

La società Astea è impegnata nella gestione del Servizio Idrico Integrato, nella distribuzione di gas naturale, nella raccolta, selezione e trattamento dei rifiuti urbani e speciali assimilati e nel teleriscaldamento.



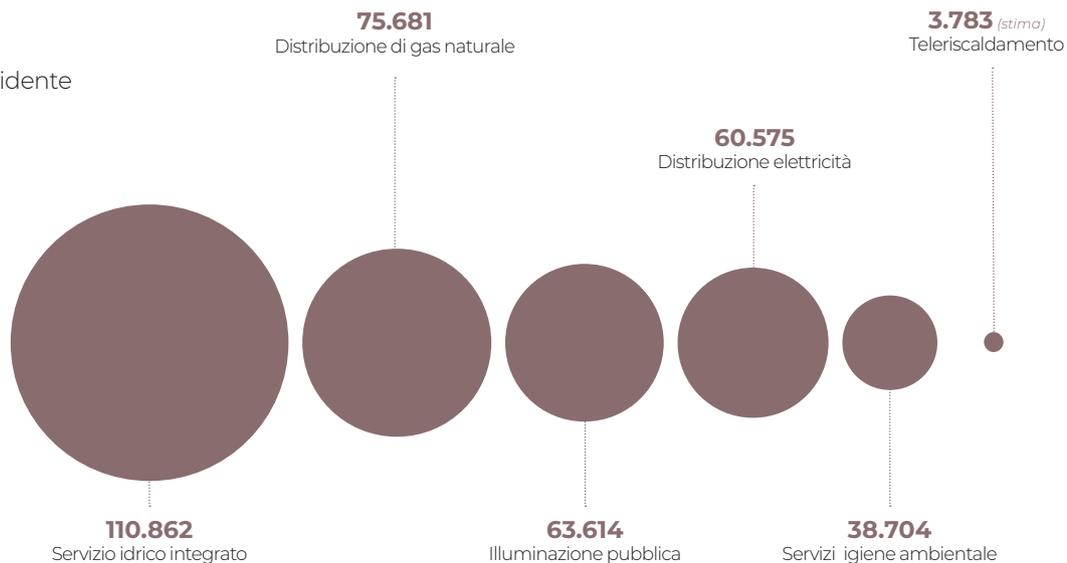
Distribuzione Elettrica Adriatica Spa invece è la società del Gruppo che gestisce il servizio di distribuzione di energia elettrica e di Illuminazione pubblica.

I territori serviti sono ripilogati nella seguente tabella che contiene anche la popolazione residente in ciascun Comune.

Comuni	Prov.	Residenti al 1/11/2019	Servizio idrico integrato	Distribuzione Gas	Illuminazione pubblica	Distribuzione elettricità	Servizio igiene ambientale	Teleriscaldamento
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



La società En Ergon Srl, 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 tratta-

mento 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.

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

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

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

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.

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.

Governance e strategie

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

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

L'Amministratore Delegato ha 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.

A vigilare sulla corretta amministrazione della società troviamo il collegio sindacale mentre la revisione legale dei conti compete alla società Deloitte & Touche Spa.

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*

Anche in DEA troviamo un Collegio Sindacale e la società Deloitte & Touche Spa a cui compete la revisione legale dei conti.

I consigli di amministrazione delle due società definiscono gli obiettivi e le strategie aziendali 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.**

Gli Stakeholder tra relazione e reputazione

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.

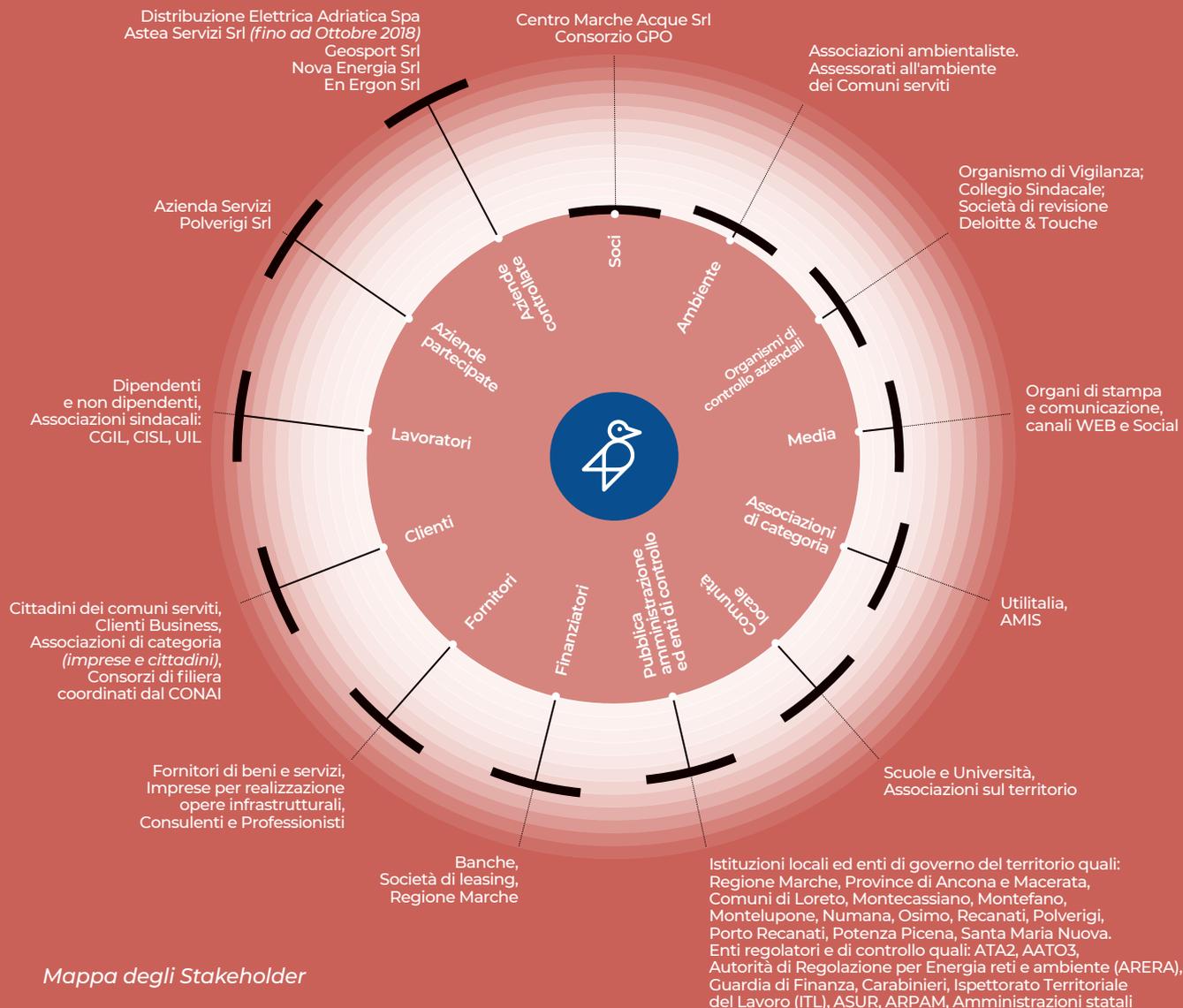
A partire da queste che sono le basi istituzionali per stabilire le strategie, vengono formulati obiettivi coerenti. In particolare, la sostenibilità dell'attività aziendale richiede il rispetto di un perfetto bilanciamento tra l'interesse dell'azienda e dei propri soci al mantenimento di una posizione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

Nella definizione dei temi strategici e degli obiettivi, il Gruppo Astea tiene anche conto dei requisiti delle parti interessate (*o stakeholder*) rilevanti la cui voce viene raccolta con strumenti diversi a seconda della categoria.





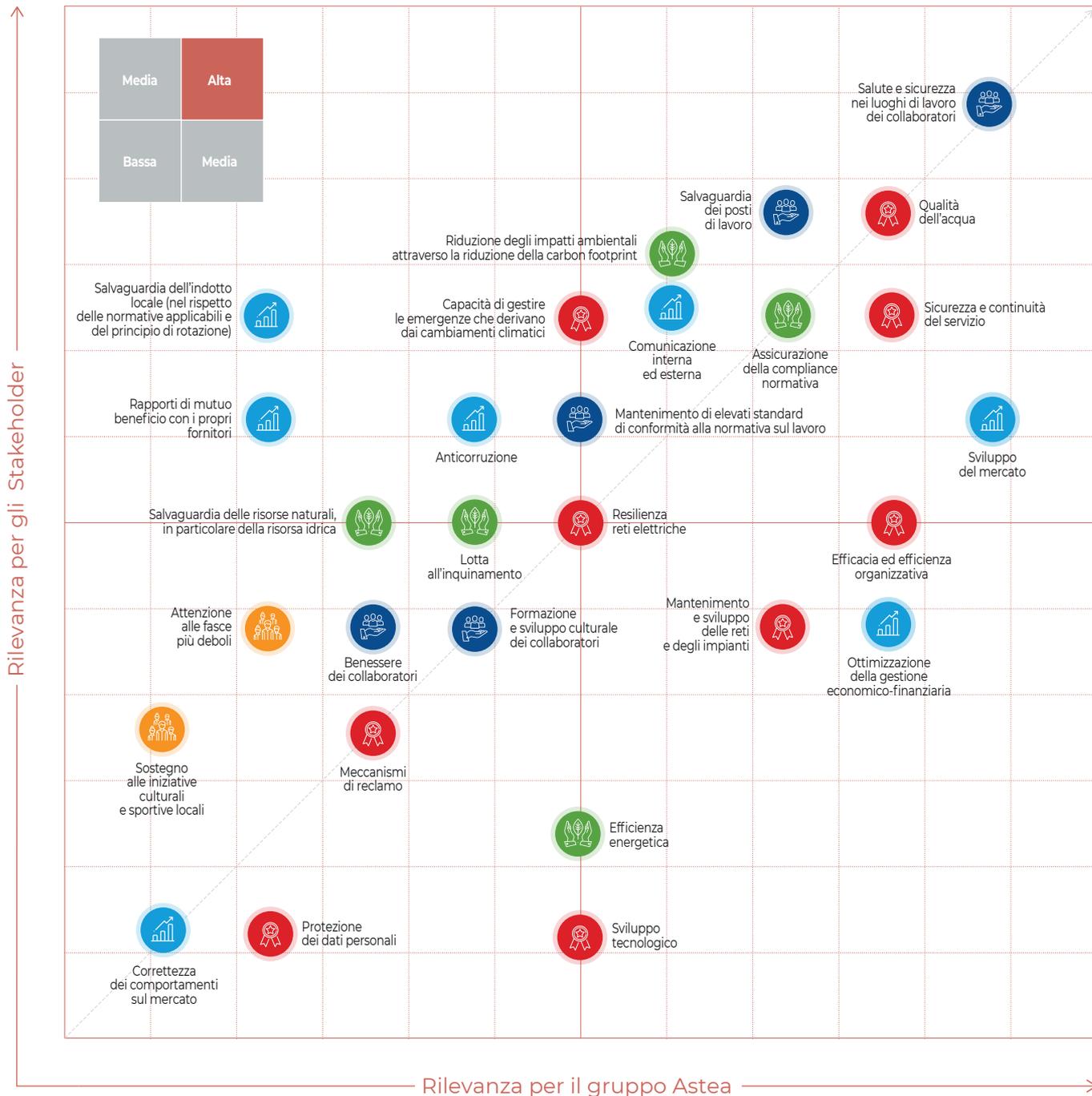
Mappa degli Stakeholder

Sulla base di questa mappatura sono stati identificati i temi rilevanti che possono rappresentare delle “istanze prioritarie” per i vari gruppi di portatori di interesse.

Nel 2019 non sono stati organizzati “Tavoli Multi Stakeholder” ma i singoli responsabili hanno coinvolto ciascuna delle parti interessate di riferimento al fine di verificare i temi maggiormente sensibili con riguardo a tutte le tematiche materiali, incluse quelle economiche, ambientali e sociali.

Dall'incrocio della rilevanza per la strategia aziendale e per gli stakeholder di ciascun tema si ottiene la matrice di materialità, dove sono messi in risalto i temi prioritari che consentono di alimentare la pianificazione strategica del Gruppo.

Matrice di materialità



Protagonisti del 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.

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 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e si rimanda al Rapporto di Sostenibilità integrale per quanto attiene la consuntivazione di quanto fatto nel 2019 e la pianificazione delle attività future.

