



Bilancio di Sostenibilità 2022

Dichiarazione consolidata non finanziaria redatta ai sensi del D.lgs. n. 254/2016
Approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 29/05/2023

2022

**BILANCIO
DI SOSTENIBILITÀ**



SOCIETÀ METROPOLITANA ACQUE TORINO

INDICE DEI CONTENUTI

Messaggio di apertura	2
La redazione del Bilancio di Sostenibilità SMAT S.p.A.	5
01 Il contesto	6
La risorsa idrica al centro delle agende internazionali	7
La sfida italiana della gestione idrica	8
Gli effetti del cambiamento climatico in Piemonte	9
02 Il Gruppo SMAT	10
Il profilo societario	11
Il percorso di sostenibilità	17
Il contributo all'Agenda 2030	18
03 Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità	22
Il sistema di corporate governance	23
Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo 231	24
Il Codice Etico	25
Il sistema di compliance per la prevenzione della corruzione	26
La governance di sostenibilità	27
Sistemi di Gestione certificati	32
04 Il quadro normativo e gli enti di controllo	34
Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA)	35
Enti di Governo d'Ambito (EGA)	37
Società trasparente	38
Il rispetto della privacy	38
05 Risultati economico-finanziari	40
I risultati del 2022	41
Il Piano Industriale e degli investimenti	43
06 SMAT e la Tassonomia Europea delle attività ecosostenibili	44
Il contesto normativo e gli obblighi di informativa	45
I risultati dell'analisi di ammissibilità e allineamento	45
Il processo di valutazione delle attività di SMAT	46
Schemi di rendicontazione	54
07 L'analisi di materialità	66
08 Affidabilità e continuità del servizio	72
La gestione delle interruzioni del servizio	73
Il contrasto alle emergenze idriche	76
I Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA)	78
La Carta del Servizio Idrico e la qualità contrattuale	78
L'attenzione alle utenze deboli	79
L'ascolto degli utenti	80
09 Integrità, potenziamento e resilienza delle infrastrutture	82
Le grandi opere infrastrutturali	83
Gli interventi di manutenzione per la resilienza delle infrastrutture	86
La Control Room	88
10 Qualità e quantità dell'acqua del rubinetto ed educazione al consumo consapevole	90
Il servizio di acquedotto	91

La captazione e diversificazione delle fonti di approvvigionamento	92
La potabilizzazione	94
I controlli per garantire la qualità dell'acqua erogata	96
La rete di adduzione e distribuzione	99
Il consumo consapevole della risorsa idrica	99
11 Perdite idriche	104
La gestione delle perdite idriche	105
Le strategie di riduzione delle perdite idriche	107
I progetti di ricerca e le collaborazioni	109
La SMAT Card	110
12 Qualità dell'acqua depurata e adeguatezza del sistema fognario	112
Il servizio di depurazione	114
La qualità dell'acqua depurata	120
Le attività di controllo e monitoraggio dei parametri	122
Il servizio di fognatura	123
La pulizia delle caditoie	127
Il riutilizzo delle acque reflue	128
13 Efficientamento energetico ed energie rinnovabili	130
Consumi energetici e autoproduzione	131
L'impronta carbonica del Gruppo	137
14 Ricerca e innovazione	144
Il Centro Ricerche SMAT	146
La gestione innovativa della rete fognaria	150
Le sperimentazioni in tema di depurazione	151
La gestione degli eventi estremi	152
15 Occupazione e sviluppo delle competenze	154
La composizione del personale	155
Ricerca e selezione del personale	157
La certificazione Top Employer	160
Sviluppo delle competenze	160
16 Radicamento nel territorio	164
Il Festival dell'Acqua	165
I 100 Anni dell'Acquedotto del Pian della Mussa	167
Il Festival dell'Innovazione e della Scienza di Settimo Torinese	167
La Community Valore Acqua	167
Le iniziative con le scuole	168
17 Programma di miglioramento	170
Indicatori generali	171
Indicatori economico-finanziari	172
Indicatori sociali	173
Indicatori ambientali	173
Imparare attraverso il benchmarking	174
Gli obiettivi e le azioni di miglioramento	176
18 Nota metodologica	202
Tabella di raccordo temi materiali, indicatori GRI e temi D.lgs. 254/2016	204
Indice dei contenuti GRI	206
Link Utili	228

MESSAGGIO DI APERTURA

[GRI 2-22]



Cari lettori, care lettrici,

Il 2022 è stato un anno estremamente impegnativo per il nostro Paese e tutto il sistema socioeconomico mondiale. Mentre il mondo si è trovato ad affrontare le nuove sfide connesse con la crisi energetica e l'inflazione, la siccità ha colpito l'Europa intera ed in particolar modo il nostro territorio, portando il fiume Po a registrare il minimo storico di portata degli ultimi 70 anni.

In questo contesto, **SMAT, in qualità di gestore idrico del territorio della Città Metropolitana di Torino, non ha mai sospeso la propria attività**, impegnandosi a garantire un servizio senza interruzioni ai suoi utenti e in linea con gli obiettivi di qualità tecnica e contrattuale che si prefigge. Abbiamo agito in prima linea per assistere le comunità locali nel far fronte all'emergenza, effettuando ben 395 interventi per rispondere alle richieste di aiuto e distribuendo oltre 13 milioni di litri di acqua per sopperire alla carenza idrica.

Al contempo, **abbiamo colto i frutti di una visione che da anni si prepara alle sfide del futuro, investendo per la resilienza e la sostenibilità del territorio gestito**. Affrontando le crisi con capacità progettuale, abbiamo saputo trasformare le difficoltà in opportunità con una lungimiranza che permea i tanti progetti che abbiamo realizzato o stiamo portando avanti. Nel prossimo quinquennio, SMAT investirà 700 milioni di euro per il raggiungimento degli obiettivi strategici del Piano Industriale, finalizzati principalmente alla digitalizzazione delle reti ed alla realizzazione di grandi infrastrutture.

Sono tanti i progetti rappresentativi di questo impegno, tra cui la realizzazione dell'acquedotto per la Val di Susa, grazie al quale SMAT ha risolto la storica carenza qualitativa delle acque nel territorio interessato, oppure quello in corso nella Valle Orco, in grado di garantire l'approvvigionamento idrico a 50 Comuni situati nella Valle Orco, nell'Eporediese, nel Canavese e nel Calusiese. Inoltre, stiamo lavorando al Collettore Mediano, un nuovo collettore fognario che permetterà di gestire l'aumento significativo delle portate miste dovute ai cambiamenti climatici. Il nostro impegno per la sostenibilità si concentra anche sul miglioramento continuo dell'efficienza energetica e di conseguenza, la nostra impronta di carbonio. Oggi, l'energia autoprodotta è pari a 13.075 MWh, mentre la quota acquistata da fornitori esterni proviene tutta da fonti 100% rinnovabili.

La visione proiettata verso il futuro dell'Azienda ha consentito di creare un modello virtuoso che unisce la ricerca e l'innovazione offrendo un importante contributo all'economia, alla crescita e allo sviluppo del territorio. Grazie a un centro di ricerca applicata tra i più avanzati in Italia, realizziamo progetti e soluzioni tecnologiche efficaci e all'avanguardia, contribuendo allo sviluppo industriale del settore idrico del Paese.

Inoltre, anche nel 2022, SMAT non è stata solo protagonista nella realizzazione di progetti finalizzati a potenziare le proprie infrastrutture ma anche nella promozione di una cultura orientata alla tutela dell'ambiente. A dimostrazione di questo impegno, abbiamo avuto l'onore di ospitare la settima edizione del Festival dell'Acqua, evento che ha coinvolto oltre 2.000 partecipanti, 165 relatori e 280 au-

torità e sindaci e che ha rappresentato un'importante occasione per riflettere insieme sulla gestione futura e sostenibile della risorsa idrica.

Tutti questi risultati non sarebbero raggiungibili senza una squadra di oltre 1.000 persone, tra cui circa 300 nuovi assunti nell'ultimo triennio, impegnate in una gestione del servizio affidabile e attenta a garantire elevati standard di qualità per la collettività. Per questo, da sempre ci impegniamo a valorizzare le nostre persone, prestando particolare attenzione allo sviluppo e all'aggiornamento costante delle loro competenze. Il nostro impegno ha portato, nel 2022, all'erogazione di oltre 7.500 ore di formazione, al fine di garantire la preparazione necessaria in un ambiente di lavoro in costante evoluzione. La certificazione Top Employer ottenuta attesta il nostro impegno a garantire il benessere e la valorizzazione di tutti i nostri collaboratori.

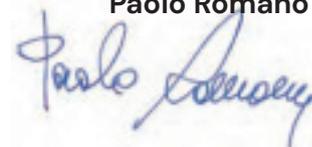
L'attenzione all'ambiente, alle persone e alla creazione di valore sostenibile per il territorio in cui operiamo ci spinge da oltre 20 anni a descrivere i nostri risultati in un documento di rendicontazione non finanziaria che illustra gli obiettivi che caratterizzano il nostro impegno su questo fronte e che rappresenta una componente essenziale della nostra politica di trasparenza e dialogo con i nostri stakeholder.

Nelle prossime pagine vi racconteremo i traguardi raggiunti e quelli ancora da raggiungere sui 10 temi di sostenibilità selezionati. Per individuarli, abbiamo dialogato con i nostri stakeholder, che ci hanno supportato nella definizione di quelli su cui concentrare la rendicontazione di quest'anno e la nostra attenzione nei prossimi anni. Le sfide da affrontare sono importanti e richiedono uno sguardo lungimirante, sempre pronto a rinnovarsi e a migliorarsi, per garantire che i nostri cittadini continuino a contare sulla disponibilità e accessibilità della preziosa risorsa che custodiamo, l'acqua.

Buona lettura,

Per il Consiglio di Amministrazione

Il Presidente
Paolo Romano





LA REDAZIONE DEL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ SMAT S.P.A. DICHIARAZIONE NON FINANZIARIA 2022

The European House – Ambrosetti ha fornito supporto e assistenza per la rivisitazione e la redazione del Bilancio di Sostenibilità 2022 in un contesto di costruttiva collaborazione con tutti gli interlocutori aziendali contattati per la raccolta dei dati e delle informazioni. Hanno curato tutte le fasi del processo Diana D'Isanto, Elisabeth Pirotta e Margherita Melazzini.



Diana D'Isanto



Elisabeth Pirotta



Margherita Melazzini

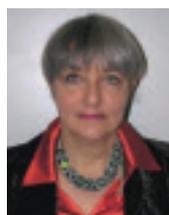
Per SMAT hanno partecipato attivamente: l'Amministratore Delegato A. Quazzo che ha promosso la rivisitazione del progetto ed approvato il risultato. R. Binetti che ha coordinato insieme a R. Sciolotto, E. Calandrino, B. Coloru, L. Re, C. Burdizzo, le attività di raccolta ed elaborazione delle informazioni e contribuito alla stesura del Bilancio; M. Acri, M. Alessandrini, A. Altina, R. Ardisson, G. Ascrizzi, M. Boccadoro, E. Brussolo, E. Burzio, S. Cammarota, M. Casse, C. Cassone, M. Cerrato, E. Cinanni, J. Conte, T. Crivellari, M. De Ceglia, L. De Giorgio, L. Fino, M. Fungi, D. Giacosa, S. Giampaolo, V. Giannetta, M. Giaretto, E. Goffi, G. Grandinetti, F. Guarini, S. Iraldo, L. Leardi, C. Manavello, L. Marangon, M. Marsiglia, F. Mason, N. Morsillo, S. Naborre, D. Novarino, A. Pretari, G. Peritore, C. Rivalta, M. Rolfo, M. Rubino, A. Rupini, M. Scibetta, G. Scibilia, S. Senivilla, S. Steffenino, F. Tedeschi, G.M. Vaudano e K. Venturi, che hanno fornito contributi di supporto al processo e dati/informazioni, consentendo la realizzazione del Bilancio.



Armando Quazzo



Rita Binetti



Roberta Sciolotto



Eleonora Calandrino



Beatrice Coloru



Lucia Re



Camilla Burdizzo

Le veste grafica è stata curata da Federico Demartini, Giovanni Guizzardi e Ilaria Viganò di George – Kill Your Dragons.

A tutti va il più sincero ringraziamento per la collaborazione.

Il Presidente
Paolo ROMANO


01 Il Contesto



LA RISORSA IDRICA AL CENTRO DELLE AGENDE INTERNAZIONALI

Il cambiamento climatico è innanzitutto una crisi idrica. Con l'aumento della temperatura media della Terra di circa +1,1°C rispetto ai livelli preindustriali e destinato a crescere fino a 3,2°C entro la fine del secolo, gli effetti del cambiamento climatico si fanno sentire soprattutto attraverso l'acqua, con l'innalzamento del livello del mare, la riduzione delle distese di ghiaccio, l'aumento delle precipitazioni intense e la siccità¹.

L'inversione di rotta è ancora possibile. Secondo l'ultimo rapporto del Gruppo Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici (IPCC), il mondo è ancora in tempo per limitare il riscaldamento globale a 1,5°C. Per farlo, le emissioni globali di gas serra dovranno raggiungere il picco entro il 2025 al più tardi e lo zero netto entro il 2050².

Traguardare questi obiettivi non può prescindere da una gestione sostenibile della risorsa idrica, che riduca le emissioni di carbonio e al contempo, permetta alla società di adattarsi ai cambiamenti climatici favorendo la resilienza dei territori e degli ecosistemi.

La comunità internazionale si è mobilitata per implementare strategie in linea con queste ambizioni. Con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, le Nazioni Unite hanno definito 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) per proteggere l'ambiente e promuovere la prosperità del sistema economico, di cui uno, il 6°, si concentra proprio sulla disponibilità e gestione sostenibile dell'acqua.

Tuttavia, il progresso verso gli impegni presi tarda ad arrivare e il mondo ne subisce le conse-

guenze. Nel 2022, molti Paesi del mondo hanno dovuto affrontare un'eccezionale riduzione dei livelli di laghi e fiumi, unita alle condizioni di siccità che hanno minacciato le colture agricole e alimentato incendi distruttivi. **L'Europa ha sperimentato la peggiore carenza di precipitazioni degli ultimi 500 anni, con il 47% del Continente che si è ritrovato in condizioni di allerta a causa della siccità³.**

In questo contesto, l'Unione europea vuole essere protagonista del cambiamento. Con il Green Deal, la Commissione europea ha delineato una roadmap per il raggiungimento della neutralità climatica al 2050 attraverso un'economia che tuteli il capitale naturale e attraverso la Direttiva Acque ha stabilito norme per la gestione sostenibile dei corpi idrici⁴.

Al fine di orientare i finanziamenti verso il raggiungimento degli obiettivi ambientali prefissati, nel marzo 2018, l'UE ha adottato il Piano d'Azione per la finanza sostenibile. Tra le iniziative chiave del Piano vi è la Tassonomia (Regolamento UE 2020/852), un sistema di classificazione che definisce le attività economiche sostenibili e che identifica la protezione delle risorse idriche come uno dei 6 obiettivi ambientali prioritari.

La Tassonomia offre un'opportunità unica per le imprese di aumentare la propria visibilità presso gli attori del mercato dei capitali, specialmente in un momento in cui la fiducia è alta⁵ e gli investimenti nel settore idrico sono in crescita. Se nel 2020 la spesa totale per l'approvvigionamento idrico nei 27 Paesi UE e nel Regno Unito è stata di 100 miliardi di euro, la Commissione Europea e l'OCSE hanno stimato che entro il 2030 sarà necessario aumentare questa cifra di quasi il triplo (+189%) per raggiungere gli obiettivi comunitari sull'acqua⁶.

¹ IPCC, Sixth Assessment Report, 2023.

² Ibid.

³ Osservatorio europeo sulla siccità, 2022.

⁴ Direttiva 2000/60/CE del Parlamento UE e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

⁵ Edelman Trust Barometer, 2023.

⁶ The European House-Ambrosetti, Libro Bianco – Valore Acqua per l'Italia, 2023.

LA SFIDA ITALIANA DELLA GESTIONE IDRICA

Il 2022 è stato l'“annus horribilis” per il clima italiano, il più caldo e meno piovoso della storia del Paese, con un aumento della temperatura media di +2,7°C e una riduzione delle piogge di -48 mm rispetto alla media registrata tra il 1981 e il 2010. Queste condizioni hanno portato quasi la metà della popolazione italiana a sperimentare una situazione di carenza idrica, provocando lo stato di emergenza per la siccità in cinque Regioni: Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, Veneto e Piemonte⁷.

Il 2022 non rappresenta un caso isolato, ma piuttosto conferma un trend consolidato nell'ultimo decennio. L'Italia, data la sua posizione centrale nel Mediterraneo, è tra i Paesi che subiscono le conseguenze più evidenti dei cambiamenti climatici. Negli ultimi 15 anni, infatti, mentre le piogge intense sono aumentate del +45,4% all'anno, la frequenza e la quantità delle precipitazioni sono in continua diminuzione.

Attualmente il 21% del territorio nazionale è a rischio di desertificazione - con picchi del 70% in alcune zone come la Sicilia - e gli eventi siccitosi, sempre più frequenti, stanno compromettendo le principali fonti idriche del Paese.

La grave siccità del 2022 e il deterioramento delle condizioni climatiche degli ultimi anni hanno provocato impatti negativi su tutti i territori e gli ecosistemi italiani, dall'ambiente montano dove la superficie dei ghiacciai alpini si è ridotta del 60% negli ultimi 150 anni, a quello lacustre e fluviale, con il fiume Po che ha registrato nel 2022 il minimo storico di portata degli ultimi 70 anni.

La crisi idrica del 2022 ha evidenziato la fragilità delle infrastrutture idriche italiane, dove il 60% di quest'ultime ha oltre 30 anni e il 25%

possiede più di 50 anni, realtà che contribuisce a generare un tasso di perdite idriche del 41,2% in fase di distribuzione e che rende l'Italia il Paese con il più alto tasso di perdite lineari⁸ in Europa.

Inoltre, l'Italia è stata condannata dalla Corte di Giustizia dell'UE a pagare una sanzione forfetaria di circa 25 milioni di euro per il mancato completamento di reti fognarie e depuratori di 74 città, soprattutto in Sicilia, conformi alla Direttiva 91/271 sul trattamento delle acque reflue urbane. Attualmente, lo Stato italiano eroga 165.000 euro al giorno a causa dell'assenza di 123 impianti di depurazione delle acque reflue e reti fognarie in agglomerati comunali prevalentemente ubicati in Sicilia, Calabria e Campania⁹.

Per garantire una gestione sostenibile dell'acqua e aumentare la resilienza del settore idrico nel suo complesso risulta quindi essenziale il rinnovamento delle infrastrutture esistenti e la realizzazione di nuove.

Per raggiungere questi obiettivi, i gestori italiani pianificano di investire circa 10 miliardi di euro nei prossimi anni¹⁰. Gli investimenti programmati per il quadriennio 2020-2023 si concentrano principalmente sulla riduzione delle perdite idriche e il miglioramento della qualità dell'acqua depurata, seguono poi interventi per adeguare il sistema fognario e risolvere le interruzioni del servizio¹¹. In tale contesto il Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) costituisce una preziosa opportunità per migliorare la resilienza delle reti e ridurre il rischio di crisi idriche. Tra le misure previste dal PNRR figurano investimenti pari a 7,8 miliardi di euro per l'infrastruttura idrica primaria, la fognatura e la depurazione, nonché per ridurre le perdite di rete, confermando l'importanza dell'acqua nella transizione sostenibile del Paese¹².

⁷ The European House-Ambrosetti, Libro Bianco – Valore Acqua per l'Italia, 2023.

⁸ Le perdite lineari sono definite da ARERA come il rapporto tra il volume totale delle perdite idriche e la lunghezza complessiva della rete di acquedotto, compresa la lunghezza degli allacci.

⁹ Proger, Water Economy in Italy, 2023.

¹⁰ Utilitalia, Acqua, investimenti e climate change, 2022.

¹¹ Utilitalia, Blue Book, 2023.

¹² The European House-Ambrosetti, Libro Bianco – Valore Acqua per l'Italia, 2023.

Gli investimenti non possono prescindere da un'adeguata sensibilizzazione dei cittadini.

Nonostante l'Italia sia il primo paese dell'UE per consumo idrico a uso civile (220 l per abitante al giorno rispetto alla media UE di 165 l), solo un terzo della popolazione beve acqua dal rubinetto. Per promuovere un consumo idrico più responsabile, è essenziale avviare un cambiamento culturale che parta dalla sensibilizzazione dei giovani e arrivi fino all'informazione degli utenti che, grazie a un'informazione più accessibile sul consumo idrico, potrebbero diventare maggiormente consapevoli e utilizzare la risorsa in modo più responsabile.