6

Agenda ONU 2030

Temi strategici

1

Sviluppo sostenibile del business



9
Industria
innovazione e
infrastrutture



11
Città
e comunità
sostenibili

Ottimizzazione della gestione
economico finanziaria

Sviluppo del mercato

Efficacia ed efficienza organizzativa

Rapporti di mutuo beneficio con i propri fornitori

Salvaguardia dell'indotto locale nel rispetto delle
normative applicabili e del principio di rotazione

Anticorruzione

Correttezza dei comportamenti sul mercato

Comunicazione interna ed esterna

2

Qualità del servizio



6
Acqua pulita
e igiene



9
Industria
innovazione e
infrastrutture



11
Città
e comunità
sostenibili

Sicurezza e continuità del servizio

Sviluppo tecnologico

Mantenimento e sviluppo delle reti e degli
impianti

Qualità dell'acqua

Capacità di gestire le emergenze che derivano dai
cambiamenti climatici

Meccanismi di reclamo

Protezione dei dati personali

Resilienza reti elettriche



12
Consumo e
produzione
responsabili



13
Agire
per il clima

3

Benessere del personale



5
Uguaglianza di genere



8
Lavoro dignitoso e crescita economica



12
Consumo e produzione responsabili

Formazione e sviluppo culturale dei collaboratori

Benessere dei collaboratori

Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dei collaboratori

Salvaguardia dei posti di lavoro

Mantenimento di elevati standard di conformità alla normativa sul lavoro

4

Protezione dell'ambiente



4
Istruzione di qualità



7
Energia pulita e accessibile



12
Lavoro dignitoso e crescita economica



13
Agire per il clima

Lotta all'inquinamento

Salvaguardia delle risorse naturali, in particolare della risorsa idrica

Assicurazione della compliance normativa

Creazione di una cultura ambientale nel territorio

Efficienza energetica

Minimizzare l'impatto ambientale attraverso la riduzione della carbon footprint

5

Promozione delle comunità locali



1
Povertà zero

Sostegno alle iniziative culturali e sportive locali

Attenzione alle fasce più deboli

La sfera economica



La sfera economica

7.1

Nell'ambito della rendicontazione delle sue attività e dei risultati raggiunti nella sfera economica, il Gruppo ha individuato come perseguibili i seguenti obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda ONU 2030:

Agenda 2030

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

Il valore aggiunto generato e distribuito

La riclassificazione del conto economico sulla base del Valore Aggiunto è un indicatore fondamentale che fornisce una chiave di lettura differente dei dati contabili e consente di comprendere la ricchezza generata dall'azienda e distribuita tra i vari stakeholder.

Il Valore Aggiunto Globale Lordo è rappresentato infatti dalla differenza tra i ricavi della gestione ed i costi per materie prime, per servizi e per godimento beni di terzi, al netto delle componenti accessorie e straordinarie.

Il Valore Aggiunto Globale Netto è il valore che si ottiene sottraendo al Valore Aggiunto Globale Lordo gli ammortamenti, che rappresentano la remunerazione dell'azienda, ed è la misura della ricchezza distribuita a:

- **personale, sotto forma di retribuzioni, benefit e premi;**
- **Pubblica Amministrazione, attraverso il pagamento delle imposte;**
- **banche e fornitori di capitali, attraverso il pagamento degli oneri finanziari (*capitale di credito*);**
- **soci, remunerati mediante la distribuzione degli utili (*capitale di rischio*);**
- **azienda, attraverso gli accantonamenti a riserva;**
- **collettività, per mezzo delle sponsorizzazioni e delle erogazioni liberali.**

Il valore aggiunto globale netto dell'esercizio 2019 è pari a Euro 19.350.822 e presenta una riduzione del 9% rispetto al precedente esercizio dovuta alla liquidazione della società Astea Distribuzione Gas Srl ed all'inserimento in bilancio della società En Ergon Srl.

Inoltre, nel precedente esercizio erano state registrate componenti positive di reddito di competenza degli anni 2016-2017, (*perequazione dei costi e dei ricavi del servizio di distribuzione di energia elettrica*), relative alla società controllata Distribuzione Elettrica Adriatica, non ripetibili e di importi molto consistenti.

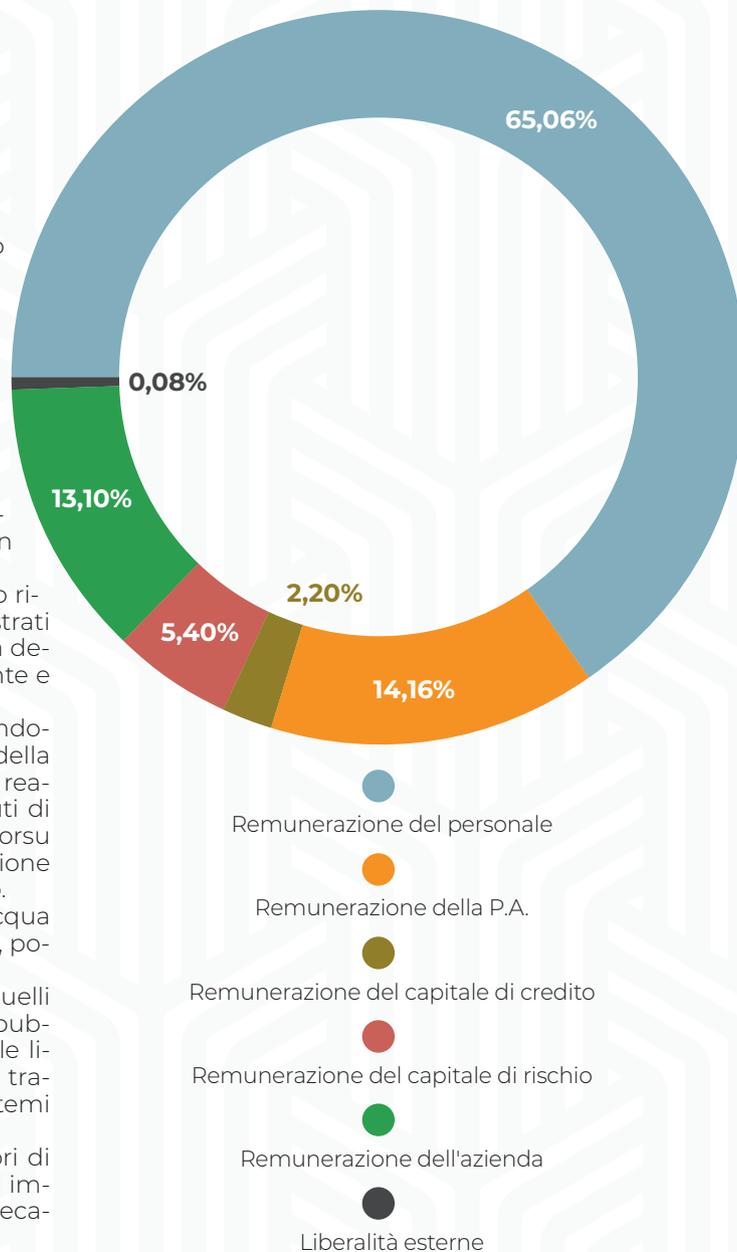
La riduzione del valore aggiunto globale netto risente anche dei maggiori ammortamenti registrati nel 2019 come conseguenza del trend di crescita degli investimenti, in particolare sulla linea ambiente e idrica/gas.

Gli investimenti nella linea ambiente comprendono principalmente l'avvio dell'investimento della controllata En Ergon che, come detto, 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.

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

Completa il quadro degli investimenti 2019 quelli nel servizio della distribuzione elettrica e della pubblica illuminazione, caratterizzati dai rinnovi delle linee di media e bassa tensione e delle cabine di trasformazione, nonché dal potenziamento dei sistemi di automazione e telecontrollo.

Per il servizio di illuminazione pubblica i lavori di riqualificazione energetica hanno riguardato gli impianti di illuminazione pubblica nei Comuni di Recanati e Montelupone.

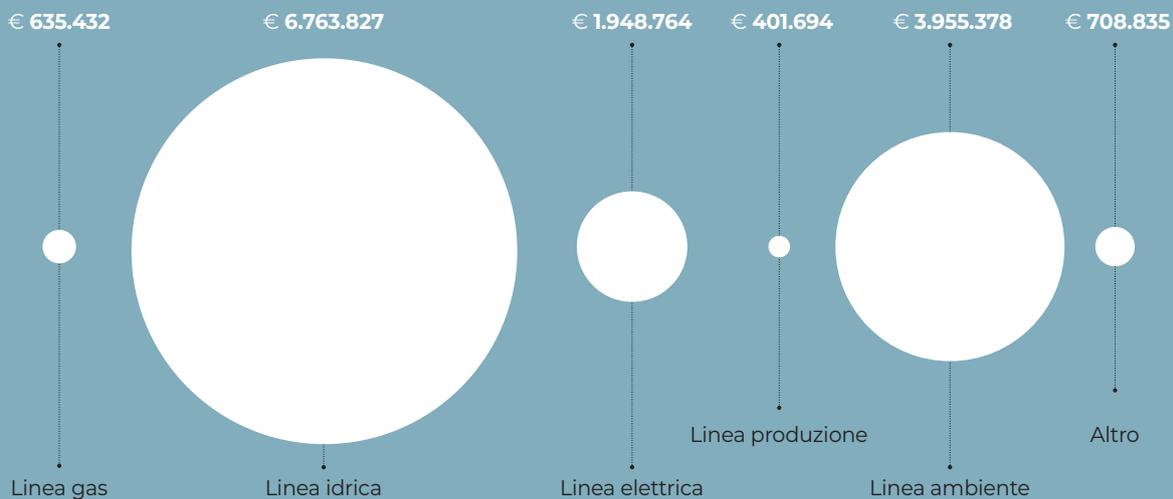


Ripartizione valore aggiunto globale netto 2019

Nella tabella sono riepilogati gli investimenti realizzati dal Gruppo Astea nell'ultimo triennio.

Investimenti del Gruppo Astea				
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

7.2



Nella tabella a fianco sono riportati i principali dati economici e patrimoniali nonché alcuni indicatori economico-finanziari che attestano il “grado di salute” del Gruppo, tra cui il ROI (*Return On Investment*), il ROE (*Return On Equity*) ed il ROS (*Return On Sales*).

Il **ROI** 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** 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** 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 ai citati 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.

Indicatori economico-finanziari del Gruppo Astea

<i>Indicatori e dati</i>	<i>Un. di misura</i>	2017	2018	2019
Dati economici				
Volume d'affari	migliaia di €	45.946	46.445	45.734
Margine operativo lordo (<i>EBITDA</i>)	migliaia di €	11.168	12.351	11.375
Reddito operativo (<i>EBIT</i>)	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	€/dip	42	51	46
Volume d'affari per dipendente	€/dip	171	192	185
Dipendenti al 31.12	N.	269	242	247

I fornitori

7.3

Il Gruppo Astea 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.

Le imprese ed i fornitori movimentati nel 2019 dal Gruppo 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 infragruppo.

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

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.

Da rilevare come il Gruppo, a partire dall'ultimo trimestre 2018 utilizza in via esclusiva una piattaforma telematica, conformemente alle previsioni del Codice degli Appalti (*D.Lgs 50/2016*) per l'effettuazione di procedure di affidamento, siano esse gare ufficiose o procedure ordinarie.

Fruendo della piattaforma, il Gruppo 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.

La sfera sociale





Agenda 2030

Gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'Onu che il Gruppo Astea reputa significativi rispetto alle attività svolte all'interno della sfera sociale sono i seguenti:

8.1



- **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.

Clienti



- **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.

Servizi



- **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



- **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 ambientali



- **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.

Servizi idrici



- **6.1** Entro il 2030, conseguire l'accesso universale ed equo all'acqua potabile sicura e alla potata 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.

Lavoratori



- **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.

Scuola



- **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.

I clienti e i servizi del Gruppo Astea

8.2

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 (*idrico e teleriscaldamento*) sono regolati da specifici contratti in cui sono formalizzate le condizioni generali e specifiche di fornitura mentre il servizio igiene urbana, ovvero di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani e spazzamento stradale, è regolato da uno specifico contratto di servizio in cui l'ente locale affidante definisce principalmente gli standard qualitativi e le modalità di svolgimento del servizio.

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

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 Distribuzione Elettrica Adriatica (DEA) il servizio di distribuzione energia elettrica in forza di concessioni pubbliche. La tabella seguente riporta gli utenti allacciati alle reti di ciascun servizio.

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 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.

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

Il servizio acquedotto

8.2.1

L'acqua che Astea preleva per poi distribuirla ai clienti allacciati alla propria rete proviene in gran parte da campi pozzi (74%) ed in minima parte dal lago di Castreccioni e dall'Acquedotto del Nera.

Quest'ultimo alimenta da dicembre 2019 i territori di Montecassiano e Montefano e da gennaio 2020 il Comune di Osimo.

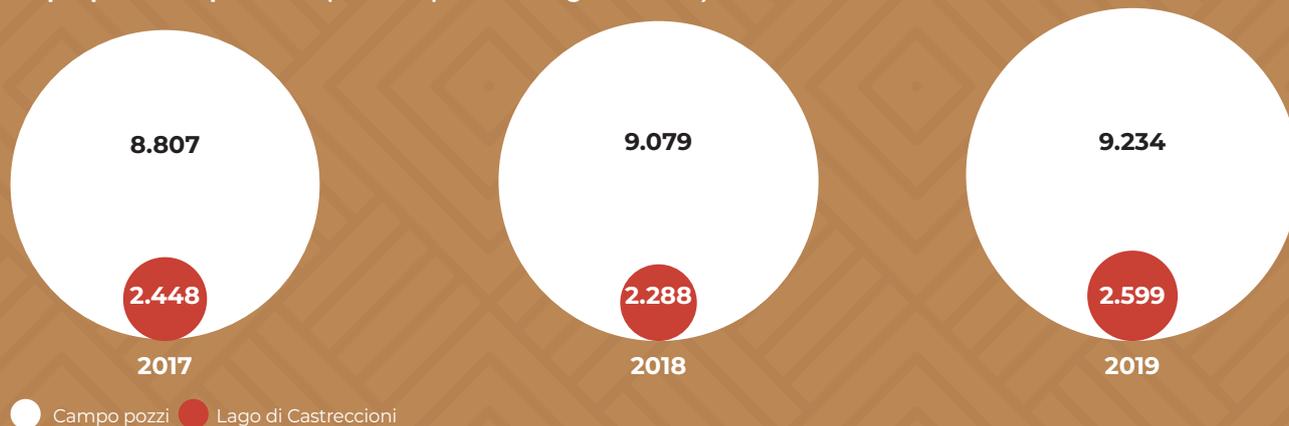


Acqua prelevata suddivisa per fonti di approvvigionamento (valori espressi in m³)

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

8.2.1

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



Astea pone la massima attenzione alla sostenibilità ambientale (ovvero alla non compromissione dell'uso della risorsa per le generazioni 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 dalle concessioni idrauliche.

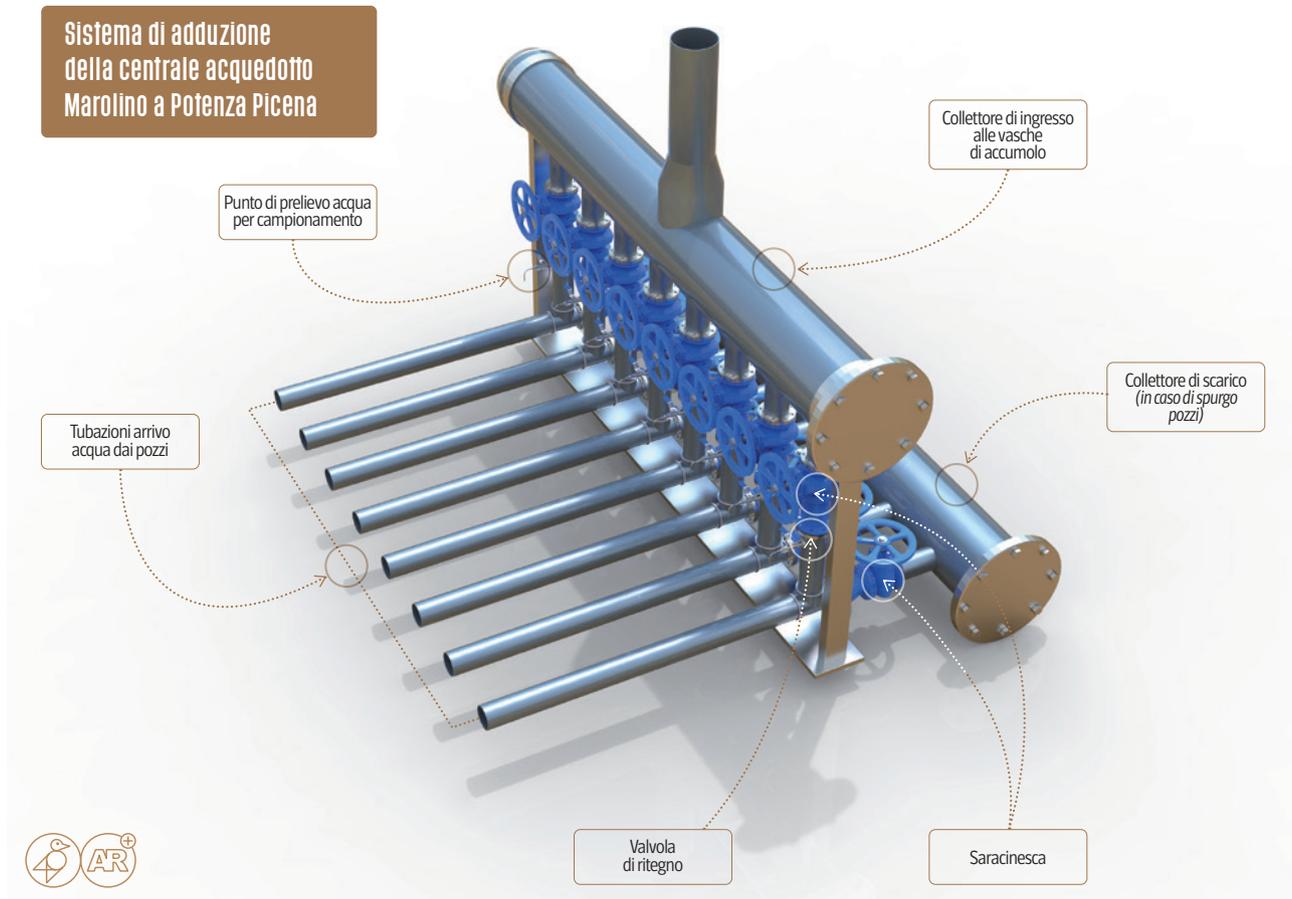
Dal lato degli investimenti, Astea continua ad investire importanti risorse economiche e organizzative per la qua-

lità del servizio e far fronte al fenomeno della siccità idrica realizzando opere di interconnessione tra serbatoi o tra campi pozzi.

Nel 2019 i più significativi interventi di realizzazione e rinnovo di condotte adduttrici e di distribuzione esistenti hanno riguardato tutti i Comuni serviti ed hanno 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. In totale sono state posate complessivamente circa 14,8 km di nuove condotte idriche come riportato nella tabella seguente.

8.2.1

Sistema di adduzione della centrale acquedotto Marolino a Potenza Picena



Lunghezza delle reti sostituite e rinnovate nel 2019 per Comune									
	Loreto	Monte-cassiano	Monte-fano	Monte-lupone	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

8.2.1 | Questi investimenti sono anche finalizzati al contenimento delle perdite idriche unitamente a dei progetti di “distrettualizzazione” nei vari Comuni mediante l’installazione in uscita dai serbatoi di misuratori di portata dotati di emettitore di impulsi telecontrollabili.

Tutti interventi realizzati 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 e specifici indicatori tecnici. Tra questi troviamo il macro indicatore M1 “Perdite idriche” che si compone di due indicatori, M1a “Perdite idriche lineari” (rapporto tra volume delle perdite idriche totali e lunghezza complessiva della rete) e M1b “Perdite idriche percentuali” (rapporto tra volume delle perdite idriche totali e volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto).

I valori dei due indicatori sono riportati nelle tabelle seguenti.

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

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 perdita su acqua immessa nel sistema di distribuzione		28,4%	30,6%	32,5%

8.2.1

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

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.

La raccolta e la depurazione delle acque reflue

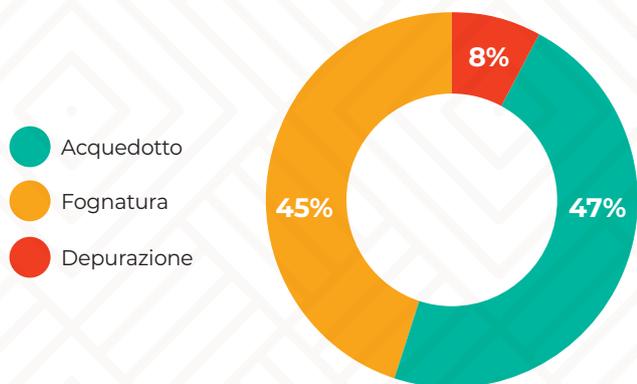
Astea gestisce la rete fognaria negli stessi comuni serviti dalla rete idrica, al fine di raccogliere le acque reflue urbane derivanti dal miscuglio di acque reflue domestiche (prodotte da insediamenti di tipo residenziale e da servizi ed originate prevalentemente dal metabolismo umano), di acque reflue 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).

Gli investimenti realizzati nel settore fognatura riguardano principalmente la realizzazione di nuovi collettori per il convogliamento delle acque reflue verso un trattamento idoneo a causa delle carenze storiche comuni all'intero territorio italiano e che hanno portato all'apertura di una procedura di infrazione europea per il mancato rispetto della Direttiva 91/271/CEE.

Nel complesso gli investimenti nel servizio idrico approvati dall'ATO3 con Delibera dell'Assemblea n. 16 per gli anni 2018 e 2019 sono i seguenti.

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

8.2.1 Gli investimenti realizzati nell'anno 2019 sul Servizio Idrico Integrato sono così suddivisi:



Investimenti 2019 nel servizio idrico

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 l'Ente di Garanzia dell'Ambito Territoriale Ottimale (EGATO).

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 per un importo complessivo di € 3.500.000 di cui € 2.016.000 finanziabile.

Gli investimenti nel settore depurazione, invece, hanno riguardato la progettazione per l'adeguamento impiantistico e funzionale di alcuni depuratori (*Sant'Agostino e Sambucheto a Recanati e Case Bianche a Potenza Picena*) per 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 e il potenziamento dell'impianto di depurazione di Porto Recanati.

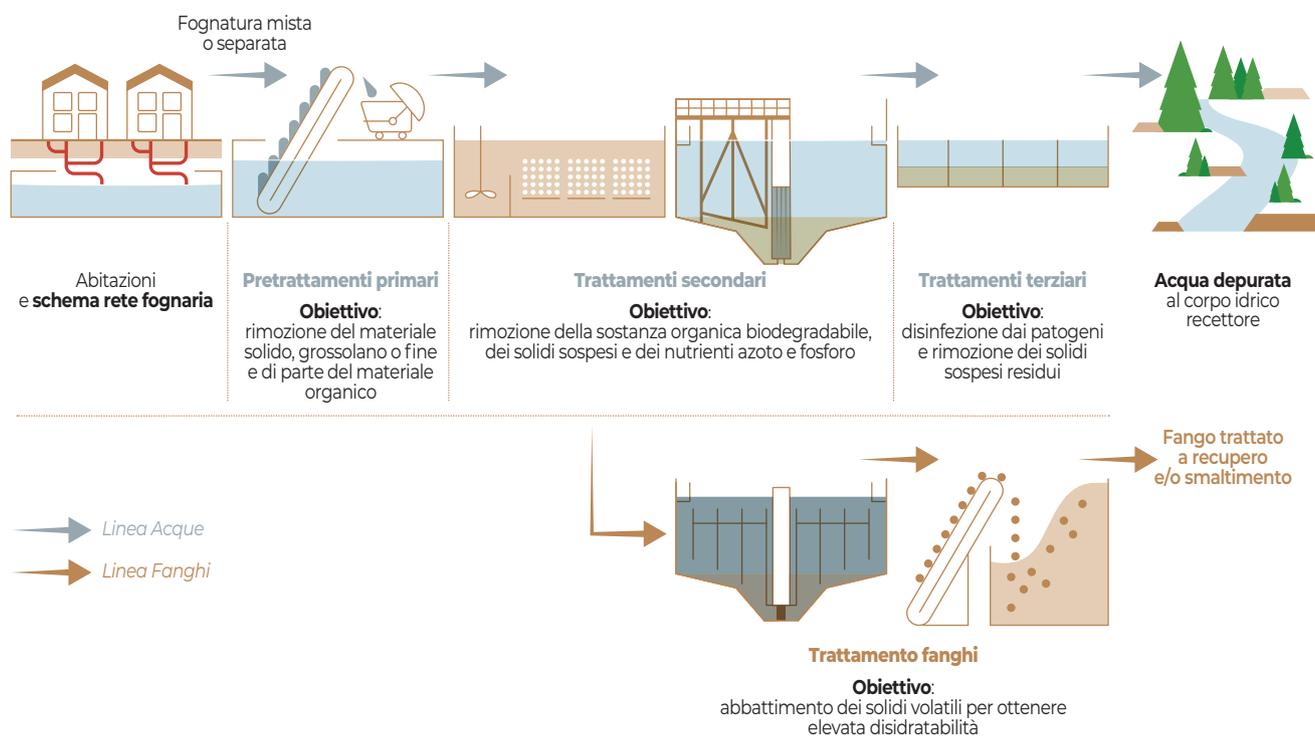
Questa soluzione comporta una riduzione dell'aggravio ambientale sulla costa in quanto i depuratori attuali distano più di 5 km da essa, e assicura anche minori costi e tempi di realizzazione più certi in quanto il loro rinnovamento è meno condizionato da eventuali opposizioni da parte di cittadini e comitati.

Tutte le acque reflue coltate 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.