GLI EFFETTI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO IN PIEMONTE

A livello geografico, il territorio del Piemonte è caratterizzato da una notevole varietà, con le zone collinari che occupano il 30,3% del territorio e quelle di pianura il 26,4%. La maggior parte del territorio, ovvero il 43%, è costituito da zone montuose, dove gli effetti del cambiamento del clima si manifestano in modo più evidente. Nel corso degli ultimi 60 anni, le temperature massime della Regione hanno registrato un aumento di 2°C e le precipitazioni sono diminuite del 14% sia in pianura che in montagna, esponendo il territorio a un crescente rischio di vulnerabilità idrica¹³.

In questo contesto, la Strategia Regionale sul Cambiamento Climatico (SRCC) rappresenta lo strumento guida della Regione per contrastare gli effetti negativi del cambiamento climatico, rafforzando al contempo la resilienza del territorio. Tra i principali obiettivi della SRCC figurano la minimizzazione della vulnerabilità del territorio, la conservazione della biodiversità e delle risorse naturali e lo sviluppo di una visione di lungo periodo su rischi e opportunità derivanti dal cambiamento climatico¹⁴.

All'interno della strategia, particolare attenzione è data alla gestione sostenibile delle risorse idriche al fine di proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre. In linea con questo obiettivo, il Consiglio Regionale nel 2021 ha approvato l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque, che prevede misure di risanamento e tutela delle acque piemontesi per raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale previsti dalla Direttiva Acque¹⁵.

L'aumento dei fenomeni siccitosi, particolarmente evidente nel 2022, rende urgente l'azione in tema idrico. Nel corso dell'anno, le precipitazioni sono state inferiori ai valori di riferimento ovunque, con accumuli nevosi irrilevanti sull'arco alpino, registrando un manto nevoso all'inizio della stagione primaverile confrontabile con quello che mediamente si osserva all'inizio della stagione estiva. A seguito delle persistenti criticità e della necessità di implementare adeguate strategie operative, lo stato di emergenza è stato dichiarato nella Regione a luglio 2022 e prorogato per altri 12 mesi a dicembre dello stesso anno.

La Regione ha ricevuto un finanziamento di 7,6 milioni di euro per fronteggiare gli interventi necessari in seguito alla situazione idrica critica. Di questi, quasi 6,8 milioni di euro sono stati destinati a 102 interventi di somma urgenza a medio termine, che riguardano interconnessioni di rete, sostituzione o potenziamento di pompe, attività di progettazione per il potenziamento di sorgenti o opere di sostituzione della rete idrica e il ripristino di pozzi abbandonati, allo scopo di prevenire i picchi di criticità nei mesi estivi. In aggiunta, sono stati destinati oltre 800 mila euro per un totale di 142 interventi di trasporto dell'acqua tramite autobotti¹⁶.

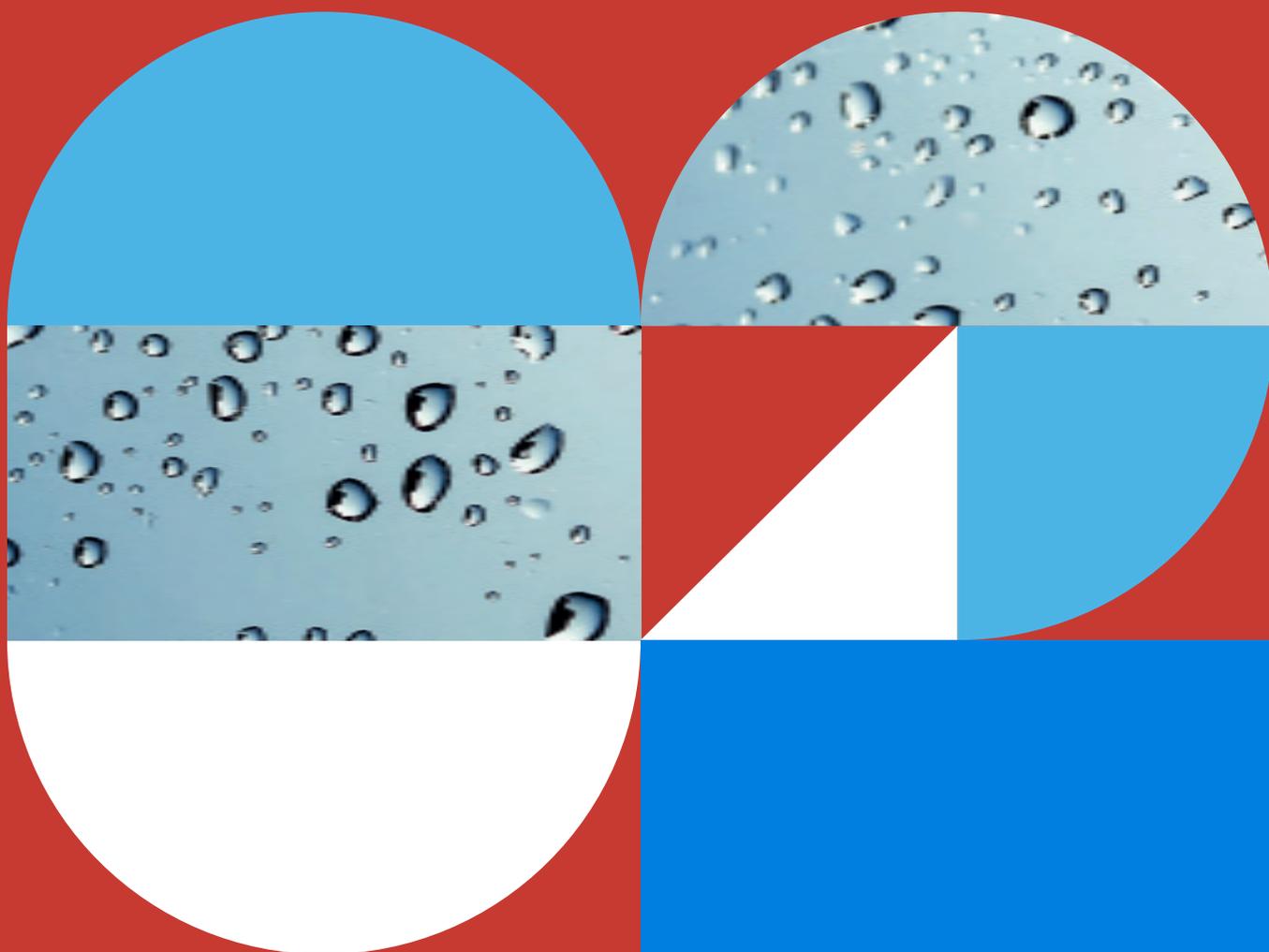
¹³ Regione Piemonte, Come cambia il clima, 2020.

¹⁴ Strategia Regionale sul Cambiamento Climatico del Piemonte - 1° stralcio, D.G.R. 18 febbraio 2022.

¹⁵ ARPA e Regione Piemonte, Lo stato dell'ambiente in Piemonte, 2022.

¹⁶ Delibera del Consiglio dei Ministri, Dichiarazione dello stato di emergenza, 4 luglio 2022.

02 Il Gruppo SMAT



IL PROFILO SOCIETARIO

[GRI 2-1] [GRI 2-2]

Il Gruppo SMAT (Società Metropolitana Acque Torino S.p.A.) gestisce il **Servizio Idrico Integrato** – acquedotto, fognatura e depurazione – in 290 Comuni dell’Ambito Territoriale Torinese, ATO3¹⁷. A partire dal 1° febbraio 2023, i Comuni gestiti sono pari a 291. Con una rete idrica di oltre 12.882 km, il Gruppo serve un **bacino di utenza di 2.189.151 abitanti**, fornendo ogni anno oltre 170 milioni di m³ di acqua di qualità.

La gestione del servizio idrico nell’Area Metropolitana Torinese affonda le sue radici in **oltre 150 anni di storia**, ma l’attuale SMAT nasce il 1° aprile 2001 dal conferimento dell’Azienda Acque Metropolitane e dell’Azienda Po Sangone.

A partire da quel momento, molti dei più rilevanti operatori del servizio idrico del territorio sono confluiti all’interno del Gruppo, che a oggi consolida la gestione del 95,7% dei 303 Comuni dell’ATO3 ed il 99,63% dei abitanti.

SMAT opera secondo lo **schema giuridico dell’affidamento “in-house”**, in quanto società a partecipazione totalmente pubblica, e svolge non meno dell’80% della propria attività a favore dei propri Soci. Al 31 dicembre 2022, l’assetto azionario è composto da 293 soci tra cui la Città di Torino e altri 288 Comuni che detengono rispettivamente il 60,4% e 17% di quote. Il 9,2% è invece costituito da azioni proprie del Gruppo¹⁸.

Il Gruppo è composto dalla capogruppo SMAT S.p.A. ed è articolato come segue:

Società comprese nel consolidamento	Attività	% controllo
Risorse Idriche S.p.A. – Torino*	Società di engineering specializzata nella progettazione e direzione lavori connesse al Servizio Idrico	Controllata al 91,62%
AIDA Ambiente S.r.l. – Pianezza*	Società operativa nel segmento della depurazione delle acque reflue urbane e nel trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi	Controllata al 51,00%
SAP S.p.A. in liquidazione**	Società storica che operava all’interno del settore del Servizio Idrico Integrato	Co-controllata al 47,55%

*Consolidamento integrale.

**Valutazione partecipazioni con il metodo del patrimonio netto.

¹⁷ ATO rappresenta l’acronimo di Ambito Territoriale Ottimale e rappresenta la porzione di territorio in cui è organizzato il Servizio Idrico Integrato. Tali ambiti sono individuati dalle regioni con apposita legge regionale.

¹⁸ La restante quota è spartita tra le società C.I.D.I.U. S.p.A. (10,2%), FCT Holding S.p.A. (3,1%), Patrimonio Città di Settimo Torinese Srl (0,1%).

Partecipate non comprese nel consolidamento	Attività	% partecipazione
S.I.I. S.p.A. – Vercelli	Società che amministra i servizi di acquedotto, di fognatura e di depurazione agli utenti di 55 Comuni dell'ATO n. 2 Piemonte	19,99%
Nord Ovest Servizi S.p.A. – Torino	Società che si occupa di attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti. Holding di partecipazione che detiene il 45% di ASP S.p.A. – Asti	10,00%
Mondo Acqua S.p.A. – Mondovì (CN)	Società che opera all'interno del settore del Servizio Idrico Integrato a servizio della città di Mondovì e di altri Comuni Monregalesi	4,92%
Environment Park S.p.A – Torino	Parco scientifico e tecnologico per l'ambiente di Torino, attivo da oltre 20 anni sull'innovazione ambientale	3,38%
Utility Alliance del Piemonte – Torino	Rete di imprese fra gestori pubblici del Servizio Idrico Integrato e del servizio energetico e ambientale	5,56%
Hydroaid – Torino	Scuola internazionale dell'Acqua per lo sviluppo	10,24%

Missione, visione e valori

SMAT si distingue come leader nel settore attraverso la progettazione, realizzazione e gestione di:

- fonti diversificate di approvvigionamento idrico;
- impianti di potabilizzazione tecnologicamente avanzati;
- impianti di depurazione delle acque reflue urbane;
- reti di distribuzione di acqua potabile, raccolta delle acque reflue e riuso;
- impianti di cogenerazione e recuperi energetici da fonti rinnovabili.

Attraverso il miglioramento continuo e la valorizzazione delle proprie risorse, **la missione di SMAT consiste nel mantenere e aumentare i già elevati standard di qualità dell'acqua e del servizio agli utenti finali.** Questo si applica anche in caso di emergenza, assicurando la costante salvaguardia della risorsa idrica e dell'ambiente. **Con una visione sempre rivolta all'eccellenza tecnica e gestionale, il Gruppo si impegna a**

progredire nello sviluppo di servizi idrici integrati a un'area geografica sempre più vasta. Per raggiungere tale scopo, SMAT ritiene necessario perseguire investimenti significativi ed il costante miglioramento della propria competenza tecnica e tecnologica anche stipulando alleanze con altre aziende pubbliche del settore idrico.

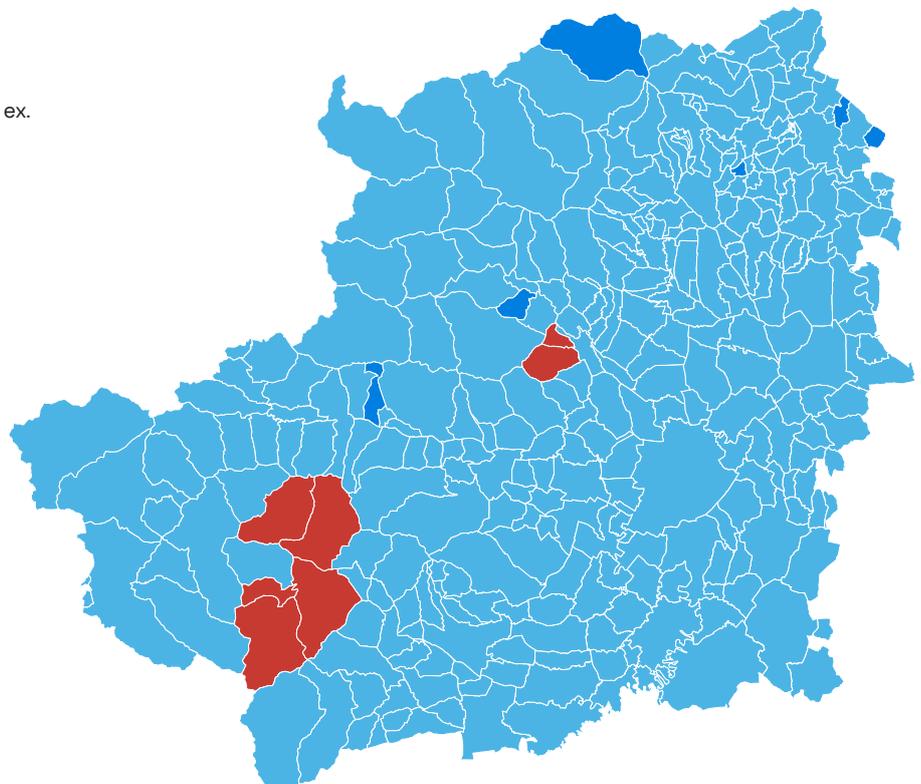
SMAT fonda la sua identità e la sua visione della sostenibilità sul rispetto e la condivisione di valori significativi:

- accrescere costantemente competenza e affidabilità;
- migliorare la qualità di processo e di prodotto;
- saper anticipare e soddisfare pienamente i bisogni degli utenti;
- innovare attraverso la creazione di nuovi processi e di servizi tecnologicamente avanzati;
- sviluppare e valorizzare le risorse umane;
- informare con trasparenza e correttezza.

Il territorio servito

Gestire il Servizio Idrico Integrato comporta la capacità di operare in un sistema vasto e complesso. **SMAT fornisce un servizio affidabile e continuo in tutte le aree gestite dell'Area Metropolitana Torinese, anche in contesti emergenziali.** Al 31 dicembre 2022, nei Comuni sotto riportati sono gestiti i 3 servizi di acquedotto, fognatura e depurazione in forma diretta o per il tramite dei soggetti operativi coinvolti. Per quanto riguarda i Comuni di Burolo e Bruzolo è gestita solo l'attività di depurazione mentre ad Alpignano e Chiaverano sono unicamente gestiti i servizi di fognatura e depurazione. A partire dal 1° gennaio 2023 la gestione del servizio acquedotto nel Comune di Alpignano è stata riunificata e a partire dal 1° febbraio 2023 è stata riunificata anche la gestione del servizio idrico del Comune di Traves.

- Comuni riunificati SMAT
- Comuni non riunificati
- Attività coordinata con SMAT ai sensi ex. Art. 148 D.Lgs 153/06SMA



**Comuni serviti al
31/12/2022***

Agliè	Cantalupa	Fiano	Monastero di Lanzo
Airasca	Cantoira	Fiorano Canavese	Moncalieri
Ala di Stura	Caprie	Fogizzo	Moncenisio
Albiano d'Ivrea	Caravino	Forno Canavese	Montaldo Torinese
Almese	Carema	Frassinetto	Montalenghe
Alpette	Carignano	Front	Montalto Dora
Alpignano**	Carmagnola	Frossasco	Montanaro
Andezeno	Casalborgone	Garzigliana	Nichelino
Andrate	Cascinette d'Ivrea	Gassino Torinese	Noasca
Angrogna	Caselette	Germagnano	Nole
Arignano	Caselle Torinese	Giaglione	Nomaglio
Avigliana	Castagneto Po	Giaveno	None
Bairo	Castagnole Piemonte	Givoletto	Novalesa
Balangero	Castellamonte	Gravere	Oglianico
Baldissero Canavese	Castelnuovo Nigra	Groscavallo	Orbassano
Baldissero Torinese	Castiglione Torinese	Grosso	Orio Canavese
Balme	Cavour	Grugliasco	Osasco
Banchette	Cercenasco	Ingria	Osasio
Barbania	Ceres	Inverso Pinasca	Oulx
Bardonecchia	Ceresole Reale	Isolabella	Ozegna
Barone Canavese	Cesana Torinese	Issiglio	Pancalieri
Beinasco	Chialamberto	Ivrea	Parella
Bibiana	Chianocco	La Cassa	Pavarolo
Bobbio Pellice	Chiaverano**	La Loggia	Pavone Canavese
Bollengo	Chieri	Lanzo Torinese	Pecetto Torinese
Borgaro Torinese	Chiesanuova	Leinì	Perosa Argentina
Borgiallo	Chiomonte	Lemie	Perosa Canavese
Borgofranco d'Ivrea	Chiusa di San Michele	Lessolo	Pertusio
Borgomasino	Chivasso	Levone	Pessinetto
Borgone Susa	Ciconio	Locana	Pianezza
Bosconero	Cintano	Lombardore	Pinasca
Brandizzo	Cinzano	Lombriasco	Pinerolo
Bricherasio	Ciriè	Loranzè	Pino Torinese
Brosso	Claviere	Luserna San Giovanni	Piobesi Torinese
Bruino	Coassolo Torinese	Lusernetta	Piossasco
Buriasco	Coazze	Lusigliè	Piscina
Busano	Collegno	Macello	Poirino
Bussoleno	Colleretto Castelnuovo	Maglione	Pomaretto
Buttigliera Alta	Colleretto Giacosa	Marentino	Pont-Canavese
Cafasse	Condove	Massello	Porte
Caluso	Corio	Mathi	Pragelato
Cambiano	Cossano Canavese	Mattie	Pralormo
Campiglione-Fenile	Cuceglio	Mappano	Pramollo
Candia Canavese	Cumiana	Mazzè	Prarostino
Candiolo	Cuornè	Meana di Susa	Prascorsano
Canischio	Druento	Mercenasco	Pratiglione
	Exilles	Mezenile	Quassolo
	Favria	Mombello di Torino	Quagliuzzo
	Feletto	Mompantero	Quincinetto

Reano	Scarmagno
Ribordone	Sciolze
Riva Presso Chieri	Sestriere
Rivalba	Settimo Rottaro
Rivalta di Torino	Settimo Torinese
Rivara	Settimo Vittone
Rivarolo Canavese	Sparone
Rivarossa	Strambino
Rivoli	Susa
Robassomero	Tavagnasco
Rocca Canavese	Torino
Roletto	Torrazza Piemonte
Romano Canavese	Torre Canavese
Ronco Canavese	Torre Pellice
Rondissone	Trana
Rorà	Traversella
Rosta	Trofarello
Rubiana	Usseaux
Rueglio	Usseglio
Salassa	Vaie
Salbertrand	Valchiusa
Salerano Canavese	Val della Torre
Samone	Val di Chy
San Benigno Canavese	Valgioie
San Carlo Canavese	Valperga
San Colombano Belmonte	Vauda Canavese
San Didero	Venaria Reale
San Francesco al Campo	Venaus
San Germano Chisone	Verolengo
San Gillio	Vestignè
San Giorgio Canavese	Vialfrè
San Giorio di Susa	Vidracco
San Giusto Canavese	Vigone
San Martino Canavese	Villafranca Piemonte
San Maurizio Canavese	Villanova Canavese
San Mauro Torinese	Villar Dora
San Pietro Val Lemina	Villar Focchiardo
San Ponso	Villar Pellice
San Raffaele Cimena	Villar Perosa
San Sebastiano da Po	Villarbasse
San Secondo di Pinerolo	Villareggia
Sangano	Villastellone
Sant'Ambrogio di	Vinovo
Torino	Virle Piemonte
Sant'Antonino di Susa	Vische
Santena	Vistrorio
Sauze di Cesana	Viù
Sauze d'Oulx	Volpiano
Scalenghe	Volvera

*Comuni gestiti in forma diretta o per il tramite dei soggetti operativi coinvolti. SMAT gestisce inoltre il Servizio di Depurazione nei Comuni di Burolo e Bruzolo.