Nello schema seguente 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



Filiera dei processi depurativi adottati negli impianti gestiti da Astea

Filiera di processi depurativi adottati negli impianti gestiti da Astea

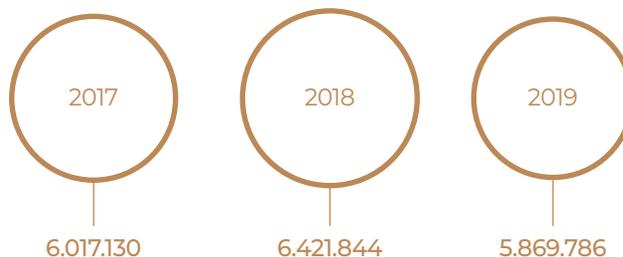
8.2.1

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.



Volume delle acque depurate (m³)

La produzione di energia

8.2.2

Astea vanta all'interno della sua organizzazione anche la presenza di un'area Ricerca e Sviluppo a cui è affidata la gestione degli impianti di produzione di energia, ed anche il compito di sviluppare soluzioni innovative in tema di risparmio ed efficienza energetica che sfruttano anche le energie rinnovabili. 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.

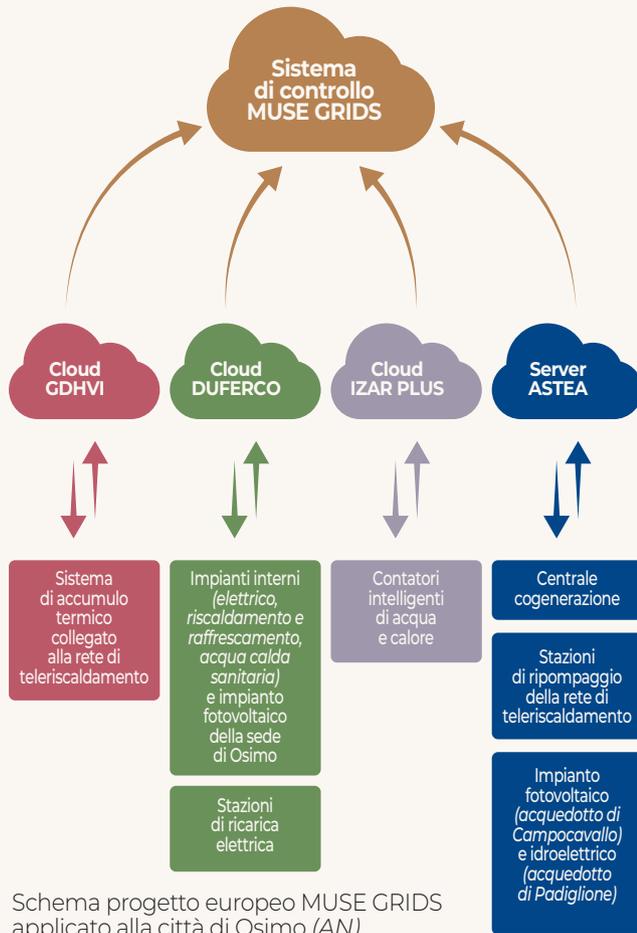
In questo quadro si inserisce la partecipazione di Astea e della sua controllata DEA in due progetti finanziati dall'Unione Europea, MUSE GRIDS ed INTERRFACE le cui finalità sono perfettamente in linea con quelle della società e del Gruppo.

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 Eu-

ropea 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 dedicato al servizio di Distribuzione di Energia Elettrica, in quanto strettamente connesso allo sviluppo della rete gestita dalla società DEA.



Schema progetto europeo MUSE GRIDS applicato alla città di Osimo (AN)

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 controllo 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.

Verso una sede "intelligente"

All'interno del progetto MUSE GRIDS è previsto anche la trasformazione della sede di Osimo in un edificio intelligente (smart building) con l'installazione di:

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

8.2.2

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

L'obiettivo di questo investimento è 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.

Nel 2019 è stata consegnata la prima colonnina intelligente per la ricarica dei veicoli elettrici e 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

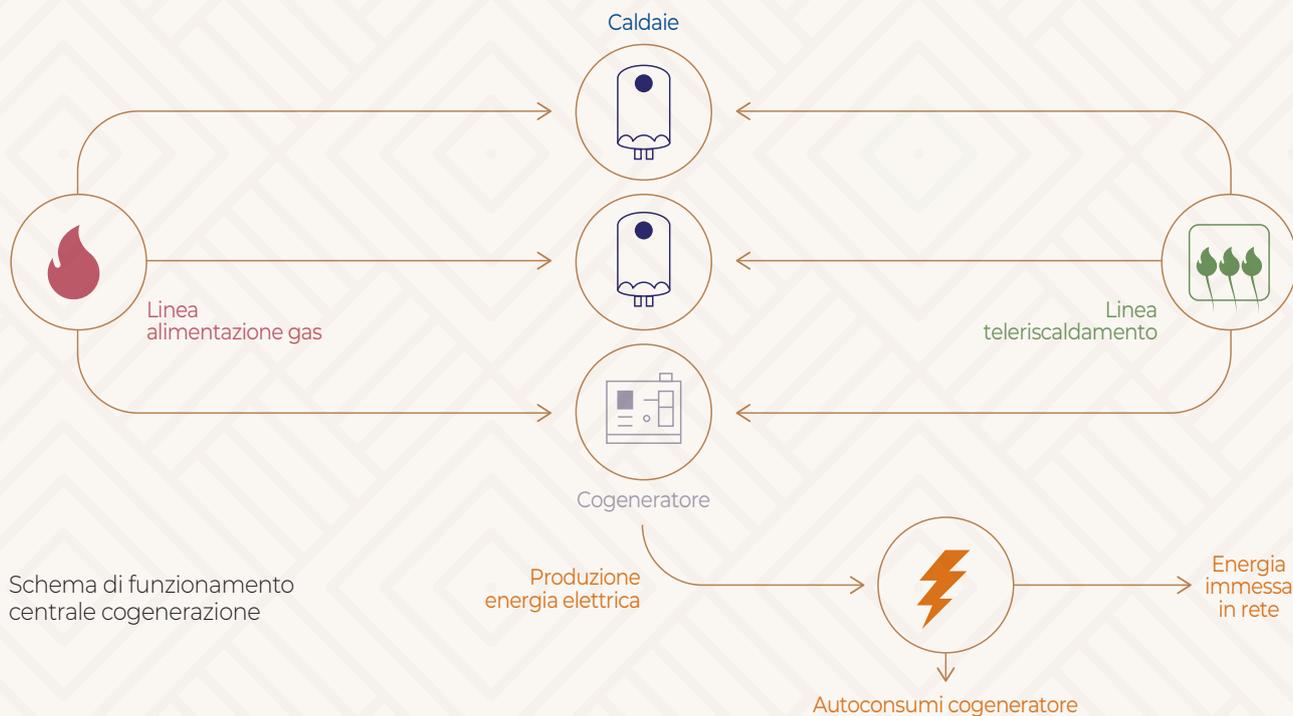
Per contribuire al monitoraggio ed alla conseguente riduzione delle perdite idriche, nell'ambito del progetto MUSE GRIDS è previsto l'adozione di un sistema di monitoraggio delle quantità di acqua immesse e prelevate all'interno di 5 distretti idrici individuati nel centro storico di Osimo, tutti alimentati 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.

Astea gestisce tre tipologie di impianti di produzione basati su tre differenti tecnologie: cogenerazione, idroelettrico e fotovoltaico.

La centrale di cogenerazione utilizza come combustibile il gas naturale, prelevato dalla rete di trasporto nazionale, per produrre il calore necessario ad alimentare la rete di teleriscaldamento mentre l'energia elettrica prodotta e non auto-consumata viene immessa in rete e ceduta al Gestore dei Servizi Energetici – GSE Spa, attraverso la modalità di "ritiro dedicato".

8.2.2



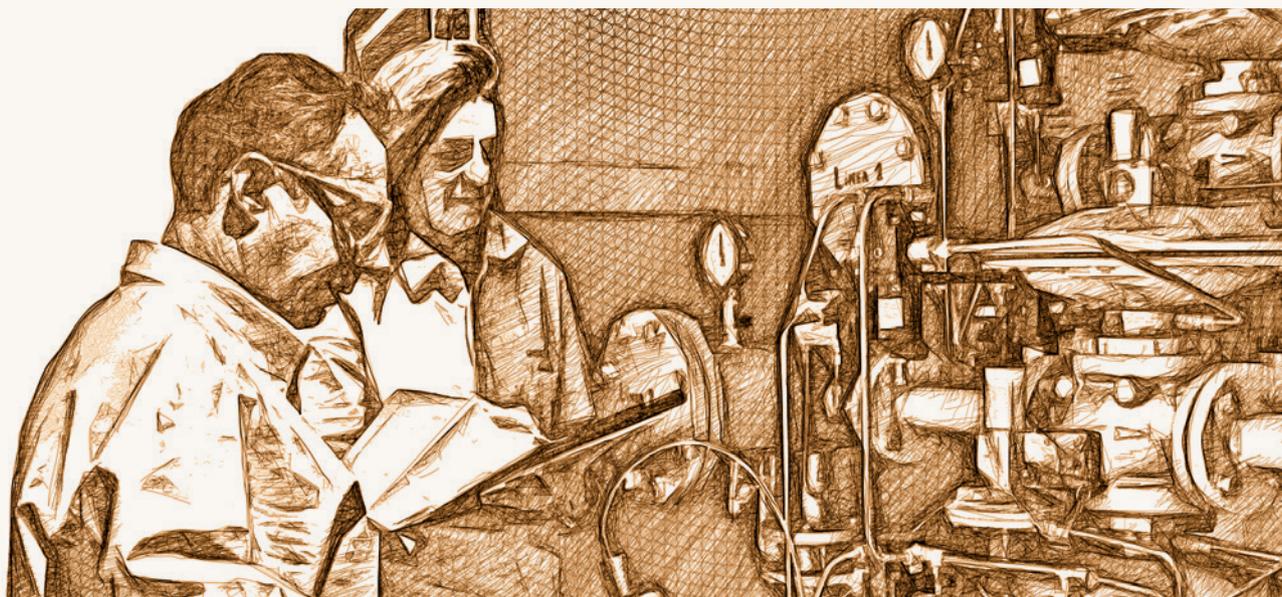
Il rendimento complessivo della centrale nel 2019 è stato dell'89%, in aumento rispetto all'88% registrato nel 2018 grazie all'introduzione, per gli ultimi 3 mesi del 2019, della pompa di calore che permette di sfruttare l'energia del sistema di raffreddamento del cogeneratore che altrimenti sarebbe stata dissipata nell'ambiente.

I dati caratteristici della centrale sono riepilogati nella seguente tabella.

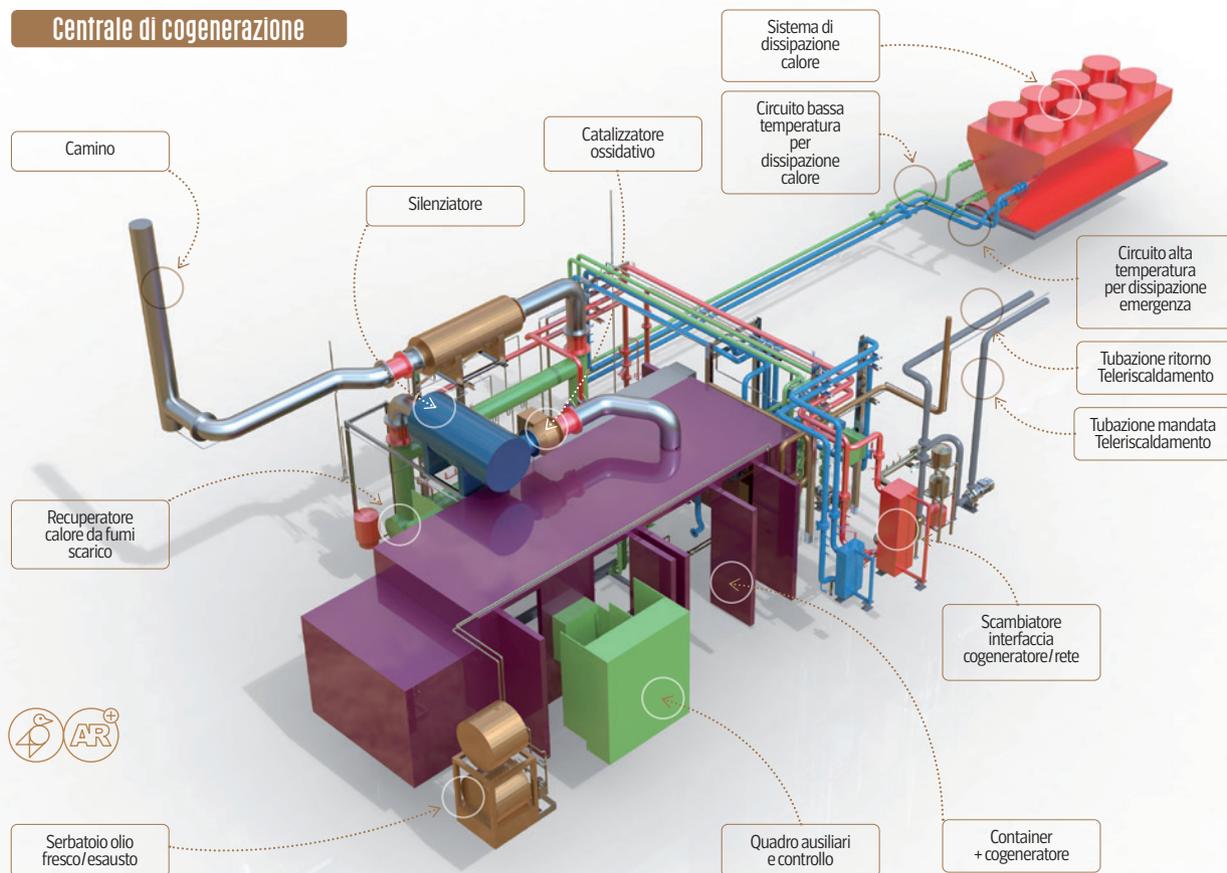
Energia prodotta dalla centrale di cogenerazione			
	2017	2018	2019
Potenza elettrica installata (MW)	1,2	1,2	1,2
Produzione di energia elettrica (MWh)	5.958	6.148	5.932
Potenza termica installata (MW)	14,50	14,50	14,50
Produzione di energia termica (MWh)	20.112	20.476	19.303
Gas metano consumato (Smc*)	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.

8.2.2



Centrale di cogenerazione



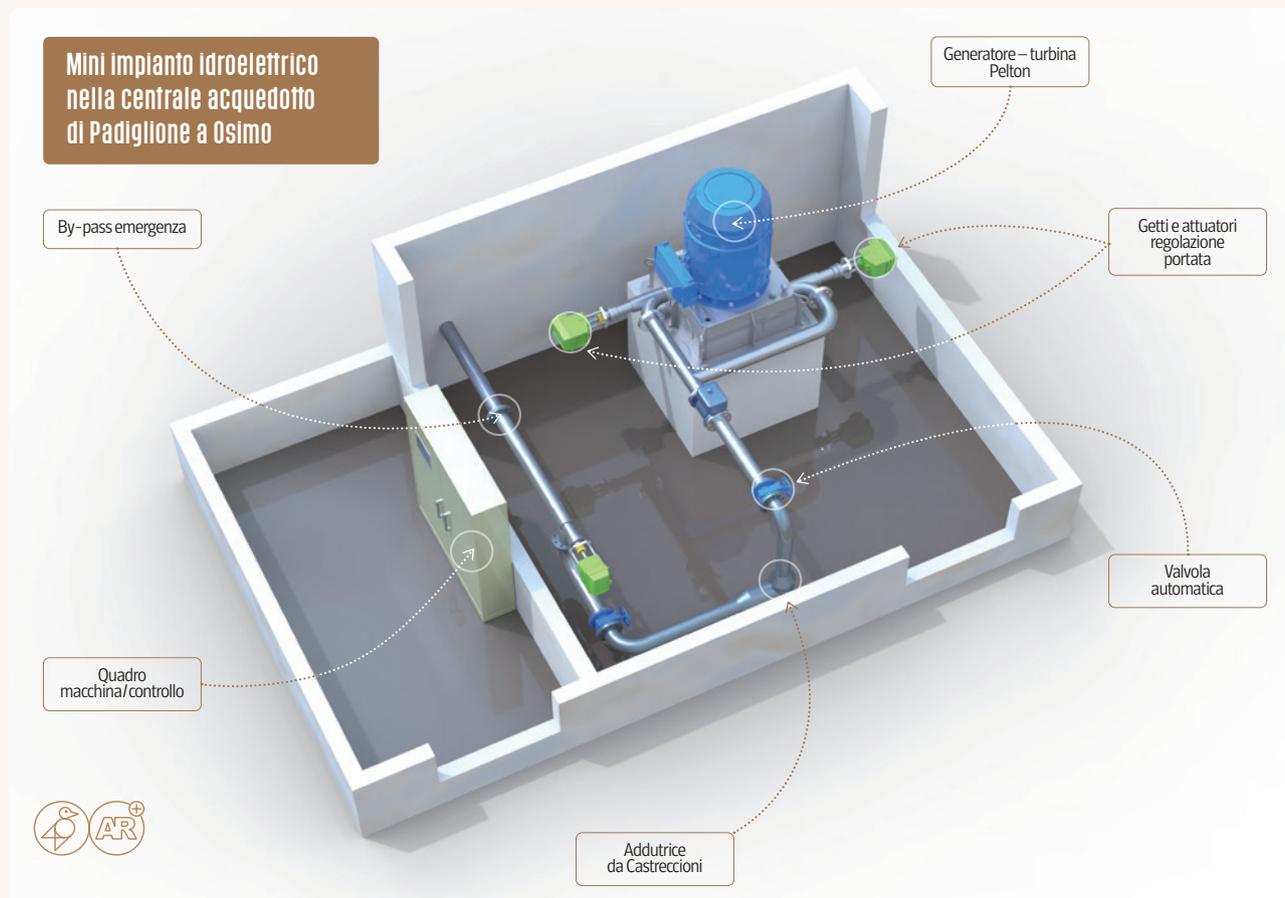
Rappresentazione della centrale di cogenerazione di Osimo

Nell'idroelettrico Astea ha due impianti, una centrale da 447 kW di potenza realizzata nel 1902 nella provincia di Macerata e che sfrutta l'acqua del fiume Potenza, ed una mini-centrale idroelettrica da 100 kW installata nel corso del 2018 e che sfrutta il salto di pressione della condotta di alimentazione del serbatoio di Padiglione a Osimo.

Nella tabella seguente sono riportati i dati caratteristici della produzione idroelettrica:

Produzione della centrale idroelettrica				
	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Potenza elettrica installata (kW)	447	547	547	-
Energia prodotta (MWh)	1.496	2.119	2.272	+7%

8.2.2



Infine, Astea Spa 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, tutti installati a partire dal 2012, sono in parte realizzati su tetto ed in parte come pensiline a terra.

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

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

8.2.3

Distribuzione di energia elettrica, gas, calore

La società DEA gestisce tutta l'infrastruttura necessaria alla distribuzione di energia elettrica e la cui consistenza è riassunta nella tabella seguente:

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

I principali investimenti della società nel 2019 continuano ad essere rivolti alla progressiva eliminazione delle porzioni di rete non rialimentabili da altri punti della rete in modo da ridurre i disagi degli utenti allacciati in caso di interruzioni del servizio. Inoltre, altri investimenti hanno riguardato l'automazione delle cabine di trasformazione MT/BT e l'aumento dell'affidabilità e della sicurezza dei collegamenti con le cabine di trasformazione primaria (AT/MT) e secondarie (MT/BT), e con le cabine satellite (MT/MT).

Infine, altri importanti investimenti sono stati fatti nella cabina primaria di Osimo dove si è provveduto al rinnovo completo degli interruttori presenti, sia di alta che di me-

dia tensione, e sono state installate nuove apparecchiature mai utilizzate in precedenza come gli RMU o Ring Main Unit (*sezionatori più compatti ed a minor impatto ambientale in quanto il gas in esso contenuto si trova ad una pressione inferiore a quella atmosferica*) ed un trasformatore MT/BT dotato di regolatore per stabilizzare la tensione in uscita a causa della forte penetrazione degli impianti di produzione in un'area specifica.

Nei prossimi anni si prevede di installare ulteriori trasformatori dotati di regolatore in altre zone caratterizzate da un'elevata presenza di impianti di produzione.

In questo quadro si inserisce anche il progetto europeo

8.2.3



8.2.3 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 euro e 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.

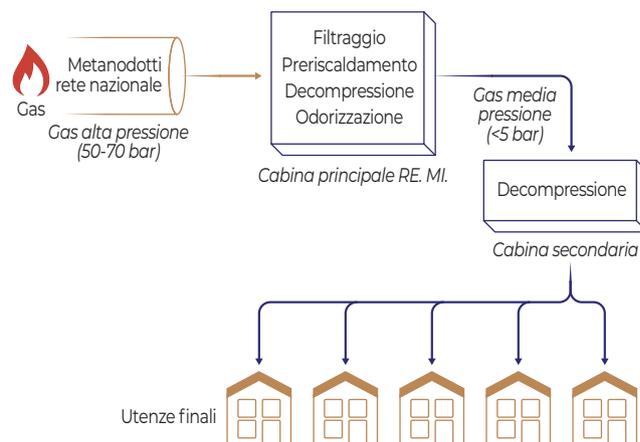
DEA ha esteso l'installazione di questa strumentazione anche alle linee MT in uscita dalla Cabina Primaria Fonti San Lorenzo di Recanati dato che sulla Cabina Primaria Acquara Nuova erano già presenti fin dalla sua realizzazione.

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.

Distribuzione gas naturale

Il servizio di distribuzione 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.



I dati caratteristici della rete sono riepilogati nella tabella seguente.

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%
Gas distribuito (Smc*)	50.812.366	50.386.891	48.908.898	-2,9%

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

Astea nel 2019 ha realizzato alcuni estendimenti e rinnovi di rete oltre all'avvio della campagna di sostituzione massiva dei contatori più datati e di quelli a servizio delle utenze domestiche.

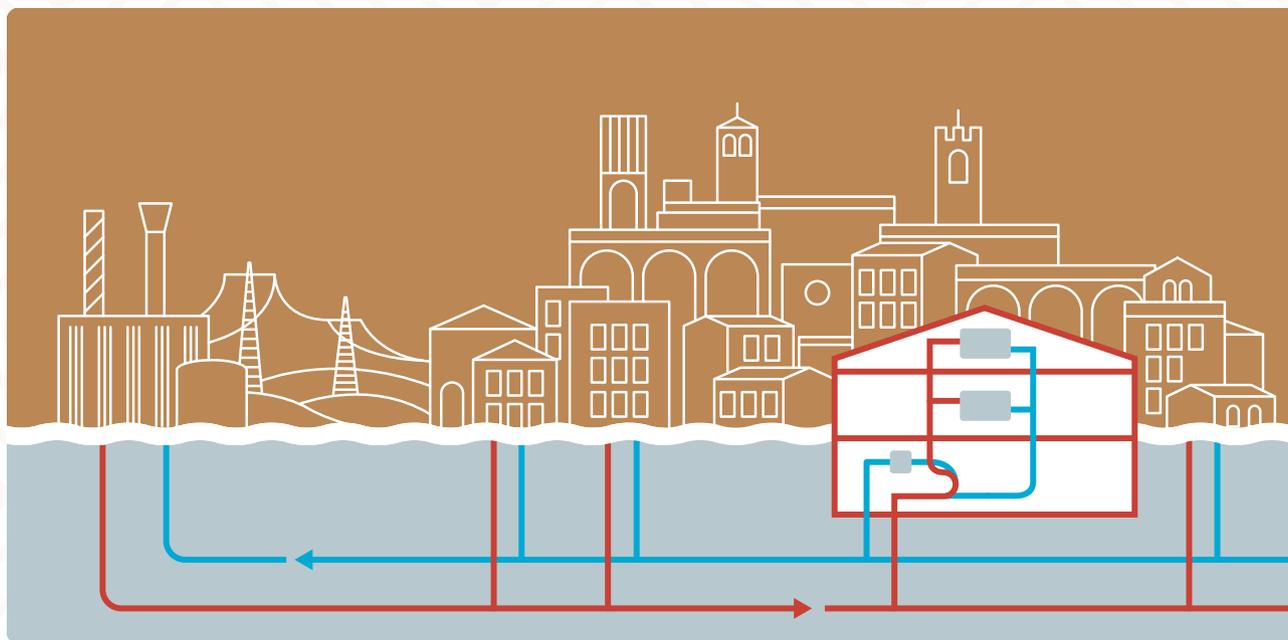
Teleriscaldamento

8.2.3

Il servizio di teleriscaldamento consiste nella distribuzione ai clienti, tramite una rete dedicata, di calore per uso riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. La rete 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 interno dell'edificio.



I dati caratteristici del servizio sono riassunti nella tabella seguente.

Dati caratteristici				
	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	15,6	15,6	14,6

8.2.3

Illuminazione pubblica

Il servizio della pubblica illuminazione è gestito dalla società Distribuzione Elettrica Adriatica 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.

L'efficacia degli interventi di sostituzione delle armature esistenti con apparecchi a LED è evidenziata dalla diminuzione nel tempo 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 seguente.