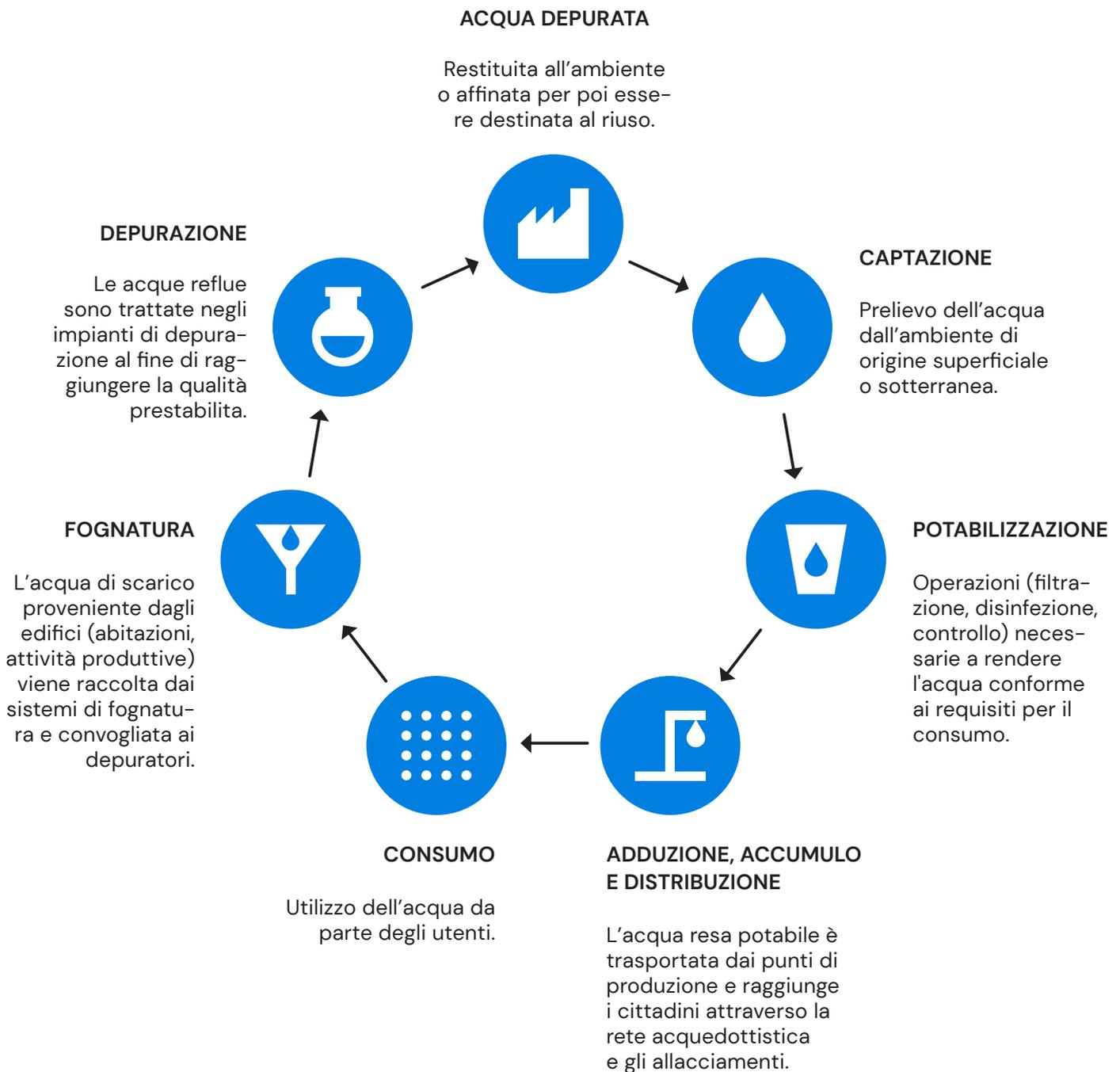
**Comuni nei quali SMAT gestisce unicamente i servizi di fognatura e depurazione.

Il ciclo dell'acqua

[GRI 2-6]

SMAT si occupa di tutte le fasi del ciclo idrico dell'ATO3, ovvero dell'insieme dei servizi pub-

blici di captazione, adduzione, sollevamento, potabilizzazione e distribuzione dell'acqua, di collettamento delle acque reflue e meteoriche tramite il sistema fognario, di depurazione e restituzione all'ambiente.



Servizio acquedotto	SMAT gestisce complessivamente 912 impianti che comprendono opere di captazione, adduzione e potabilizzazione e una rete di 12.882 km per la distribuzione della risorsa idrica oltre a 2.422 km di allacci per complessivi 15.304 km. Il servizio comprende anche le attività di manutenzione delle reti, degli impianti di fornitura e dei collegamenti alla rete idrica dell'utente. Nel 2022, il servizio ha fornito 413.350 utenti, con circa 170 milioni di m ³ di acqua erogata.
Servizio fognatura	Il servizio gestisce e mantiene circa 10.250 km di reti fognarie per la raccolta delle acque reflue urbane di origine civile, industriale e meteorica per poi essere trasportate agli impianti di trattamento. Il servizio prevede anche attività di manutenzione ordinaria e di emergenza e controlli di qualità degli scarichi industriali.
Servizio depurazione	Il servizio di depurazione è responsabile della gestione del trattamento degli effluenti fognari attraverso 393 impianti. Il servizio garantisce la conformità delle acque restituite all'ambiente analizzando i parametri di prestazione per verificare l'efficienza dei processi implementati. Nel 2022, il servizio ha trattato oltre 273 milioni di m ³ di effluenti fognari.

IL PERCORSO DI SOSTENIBILITÀ

Da oltre 20 anni, SMAT misura e rendiconta i propri progressi in materia di sostenibilità illustrando i fatti chiave e gli obiettivi raggiunti all'interno di ciascun bilancio di sostenibilità.

Questo percorso è iniziato nel 2001, ben prima dell'entrata in vigore degli obblighi normativi europei, quando il Gruppo ha iniziato a raccogliere

dati e a stilare i primi report ambientali e sociali.

Oggi, la prospettiva di sostenibilità adottata, globale e integrata, combina sinergicamente le tre dimensioni della sostenibilità – ambientale, sociale ed economica – al fine di perseguire una crescita sostenibile e inclusiva che consideri non solo il benessere attuale, ma anche quello delle future generazioni.



Nasce il primo Report Ambientale di SMAT in largo anticipo rispetto ai requisiti normativi con l'obiettivo di fornire un alto livello di informazione ai portatori d'interesse dell'Azienda.

SMAT amplia l'attività di rendicontazione di sostenibilità ambientale con la pubblicazione del Report Socio-Ambientale, che integra la componente sociale anche mediante l'inclusione e l'ingaggio degli stakeholder.

L'Azienda pubblica il Bilancio di Sostenibilità conformandosi per la prima volta agli standard di rendicontazione non finanziaria più diffusi a livello globale, ovvero la Global Reporting Initiative (GRI).

SMAT emette un finanziamento obbligazionario non convertibile di 135 milioni di euro, per finanziare grandi opere strategiche e di conseguenza ricade nell'obbligo di redigere la Dichiarazione individuale di carattere non finanziario (DNF).

In futuro, il percorso di rendicontazione non finanziaria sarà integrato nel Piano di Sostenibilità dell'Azienda e la Dichiarazione di carattere non finanziario andrà a confluire all'interno della Relazione sulla Gestione insieme al Bilancio Consolidato.

Premi e riconoscimenti

Nel 2022, SMAT ha ottenuto una serie di riconoscimenti che attestano la sua attenzione verso la responsabilità sociale e ambientale. Tra questi, il premio Top Utility 2022, assegnato da Althesys, società specializzata nella consulenza strategica, che premia le migliori performance tra le principali aziende italiane del settore Utility in termini di sostenibilità ambientale e responsabilità sociale. SMAT è stata riconosciuta come la migliore utility italiana, un risultato che si aggiunge a quelli ricevuti in passato nel 2018 e nel 2012, quando l'Azienda è stata premiata per la Ricerca e l'Innovazione e nel 2014 quando ha ricevuto il premio Top Utility Assoluto.

Nel corso dell'anno, SMAT ha ottenuto anche il riconoscimento Top Employer 2022, che attesta l'Azienda tra le migliori in Italia per quanto riguarda le condizioni di lavoro e l'implementazione di pratiche virtuose nella gestione del personale, con un impatto positivo sulla vita dei dipendenti.

A SMAT è stato assegnato il Premio Industria Felix – L'Italia che compete nella sua 5° edizione quale "Miglior impresa dei settori energia e utility per performance gestionale e affidabilità finanziaria Cerved con sede legale nella Regione Piemonte". Il premio, si basa sull'analisi degli indici dei bilanci 2021 realizzata dal trimestrale di economia e finanza in supplemento

con Il Sole 24 Ore e dall'Ufficio Studi di Cerved Group.

Paolo Romano, il Presidente del Gruppo SMAT ha commentato: *"Si tratta di un riconoscimento significativo per la nostra Società attenta all'innovazione e non solo tecnologica. L'efficienza gestionale ha consentito di sviluppare un modello virtuoso che coniuga ricerca, innovazione tecnologica ed economia gestionale, mettendole al servizio del cittadino attraverso adeguati investimenti"*.

Nell'aprile 2022, in occasione della pubblicazione della prima relazione ARERA sulla Qualità Tecnica del servizio idrico in Italia (Delibera 183/2022/R/idr), SMAT è stata inoltre riconosciuta al 7° posto su 21 aziende valutate nella "Graduatoria di Eccellenza" della gestione idrica, in base alle performance del 2019.

IL CONTRIBUTO ALL'AGENDA 2030

Da anni, SMAT adotta la visione di sviluppo sostenibile definita dalle Nazioni Unite come punto di partenza nel suo approccio alla sostenibilità. Tale visione implica uno sviluppo che soddisfi le esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie. Per raggiungere questo obiettivo, è importante conciliare la crescita economica, l'inclusione sociale e la tutela ambientale, che comprende anche la gestione responsabile delle risorse idriche.



Garantire la disponibilità e la gestione sostenibile delle risorse idriche

SMAT si occupa della gestione sostenibile del Servizio Idrico Integrato con l'obiettivo di migliorare costantemente la qualità del servizio, garantire la fornitura di infrastrutture idriche sicure e affidabili, fornendo servizi idrici e fognari di alto livello.

I risultati raggiunti:

- Classe A, l'eccellenza di SMAT nella qualità contrattuale ARERA
- 170 milioni di m³ di acqua erogati nel 2022 (di cui 169 litri/pro capite/giorno per uso domestico);
- 10 i Piani di Sicurezza dell'Acqua predisposti, per una copertura del 45% degli utenti;
- 215 i Punti Acqua attivi sul territorio che nel 2022 hanno distribuito 52 milioni di litri d'acqua;
- 273 i milioni di m³ di acqua depurata nel 2022.



Assicurare un accesso all'energia affidabile e sostenibile

Grazie agli impianti di produzione di energia rinnovabile, agli investimenti in efficienza energetica e alla misurazione delle emissioni di Scopo 1, 2 e 3, l'Azienda si impegna a efficientare il suo consumo e contribuire alla sostenibilità del sistema energetico.

I risultati raggiunti:

- l'impianto di depurazione di Castiglione Torinese: un modello di efficienza energetica per il recupero e la valorizzazione energetica dei fanghi;
- 100% rinnovabile, l'energia elettrica acquistata da SMAT impiegata per la gestione del servizio idrico.



Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo

L'Azienda promuove modelli di produzione e consumo sostenibili implementando attività di recupero di energia e di riutilizzo dell'acqua, sensibilizzando le comunità in cui opera verso un consumo idrico consapevole.

I risultati raggiunti:

- gli impianti di trattamento e riutilizzo delle acque reflue presso Castiglione Torinese e Collegno con 4.030.334 m³ di acqua riutilizzata nel 2022;
- l'impianto di produzione di biometano;
- progetti di ricerca per il recupero di energia e materia dai fanghi di depurazione.



Contribuire alla crescita economica del Paese

SMAT promuove lo sviluppo costante delle competenze dei propri collaboratori e investe in progetti di ricerca e in tecnologie innovative al fine di contribuire alla crescita economica del territorio in cui si innesta.

I risultati raggiunti:

- il Centro Ricerche SMAT, un polo di eccellenza al servizio del Paese per l'innovazione nel settore idrico;
- 7.539 le ore totali di formazione dei dipendenti SMAT nel 2022.



Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione

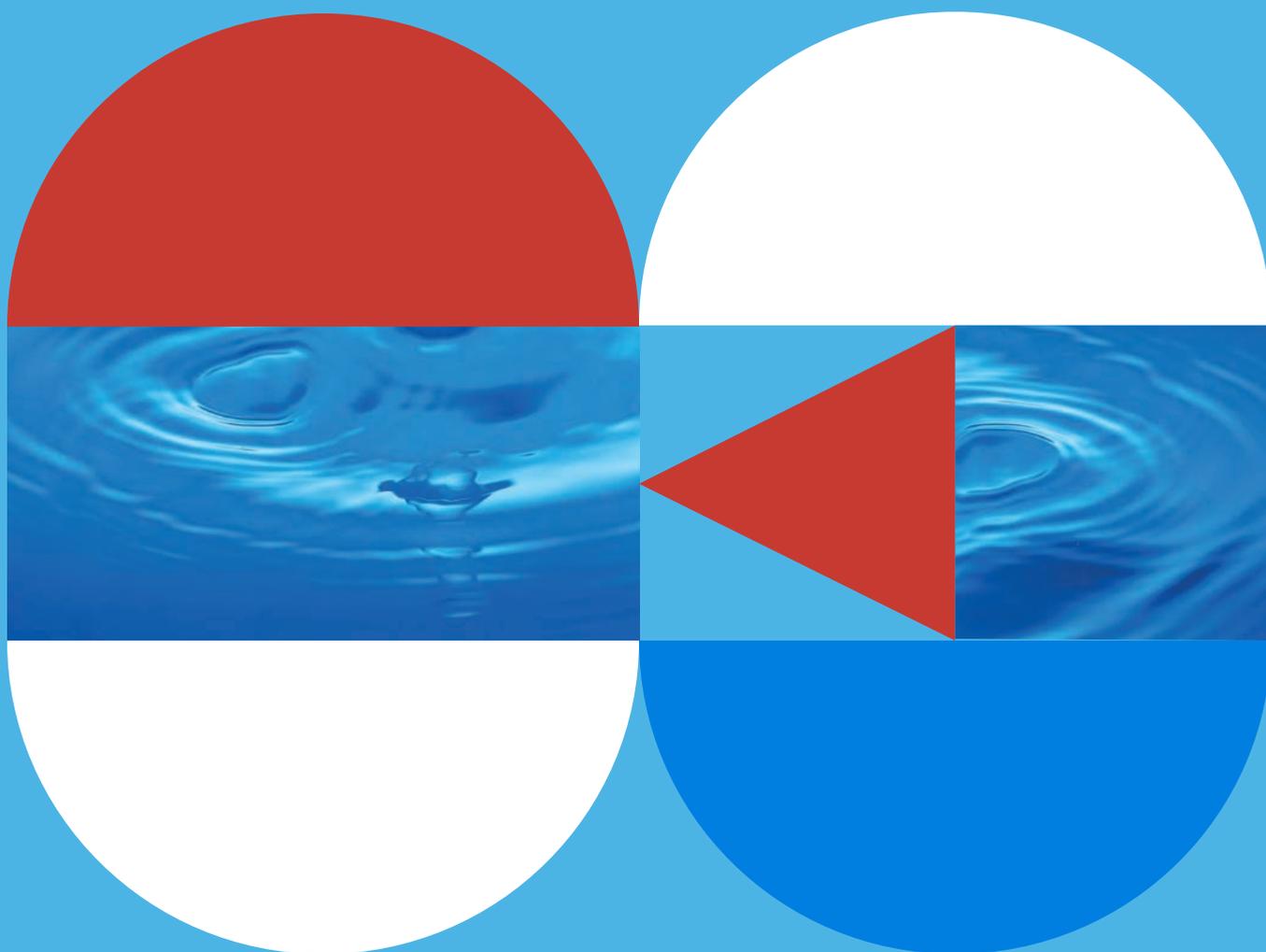
Attraverso la collaborazione tra gli enti e la progettazione e realizzazione di interventi volti a migliorare l'efficienza del proprio assetto infrastrutturale, SMAT favorisce la gestione sostenibile dell'acqua e garantisce un servizio idrico resiliente.

I risultati raggiunti:

- 700 milioni di euro gli investimenti previsti nei prossimi 5 anni per migliorare la rete infrastrutturale di SMAT;
- 2.437 le stazioni di monitoraggio connesse al telecontrollo, il 24% in più rispetto al 2021.



03 Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità



IL SISTEMA DI CORPORATE GOVERNANCE

[GRI 2-9] [GRI 2-10] [GRI 2-11] [GRI 2-14] [GRI 2-23]
[GRI 2-24]

In qualità di società a controllo pubblico congiunto, **il Gruppo SMAT fonda il suo modello di governance sui principi di correttezza, trasparenza e integrità**. Per assicurare coerenza tra valori e comportamenti, SMAT ha codificato un sistema di norme interne basato sulla distribuzione delle responsabilità e su un equilibrato rapporto tra gestione dei rischi e controllo interno. La corporate governance è composta e regolata dagli organi statutari, dai comitati interni e dai documenti specifici che definiscono il loro funzionamento, tra i quali lo Statuto Sociale, il Codice Etico e il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo 231.

Il Consiglio di Amministrazione

Il Consiglio di Amministrazione (CdA) è responsabile per la gestione delle performance economiche, ambientali e sociali del Gruppo ed è composto da 5 membri, tra cui il Presidente e l'Amministratore Delegato, che detengono la funzione di Legale Rappresentante e 3 Consiglieri.

I Consiglieri, eletti dall'Assemblea dei Soci, sono individuati secondo i criteri indicati dall'art. 19 dello Statuto Sociale di SMAT, che assegna alla Città di Torino il diritto di designare 3 componenti e agli altri Enti Pubblici Territoriali il diritto di designare i restanti 2. Il Consiglio nomina fra i suoi membri il Presidente, quando a ciò non provvede l'Assemblea dei Soci.

La procedura di nomina è regolata dallo Statuto Sociale, che prevede che vengano tenuti in considerazione criteri quali la diversità, in quanto il genere meno rappresentato deve ottenere almeno 2 componenti, l'indipendenza, il punto di vista degli stakeholder e le competenze in società di capitali.

Nome	Ruolo	Indipendenza	Permanenza in carica 2022	Competenze	Genere
Paolo Romano	Presidente	Esecutivo (No)	Dal 27/9/2017	Ingegneria, Servizio Idrico	M
Armando Quazzo	AD	Esecutivo (No)	Dal 4/8/2022	Servizio Idrico, Legal	M
Fabio Sessa	Consigliere	Non Esecutivo (Si)	Dal 27/9/2017	Ingegneria, Qualità, Sicurezza, Ambiente	M
Cristina Tumiatti	Consigliere	Non Esecutivo (Si)	Dal 15/7/2020	Sales e marketing	F
Serena Lancione	Consigliere	Non Esecutivo (Si)	Dal 27/9/2017 al 30/6/2022	Legal	F

Organi sociali e comitati interni

- **Assemblea dei Soci:** composta da tutti gli azionisti che esercitano il controllo analogo sulla gestione ordinaria e straordinaria di SMAT in quanto società in-house che sviluppa non meno dell'80% della propria attività a favore dei Soci.
- **Collegio Sindacale:** vigila sull'osservanza della

legge e dello Statuto Sociale, sull'adeguatezza dell'organizzazione amministrativa e contabile e sulla corretta amministrazione della Società. Il Collegio Sindacale coincide con il **Comitato per il Controllo Interno e la Revisione Contabile (CCIRC)**, che monitora il processo di informativa finanziaria e la revisione legale dei conti, verificando l'efficacia dei sistemi di controllo interno della qualità, di gestione del rischio e di revisione interna dell'Azienda.