8.2.4

	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

La raccolta e il trattamento dei rifiuti

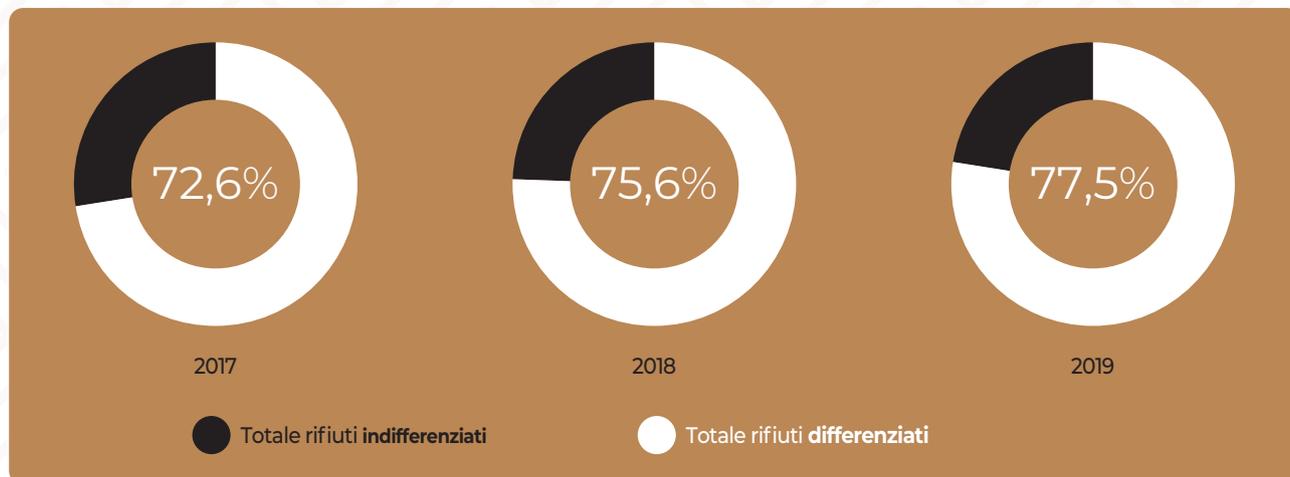
I servizi effettuati da Astea nel campo dei rifiuti possono essere così sintetizzati:

- **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 disinfestazione larvicida e adulticida delle zanzare.**

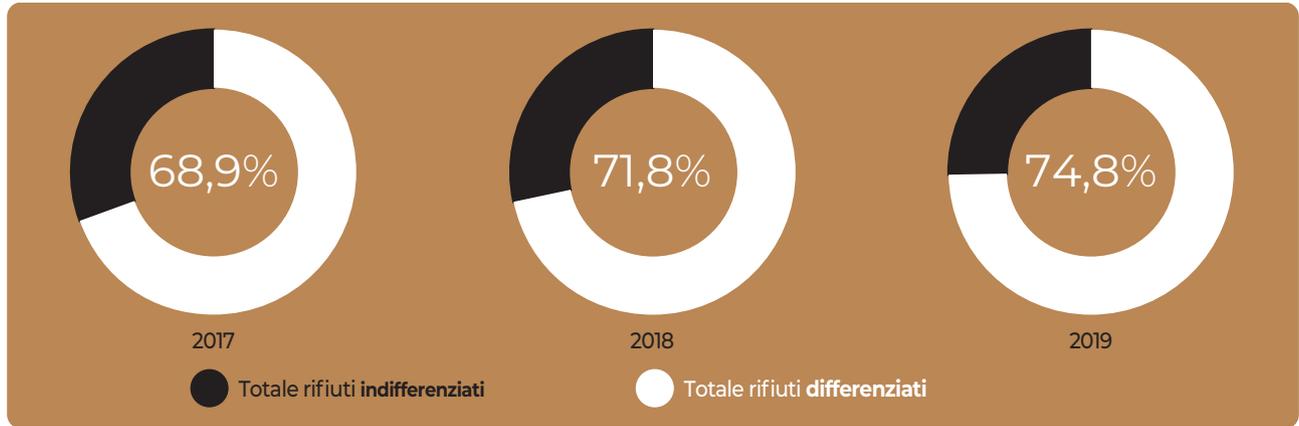
L'attività principale è quella della raccolta dei rifiuti che viene svolta con il metodo "porta a porta" e che prevede il conferimento da parte dei cittadini, in giorni prestabiliti, delle differenti frazioni merceologiche (*carta e cartone, plastica e alluminio, vetro, umido organico, rifiuto secco non riciclabile e pannolini/pannoloni*).

Il trend negli anni della percentuale di raccolta differenziata evidenzia un costante miglioramento sia per il Comune di Osimo

8.2.5



dove nel 2019 sono stati raccolti 19.216 tonnellate di rifiuti, che per il Comune di Numana



8.2.5

dove sono stati raccolti 6.687 tonnellate di rifiuti.

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.

Il funzionamento dell'impianto è rappresentato nel seguente schema



8.2.5

Impianto selezione rifiuti

Cabina di cernita manuale dei rifiuti con otto postazioni per la selezione di carta, cartone, plastica legno e indifferenziato

Pressa stazionaria per la pre-compattazione dei rifiuti

Pressa per la compattazione dei rifiuti in balle

Area di stoccaggio interna di rifiuti imballati

- Carta e cartone
- Plastica trasparente (pellicola)
- Plastica colorata
- Legno
- Sovvallo
- Metalli
- Misti

Deferrizzatore per la selezione automatica degli imballaggi metallici

Area destinata allo scarico e alla movimentazione dei rifiuti raccolti sul territorio o conferiti da terzi

Area uffici e accettazione

Pesa per automezzi

Aera spogliatoi



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.

I principali indicatori dell'impianto di selezione e trattamento nel triennio 2017-2019 sono riepilogati nella tabella seguente.

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%
% rifiuti conferiti in discarica	25	27	24	-11,2%

8.2.5

I rifiuti da selezionare provengono dalla raccolta differenziata nei comuni gestiti mentre le MPS sono rifiuti in carta e cartone 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.

Le MPS sono principalmente conferite al Comieco, dovendosi ritenere ormai chiuso il mercato cinese delle importazioni mentre i possibili mercati alternativi hanno una ridotta capacità in termini di importazione di rifiuti rispetto alla Cina.

Anche gli altri rifiuti vengono conferiti ai consorzi di filiera, COREPLA per la plastica e RICREA per i metalli.

La percentuale dei rifiuti conferiti in discarica è stata calcolata in riferimento alle quantità di rifiuti misti in in-

gresso, escludendo le MPS, ed il suo ridotto valore evidenzia il contributo positivo che l'impianto di Astea fornisce anche in termini ambientali.

Completano il quadro del servizio igiene urbana la presenza nel Comune di Osimo di un'isola ecologica, autorizzata dal 2017 sulla base del DM 8 aprile 2008 dopo anni di autorizzazione in regime ordinario, e di un centro del riuso, uno spazio dedicato esclusivamente ai cittadini del Comune di Osimo dove questi possono portare e prelevare gratuitamente beni non nuovi, ma ancora funzionanti.

Le tariffe e le bollette

8.2.6

Le tariffe applicate ai clienti del Servizio Idrico Integrato sono approvate dall'Autorità d'Ambito o AATO e da ARERA mentre quelle del servizio Igiene Urbana sono approvate dal Comune di Osimo. Le tariffe del servizio di teleriscaldamento, invece, vengono aggiornate sulla base di criteri consultabili nella Carta dei Servizi pubblicata sul sito web dell'azienda.

La struttura della tariffa del servizio idrico è articolata nelle seguenti componenti;

- una quota fissa annua differente per ciascun servizio (*acquedotto, fognatura e depurazione*) pari a circa il 9% del totale;
- quote variabili per il servizio di acquedotto suddivise per scaglioni annui di consumo dipendenti dal numero dei componenti del nucleo pari a circa il 36% del totale;

- quote variabili per il servizio di fognatura e depurazione senza scaglioni annui di consumo, rispettivamente pari a circa il 13% ed il 30% del totale;
- componenti di perequazioni UI1, UI2, UI3 per ciascun servizio (*acquedotto, fognatura e depurazione*) pari a circa il 2% del totale;
- IVA al 10% per tutte le componenti tariffarie pari a circa il 9% del totale;

ed i corrispettivi sono riportati nella tabella che segue.

Spesa annua per una famiglia tipo residente con un consumo annuo di 130 m ³ (€)			
	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%

Nelle due tabelle successive si riporta il calcolo della spesa annua per una famiglia tipo che utilizza il servizio di teleriscaldamento ed a cui si applica il tributo TARI.

8.2.6

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%

Calcolo del tributo per una famiglia di 3 persone in un appartamento di 100 m ² (€)			
	2017	2018	2019
Tributo	236	233	227
Addizionale provinciale	12	12	11
Totale	248	245	238

Gli altri servizi gestiti dal Gruppo quali la distribuzione gas, la distribuzione di energia elettrica e la pubblica illuminazione non prevedono un rapporto contrattuale diretto con il cittadino-cliente fruitore del servizio, e pertanto non si procede con il calcolo della spesa per una famiglia tipo.

La qualità del servizio

Qualità commerciale e tecnica dei servizi a rete

Nel settore della distribuzione elettrica, gas e per il servizio idrico, l'Autorità per la Regolazione di Energia, Reti e Ambiente (ARERA) ha introdotto degli standard di qualità commerciale del servizio, ovvero dei tempi massimi entro cui il gestore deve eseguire le prestazioni richieste dal cliente (es. preventivo per un nuovo allaccio, attivazione fornitura, disattivazione fornitura, etc).

Questi standard sono suddivisi poi in "generali" e "specifici": gli standard specifici se non vengono rispettati, a differenza di quelli generali, prevedono un rimborso automatico a favore del richiedente la prestazione.

La tabella seguente è stata elaborata prendendo come riferimento i dati comunicati annualmente all'ARERA e riporta sia il numero complessivo di prestazioni eseguite che la percentuale di rispetto degli standard di qualità per ciascun servizio.

8.2.7

Livelli di qualità commerciale per il servizio di distribuzione gas, energia elettrica e per il servizio idrico			
Distribuzione Gas	2017	2018	2019
Totale prestazioni (livelli specifici)	2.248	1.900	3.508
% rispetto standard di qualità	99,3%	98,5%	98,8%
Totale prestazioni (livelli generali)	14	13	9
% rispetto standard di qualità	100%	100%	100%
Distribuzione Energia Elettrica	2017	2018	2019
Totale prestazioni (livelli specifici)	4.138	3.773	3.968
% rispetto standard di qualità	98,7%	99,8%	98,8%
Totale prestazioni (livelli generali)	77	28	46
% rispetto standard di qualità	94,8%	100%	95,7%
Servizio idrico integrato			
Totale prestazioni (livelli specifici)	6.404	6.220	6.563
% rispetto standard di qualità	98,0%	96,8%	97,1%
Totale prestazioni (livelli generali)	1.028	1.083	1.005
% rispetto standard di qualità	95,2%	99,0%	90,8%

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

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 successiva.

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 Energia Elettrica	N. prestazioni fuori termine	56	8	48
	Ammontare complessivo rimborsi (€)	6.015	525	4.090
Servizio idrico integrato	N. prestazioni fuori termine	131	165	189
	Ammontare complessivo rimborsi (€)	60	990	13.980

8.2.7

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

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

Per il servizio di distribuzione di energia elettrica l'ammontare degli indennizzi 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 euro 6.120, e negli anni precedenti (€ 7.860). Gli indennizzi sono dovuti principalmente a ritardi negli appuntamenti e nell'esecuzione dei lavori.

L'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 con l'obiettivo di tutelare i cittadini e fornire alle aziende interessate gli stimoli necessari a migliorare l'efficienza del servizio erogato.

Per il servizio di distribuzione gas, nelle tabelle successive si riportano i dati relativi alle prestazioni di pronto intervento e di ispezione della rete gas effettuate da Astea nel corso del triennio.

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%

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%

I tempi di intervento del personale tecnico per verificare e risolvere anomalie della fornitura o guasti sono molto contenuti, nell'ordine dei 30 minuti.

Anche le ispezioni sulle reti vengono eseguite in quantità superiore ai limiti prescritti dalle normative vigenti che prevedono l'ispezione completa della rete in Bassa Pressione ogni 4 anni e di quella in Media/Alta Pressione ogni 3 anni.

Per il servizio di distribuzione di energia elettrica l'ARERA ha definito "livelli tendenziali" di continuità del servizio per i clienti alimentati in Bassa Tensione e

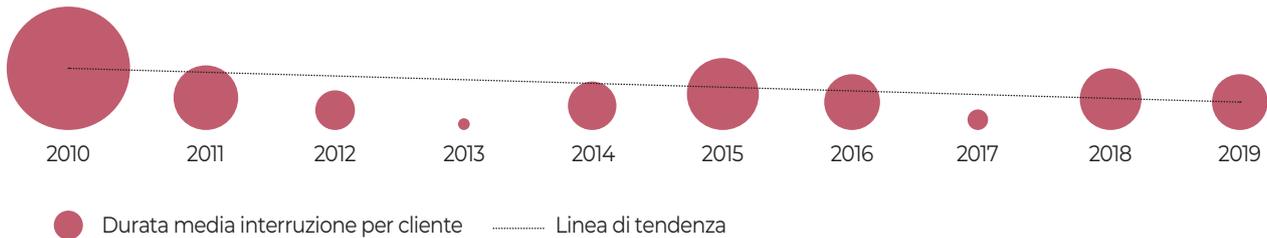
"livelli individuali" per i clienti alimentati in Media Tensione, al fine di migliorare l'affidabilità delle reti di distribuzione e tutelare i clienti che subiscono un elevato numero di interruzioni.

A seguire si riporta il numero e la durata media delle interruzioni occorse negli ultimi dieci anni che hanno avuto origine lungo la rete o negli impianti gestiti da DEA (escluse quindi le interruzioni con origine su altre reti interconnesse), di durata superiore a 3 minuti per ragioni imputabili all'azienda stessa (ad es. guasti accidentali o lavori programmati).

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



Numero medio interruzioni lunghe **non programmate** per clienti BT



Durata media interruzioni lunghe **non programmate** per clienti BT

Il numero e la durata media delle interruzioni non programmate nel 2019 mostrano 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 quelli di Osimo e di Recanati, nei giorni 9 e 10 luglio.

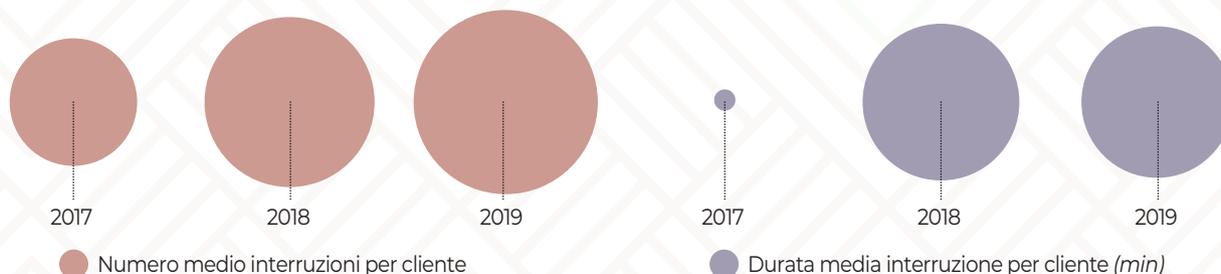
Le interruzioni conseguenti questo evento di natura eccezionale sono state attribuite a causa di forza maggiore e quindi non imputabili all'azienda.

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%).

Per meglio descrivere la condizione degli utenti MT, sono state prese in considerazione sia le interruzioni lunghe che brevi senza preavviso occorse negli ultimi tre anni, che hanno avuto origine lungo la rete o negli impianti gestiti da DEA (escluse quindi le interruzioni con origine su altre reti interconnesse), di durata superiore a 1 secondo per ragioni imputabili all'azienda stessa (ad es. guasti accidentali o lavori non programmati).

8.2.7

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	



Numero e durata media delle interruzioni lunghe e brevi non programmate per clienti alimentati in MT

Anche per questa tipologia di utenti, volendo quantificare le conseguenze del fenomeno atmosferico eccezionale, si avrebbe un aumento del numero medio delle interruzioni per cliente MT di 3,1 (+20%) ed un aumento della durata media di 54 minuti (+94%).

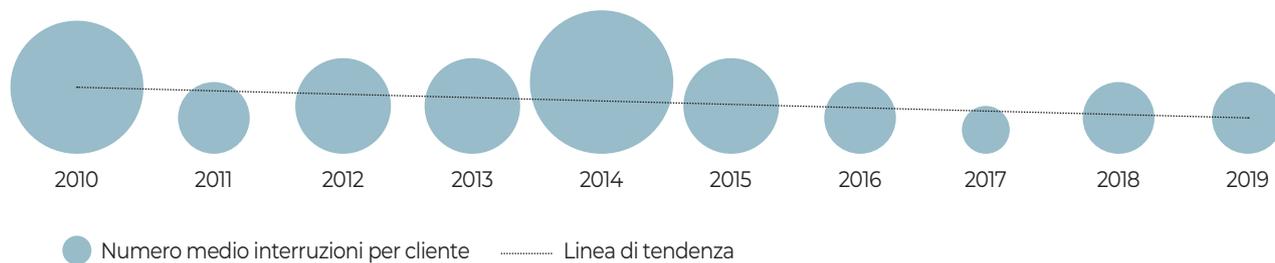
Occorre sottolineare come ogni anno il numero e la durata delle interruzioni non programmate siano influenzate in maniera importante dalla componente "esogena" dovuta alle condizioni meteorologiche che possono influire sui risultati dei singoli anni.

Nonostante tutto, grazie ai continui investimenti e ad una attenta pianificazione degli interventi di manuten-

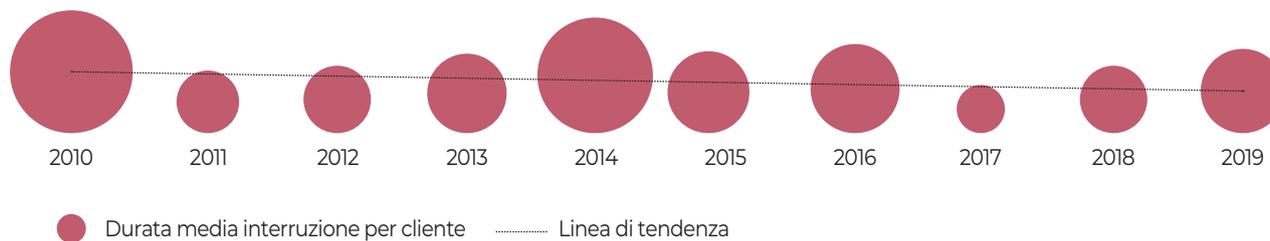
zione, l'azienda riesce comunque ad ottenere dei buoni risultati.

A dimostrazione di tutto ciò, si riporta il trend delle interruzioni programmate negli ultimi dieci anni per i clienti BT e negli ultimi tre anni per i clienti MT dove risulta l'aumento del numero e della durata delle interruzioni programmate dovute 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.

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



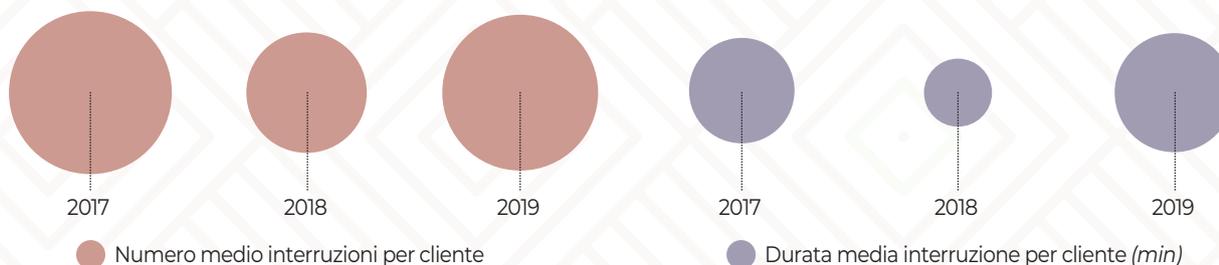
Numero medio interruzioni lunghe **programmate** per clienti BT



Durata media interruzioni lunghe **programmate** per clienti BT

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



Numero e durata media delle interruzioni lunghe e brevi **programmate** per clienti alimentati in MT

Per quanto riguarda la qualità della tensione fornita alle utenze, al fine di 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'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, è riportato nella tabella seguente.

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.

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

8.2.7

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 con orari prestabiliti per un totale di 64,5 ore settimanali distribuite nelle ore mattutine e pomeridiane, dove sono presenti operatori qualificati in grado di accogliere tutte le richieste dei cittadini e far fronte alle loro necessità re-

lative ai servizi a rete e di gestione rifiuti.

La qualità del servizio offerto dallo sportello è testimoniata dai ridotti tempi di attesa, che si attestano su valori sempre inferiori alla soglia individuata da ARERA (20 minuti) e come riportato nella tabella seguente.

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

In aggiunta agli sportelli sul territorio, Astea mette a disposizione dei propri clienti anche canali telefonici per ricevere informazioni di natura commerciale o per segnalare guasti alla rete acquedotto, fognatura o teleriscaldamento ed uno sportello on line per visualizzare le fatture emesse ed i dati di consumo.

Reclami e richieste di informazioni

L'attenzione del Gruppo Astea nei confronti dei suoi clienti è dimostrata anche dall'importanza che viene data ai reclami ed alle richieste di informazioni nonché alle richieste di rettifica di fatturazione, che si cerca di evadere sempre entro gli standard stabiliti da ARERA.

8.2.7

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%

Astea effettua numerosi controlli analitici sulle acque potabili, dalla fase di captazione e lungo tutto il processo distributivo, per garantire la qualità ottimale (chimica, batteriologica e radioattiva) dell'acqua erogata ai propri clienti.

Il numero dei controlli nel 2019, pari a 33.845, è di gran lunga superiore al numero minimo previsto dal D.Lgs. 31/2001 (768): i dati relativi all'ultimo triennio sono riportati nella tabella seguente insieme ad altri dati sulle analisi effettuate.

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

8.2.8

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

Astea ha installato, in sinergia con i Comuni, 12 fontane pubbliche dell'acqua al fine di dare la possibilità ai cittadini di approvvigionarsi di acqua trattata e filtrata, refrigerata e gassata. I vantaggi di queste fontane permettono di eliminare il trasporto di questa risorsa tramite i canali tradizionali, in particolare quello su gomma, con conseguente riduzione delle emissioni, e di ridurre il consumo di plastica come riepilogato nella seguente tabella.

Equivalente di plastica non smaltita e CO ₂ 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

I dipendenti

La composizione dei dipendenti del Gruppo Astea è descritta nel prospetto seguente. Occorre precisare che dal 1 gennaio 2018 non è più presente la società Astea Servizi e nel corso del 2018 sei dipendenti di Astea sono stati trasferiti nella società Centro Marche Acque e due dipendenti sono stati assunti nella società En Ergon.

8.3

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

Tutto il personale proviene dalle province di Ancona e Macerata. 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, dei quali usufruiscono essi stessi in qualità di clienti.

Inoltre, tutto ciò contribuisce ad avere un basso indice di turnover, alimentato dalle uscite per pensionamento per le categorie dei lavoratori a tempo determinato.

Indice di turnover ¹			
	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.

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.

Nel corso del triennio 2017-2019 sono stati realizzati corsi in linea con la pianificazione di inizio anno

8.3

Corsi e ore di formazione			
	2017	2018	2019
N. corsi	94	78	68
Ore complessive	3.373	3.850	2.723

e ripartiti per tipologia di intervento formativo, come riportato nella tabella seguente.

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%

Il 2019 è stato caratterizzato oltre che dalla formazione in materia di sicurezza anche da progetti di formazione finanziata sui temi della sostenibilità ambientale, sia in modalità di apprendimento in aula che di affiancamento ad un Coach esperto. Il progetto ha affrontato in particolare il "life cycle assessment", ovvero la valutazione degli impatti ambientali durante tutte le fasi di erogazione dei servizi e la rendicontazione e gestione delle emissioni di gas serra.

Sicurezza

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.

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 sono riepilogati nella tabella seguente.

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/h.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

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.

La collettività

Il Gruppo Astea 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, rivolgendosi sia ai ragazzi delle scuole con il concorso "Tappi e Vinci" e partecipando all'iniziativa del COMIECO "Riciclo Aperto" per sensibilizzarli sul tema dei rifiuti, sia supportando iniziative di carattere volontaristico e culturale che si sono concretizzate in forme di collaborazione e patrocinio.

Nel 2019 il Gruppo Astea ha versato circa euro 15.000 come erogazioni benefiche e liberalità e sponsorizzato eventi di carattere socio-culturale, sempre legati al territorio in cui il Gruppo opera, per un ammontare complessivo di euro 89.200.