Collegio Sindacale (al 31/12/2022)		
Nominativo	Carica	Genere
Davide Di Russo	Presidente del Collegio Sindacale	M
Simone Montanari	Sindaco effettivo	M
Paola Lucia Giordano	Sindaco effettivo	F
Maurizio Cacciola	Sindaco supplente	M

- **Comitato Interno di Valutazione per la Ricerca (CVR):** guidato dal Presidente di SMAT e composto, oltre che dal Presidente stesso, dall'Amministratore Delegato, dal Direttore Generale, dal Direttore Centro Ricerche e Dirigente Sviluppo e M&A e dal Dirigente Laboratori e Qualità delle Acque. In base alle necessità, il Presidente indice gli incontri, ai quali partecipano tutti i membri del Comitato e gli stessi Ricercatori, allo scopo di approfondire, valutare e approvare l'evoluzione dei progetti in corso e l'avvio di nuove iniziative.

IL MODELLO DI ORGANIZZAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO 231

[GRI 2-16] [GRI 2-26]

Da oltre 20 anni, SMAT ha adottato il Model-

lo di Organizzazione, Gestione e Controllo ai sensi del D.lgs. 231/2001 (MOG), per minimizzare il rischio di incorrere in comportamenti illeciti o reati riconducibili alla conduzione delle attività di business.

In ottemperanza al Decreto, SMAT si è dotata di un apposito organo di controllo, l'Organismo di Vigilanza (OdV) e ha implementato il sistema di gestione del whistleblowing per consentire ai dipendenti di effettuare segnalazioni che possano essere determinanti nel contrasto a reati e irregolarità. Qualora siano riscontrate criticità l'OdV riporta all'attenzione del CdA le segnalazioni più significative.

Nel corso del 2022 non sono pervenute segnalazioni e, conseguentemente, nessuna criticità è stata comunicata al CdA.

Organismo di Vigilanza (al 31/12/2022)		
Nominativo	Carica	Genere
Umberto Bocchino	Presidente – membro esterno	M
Cinzia Cassone	Componente – membro interno	F
Miriam Caputo	Componente – membro interno	F
Fulvio Guarini	Componente – membro interno	M

Insieme al Codice Etico, il MOG rappresenta un importante elemento di sensibilizzazione e controllo nei confronti di coloro che operano per conto di SMAT. L'obiettivo è assicurare che tutti i soggetti coinvolti nello svolgimento delle attività aziendali agiscano in modo etico, responsabile e in linea con le normative vigenti. In data 5 maggio 2022, il CdA ha approvato l'aggiornamento del MOG a seguito dell'implementazione aziendale della gestione integrata qualità sicurezza e ambiente e delle innovazioni normative introdotte al D.lgs. 231/01, tra cui l'introduzione del reato di traffico di influenze illecite e la previsione dei reati tributari. Con l'obiettivo di perseguire attività di formazione in materia di responsabilità amministrativa, SMAT ha erogato il 30 novembre 2022 un corso di formazione sul D.lgs. 231/2001 orientato a dirigenti, quadri e responsabili. Inoltre, sono state diffuse a tutti i dipendenti tramite l'apposito portale INAZ "pillole formative" volte ad illustrare i concetti chiave del Decreto e a sensibilizzare i dipendenti sulle modalità di segnalazione di anomalie o illeciti.

IL CODICE ETICO

[GRI 2-15] [GRI 2-23]

Già a partire dal 2003, SMAT ha adottato il Codice Etico, un documento che suggella i

valori a cui il Gruppo aderisce che si basano sui concetti di lealtà, serietà, onestà, competenza, trasparenza e rispetto delle normative vigenti. Il Codice Etico è distribuito a tutti i dipendenti SMAT e consegnato in fase di assunzione, per contribuire a diffondere una cultura etica d'impresa a tutti i livelli.

Il documento si rivolge a tutti i collaboratori, dipendenti e coloro i quali agiscono in nome o per conto di SMAT e fornisce una guida nei rapporti economici, finanziari e sociali, ponendo attenzione alle tematiche connesse al conflitto di interessi. In particolare, al fine di evitare qualsiasi conflitto di interesse, gli amministratori, i componenti del Collegio Sindacale, i componenti dell'Organismo di Vigilanza, i dipendenti ed i collaboratori di SMAT devono evitare che la partecipazione a qualunque titolo a Enti, Associazioni, Società o altro possa creare direttamente e/o indirettamente un potenziale conflitto di interesse con l'attività svolta, nonché tutte quelle situazioni che, in quanto collegate alle relazioni di parentela, possano creare un potenziale conflitto di interesse diretto e/o indiretto.

Il dipendente che intenda svolgere altre attività economiche, esterne al proprio rapporto di lavoro con SMAT, è tenuto ad avvisare formalmente SMAT nella figura del Datore di La-

vorò, nonché l'Organismo di Vigilanza ex D.lgs. 231/2001 che si riservano di effettuare le opportune valutazioni a riguardo ed esprimere se si tratti di circostanze che, anche solo potenzialmente, possano creare conflitto d'interessi e/o incompatibilità con la posizione di dipendente.

La responsabilità dell'attuazione del Codice Etico spetta ai dipendenti e agli amministratori di SMAT che segnalano eventuali violazioni o inadempienze all'Organismo di Vigilanza.

Nel corso del 2022, SMAT ha aggiornato il proprio Codice Etico. Tra le principali novità è stato introdotto per i dipendenti, i membri del CdA e gli organismi di controllo l'obbligo di segnalare immediatamente al CdA o al datore di lavoro l'inizio di eventuali procedimenti penali a loro carico, a decorrere dal rinvio a giudizio.

IL SISTEMA DI COMPLIANCE PER LA PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE

[GRI 2-26] [GRI 205-2] [GRI 205-3]

Oltre al Modello 231, il **principale strumento di controllo e contrasto alla corruzione in SMAT è rappresentato dal Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione**, la cui attuazione è verificata dal Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza (RPCT). Il Piano Triennale, adottato in applicazione della Legge n. 190/2012, risulta osservato da tutto il personale di SMAT e illustra le strategie e le metodologie che il RPCT ha elaborato relativamente al processo di gestione del rischio nonché le azioni da assumere ai fini della implementazione della trasparenza amministrativa, a valere per il triennio considerato.

Nel 2022 il Piano ha subito un aggiornamento e riporta i seguenti obiettivi per il triennio 2022-2024:

- continuare il percorso di ottimizzazione ed integrazione dei presidi del sistema di controllo interno di SMAT con le misure anticorruzione previste dalla legge;
- aggiornare la procedura di whistleblowing alle nuove linee guida dell'Autorità Nazionale

Anticorruzione (ANAC) e implementare una piattaforma informatica per la gestione di tale procedura;

- completare l'applicazione pratica del nuovo approccio valutativo per la gestione del rischio corruttivo;
- continuare a formare e sensibilizzare sulle dinamiche della trasparenza;
- individuare i meccanismi più efficaci per informatizzare e automatizzare i processi di alimentazione della sezione "Società Trasparente" del sito istituzionale di SMAT;
- riconoscere i dati di interesse per i cittadini e gli stakeholder, contestualizzandoli sul sito istituzionale.

In linea con l'obiettivo prefissato, la procedura per le segnalazioni di illecito – whistleblowing, ai sensi dell'art. 54-bis del D.lgs. 190/2012, è stata adeguata alle nuove linee guida dell'ANAC¹⁹, che ha previsto l'implementazione di una piattaforma informatica per la gestione delle segnalazioni di casi di corruzione, disponibile a tutti i dipendenti sul sito aziendale. Tale procedura è inoltre comunicata a fornitori e collaboratori in sede di ordine o incarico.

Gli aggiornamenti del piano di prevenzione della corruzione sono disponibili sul sito aziendale. Con l'obiettivo di perseguire attività di formazione in materia di prevenzione della corruzione, trasparenza proattiva (obblighi di pubblicazione) e reattiva (accesso civico) nel 2022 sono state fornite sessioni di recupero per chi non era riuscito a partecipare alla formazione dell'anno precedente e per i neoassunti. In parallelo sono state rese disponibili sul portale SMAT apposite "pillole formative" consultabili costantemente.

Nel 2022 non risultano casi di corruzione a carico di amministratori o dipendenti di SMAT e non si sono verificati procedimenti penali o indagini da parte dell'autorità di polizia giudiziaria.

¹⁹ Stipulate dalla Delibera 469/2021 Linee guida in materia di tutela degli autori di segnalazioni di reati o irregolarità di cui siano venuti a conoscenza in ragione di un rapporto di lavoro, ai sensi dell'art. 54-bis, del D.lgs. 165/2001 (c.d. whistleblowing).

LA GOVERNANCE DI SOSTENIBILITÀ

[GRI 2-12] [GRI 2-13] [GRI 2-14]

Come previsto dallo Statuto Sociale, il CdA può deliberare che vengano attribuiti, in via collettiva o individuale, a persone non facenti parte del Consiglio, poteri specifici inerenti all'amministrazione. In tal caso, l'attribuzione del potere di rappresentanza è regolata dalle norme in tema di procura.

Ai fini dell'aggiornamento della Dichiarazione Non Finanziaria 2022, è stato attivato un gruppo di lavoro interfunzionale composto da 5 membri e presidiato dalla Dirigente Laboratori e Qualità delle Acque, con il compito di fungere da stimolo e sostegno a tutto il management nell'esercizio di rendicontazione sulla sostenibilità.

Il CdA provvede ad approvare la Dichiarazione Non Finanziaria e ad aggiornare la missione, visione e valori strettamente correlati allo sviluppo sostenibile. Il massimo organo di governo, inoltre, supervisiona le modalità di identificazione e gestione delle performance economiche, ambientali e sociali dell'organizzazione, inclusi i rischi, le opportunità rilevanti e il rispetto degli standard internazionali, codici di condotta e principi dichiarati. In conformità all'art. 2381 del Codice civile, attraverso riunioni periodiche, appositi report e indicatori economici, il CdA controlla il generale andamento della gestione della sostenibilità e la sua prevedibile evoluzione.

Il Consiglio di Amministrazione, inoltre, revisiona

e approva l'analisi di materialità che richiede di valutare la significatività degli impatti ambientali, economici e sociali derivanti dallo svolgimento delle attività di business. La materialità viene aggiornata periodicamente attivando un processo di ascolto degli stakeholder rilevanti ed è inclusa all'interno della rendicontazione di sostenibilità.

Valutazione e gestione dei rischi di sostenibilità

[GRI 2-25]

Per la natura del business e della risorsa di cui si rende custode, il Gruppo SMAT si trova ad affrontare diverse tipologie di rischio, tra cui rischi ambientali, operativi, finanziari e competitivo-regolamentari.

Un'adeguata gestione dei rischi finanziari – e non – a cui un'azienda fa fronte, si basa su un'attenta analisi della propria catena del valore e del contesto in cui opera. La valutazione dei rischi connessi alle attività di business deve essere supportata da processi che garantiscono il corretto funzionamento e presidio del sistema e da un modello di controllo che monitora i rischi e individua azioni preventive.

Il Decreto Legislativo n. 254/2016 prevede che siano rendicontati i rischi rilevanti associati ai temi materiali, che hanno un impatto significativo sull'Azienda. Di seguito sono riportati quelli relativi ai temi materiali risultati prioritari a seguito dell'analisi della materialità descritta al paragrafo "Analisi di materialità".

Temi Decreto D.lgs. 254/2016	Temi materiali di SMAT	Fattori di rischio (generati/subìti)	Principali modalità di gestione
Altri temi materiali	Integrità, potenziamento e resilienza delle infrastrutture a fronte dei cambiamenti climatici	<p>Impatto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuzione della qualità e della continuità del servizio <p>Impatto economico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riduzione di volumi fatturati e dei ricavi • Aumento dei costi legati alla gestione delle emergenze 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisione e monitoraggio dei target di Piano Industriale • Rispetto del Programma degli interventi per il periodo 2022 – 2023 e Piano delle Opere Strategiche 2022-2023, approvato dalla Conferenza dell’Autorità d’ambito • Piano di gestione del rischio climatico • Partecipazione attiva nell’ambito dei tavoli istituzionali
Altri temi materiali	Affidabilità e continuità del servizio	<p>Impatto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conseguenze negative sull’accesso all’acqua • Danni reputazionali <p>Impatto economico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento costi di gestione 	<ul style="list-style-type: none"> • Numero verde e sportello utenti • Pronto intervento • Servizio di reperibilità • Piano di gestione delle emergenze • Telecontrollo • Manutenzione preventiva • Piano di monitoraggio della qualità dell’acqua • Attività di ricerca per la previsione delle situazioni emergenziali • Strumenti di decision-support • Pianificazione della risposta all’emergenza • Laboratori analisi attivi 24h • Interconnessioni tra acquedotti • Consolidamento dei rapporti con gli Enti del territorio • Analisi del contesto e delle parti interessate. Valutazione Rischi e opportunità inclusi gli aspetti ambientali

Temi Decreto D.lgs. 254/2016	Temi materiali di SMAT	Fattori di rischio (generati/subìti)	Principali modalità di gestione
Utilizzo di risorse idriche	Perdite idriche	<p>Impatto ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento del consumo di risorse idriche ed energetiche <p>Impatto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Danni reputazionali • Incremento dei disagi nei centri ad alta urbanizzazione dovuto alla presenza di cantieri <p>Impatto economico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maggior costo dei finanziamenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Distrettualizzazione • Digitalizzazione • Telecontrollo • Manutenzione preventiva • Investimenti per rinnovo reti • Analisi del contesto e delle parti interessate. Valutazione Rischi e opportunità inclusi gli aspetti ambientali
Emissioni di gas ad effetto serra e utilizzo di risorse energetiche (rinnovabili e non)	Efficientamento energetico ed energie rinnovabili	<p>Impatto ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mancata riduzione delle emissioni climalteranti <p>Impatto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Danni reputazionali <p>Impatto economico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maggiori costi operativi e maggiore costo dei finanziamenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca e innovazione applicata ai processi • Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili • Misura annuale delle emissioni (inventario gas serra) • Pianificazione e monitoraggio degli interventi • Monitoraggio consumi energetici dei grandi impianti • Analisi del contesto e delle parti interessate. Valutazione Rischi e opportunità inclusi gli aspetti ambientali
Lotta contro la corruzione sia attiva che passiva	Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità	<p>Impatto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Danni reputazionali • Peggioramento delle relazioni con gli stakeholder <p>Impatto economico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanzioni dovute alla non conformità alle normative 	<ul style="list-style-type: none"> • Adozione del Modello 231 e istituzione dell'Organismo di Vigilanza (OdV) • Adozione e aggiornamento del Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione • Sistema di Gestione Integrato Qualità Sicurezza Ambiente • Analisi del contesto e delle parti interessate. Valutazione Rischi e opportunità inclusi gli aspetti ambientali • Formazione/informazione

Temi Decreto D.lgs. 254/2016	Temi materiali di SMAT	Fattori di rischio (generati/subìti)	Principali modalità di gestione
Aspetti sociali e attinenti alla gestione del personale, parità di genere	Occupazione e sviluppo delle competenze	<p>Impatto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricadute negative sulla retention e attrattività aziendale • Danni reputazionali <p>Impatto economico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ripercussioni sulla produttività • Non adeguato aggiornamento normativo e tecnologico 	<ul style="list-style-type: none"> • Codice Etico • Programmazione del piano formativo • Programmi di welfare aziendale • Politiche e procedure in ambito HR
Utilizzo di risorse idriche	Qualità e quantità dell'acqua del rubinetto ed educazione al consumo consapevole	<p>Impatto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Danni reputazionali • Problemi di salute pubblica <p>Impatto economico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanzioni o costi aggiuntivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure del Sistema di Gestione Integrato (SGI) per il controllo acqua destinata al consumo umano • Qualità: Water Safety Plans, Piano di monitoraggio della qualità dell'acqua, (frequenza dei controlli), Laboratorio accreditato, Monitoraggio online e telerilevamento, Attività di ricerca per tecniche innovative di monitoraggio (sensoristica/ metodiche analitiche/ telerilevamento) • Quantità: Ricerca sugli effetti del cambiamento climatico sulla risorsa, Invasi, Interconnessioni • Consumo consapevole: Punti Acqua, Campagne di comunicazione
Altri temi materiali	Ricerca e innovazione	<p>Impatto ambientale, economico e sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non adeguato rinnovo tecnologico 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Ricerche • Collaborazione del Centro Ricerche con i servizi operativi

Temi Decreto D.lgs. 254/2016	Temi materiali di SMAT	Fattori di rischio (generati/subìti)	Principali modalità di gestione
Altri temi materiali	Radicamento nel territorio	<p>Impatto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relazioni con gli stakeholder non efficaci • Impatto negativo in termini occupazionali e di mancato indotto • Riduzione del livello di fiducia e di soddisfazione degli utenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Coinvolgimento e confronto con la comunità e gli stakeholder locali con logica partecipativa • Procedure per la gestione delle relazioni e delle sponsorizzazioni • Visite agli impianti e programmi di sensibilizzazione sul territorio • Trasparenza e comunicazione • Analisi del contesto e delle parti interessate. Valutazione Rischi e opportunità inclusi gli aspetti ambientali
Utilizzo di risorse idriche	Qualità dell'acqua depurata e adeguatezza del sistema fognario	<p>Impatto ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento del corpo idrico recettore e potenziali problemi di salute pubblica <p>Impatto sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Danni reputazionali <p>Impatto economico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costi per sanzioni amministrative e condanne penali 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure SGI per il controllo acqua reflua • Analisi del contesto e delle parti interessate. Valutazione Rischi e opportunità inclusi gli aspetti ambientali • Piano di monitoraggio della qualità dell'acqua depurata, miglioramenti di processi, laboratorio accreditato • Sorveglianza degli scarichi produttivi

SISTEMI DI GESTIONE CERTIFICATI

[GRI 2-23]

Oltre al rispetto delle normative vigenti, **l'impegno del Gruppo SMAT per la salvaguardia dell'ambiente, per la salute e la sicurezza delle persone, per la qualità del servizio, è rafforzato dall'adozione volontaria di un Sistema di Gestione Integrato volto a migliorare continuamente le performance di sostenibilità.**

SMAT adotta un Sistema di Gestione Integrato certificato secondo le norme ISO 9001 (Qualità), ISO 45001 (Salute e Sicurezza) e ISO 14001

(Gestione Ambientale). Attraverso audit interni ed esterni, il sistema costituisce una cornice di riferimento per i processi e le unità operative di SMAT, tenendo conto dell'apporto propositivo degli RLS aziendali e garantendo la messa in atto di appropriati sistemi di monitoraggio e il miglioramento continuo dei risultati.

Il sistema è continuamente rivisto e implementato in base alle esigenze operative, agli aggiornamenti tecnici e ai requisiti legislativi, per adattarsi all'evoluzione del contesto dell'organizzazione e alle esigenze delle parti interessate.

Certificazione	Descrizione
ISO 9001 	Identifica normative e linee guida che definiscono i requisiti di un sistema di gestione della qualità in un'organizzazione.
ISO 14001 	Standard di gestione ambientale che stabilisce i requisiti di un sistema di gestione ambientale per un'organizzazione.
ISO 45001 	Stabilisce le procedure formali per la gestione della salute e della sicurezza dei lavoratori.

Tali impegni sono formalizzati nella **“Politica Integrata Sicurezza Qualità e Ambiente”** in cui sono elencati gli indirizzi strategici per le attività dell'organizzazione, da perseguire e monitorare:

- Fornire il Servizio Idrico Integrato in conformità alle leggi e delle disposizioni ARERA.
- Perseguire il costante miglioramento della qualità dei servizi e impatti ambientali.
- Ascoltare e comprendere le esigenze di tutti gli stakeholder.
- Garantire la salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.
- Determinare fattori che condizionano le prestazioni per il Sistema di Gestione Integrato.

- Confermare e perseguire gli obiettivi di sostenibilità ambientale.
- Affrontare rischi e opportunità HSE alla luce dell'evoluzione delle normative di riferimento.
- Orientare la cultura aziendale al raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione Integrato.
- Assicurare risorse e mezzi adeguati al buon funzionamento del Sistema di Gestione Integrato.
- Garantire il rispetto delle normative relative agli aspetti di Qualità, Salute e Sicurezza e Ambiente.
- Prevenire e gestire efficacemente eventuali

situazioni di emergenza ambientale.

- Contribuire alla diffusione di un modello di economia circolare.
- Contribuire al raggiungimento dell'obiettivo comunitario di riduzione dei gas serra.

Il Gruppo dispone, inoltre, delle seguenti certificazioni e attestazioni:

Sistema di Gestione per la Sicurezza Alimentare ISO 22000:2018: si tratta della certificazione che riguarda i Punti Acqua SMAT installati nel territorio della Città Metropolitana di Torino. Conseguita nel 2017, è confermata annualmente in seguito ad audit interni ed esterni.