Inoltre Astea nel 2019 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,

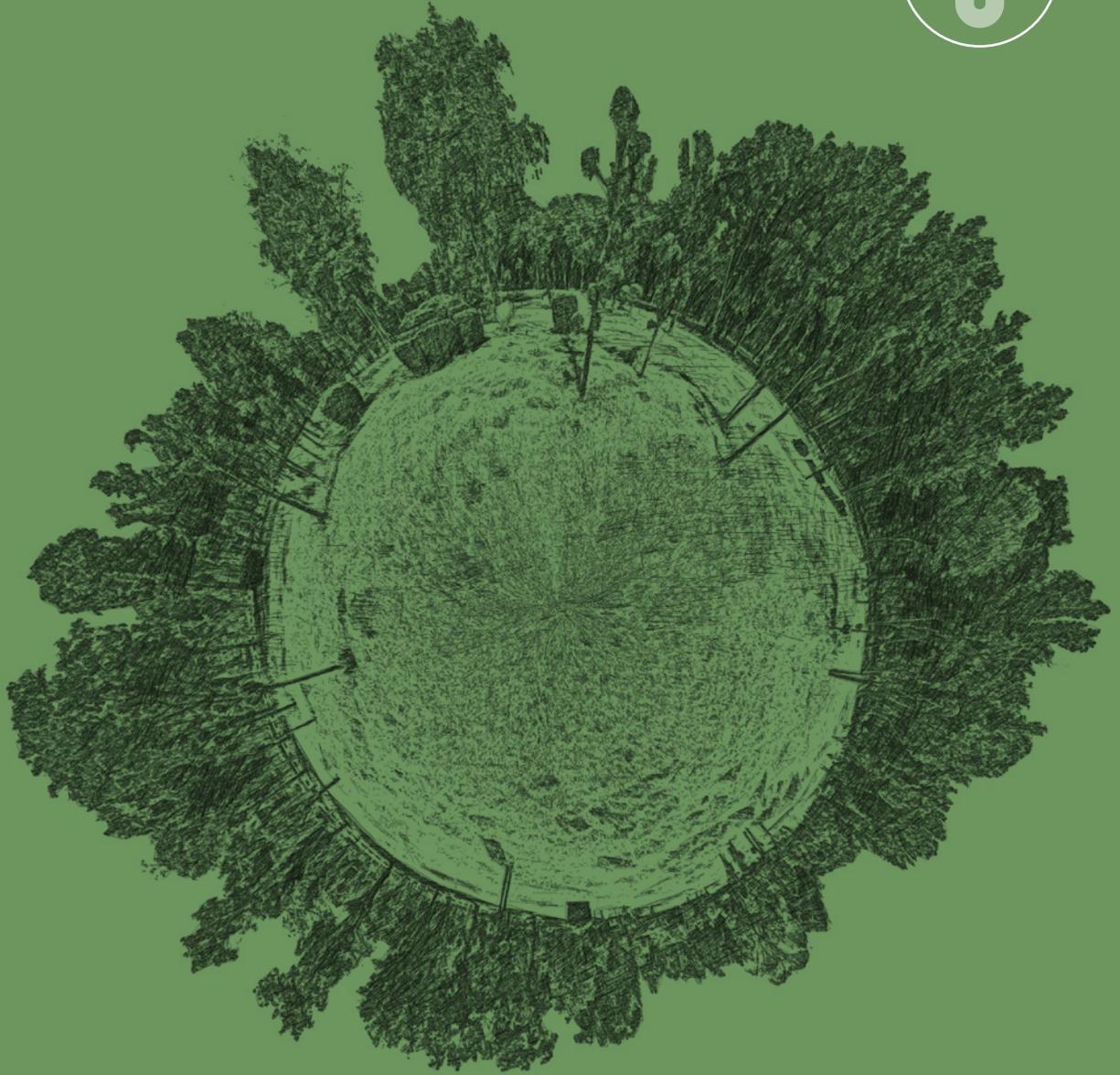
e vede ogni anno coinvolti, oltre ad Astea ed al CEA WWF, anche il Comune di Osimo e le Autorità d'ambito del servizio idrico (AATO 2 Marche Centro - Ancona) e di gestione rifiuti (ATA Rifiuti per la Provincia di Ancona).

8.4



La sfera ambientale





Agenda 2030: l'Ambiente al centro

9.1

Gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'Onu che il Gruppo Astea reputa significativi rispetto alle attività svolte all'interno della sfera ambientale sono i seguenti:



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.



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 la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili in modo da ridurre l'impatto sull'ambiente esterno.

Inoltre, dall'attento esame dei consumi ricava utili indi-

cazioni per definire gli interventi necessari per aumentare ulteriormente l'efficienza energetica degli impianti gestiti. I consumi di energia del Gruppo, per il triennio 2017-2019, sono ripartiti per fonte energetica utilizzata e per singolo servizio e sono comprensivi anche degli autoconsumi di energia, ovvero della quota di energia elettrica prodotta dai propri impianti e non immessa in rete.

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%
Servizi di supporto					
Gas naturale	m ³	60.638	74.418	68.047	-9%
Energia elettrica	kWh	669.294	649.276	656.087	1%

	<i>Unità di misura</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>Var. % 19-18</i>
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%

In termini assoluti, nel 2019 la maggiore quota di consumo è imputabile al servizio idrico integrato dove la voce principale è l'energia elettrica per il funzionamento degli impianti, a seguire troviamo l'energia elettrica prelevata dal servizio di pubblica illuminazione e poi il servizio igiene urbana dove il consumo di combustibile necessario ad alimentare gli automezzi della raccolta rifiuti è la voce più rilevante.

In termini percentuali, si evidenzia per il servizio di distribuzione gas il calo nei consumi di gas naturale, necessario a pre-riscaldare lo stesso prima della fase di decompressione che avviene nelle cabine di regolazione e misura (RE.MI.), per via delle temperature invernali più miti.

Anche il consumo di gas delle sedi, in diminuzione, è stato influenzato dal clima invernale particolarmente mite mentre il calo dei consumi di energia nel servizio di distribuzione EE può essere giustificato dal rinnovo di alcune apparecchiature elettromeccaniche e dal minor numero di ore di funzionamento delle pompe di svuotamento dei pozzetti presenti nelle cabine primarie.

Le variazioni sui consumi di carburanti di tutte le linee registrate nel 2019, 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.

Consumi idrici: una gestione virtuosa

L'acqua che il Gruppo preleva dalla rete è principalmente utilizzata 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.

e sono riepilogati nel prospetto a fianco.

Dall'analisi dei dati 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.

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 a vapore che non rende più necessaria la produzione di vapore.

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
Servizio Acquedotto	m ³	15	13	16
Servizio Fognatura	m ³	1	2	3
Totale	m³	27.675	29.920	27.898

9.3

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 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’esasfluoruro 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*).

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).

La tabella seguente riepiloga le quantità di gas ad effetto serra prodotte, convertite in termini di CO_2 equivalente, in seguito ad un processo di combustione o per via delle emissioni fuggitive, per ciascuna fonte energetica impiegata dal Gruppo Astea nell’ultimo triennio.

Per il calcolo delle emissioni in termini di CO_2 equivalente degli altri due gas serra presi in esame (CH_4 e N_2O) sono stati utilizzati i fattori Global Warming Potential (GWP) pubblicati dall’Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) nel Fifth Assessment Report (AR5).

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.

Totale emissioni dirette CO ₂ equivalente per fonte					
	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Gas naturale per produzione energia e calore	ton	6.141,07	6.314,31	5.868,11	-7%
Perdite di energia dalla rete elettrica	ton	3.071,90	2.902,24	2.738,62	-6%
Gasolio per autotrazione	ton	1.285,70	1.323,96	1.288,82	-3%
Perdite di gas dalla rete di distribuzione	ton	1.567,61	1.554,44	867,42	-44%
Gas per riscaldamento	ton	320,22	341,25	306,01	-10%
Benzina per autotrazione	ton	29,75	18,80	34,09	81%
Metano per autotrazione	ton	8,56	10,54	7,29	-31%
Totale	ton	12.424,81	12.465,53	11.110,36	-11%

Dall'analisi dei dati 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 accu-

ratezza; 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.

Le emissioni indirette sono invece legate al consumo di energia elettrica prelevata dalla rete per l'alimentazione degli impianti, in particolare del servizio acquedotto e della pubblica illuminazione. Analogamente alle emissioni dirette anche in questo caso sono state calcolate in termini di CO₂ equivalente.

Emissioni indirette CO ₂ equivalente per fonte					
	Un. di misura	2017	2018	2019	Var. % 19-18
Consumi energia elettrica	ton	6.551,96	5.816,25	5.672,36	-2%

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, 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.

Scarichi e rifiuti prodotti

9.5

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:

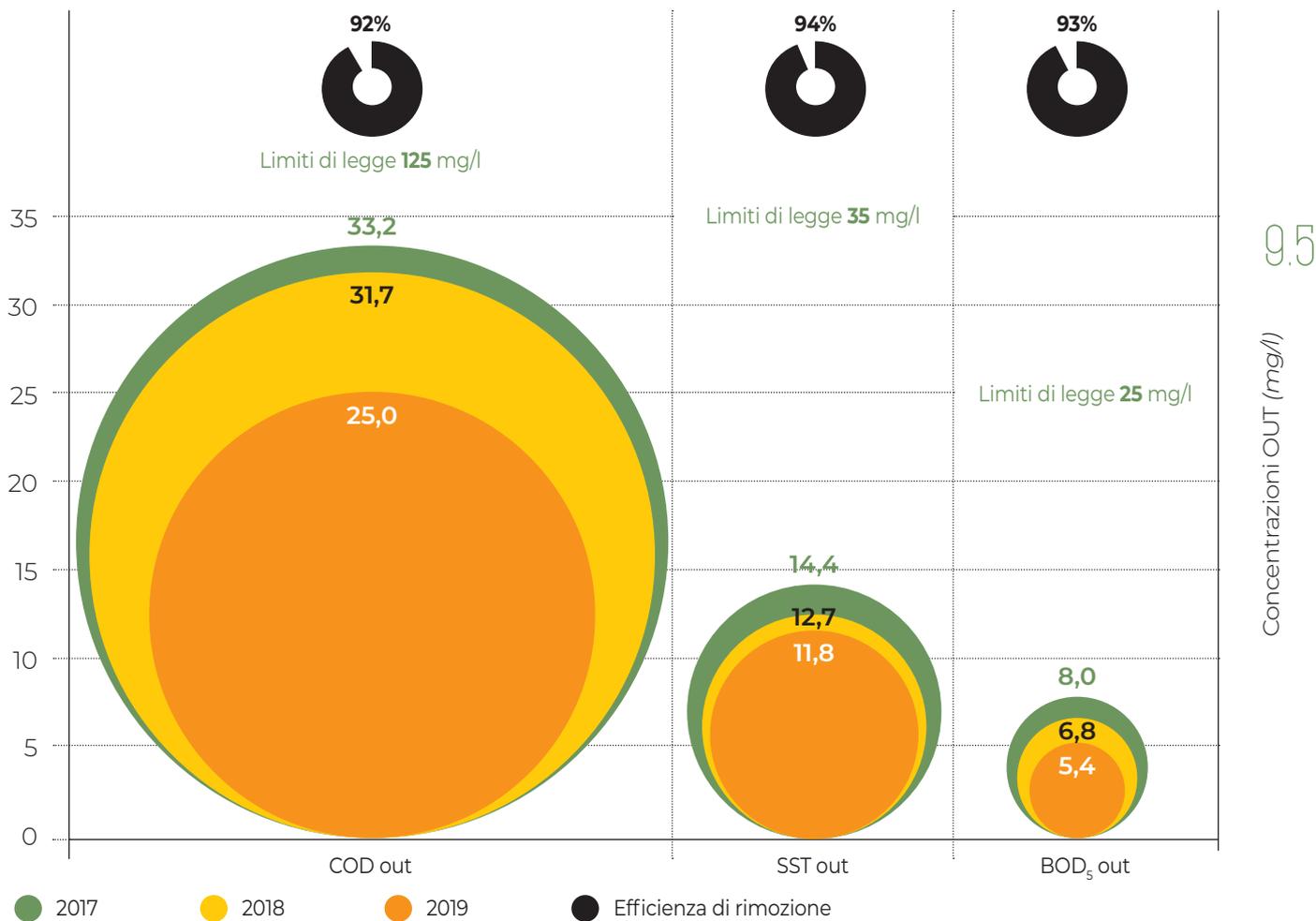
- i solidi sospesi totali (SST);
- il BOD₅ (*biochemical oxygen demand*), ovvero la quantità di ossigeno biologica richiesta dai batteri aerobici per assimilare e degradare le sostanze organiche biodegradabili;
- il COD (*chemical oxygen demand*), ovvero la quantità di ossigeno chimica necessaria per ossidare e quindi distruggere i composti organici biodegradabili e non;
- l'Azoto totale (Nt_{ot});
- il Fosforo totale (Pt_{ot}).

Maggiore è il valore di questi parametri tanto più è il livello di inquinamento delle acque reflue.

Nel grafico seguente, per tutti i depuratori tenuti al rispetto dei parametri della Tabella 1 del D.Lgs 152/2006, sono riassunti sia i valori medi annui delle concentrazioni in uscita per tre dei parametri principali (BOD₅, SST e COD) che le efficienze di rimozione, espresse in percen-

tuale e calcolate come rapporto tra la quantità di inquinante rimosso rispetto al valore presente in ingresso. Inoltre, sono riportati 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.



Astea effettua anche un numero cospicuo di controlli sulle acque in ingresso, in uscita, e nei punti principali della filiera degli impianti di depurazione.

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 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.

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 ed è ripartita per pericolosità del rifiuto e per modalità di smaltimento, ovvero discarica o impianto di recupero.

Dall'analisi dei dati nella tabella 9.28 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.

Ove possibile, il Gruppo Astea predilige il recupero allo smaltimento dei rifiuti.

Controlli sulle acque depurate

	<i>Un. di misura</i>	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

Quantità di rifiuti prodotti dal Gruppo Astea ripartiti per pericolosità e modalità di smaltimento

<i>Servizio</i>	<i>Un. di misura</i>	2017	2018	2019
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%

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
asteaspa.it



gruppo**astea**

nelle Marche dal 1909

Astea SpA

via Guazzatore, 163
60027 Osimo (An)
info@asteaspa.it
asteaspa.it