Accreditamento per i Laboratori SMAT secondo la norma ISO 17025:2018: oltre a lavorare in conformità alla norma UNI EN ISO 9001: 2015, nel perseguire gli obiettivi di favorire il mantenimento e la crescita del rapporto di fiducia con i propri clienti e utenti, i Laboratori SMAT hanno ottenuto l'accREDITAMENTO da ACCREDIA (Ente Italiano di AccredITAMENTO) secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025: 2018 (l'elenco prove è disponibile sul sito www.accredia.it, accREDITAMENTO n° 0309). L'accREDITAMENTO, conseguito per la prima volta nel 2000, comporta la verifica

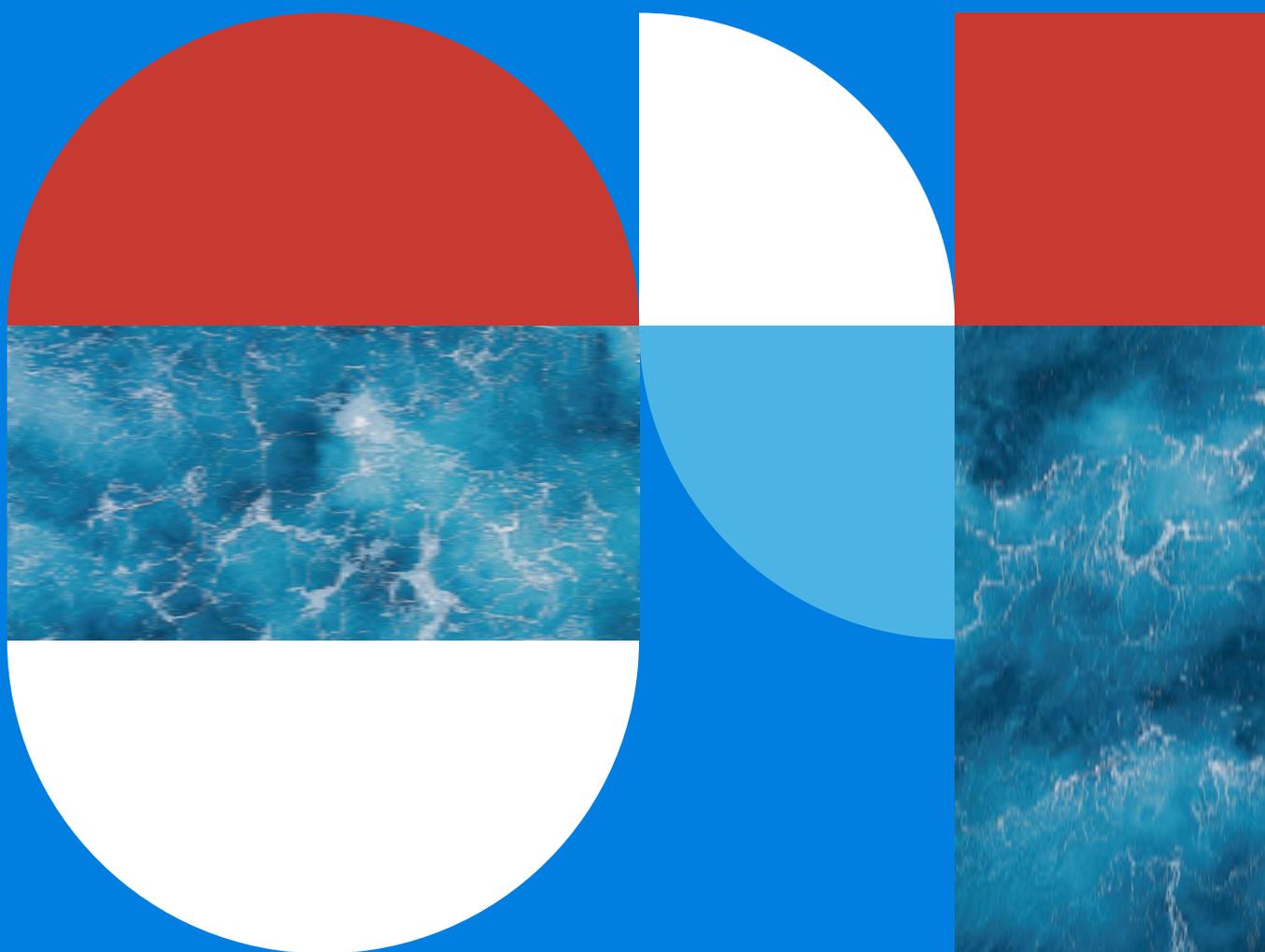
annuale da parte di ACCREDIA della competenza tecnica e gestionale dei Laboratori in conformità ai requisiti della norma di riferimento e viene confermato ogni 4 anni. Nel 2021 è stata effettuata la prima visita di sorveglianza del 6° ciclo di accREDITAMENTO, che è stata superata con esito positivo. Inoltre, a partire dal 2016 i Laboratori Chimico e Biologico della Divisione Acquedotto sono iscritti nell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito dell'autocontrollo delle imprese alimentari.

AccREDITAMENTO Laboratorio Misure idrauliche e banco contatori secondo la norma ISO 17025:2018: nel 2021 il laboratorio ha ottenuto l'accREDITAMENTO per la taratura dei contatori d'acqua secondo il metodo gravimetrico come da tabella di accREDITAMENTO presente sul sito www.accredia.it, accREDITAMENTO n° 0304T, ciò comporta una verifica costante nel tempo delle competenze tecniche e gestionali del personale che vi opera all'interno.

Certificazione della sostenibilità dei biocarburanti e dei bioliquidi: ottenuta nel 2020 presso l'impianto di Castiglione Torinese in merito alla sostenibilità della produzione di biometano da fanghi di depurazione²⁰.

²⁰ La certificazione è stata introdotta dal Decreto 14 novembre 2019 sulla Istituzione del Sistema nazionale di certificazione della sostenibilità dei biocarburanti e dei bioliquidi.

04 Il quadro normativo e gli enti di controllo



Il quadro normativo del Servizio Idrico Integrato si articola su tre livelli di regolamentazione: europeo, nazionale e locale. Nel contesto europeo, la Commissione UE definisce gli standard minimi di qualità dell'acqua destinata al consumo umano, disciplina le forme di uso razionale dell'acqua e legifera in materia di scarichi e tutela dei corpi idrici. A livello nazionale, l'ente regolatore del servizio è costituito dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA), mentre su scala territoriale sono presenti gli Enti di Governo d'Ambito (EGA).

AUTORITÀ DI REGOLAZIONE PER ENERGIA, RETI E AMBIENTE (ARERA)

L'ARERA svolge l'attività di regolazione e controllo nei settori dell'energia elettrica, del gas naturale, dei servizi idrici, del ciclo dei rifiuti e del telecalore. Nell'ottica di perseguire un'omogeneizzazione sul territorio nazionale, l'Autorità ha emanato una serie di delibere e provvedimenti volti a regolamentare il servizio idrico, includendo un set di indicatori per misurare la Qualità Contrattuale e Tecnica del servizio offerto dai vari gestori.

Con la delibera 655/2015/R/idr, l'ARERA ha introdotto la disciplina relativa alla qualità contrattuale del servizio (RQSII), che prevede due macro-indicatori quali MC1 "Avvio e cessazione del rapporto contrattuale" e MC2 "Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità del servizio" che evidenziano il livello di qualità delle prestazioni eseguite dal gestore nell'ambito della gestione del rapporto contrattuale con gli utenti.

Dal 1° gennaio 2018 è entrata in vigore la Rego-

lazione della Qualità Tecnica del Servizio Idrico Integrato (RQTI), un meccanismo introdotto dall'ARERA per regolamentare il servizio idrico in base ai principi di selettività, correttezza, effettività, premialità, gradualità e stabilità. Lo strumento rappresenta un primo passo verso l'introduzione di una competizione virtuale tra soggetti regolamentati, seguendo il modello della "yardstick competition", già adoperato con successo nel settore idrico inglese. Il termine "yardstick" fa riferimento ad un parametro di valutazione che consente di comparare le performance di aziende operanti nel medesimo settore e in condizioni di mercato simili, anche in assenza di una diretta competizione tra esse.

La qualità tecnica è regolata sulla base di parametri ripartiti in tre categorie:

- **prerequisiti:** delineano le condizioni essenziali per essere ammessi al meccanismo incentivante associato agli standard generali e riguardano la conformità alle normative sulla qualità dell'acqua fornita agli utenti e sulla gestione delle acque reflue urbane e la precisione e affidabilità dei dati di qualità tecnica e di misurazione forniti;
- **standard generali:** suddivisi in macro-indicatori e indicatori semplici, descrivono le condizioni tecniche per l'erogazione del servizio. Questi sono associati a un sistema di incentivazione con ricompense e sanzioni che prevede obiettivi annuali per mantenere o migliorare le prestazioni. Gli obiettivi di miglioramento sono suddivisi in classi, a seconda delle condizioni iniziali riscontrate;
- **standard specifici:** individuano i criteri di performance che devono essere soddisfatti nelle prestazioni erogate agli utenti e il cui mancato rispetto comporta l'applicazione di indennizzi.

Standard generali ARERA	
Id	Indicatore RQTI
M1 – Perdite idriche	M1a – Perdite idriche lineari [mc/km/gg] M1b – Perdite idriche percentuali [%]
M2 – Interruzioni del servizio	Interruzioni del servizio [ore]
M3 – Qualità dell'acqua erogata	M3a – Incidenza ordinanze di non potabilità [%] M3b – Tasso campioni non conformi [%] M3c – Tasso parametri non conformi [%]
M4 – Adeguatezza del sistema fognario	M4a – Frequenza allagamenti o sversamenti da fognatura (n/100km) M4b – Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena (% non adeguati) M4c – Controllo degli scaricatori di piena (% non controllati)
M5 – Smaltimento dei fanghi in discarica	Smaltimento fanghi in discarica [%]
M6 – Qualità acqua depurata	Tasso di superamento dei limiti nei campioni di acqua reflua scaricata [%]

Standard specifici ARERA		
Id	Indicatore Qualità Tecnica RQTI (ARERA)	Standard specifico
S1	Durata massima della singola sospensione programmata	24 ore
S2	Tempo massimo per l'attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile	48 ore
S3	Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura	48 ore

La qualità tecnica di SMAT secondo le classi dei macro-indicatori ARERA

Macro-indicatori ARERA	2022	2021	2020	Italia (ARERA 2021) ²¹
M1 – Perdite idriche	B	B	B	C
M2 – Interruzioni del servizio	A	A	A	C
M3 – Qualità dell'acqua erogata	C	C	C	E
M4 – Adeguatezza del sistema fognario	A	A	E	E
M5 – Smaltimento dei fanghi in discarica	A	A	A	A
M6 – Qualità acqua depurata	B	B	B	C

Tutti i dati riportati nel documento relativi agli indicatori ARERA per l'anno 2022 sono da intendersi provvisori in quanto definiti con la metodologia 2021.

ENTI DI GOVERNO D'AMBITO (EGA)

Gli EGA sono organismi istituiti per ciascun Ambito Territoriale Ottimale (ATO). Tutti i Comuni compresi nell'ATO sono obbligati a parteciparvi e trasferiscono a quest'ultimo l'esercizio delle competenze dei Comuni in materia di gestione delle risorse e infrastrutture idriche. La suddivisione è stata stabilita in conformità con la Legge Galli, che prevede una netta distinzione di ruoli fra l'Autorità d'Ambito e il Gestore, attribuendo alla prima funzioni di governo e controllo, al secondo il compito di organizzare il Servizio Idrico Integrato, secondo criteri di efficienza,

efficacia ed economicità²².

In materia di delimitazione degli ATO la Regione Piemonte ha legiferato con L.R. n. 13/1997 e L.R. n. 7/2012, con le quali sono stati individuati 6 Ambiti Territoriali Ottimali che coincidono con gli EGA che svolgono un ruolo di pianificazione e controllo sul Sistema Idrico Integrato nel territorio, ovvero:

- ATO 1 – Verbanò Cusio Ossola e Pianura Novarese
- ATO 2 – Biellese, Vercellese, Casalese
- ATO 3 – Torinese
- ATO 4 – Cuneese
- ATO 5 – Astigiano, Monferrato
- ATO 6 – Alessandrino

Tutti i comuni in gestione al Gruppo SMAT ricadono nell'ATO3.

²¹Dati ARERA 2021, Blue Book 2023.

²² Legge 5 gennaio 1994, n. 36. Disposizioni in materia di risorse idriche.

SOCIETÀ TRASPARENTE

La trasparenza non è solo un obbligo di conformità alle normative, ma è anche una scelta volontaria dell’Azienda di condurre le proprie attività in modo onesto e integro. Chiarezza e trasparenza sono i principi cardine che guidano i rapporti di SMAT con i suoi utenti. Per garantirli, SMAT mette a disposizione sul proprio sito aziendale sezioni, costantemente aggiornate che mirano a fornire informazioni dettagliate e rimandi puntuali riguardanti l’organizzazione.

SMAT attribuisce grande valore alla trasparenza delle tariffe stabilite dall’Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) a seguito dell’istruttoria dell’Autorità d’Ambito (ATO3 Torinese). Il metodo tariffario mira a soddisfare sia le esigenze finanziarie del Gestore, sia le possibilità degli utenti. SMAT fornisce informazioni sui dettagli tariffari sul proprio sito web²³ per garantire che tutti ne comprendano la modalità di elaborazione.

La Società comunica agli utenti informazioni e dati relativi al servizio idrico attraverso lo strumento della bolletta. Tra questi, lo stato dei contatori e delle letture, gli aggiornamenti normativi e tariffari, le modifiche ai metodi di pagamento, l’utilizzo dei servizi e gli eventuali reclami. A supporto della lettura, sul sito è disponibile lo strumento “Come leggere una bolletta”, un fac-simile che offre una guida alla lettura delle aree. Sempre nell’ottica di garantire chiarezza e trasparenza, nel 2022 è stato introdotto sul sito uno strumento che simula il costo della bolletta per venire incontro alle utenze indirette nella valutazione della quota dei loro consumi sul totale condominiale.

Per garantire la tutela dei propri utenti, SMAT ha istituito la figura del Garante dell’Utente. Il

Garante opera in modo indipendente dalle altre strutture aziendali, riferisce all’Amministratore Delegato e fornisce supporto alla clientela in caso di risposte insoddisfacenti o problemi nella gestione della pratica, lavorando come intermediario tra l’utente e SMAT per risolvere le controversie in modo amichevole e ridurre la necessità di ricorrere alle vie legali. La sua azione si ispira ai documenti aziendali come il Regolamento del Servizio, la Carta del Servizio e il Codice Etico.

IL RISPETTO DELLA PRIVACY

[GRI 2-27]

SMAT ha adottato le misure necessarie a garantire la conformità con il Regolamento generale europeo in materia di privacy sulla protezione dei dati personali 679/2016 (GDPR). La tutela della privacy di tutti i destinatari è inoltre menzionata all’interno del Codice Etico del Gruppo.

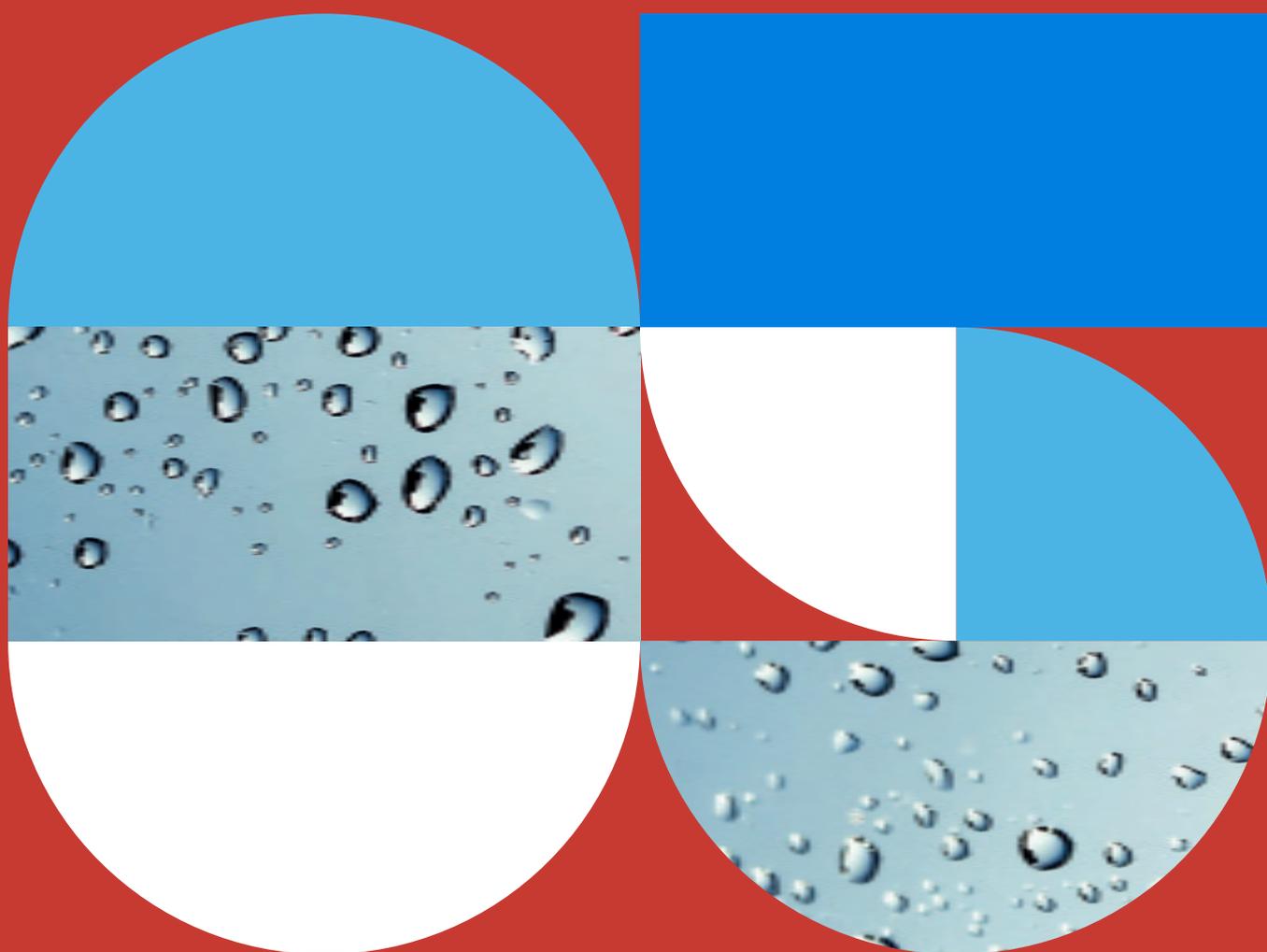
Nel 2018, il Consiglio di Amministrazione ha nominato il Responsabile Protezione Dati (DPO – Data Protection Officer), che svolge attività consultive e di controllo delle principali funzioni aziendali in materia di trattamento dei dati personali di dipendenti, utenti, fornitori e collaboratori esterni. Il DPO è in costante rapporto con altri organi di controllo aziendali quali l’Organismo di Vigilanza e il Responsabile per la prevenzione della corruzione e della trasparenza.

Nel 2020 è stato approvato l’organigramma funzionale alla normativa privacy, sono stati nominati i referenti privacy ed è stata attuato un piano formativo per i responsabili aziendali e per i dipendenti sul tema. Nel corso del triennio 2020-2022, non sono stati registrati casi di violazione della normativa sulla privacy.

²³ <https://www.smatorino.it/tariffa-del-servizio-idrico-integrato-2/>



05 Risultati economico-finanziari



I RISULTATI DEL 2022

[GRI 201-1] [GRI 2-6]

Nel 2022, SMAT ha raggiunto circa 479 milioni di euro di ricavi, un aumento del 9% rispetto al 2021, dovuto principalmente all'incremento tariffario applicato in conformità alla delibera ARERA n. 644/2022/R/idr del 29/11/2022 di approvazione della predisposizione tariffaria per il periodo 2022-2023.

Tale incremento consente di sostenere il considerevole aumento dei costi dell'energia elettrica riconducibile all'impennata dei prezzi del mer-

cato energetico influenzati dal conflitto in corso in Ucraina. La Società è stata tuttavia in grado di garantire un approvvigionamento in regime di prezzo fisso inferiore alla media di settore tramite la partecipazione alla rete d'impresa Utility Alliance e di controbilanciare i costi aggiuntivi per la gestione degli impianti attraverso l'auto-produzione di energia elettrica che ha generato ricavi significativi.

Si riporta qui di seguito la sintesi dei risultati economico-finanziari che si riferiscono ai dati relativi al bilancio d'esercizio della capogruppo SMAT S.p.A.

Migliaia di euro	2022	2021	2020
Totale ricavi	478.862	439.101	432.046
Totale costi	332.424	305.363	309.688
Risultato operativo	55.287	47.314	35.136
Utile d'esercizio	41.584	34.195	23.684
Patrimonio netto	727.719	690.819	661.311

Il valore economico generato dall'Azienda costituisce la ricchezza complessiva creata dalla società ed evidenzia un miglioramento rispetto all'esercizio precedente. Nel 2022 questo si at-

testa a circa 488 milioni di euro. **A partire dal valore economico generato da SMAT nell'esercizio 2022, il valore distribuito è stato pari al 77%, mentre la quota trattenuta è del 23%.**

Migliaia di euro	2022		2021		2020	
	€	%	€	%	€	%
Valore economico generato	488.265	100	452.956	100	451.251	100
Valore economico distribuito	375.579	77	347.070	77	362.347	80
Fornitori di beni e servizi	260.945	53,4	231.616	51,1	239.785	54,3
Valore distribuito ai dipendenti	60.746	12,4	65.415	14,4	70.701	13,8
Valore distribuito ai finanziatori	4.164	0,9	3.901	0,9	4.244	1,0
Valore distribuito alla Pubblica Amministrazione	42.781	8,8	41.171	9,1	39.571	9,0
Valore distribuito agli azionisti	6.464	1,3	4.471	1,0	7.582	1,7
Valore distribuito alla comunità	479	0,1	496	0,1	464	0,1
Valore economico trattenuto	112.686	23	105.886	23	88.904	20

Il 53,4% del valore economico distribuito è impiegato per l'acquisto di beni e servizi dai fornitori, strettamente connessi all'attività produttiva, compresi gli acquisti per gli investimenti. Per quanto concerne l'incidenza della remunerazione destinata al personale si rileva un decremento di 2 punti percentuali rispetto all'anno precedente a causa dell'impatto dei contratti di espansione applicati nel 2021. Tale remunera-

zione è stata distribuita tramite salari, ma anche attraverso versamenti contributivi e previdenziali, accantonamento a TFR e altri costi.

La quota di valore economico distribuita ai finanziatori è rappresentata essenzialmente dagli interessi passivi pagati agli enti finanziatori. L'incremento è generato dagli interessi sui finanziamenti Banca Europea degli Investimenti

(BEI) erogati a luglio 2021 e a novembre 2022. In particolare, quest'ultimo è riferito ad un prestito green di 150 milioni di euro a sostegno degli investimenti di SMAT previsti per il periodo 2022-2027 per il potenziamento degli impianti di captazione e trattamento e per il rafforzamento della rete di distribuzione e raccolta delle acque reflue. Dei 150 milioni di euro, 100 milioni di euro sono stati erogati nel 2022.

La remunerazione agli azionisti è rappresentata dalla quota di utile relativo all'esercizio 2021 distribuito in corso d'anno, pari a 6,5 milioni di euro.

La Pubblica Amministrazione ha ricevuto complessivamente circa 43 milioni di euro attraverso il versamento di imposte dirette ed indirette, al netto delle imposte differite e attraverso il riconoscimento di contributi alle Unioni Montane, di canoni ad enti locali e del contributo all'Ente d'Ambito e all'ARERA. Il valore distribuito alla comunità è invece costituito essenzialmente dal bonus idrico integrativo del 2022, destinato alle famiglie in difficoltà.

IL PIANO INDUSTRIALE E DEGLI INVESTIMENTI

Nello svolgimento delle sue attività, SMAT prosegue la realizzazione degli obiettivi definiti dal Piano Industriale 4.0 per il periodo 2020-2024. Questi includono obiettivi di sostenibilità, tra cui l'adattamento e la mitigazione del cambiamento climatico, la promozione dell'economia circolare, l'efficienza energetica, il miglioramento della qualità del servizio e il progresso nella ricerca e nello sviluppo.

Per ciascun obiettivo di sostenibilità, l'Azienda ha delineato ulteriori target specifici. In particolare, per quanto riguarda l'adattamento al cambiamento climatico, SMAT ha previsto la realizzazione di tre opere infrastrutturali al fine di migliorare la resilienza del sistema idrico gestito in linea con il Piano delle Opere Strategiche 2022-2027. Tra queste, il Collettore mediano e il grande Acquedotto della Valle Orco sono in fase di realizzazione, mentre il grande Acque-

dotto della Valle di Susa, è già operativo. Inoltre, in relazione all'obiettivo strategico di efficienza energetica, SMAT ha avviato la progettazione definitiva del grande progetto infrastrutturale di ossidazione termica dei fanghi presso l'impianto di depurazione di Castiglione Torinese.

In riferimento agli ulteriori obiettivi strategici, durante l'anno SMAT ha portato avanti durante l'anno azioni volte all'informatizzazione dei propri sistemi grazie alla distrettualizzazione di ulteriori 2.076 km di rete, con l'obiettivo di ridurre le carenze nella distribuzione idrica. Inoltre, l'Azienda continua a lavorare per ottimizzare la pressione di esercizio della rete di distribuzione di Torino, al fine di ridurre il livello di perdite e il numero di rotture e ha realizzato ulteriori 7 Punti Acqua, portando a 215 il totale dei chioschi attivi sul territorio gestito.

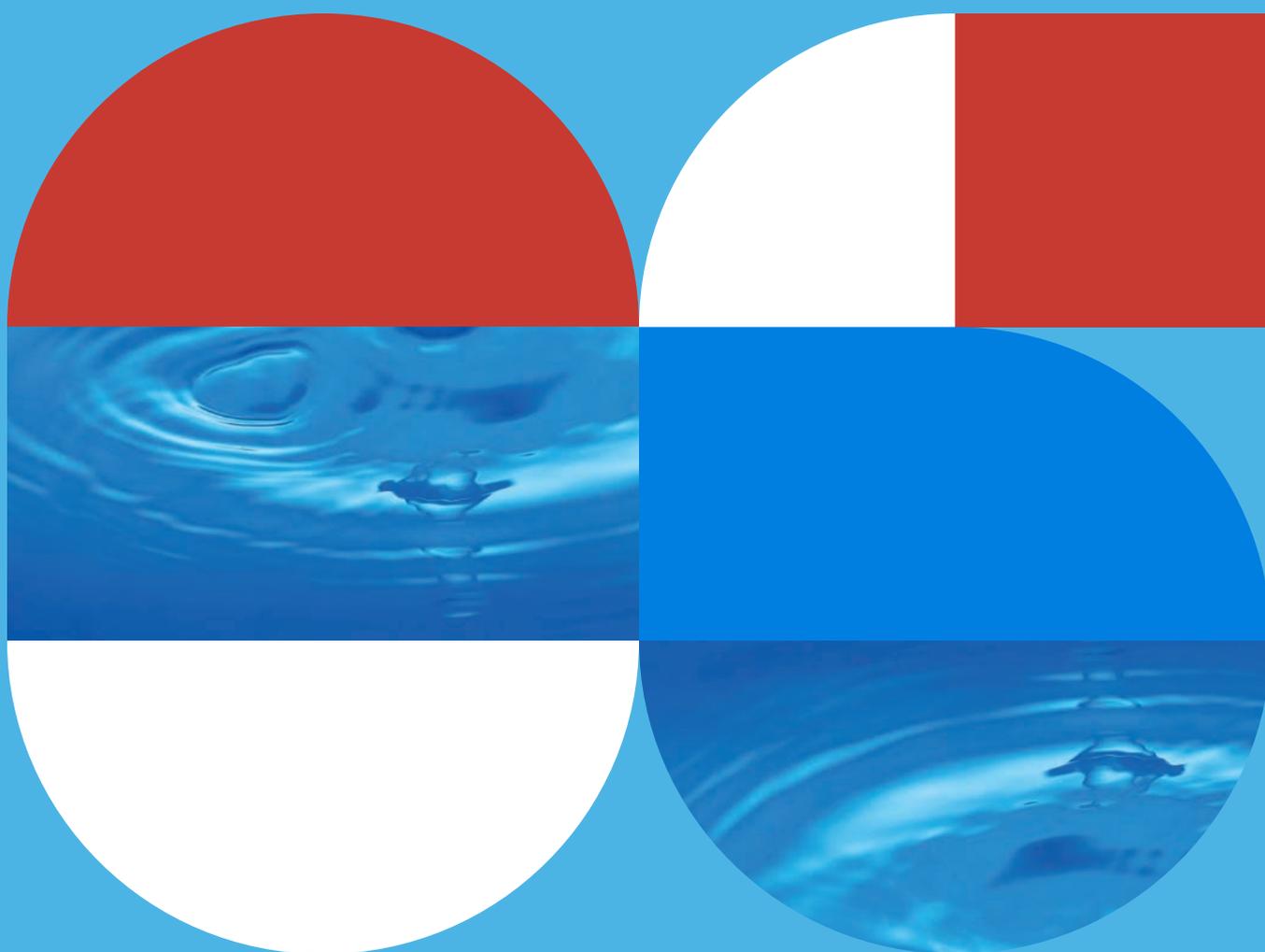
Nel corso del 2022, SMAT ha rispettato il Piano degli interventi programmati. In particolare, sono stati investiti circa 111 milioni di euro per la realizzazione delle grandi opere strategiche e per gli interventi di manutenzione straordinaria sugli impianti esistenti, in linea con quanto previsto dal Piano degli Interventi.

Il 2022 ha inoltre rappresentato per SMAT un anno di transizione. Infatti, una volta assegnati i fondi previsti dal PNRR, l'Azienda ha lavorato alla pianificazione dei progetti così finanziati, tra cui il progetto citato dell'Acquedotto di Valle Orco e il piano di digitalizzazione, che supporterà la realizzazione di interventi volti a mantenere le reti idriche in buone condizioni operative e di ridurre le perdite della risorsa attraverso una serie di interventi mirati.

Gli investimenti finanziati tramite i fondi PNRR sono parte integrante del piano di investimenti al 2033, il quale prevede un budget di oltre 1,3 miliardi di euro destinati a migliorare la qualità tecnica e contrattuale del servizio idrico, in conformità alle indicazioni di ARERA e alle esigenze degli utenti, nonché la resilienza delle infrastrutture alle nuove sfide climatiche e ambientali.

06 SMAT e la Tassonomia Europea delle attività ecosostenibili

(Comunicazione obbligatoria ai sensi dell'art. 8 del Regolamento UE 2020/852)



IL CONTESTO NORMATIVO E GLI OBBLIGHI DI INFORMATIVA

Nel 2018, al fine di sostenere il raggiungimento degli obiettivi del Green Deal, l'Unione Europea ha adottato un **Piano d'Azione per la Finanza Sostenibile** che istituisce un quadro di regole volte a orientare i flussi di capitali verso attività e investimenti sostenibili, ad integrare la sostenibilità nella gestione del rischio e a promuovere la trasparenza e la gestione di lungo termine nelle attività finanziarie. Al centro del Piano d'Azione si colloca la **Tassonomia Europea**, istituita con il **Regolamento UE n. 2020/852**. Si tratta del primo sistema di classificazione unico, a livello europeo, per misurare la sostenibilità delle attività economiche a partire dall'identificazione di criteri tecnici e normativi specifici e che si pone l'obiettivo di aumentare la trasparenza, consistenza e qualità delle informazioni a disposizione del mercato finanziario sui risultati e le strategie delle imprese in materia di sostenibilità, a beneficio di consumatori e investitori.

Secondo il Regolamento, un'attività economica può essere considerata ecosostenibile se fornisce un **contributo sostanziale** ad almeno uno dei sei obiettivi ambientali definiti dalla Commissione Europea, **non arreca un danno significativo** agli altri obiettivi (c.d. principio del Do No Significant Harm, o DNSH) e rispetta una serie di **garanzie minime di salvaguardia sociale**.

Obiettivi climatici e ambientali europei

1. Mitigazione dei cambiamenti climatici
2. Adattamento ai cambiamenti climatici
3. Uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine
4. Transizione verso un'economia circolare
5. Prevenzione e controllo dell'inquinamento

²⁴ Ai sensi del D.Lgs. 254/2016.

²⁵ La valutazione è avvenuta sulla base delle disposizioni, requisiti e criteri indicati dal Regolamento 2020/852 così come declinati negli aspetti tecnici nel Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 "Climate Delegated Act" pubblicato il 4 giugno 2021 e nel Regolamento Delegato (UE)

6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Ai sensi dell'articolo 10 del Regolamento Delegato (UE) 2021/2178 del 6 luglio 2021, viene richiesto alle imprese non finanziarie di interesse pubblico, che ricadono nell'obbligo della redazione della dichiarazione non finanziaria²⁴, di rendicontare in che misura le proprie attività possono essere definite "ecosostenibili" ai sensi del Regolamento stesso.

Alla data di pubblicazione del presente documento, la Commissione Europea ha indicato l'elenco di attività che possono dare un contributo sostanziale ai primi due obiettivi del Regolamento, la **mitigazione dei cambiamenti climatici** e l'adattamento ai cambiamenti climatici, nonché i relativi criteri di valutazione tramite l'adozione del Regolamento delegato UE 2021/2139 (anche detto "Atto delegato sul Clima") e del successivo Regolamento delegato 2022/1214 (anche detto "Atto delegato Complementare") che modifica il primo introducendo le attività e i criteri per stabilire la sostenibilità della generazione di energia a partire da **nucleare e gas naturale**. L'adozione del **Regolamento Delegato relativo ai restanti quattro obiettivi ambientali** è attesa nel corso del 2023, con applicazione a partire dal 2024; pertanto, l'informativa relativa alla Tassonomia Europea per l'anno fiscale 2022 riguarda solo i due obiettivi climatici di mitigazione e adattamento.

I RISULTATI DELL'ANALISI DI AMMISSIBILITÀ E ALLINEAMENTO

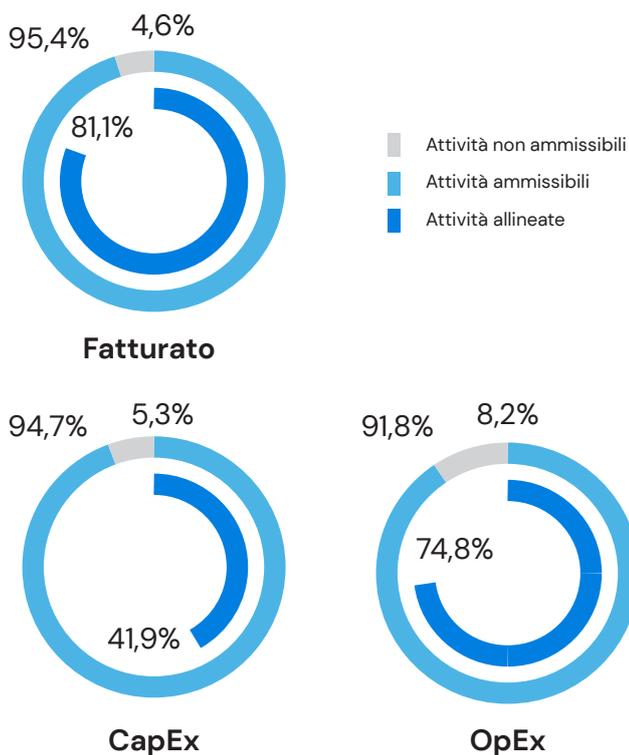
SMAT ha svolto un'analisi delle proprie attività sulla base delle disposizioni presenti nei Regolamenti Delegati e nelle note interpretative pubblicate dalla Commissione Europea²⁵, applicando il proprio giudizio e l'interpretazione

2022/1214 "Complementary Delegated Act" del 9 marzo 2022. Per gli aspetti di rendicontazione si è fatto riferimento al Regolamento Delegato (UE) 2021/2178 "Disclosure Delegated Act" pubblicato il 6 luglio 2021 e s.m.i.. Sono state inoltre considerate le note interpretative pubblicate a marzo 2021 e a dicembre 2022 dalla Commissione Europea.

delle informazioni attualmente a disposizione²⁶, seguendo la metodologia e il processo descritti più nel dettaglio nel seguito. I risultati delle analisi svolte hanno restituito la misura in cui le attività di SMAT sono "ammissibili" e già "allineate" ai sensi del Regolamento della Tassonomia Europea per l'esercizio 2022, come rappresentato nelle grafiche seguenti.

Emerge che per l'anno di rendicontazione 2022, il **95,4%** del fatturato, il **94,7%** delle spese in conto capitale (CapEx) e il **91,8%** delle spese operative (OpEx) sono risultate ammissibili alla Tassonomia Europea. Inoltre, l'**81,1%** del fatturato, il **41,9%** delle spese in conto capitale (CapEx) e il **74,8%** delle spese operative (OpEx) sono risultate associate ad attività allineate ai criteri della Tassonomia.

I KPI della Tassonomia Europea in SMAT



²⁶ Nella valutazione SMAT ha applicato il proprio giudizio, interpretazioni e ipotesi basate sulla comprensione e interpretazione delle informazioni attualmente disponibili. Eventuali sviluppi normativi, evoluzioni interpretative della normativa di riferimento, prassi consolidate o di settore, e la futura pubblicazione del Regolamento Delegato per

Per tutte le attività ammissibili è stato valutato l'allineamento con specifico riferimento al contributo **sostanziale all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici** (i risultati di dettaglio sono riportati negli schemi di rendicontazione a pag. 35).

Tra le attività legate al **servizio idrico integrato**, risulta allineata alla Tassonomia Europea la gestione dei sistemi di captazione, trattamento e fornitura di acqua e 2 impianti di digestione anaerobica dei fanghi di depurazione su 3; è allineata in parte l'attività di gestione dei sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue, con 61 impianti di depurazione su 393 che rispettano i livelli di intensità energetica netta richiesti e in quota minore gli investimenti di rinnovo dei sistemi fognario-depurativi. Con riferimento alle attività energetiche, sono allineate le attività di produzione di energia da fonte rinnovabile: fotovoltaico, idroelettrico e produzione di biometano. Per le attività riconducibili alla **gestione del parco mezzi** e del **patrimonio aziendale**, risulta allineata l'installazione e gestione delle colonnine di ricarica per veicoli elettrici.

IL PROCESSO DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI SMAT

Per verificare l'ammissibilità e il successivo allineamento delle proprie attività di business alla Tassonomia UE, sono state coinvolte diverse funzioni aziendali in un processo di analisi che è avvenuto secondo le seguenti fasi.

Identificazione delle attività ammissibili

L'identificazione delle attività ammissibili alla Tassonomia Europea ha previsto un'analisi del-

i rimanenti obiettivi ambientali potrebbero portare a evoluzioni e modifiche nelle valutazioni, nei processi decisionali per l'adempimento degli obblighi di rendicontazione e nelle modalità di calcolo dei KPI con potenziali esiti differenti sulla futura rendicontazione dei KPI della Tassonomia UE.

le attività economiche svolte da SMAT, al fine di individuare quelle riconducibili alle definizioni riportate negli Annex I e II dell'Atto Delegato sul Clima. L'approccio adottato è stato quanto più possibile inclusivo e, oltre alle attività legate alla gestione del servizio idrico integrato, sono state considerate ulteriori attività che interessano aree di investimento o di operatività accessorie o strumentali, pur comprese tra le attività che possono contribuire sostanzialmente ai primi due obiettivi ambientali, quali attività energetiche legate alla generazione di energia da fonte rinnovabile solare, idroelettrica e da biogas, o attività relative alla gestione del parco mezzi aziendale e del patrimonio immobiliare. L'analisi di ammissibilità sulle attività svolte da SMAT nel 2022 ha restituito un risultato in linea con l'anno precedente: **13 attività economiche ammissibili**, riconducibili a **4 settori** della Tassonomia: "Energia", "Fornitura di acqua, reti fognarie, trattamento dei rifiuti e decontaminazione", "Trasporti" ed "Edilizia e attività immobiliari".

Rispetto alle attività individuate nel 2021, tre attività sono state escluse perché non hanno prodotto KPI economici correlati durante l'anno di rendicontazione (6.6. "Servizi di trasporto merci su strada", 7.3. Installazione, manutenzione e riparazione di dispositivi per l'efficienza energetica in particolare" e 4.20. "Cogenerazione di calore/raffreddamento ed elettricità a partire dalla bioenergia"). In particolare, l'attività 4.20. non è più presente poiché l'impianto di cogenerazione installato presso il depuratore di Castiglione Torinese è in dismissione e non ha generato costi di investimento né costi operativi significativi.

Le attività ammissibili individuate

SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

- 5.1. Costruzione, estensione e gestione dei sistemi di captazione, trattamento e fornitura dell'acqua
- 5.2. Rinnovo dei sistemi di captazione, trattamento e distribuzione di acqua
- 5.3. Costruzione, estensione e funzionamento dei sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue

- 5.4. Rinnovo dei sistemi di collettamento e trattamento dei reflui
- 5.6. Digestione anaerobica dei fanghi di depurazione

GENERAZIONE DI ENERGIA DA FONTE RINNOVABILE

- 4.1. Generazione di elettricità con tecnologia solare fotovoltaica
- 4.5. Generazione di elettricità dall'energia idroelettrica
- 4.13. Produzione di biogas e biocarburanti per il trasporto e di bioliquidi

PARCO MEZZI AZIENDALE

- 6.5. Trasporto in moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri
- 6.6. Servizi di trasporto merci su strada
- 7.4. Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici in edifici e parcheggi annessi agli edifici

PATRIMONIO

- 7.1. Costruzione di nuovi edifici
- 7.2. Ristrutturazione di edifici esistenti

La valutazione dei criteri di vaglio tecnico

In seguito all'identificazione delle attività ammissibili, è stata effettuata una verifica puntuale dei criteri di vaglio tecnico per ciascuna attività, per valutare il **contributo sostanziale** all'obiettivo di mitigazione e/o adattamento e i **criteri DNSH** per tutti gli asset e i perimetri di servizio collegati alle attività ammissibili alla Tassonomia in grado di generare ricavi e costi operativi. Per le spese di investimento, la valutazione ha riguardato le singole commesse di intervento. Tale valutazione è stata svolta attraverso il calcolo di indicatori quantitativi e la raccolta di informazioni qualitative e analisi documentali per singolo asset, perimetro di servizio o intervento di investimento analizzato, a seconda delle richieste della Tassonomia e delle caratteristiche dell'attività, coinvolgendo nel processo le relative funzioni operative e tecniche aziendali. Relativamente ai DNSH, questi possono essere **criteri specifici** per attività oppure essere **cri-**

teri generali trasversali. I criteri generali sono delineati nelle cinque appendici agli Allegati I e II dell'Atto delegato sul Clima. In particolare, il criterio DNSH per la Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi richiede il rispetto della normativa applicabile in materia, mentre il criterio DNSH relativo all'Adattamento al cambiamento climatico richiede lo svolgimento di un'analisi dei rischi climatici.

La valutazione del criterio DNSH rispetto all'obiettivo di adattamento al cambiamento climatico

Il criterio definito per assicurare che un'attività non arrechi danno significativo (DNSH) all'obiettivo ambientale di adattamento al cambiamento climatico richiede:

- **l'identificazione dei pericoli climatici fisici** per come definiti negli Atti Delegati (es. aumento delle temperature, ondate di calore, incendi, siccità, precipitazioni estreme, frane) che possono avere un impatto sull'andamento dell'attività economica durante il ciclo di vita previsto;
- **la valutazione del rischio**, prendendo in considerazione la rilevanza dei pericoli climatici fisici per le attività allineabili alla Tassonomia e la vulnerabilità dei propri asset;
- **l'individuazione di soluzioni di adattamento** per gli asset vulnerabili ai pericoli climatici fisici identificati (studiare e selezionare delle soluzioni fisiche e non fisiche di adattamento, da implementare nell'arco di 5 anni che riducano i più importanti rischi climatici fisici individuati che pesano su tale attività), elaborando un piano di adattamento per l'attuazione di tali soluzioni.

I rischi climatici fisici devono essere identificati effettuando una solida valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità. Tale valutazione deve essere proporzionata alla portata e alla durata prevista dell'attività, ricorrendo a **proie-**

zioni climatiche sulla scala appropriata più ridotta possibile per le attività di durata inferiore a 10 anni ed utilizzando, per tutte le altre attività, proiezioni climatiche avanzate alla massima risoluzione disponibile nella serie esistente di scenari futuri (ovvero gli RCP - Representative Concentration Pathways: RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 e RCP8.5), coerenti con la durata prevista dell'attività, inclusi, almeno, scenari di proiezioni climatiche da 10 a 30 anni per i grandi investimenti.

A fronte dei cambiamenti climatici in atto, già nel 2019, SMAT aveva realizzato un progetto di **"Studio degli impatti del cambiamento climatico sui corpi idrici sotterranei di approvvigionamento per scopi idropotabili in area torinese"**, finalizzato alla valutazione dei pericoli climatici sulla ricarica delle falde. I risultati di progetto sono stati oggetto di una recente pubblicazione scientifica sottoposta ad esame **inter pares**²⁷. Tale studio ha prodotto una prima analisi di rischio climatico per i sistemi di captazione, trattamento e fornitura dell'acqua.

Nel 2022, SMAT ha voluto estendere l'analisi, avviando un progetto in collaborazione con il **Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)**, con l'obiettivo di identificare i pericoli climatici a cui sono esposte tutte le proprie attività. Le analisi della variabilità del clima a livello locale per la Città Metropolitana di Torino sono state realizzate attraverso l'utilizzo di dataset climatici ad alta risoluzione spaziale (circa 10-12 km) disponibili a livello europeo. Nello specifico, è stata considerata l'analisi del clima sul periodo di riferimento 1981-2010, utilizzando il dataset grigliato di osservazioni E-OBS²⁸ e le variazioni climatiche attese rispetto allo stesso periodo, rispettivamente sul trentennio centrato sull'anno 2035 (2021-2050) e su quello centrato sull'anno 2050 (2036-2065), ottenute a partire da una serie di modelli clima-

²⁷ Brussolo et al., 2022, Aquifer recharge in the Piedmont Alpine zone: historical trends and future scenarios, <https://doi.org/10.5194/hess-26-407-2022>.

²⁸ Cornes et al., 2018; Haylock et al., 2008.

tici regionali disponibili nell'ambito del programma EURO-CORDEX²⁹. Questi orizzonti temporali sono stati scelti in considerazione del ciclo vita delle attività di SMAT (coincidente con la durata della concessione) e dell'allineamento delle analisi di scenari climatici che seguissero le linee guida del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) recentemente pubblicato ed in fase di "Valutazione Ambientale Strategica – VAS". Sono stati considerati tre differenti scenari emissivi definiti dall'IPCC³⁰: **RCP8.5 "Business as usual", RCP4.5 "Forte mitigazione", RCP2.6 "Mitigazione aggressiva"**.

Le variazioni climatiche attese rispetto al periodo di riferimento sono riportate attraverso l'utilizzo di indicatori climatici che rappresentano specifiche caratteristiche (medie ed estreme) del clima. La loro analisi permette di comprendere le tendenze climatiche, quantificando i cambiamenti attesi in termini di variazione di frequenza, magnitudo ed intensità anomali per alcune specifiche dinamiche atmosferiche (es. ondate di calore, tempeste di vento, piogge intense, siccità meteorologica) e di dare indicazioni sugli impatti del cambiamento climatico sulle diverse aree geografiche e sui vari settori. Tra gli indicatori analizzati, ritenuti rappresentativi dei principali pericoli climatici presenti sull'intero territorio di competenza SMAT, sono stati selezionati quelli rilevanti per ciascuna attività aziendale, con particolare attenzione a quelle comprese nella Tassonomia.

Un'iniziale valutazione del rischio è stata effettuata sulla base di una analisi qualitativa degli impatti su ciascuna attività tassonomica ed ha consentito l'identificazione di misure di adattamento adeguate. Alcune misure, già in essere, rappresentano un elemento di riduzione del rischio e di adattamento al cambiamento climatico. Altre misure dovranno essere inserite nella futura strategia aziendale di adattamento che sarà opportunamente declinata nel corso del 2023.

I rischi fisici considerati sono suddivisi tra rischi cronici (aumento delle temperature, variabilità delle precipitazioni e cambiamento del regime idrologico e della tipologia di precipitazioni) e rischi acuti (ondata di calore, ondata di freddo/gelata, siccità, tempeste, frane, incendi e inondazioni). Alcuni di questi rischi hanno un'alta probabilità di verificarsi con una maggiore frequenza rispetto alle condizioni attuali su tutto il territorio gestito, impattando trasversalmente su tutte le attività di SMAT: si tratta degli eventi climatici estremi (inondazioni, tempeste, frane e incendi) che possono danneggiare le infrastrutture idriche, i sistemi di distribuzione dell'acqua, i serbatoi, i sistemi di produzione energetica, i sistemi fognari, ma anche i sistemi di trattamento, causando danni strutturali diretti e indiretti, questi ultimi dovuti alla necessità di interrompere le attività, con impatti economici e reputazionali potenzialmente anche molto rilevanti. La gestione di questi impatti avviene attraverso: (i) la realizzazione delle analisi di rischio di asset specifici, per analizzarne la vulnerabilità ad eventi naturali catastrofici a partire dagli eventi passati; (ii) l'integrazione di procedure e piani di emergenza all'interno della valutazione di rischio climatico con la definizione e assegnazione di ruoli e responsabilità aziendali; (iii) l'adozione di nuovi approcci e tecnologie di trattamento avanzate; (iv) l'analisi della strategia assicurativa per verificare l'adeguatezza delle coperture; (v) la progettazione, costruzione e riqualificazione di edifici e infrastrutture che tengano in considerazione la resistenza strutturale agli eventi estremi.

L'aumento della temperatura, virtualmente certa in tutti gli scenari e per qualsiasi orizzonte temporale considerato nelle analisi, ha impatti negativi, per esempio, legati alla degradazione dei reagenti nell'ambito della potabilizzazione (con un aumento dei sottoprodotti di disinfezione e una riduzione dell'efficacia di disinfettanti a base di cloro) e, contemporaneamente, influisce positivamente sulla depurazione, accelerando i processi di digestione anaerobica ed aumentando la produzione di biogas. Il monitoraggio costante dei parametri meteo-climatici diventa quindi prioritario per garantire il

²⁹ Hennemuth et al., 2017; Jacob et al., 2020.

³⁰ Intergovernmental Panel for Climate Change, <https://www.ipcc.ch/>.

funzionamento ottimale dei processi di potabilizzazione e depurazione, unitamente all'adozione di nuovi approcci e metodi di trattamento avanzati.

Per quanto riguarda, infine, la disponibilità di risorsa idrica, se la variabilità delle precipitazioni in termini quantitativi (precipitazione cumulata nei giorni piovosi) ha una probabilità medio-bassa di subire una lieve diminuzione, quello che gli scenari evidenziano con un'alta probabilità di accadimento è il cambiamento del regime e della tipologia di precipitazione. La frazione neve/pioggia ha una probabilità alta di sbilanciarsi verso precipitazioni sempre meno a carattere nevoso (anche come conseguenza dell'aumento della temperatura), andando così a modificare il ciclo idrologico così come lo conosciamo attualmente. Unitamente a questa caratteristica, gli scenari evidenziano un'alta probabilità di aumento di eventi estremi di tipo siccitoso e alluvionale, impattando sulla disponibilità e sulla qualità della risorsa e, quindi, sulla capacità del sistema di fornire un servizio affidabile, continuativo e di qualità. Risulta quindi fondamentale, come strategia di adattamento, proseguire la strategia aziendale sulla diversificazione delle fonti di approvvigionamento, compreso l'utilizzo di acqua presente negli invasi, sull'interconnessione delle reti acquedottistiche, sulla riduzione delle perdite di rete e sullo sviluppo di sistemi previsionali, di monitoraggio e di supporto alle decisioni che integrino le valutazioni di rischio climatico a breve e medio termine.

Il rispetto delle garanzie minime di salvaguardia

In aggiunta ai requisiti tecnici legati agli obiettivi ambientali, la Tassonomia Europea chiede anche il rispetto delle garanzie minime di salvaguardia ("**Minimum Social Safeguards**"). Durante il processo di rendicontazione è stato verificato il rispetto delle garanzie minime di salvaguardia da parte di SMAT ai sensi del Regolamento 852/2020 seguendo gli approcci proposti nel documento "Final Report on Minimum Safe-

guards" della Platform on Sustainable Finance pubblicato ad ottobre 2022, con riferimento alla **tutela dei diritti umani, all'anticorruzione, alla gestione della fiscalità e alle pratiche concorrenziali.**

SMAT si è dotata di politiche, regolamenti, strutture preposte, procedure e sistemi di gestione e controllo che regolano i comportamenti interni ed esterni a supporto del corretto funzionamento delle attività e a garanzia di chi opera all'interno o all'esterno dell'organizzazione.

In generale, il rispetto delle garanzie minime di salvaguardia è assicurato dal Codice etico, finalizzato alla comunicazione dei principi etici aziendali che si basano sui concetti di conformità alle leggi, trasparenza e correttezza gestionale, fiducia e cooperazione con i Portatori di Interessi, da cui SMAT deriva i propri modelli di condotta, al fine di competere efficacemente e lealmente sul mercato.

Il Modello di organizzazione gestione e controllo ex D. Lgs. 231/2001 (MOG 231) è un insieme di protocolli che regolano la gestione dei processi sensibili, per ridurre il rischio di commissione di illeciti penali che riguardano tutti gli aspetti considerati dalle **linee guida della Piattaforma per la Finanza Sostenibile**³¹ come rilevanti ai fini del rispetto delle garanzie minime di salvaguardia.

Inoltre, SMAT, in quanto società a totale partecipazione pubblica, è soggetta alla Legge n. 190 del 6 novembre 2012, recante "*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione*", volta a rafforzare l'efficacia delle misure di contrasto della corruzione e a garantire la massima trasparenza.

L'attestazione Top Employer Italia dimostra che SMAT è tra le aziende italiane che si sono distinte per l'impegno nel fornire le migliori condizio-

³¹ Platform on Sustainable Finance, Final Report on Minimum Safeguards, October 2022.

ni di lavoro e per l'implementazione di pratiche virtuose nella gestione del personale con un impatto positivo sulla vita dei propri dipendenti. SMAT figura tra i primi firmatari del "Patto Utilitalia – La Diversità fa la Differenza" un comune programma di impegni per promuovere il Diversity Management nelle attività aziendali. Inoltre, l'azienda ha aderito all'associazione "Valore D", che ha l'obiettivo di promuovere l'occupazione femminile e l'equità di genere come fattore di innovazione e di crescita per le aziende.

Nell'ambito della trasparenza fiscale e della gestione e controllo del rischio fiscale, si evidenzia che nel MOG 231 sono previsti protocolli che regolano processi volti a ridurre, tra gli altri, anche il rischio di commissione di illeciti penali legati a reati tributari (Parte speciale I, apposito sezionale H). Non risultano comunque in essere contenziosi in ambito fiscale. SMAT promuove tra i suoi dipendenti l'importanza di rispettare tutte le leggi e i regolamenti sulla concorrenza e il MOG 231 prevede un sezionale (D) per la prevenzione degli abusi di mercato (art. 25-sexies D. Lgs. 231/01).

SMAT opera in un settore, quello del servizio idrico, da considerarsi come un monopolio naturale che, difficilmente, può essere assoggettato alle dinamiche della concorrenza. SMAT, in quanto impresa pubblica operante nell'ambito dei settori speciali di cui agli artt. 115 e ss. del Codice degli Appalti può adottare un proprio Regolamento interno per disciplinare gli affidamenti di importo inferiore alle soglie comunitarie per assicurare che gli affidamenti avvengano nel rispetto dei principi di economicità, efficacia, efficienza, tempestività e correttezza e rispettando i principi di libera concorrenza, non discriminazione, parità di trattamento, trasparenza, pubblicità, proporzionalità e rotazione.

Per approfondimenti su politiche adottate, modello di gestione e azioni specifiche per gli ambiti relativi alla tutela dei diritti umani, anticorruzione, gestione della fiscalità e delle pratiche concorrenziali, si rinvia alle seguenti sezioni nell'ambito del presente documento: Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità a pag.

14 e Occupazione e sviluppo delle competenze a pag. 85.

Analisi dei dati economico-finanziari, i principi contabili e le metodologie di calcolo dei KPI

Il processo di analisi dei **dati economico-finanziari** per la definizione degli indicatori richiesti dalla Tassonomia Europea (KPI) ha coinvolto la Direzione Amministrativa con gli Uffici Amministrazione, Pianificazione, Finanza e Controllo, l'attività regolatoria e il Centro Ricerche SMAT. L'analisi è stata svolta mappando le singole voci di conto economico associate alle attività ammissibili, scendendo ad una granularità maggiore in alcuni casi tramite l'ausilio della contabilità analitica.

I dati economico-finanziari ammissibili sono stati poi raccordati con le **valutazioni tecniche degli asset, dei perimetri di servizio e degli investimenti** per individuare gli importi relativi alle attività economiche allineate.

Gli indicatori economico-finanziari che indicano le quote di attività ammissibili e allineate alla Tassonomia sono determinati sulla base dei dati del **Bilancio d'Esercizio 2022** di SMAT S.p.A., redatto in conformità ai **principi contabili internazionali IFRS**.

KPI Fatturato

L'indicatore include al numeratore la sommatoria dei ricavi derivanti dalle attività allineate alla Tassonomia Europea e al denominatore la somma totale dei ricavi netti.

Per il calcolo dell'indicatore sono stati considerati i ricavi netti delle vendite e delle prestazioni, definiti quali importi provenienti dalla vendita di prodotti e dalla prestazione di servizi, anche immateriali. Per la valutazione dei ricavi netti sono state prese in considerazione le voci "Ricavi" e "Altri ricavi operativi" del prospetto di conto economico contabilizzate secondo quanto pre-

visto dal principio IAS1 (si fa riferimento ai paragrafi “Ricavi” e “Altri ricavi operativi” nelle note di commento alle voci di Conto Economico del Bilancio d’esercizio).

Non sono stati considerati i “Ricavi di attività di progettazione e costruzione” in quanto capitalizzati e valorizzati nei CapEx. Tra i ricavi considerati ammissibili rientrano anche i ricavi e proventi dell’energia prodotta dagli impianti idroelettrici gestiti e del biometano prodotto e immesso nella rete nazionale. I ricavi allineati sono stati individuati tramite raccordo con le attività economiche valutate secondo il processo descritto nelle sezioni precedenti. Al fine di individuare le quote di ricavi ammissibili e allineati per le diverse attività, sono stati considerati i ricavi direttamente attribuibili agli impianti e ai perimetri di servizio tramite gli oggetti di controllo della contabilità analitica. In mancanza di raccordo diretto si è proceduto tramite driver all’identificazione della quota parte di ricavi afferenti a ciascun sistema fognario-depurativi utilizzando gli abitanti serviti dalle reti che collettano i reflui e dagli impianti di depurazione a valle.

KPI Spese in conto capitale (CapEx)

L’indicatore delle spese in conto capitale include al numeratore la sommatoria degli investimenti associati alle attività allineate alla Tassonomia Europea, mentre il denominatore è costituito dalla somma degli incrementi lordi contabilizzati nell’esercizio 2022 delle immobilizzazioni materiali e immateriali nel corso dell’esercizio, considerati prima degli ammortamenti e di eventuali ri-misurazioni, comprese quelle derivanti da rivalutazioni e svalutazioni, ed escludendo le variazioni del valore equo.

Le spese in conto capitale considerate corrispondono agli incrementi delle immobilizzazioni materiali e immateriali nel corso dell’esercizio contabilizzate ai sensi dei principi IFRIC 12 – Accordi per servizi in concessione, IAS 16 – Immobili, impianti e macchinari, IAS 38 – Altre attività immateriali e IFRS 16 – Leases (si fa riferimento

alle sezioni “Immobilizzazioni materiali”, “Immobilizzazioni immateriali”, “Altre immobilizzazioni immateriali”, “beni in concessione” nelle note di commento alle voci della Situazione Patrimoniale-Finanziaria del Bilancio d’esercizio). Rispetto alle voci indicate nel Regolamento Delegato (UE) 2021/2178 sono stati ricompresi anche gli IFRIC 12 per la peculiare natura del servizio idrico integrato, che viene svolto sulla base di concessioni di servizio. La concessione ricomprende i diritti su reti, impianti e altre dotazioni relativi al servizio idrico integrato connessi a servizi in gestione a SMAT S.p.A. compresi relativi servizi di costruzione e miglioramento dell’infrastruttura. Ciascuna commessa è stata associata puntualmente alle attività tassonomiche sulla base della tipologia e della finalità dell’intervento e l’allineamento valutato secondo il processo descritto nelle sezioni precedenti.

KPI Costi operativi (OpEx)

L’indicatore delle spese operative include al numeratore la sommatoria dei costi così come previsti dall’articolo 8 del Regolamento 2020/852 associati alle attività allineate alla Tassonomia Europea e al denominatore il totale dei costi operativi riconosciuti dal Regolamento, come specificato meglio di seguito.

Per il calcolo dell’indicatore sono stati considerati al denominatore solo i costi operativi riconosciuti dalla Tassonomia Europea, ossia i costi diretti non capitalizzati legati a ricerca e sviluppo, ristrutturazione di edifici, locazioni a breve termine, manutenzione e riparazione e qualsiasi altra spesa diretta relativa alla manutenzione quotidiana dei beni di immobili, impianti e macchinari da parte dell’impresa o di terzi a cui sono esternalizzate le attività che sono necessarie per garantire il funzionamento continuo ed efficace di tali beni. Nel definire i costi operativi ammissibili sono stati considerati tutti i costi di manutenzione quotidiana necessari a garantire il funzionamento continuo ed efficace dell’attività, compresa la quota parte dei costi relativi ad acquisto di materiali, servizi e costi del personale direttamente imputabili all’attività manutentiva.

Un perfezionamento dell'analisi rispetto al 2021 ha portato ad una maggiore valorizzazione dei costi del personale legati all'attività manutentiva e dei costi cosiddetti "day to day servicing". Per l'identificazione e associazione della porzione di spese operative associate alle attività ammissibili e allineate ai sensi della Tassonomia sono state analizzate le singole voci di costo operativo incluse al denominatore, affinando la valutazione laddove necessario tramite l'ausilio di informazioni contenute nella contabilità analitica. Nel caso di costi operativi per cui non era disponibile una associazione puntuale con le attività di fornitura d'acqua (5.1.) e raccolta e trattamento delle acque reflue (5.3.) la ripartizione tra le due attività è avvenuta utilizzando i criteri dell'unbundling contabile disciplinato dal regolatore nazionale ARERA.

I costi operativi allineati sono stati individuati tramite raccordo con le attività economiche valutate secondo il processo descritto nelle sezioni precedenti. Al fine di individuare le quote di costi operativi ammissibili e allineati per le diverse attività, sono stati considerati i costi

operativi direttamente attribuibili agli impianti e ai perimetri di servizio tramite gli oggetti di controllo della contabilità analitica. In mancanza di raccordo diretto si è proceduto tramite driver all'identificazione della quota parte di costi operativi afferenti a ciascun sistema fognario-depurativo, utilizzando gli abitanti serviti dalle reti che collezionano i reflui e dagli impianti di depurazione a valle, e per la manutenzione degli automezzi i chilometri percorsi.

Le tipologie di costo riconosciute dalla Tassonomia Europea sono tutte ricomprese nei "costi per materie prime e materiali di consumo", "costi per servizi e godimento beni" e "costi del personale" (si fa riferimento ai paragrafi "costi per materie prime e materiali di consumo", "costi per servizi e godimento beni" e "costi del personale" nelle note di commento alle voci di Conto Economico del Bilancio d'esercizio). È da sottolineare come il denominatore non coincida con il totale complessivo di tali voci poiché esse includono anche tipologie di costi operativi non riconosciuti dalla Tassonomia.

SCHEMI DI RENDICONTAZIONE

Quota di **fatturato** derivante da attività economiche ammissibili e allineate alla Tassonomia - informativa relativa all'anno 2022.

Attività economiche	Codice	Fatturato in termini assoluti (Euro)	Quota di fatturato	Contributo sostanziale	
				Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici
A. ATTIVITA' AMMISSIBILI ALLA TASSONOMIA					
A.1 Attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia)					
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1.	298.352	0,1%	100%	0%
Generazione di elettricità dall'energia idroelettrica	4.5.	3.095.489	0,8%	100%	0%
Produzione di biogas e biocarburanti destinati ai trasporti e di bioliquidi	4.13.	8.227.547	2,2%	100%	0%
Costruzione, estensione e gestione dei sistemi di captazione, trattamento e fornitura dell'acqua	5.1.	159.049.156	41,7%	100%	0%
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	5.3.	138.817.087	36,4%	100%	0%
Fatturato delle attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia) (A.1)		309.487.632	81,1%		

Criteri DNSH										
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi	Garanzie minime di salvaguardia	Quota di fatturato allineato alla Tassonomia, anno 2022	Attività abilitanti	Abilità di transizione	
	SI		SI		SI	SI	0,1%	–	–	
	SI	SI			SI	SI	0,8%	–	–	
	SI	SI		SI	SI	SI	2,2%	–	–	
	SI	SI			SI	SI	41,7%	–	–	
	SI	SI		SI	SI	SI	36,4%	–	–	
							81,1%			

				Contributo sostanziale	
Attività economiche	Codice	Fatturato in termini assoluti (Euro)	Quota di fatturato	Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici
A.2. Attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia)					
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1.	9.888	0,0%		
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	5.3.	54.477.253	14,3%		
Fatturato delle attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia) (A.2)		54.487.141	14,3%		
TOTALE (A.1 + A.2)		363.974.773	95,4%		
B. ATTIVITÀ NON AMMISSIBILI ALLA TASSONOMIA Fatturato delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		17.622.345	4,6%		
TOTALE (A+B)		381.597.118	100,0%		

Criteri DNSH									
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi	Garanzie minime di salvaguardia	Quota di fatturato allineato alla Tassonomia, anno 2022	Attività abilitanti	Abilità di transizione

Quota delle **spese in conto capitale (CapEx)** associate ad attività economiche ammissibili e allineate alla Tassonomia – informativa relativa all'anno 2022.

Attività economiche	Codice	Spese in conto capitale in termini assoluti (Euro)	Quota di spese in conto capitale	Contributo sostanziale	
				Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici
A. ATTIVITA' AMMISSIBILI ALLA TASSONOMIA					
A.1 Attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia)					
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1.	13.198	0,0%	100%	0%
Produzione di biogas e biocarburanti destinati ai trasporti e di bioliquidi	4.13.	3.545	0,0%	100%	0%
Costruzione, estensione e gestione dei sistemi di captazione, trattamento e fornitura dell'acqua	5.1.	30.919.885	27,9%	100%	0%
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	5.3.	14.491.036	13,1%	100%	0%
Rinnovo di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	5.4.	477.795	0,4%	100%	0%
Digestione anaerobica di fanghi di depurazione	5.6.	443.611	0,4%	100%	0%
Installazione, manutenzione e riparazione di stazioni di ricarica per veicoli elettrici negli edifici (e negli spazi adibiti a parcheggio di pertinenza degli edifici)	7.4.	8.102	0,0%	100%	0%
Spese in conto capitale delle attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia) (A.1)		46.357.172	41,9%		

Criteri DNSH							Garanzie minime di salvaguardia	Quota di spese in conto capitale allineato alla Tassonomia, anno 2022	Attività abilitanti	Abilità di transizione
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi					
	SI		SI		SI	SI	0,0%	-	-	
	SI	SI		SI	SI	SI	0,0%	-	-	
	SI	SI			SI	SI	27,9%	-	-	
	SI	SI		SI	SI	SI	13,1%	-	-	
	SI	SI		SI	SI	SI	0,4%	-	-	
	SI	SI		SI	SI	SI	0,4%	-	-	
	SI					SI	0,0%	A	-	
							41,9%			

				Contributo sostanziale	
Attività economiche	Codice	Spese in conto capitale in termini assoluti (Euro)	Quota di spese in conto capitale	Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici
A.2 Attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia)					
Rinnovo di sistemi di raccolta, trattamento e fornitura di acqua	5.2.	17.037.883	15,4%		
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	5.3.	10.272.349	9,3%		
Rinnovo di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	5.4.	28.545.044	25,8%		
Digestione anaerobica di fanghi di depurazione	5.6.	289.296	0,3%		
Trasporto mediante moto, auto e veicoli commerciali leggeri	6.5.	132.037	0,1%		
Costruzione di nuovi edifici	7.1.	1.419.624	1,3%		
Ristrutturazione edifici esistenti	7.2.	864.569	0,8%		
Spese in conto capitale delle attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia) (A.2)		58.560.801	52,9%		
TOTALE (A.1 + A.2)		104.917.973	94,7%		
B. ATTIVITÀ NON AMMISSIBILI ALLA TASSONOMIA Spese in conto capitale delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		5.815.488	5,3%		
TOTALE (A+B)		110.733.461	100,0%		

Criteri DNSH							Garanzie minime di salvaguardia	Quota di spese in conto capitale allineato alla Tassonomia, anno 2022	Attività abilitanti	Abilità di transizione
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi					

Quota di **costi operativi (OpEx)** riconosciuti dalla Tassonomia UE associati ad attività economiche ammissibili e allineate alla tassonomia - informativa relativa all'anno 2022

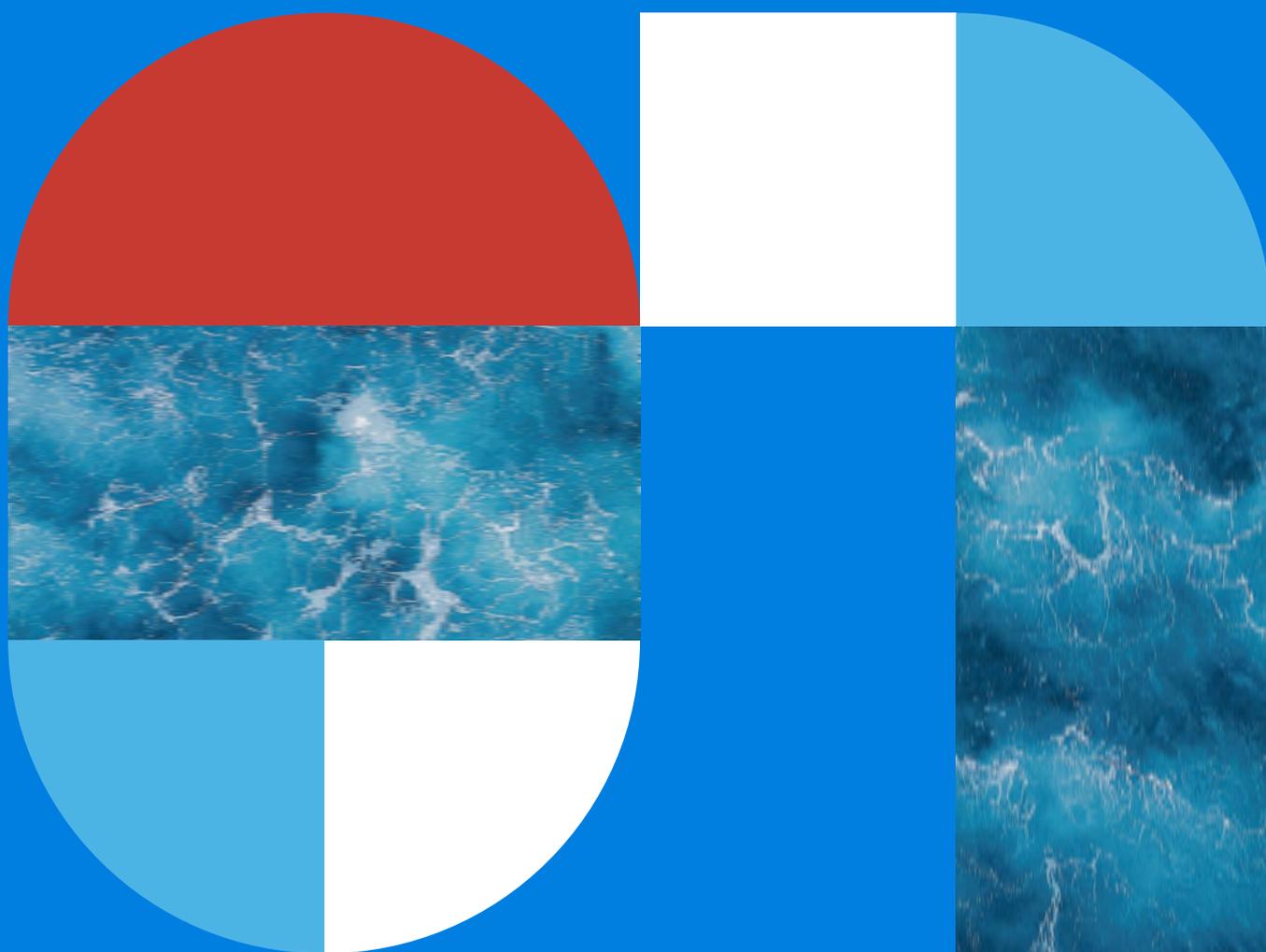
Attività economiche	Codice	Spese operative in termini assoluti (Euro)	Quota di spese operative	Contributo sostanziale	
				Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici
A. ATTIVITA' AMMISSIBILI ALLA TASSONOMIA					
A.1 Attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia)					
Produzione di energia elettrica mediante tecnologia solare fotovoltaica	4.1.	2.500	0,0%	100%	0%
Produzione di biogas e biocarburanti destinati ai trasporti e di bioliquidi	4.13.	77.563	0,2%	100%	0%
Costruzione, estensione e gestione dei sistemi di captazione, trattamento e fornitura dell'acqua	5.1.	18.584.666	44,4%	100%	0%
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	5.3.	12.519.030	29,9%	100%	0%
Digestione anaerobica di fanghi di depurazione	5.6.	106.968	0,3%	100%	0%
Spese operative delle attività ecosostenibili (allineate alla tassonomia) (A.1)		31.290.726	74,8%		

Criteri DNSH							Garanzie minime di salvaguardia	Quota di spese operative allineate alla Tassonomia, anno 2022	Attività abilitanti	Abilità di transizione
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi					
	SI		SI		SI	SI	0,0%	–	–	
	SI	SI		SI	SI	SI	0,2%	–	–	
	SI	SI			SI	SI	44,4%	–	–	
	SI	SI		SI	SI	SI	29,9%	–	–	
	SI	SI		SI	SI	SI	0,3%	–	–	
							74,8%			

				Contributo sostanziale	
Attività economiche	Codice	Spese operative in termini assoluti (Euro)	Quota di spese operative	Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici
A.2 Attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia)					
Costruzione, espansione e gestione di sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue	5.3.	6.739.779	16,1%		
Digestione anaerobica di fanghi di depurazione	5.6.	15.272	0,0%		
Trasporto mediante moto, autovetture e veicoli commerciali leggeri	6.5.	372.015	0,9%		
Spese operative delle attività ammissibili alla tassonomia ma non ecosostenibili (attività non allineate alla tassonomia) (A.2)		7.127.065	16,5%		
Totale (A.1 + A.2)		38.417.792	91,0%		
B. ATTIVITÀ NON AMMISSIBILI ALLA TASSONOMIA Spese operative delle attività non ammissibili alla tassonomia (B)		3.438.484	8,2%		
TOTALE (A+B)		41.856.277	100,0%		

Criteri DNSH							Garanzie minime di salvaguardia	Quota di spese operative allineate alla Tassonomia, anno 2022	Attività abilitanti	Abilità di transizione
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Adattamento ai cambiamenti climatici	Acque e risorse marine	Economia circolare	Inquinamento	Biodiversità ed ecosistemi					

07 L'analisi di materialità



[GRI 2-29] [GRI 3-1] [GRI 3-2]

Rendicontare la sostenibilità secondo gli standard di reporting più diffusi significa fornire in modo trasparente ai propri stakeholder non solo le informazioni generali, utili a comprenderne le caratteristiche chiave di business di un'organizzazione, ma anche quelle specifiche relative agli impatti ambientali, economici e sociali più significativi.

Nel 2022, SMAT ha aggiornato i propri temi materiali in linea con quanto richiesto dagli Standard del Global Reporting Initiative (GRI) 2021, in vigore dal 1° gennaio 2023. Partendo dall'analisi di materialità svolta nel 2021, questo processo ha portato ad una ridefinizione sia dei temi che del loro ordine di priorità.

Sulla base di un'analisi del contesto di sostenibilità e tenendo conto dei temi precedentemente identificati, è stata stilata una rosa di impatti positivi e negativi, attuali e potenziali, generati e subiti dalle proprie attività lungo la catena del valore. L'analisi è stata svolta utilizzando un approccio di "doppia materialità", considerando quindi sia gli impatti generati (materialità d'impatto), che quelli subiti dal contesto esterno (materialità finanziaria), anticipando i requisiti del futuro Standard unico europeo sviluppato dall'European Financial Regulation Advisory Group (EFRAG).

Tali impatti, una volta identificati, sono stati oggetto di una valutazione tecnica volta a definirne la significatività in funzione di quattro parametri:

1. portata, ovvero l'influenza generata o subita da SMAT;
2. perimetro, ovvero l'estensione geografica dell'impatto;
3. irrimediabilità, ovvero la reversibilità di un impatto negativo;

4. probabilità che tali impatti si verifichino

Il risultato di questa analisi ha portato a definire una lista di 18 temi rilevanti, che sono stati validati coinvolgendo 16 stakeholder esterni, riconducibili alle diverse categorie di portatori di interesse e selezionati sulla base della loro rilevanza rispetto alle attività svolte da SMAT, conoscenza del business e del territorio in cui opera.

SMAT ha organizzato un incontro dedicato durante il quale i portatori di interesse hanno condiviso il proprio punto di vista sulla priorità dei temi di maggior impatto proposti. Sulla base della diversità di esperienze, competenze, valori e relazioni di ciascuno, si è sviluppato un dialogo per definire la classifica dei temi prioritari per SMAT. I risultati dell'incontro sono stati a loro volta esaminati dal management aziendale, che ha effettuato delle valutazioni finali, tracciando la soglia di materialità e individuando i 10 temi materiali su cui concentrare l'attività di rendicontazione.

L'analisi di materialità 2022 ha portato a una nuova suddivisione dei temi individuati nel 2021. In particolare, rispetto all'anno precedente, le "Perdite idriche" sono state evidenziate come un tema indipendente e prioritario, in termini di impatto generato e subito. I temi di governance sono stati raggruppati sotto il tema "Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità", che comprende tutte le dimensioni della gestione aziendale. L'"Affidabilità e continuità del servizio" è diventato un nuovo tema prioritario per SMAT, in linea con l'attenzione che l'Azienda ha sempre dedicato a questo aspetto. Infine, il tema "Efficientamento energetico ed energie rinnovabili" è stato riconosciuto come un tema materiale, confermando il crescente impegno di SMAT in questo campo.

I temi chiave per SMAT in ordine di priorità³²

1°	Integrità, potenziamento e resilienza delle infrastrutture a fronte dei cambiamenti climatici	Investire in infrastrutture per la manutenzione preventiva e il telecontrollo al fine di garantire asset resilienti, analizzando i rischi climatici e tutelando la continuità del business.
2°	Affidabilità e continuità del servizio	Assicurare un servizio di qualità e minimizzare il rischio di interruzioni attraverso la prevenzione e la gestione delle emergenze, garantendo la massima soddisfazione degli utenti.
3°	Perdite idriche	Adottare processi tali da assicurare una localizzazione efficace e tempestiva delle perdite idriche lungo la rete, ridurre gli sprechi mediante manutenzioni e controlli periodici.
4°	Efficientamento energetico ed energie rinnovabili	Investire per migliorare l'efficienza energetica degli impianti, incrementare l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili e l'ibridazione del parco veicoli aziendali.
5°	Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità	Garantire un modello di governance solido e trasparente. Continuare a implementare un sistema di gestione integrato, che assicuri la conformità a leggi e regolamenti.
6°	Occupazione e sviluppo delle competenze	Attrarre nuove generazioni e integrare nuovi modi di lavorare. Promuovere lo sviluppo continuo del personale e garantire sistemi di valutazione delle prestazioni.
7°	Qualità e quantità dell'acqua del rubinetto ed educazione al consumo consapevole	Assicurare l'erogazione di acqua sana, buona e sicura e accrescere la fiducia dei consumatori verso l'acqua del rubinetto. Educare la popolazione all'uso sostenibile della risorsa idrica.
8°	Ricerca e innovazione	Investire in ricerca e sviluppo, stipulando collaborazioni con università e centri di ricerca. Digitalizzare servizi e processi, usando tecnologie per le manutenzioni e messa in sicurezza.
9°	Radicamento nel territorio	Sostenere la comunità locale attraverso iniziative di solidarietà e occupazione. Dialogare con le istituzioni e ottenere il consenso sociale per garantire l'accettabilità degli impianti.
10°	Qualità dell'acqua depurata e adeguatezza del sistema fognario	Garantire che l'acqua restituita in natura sia opportunamente depurata e gestire al meglio il collettamento delle acque reflue tramite il sistema fognario.

Soglia di materialità		
11°	Attrazione e welfare	Aumentare i servizi di welfare rivolti alla popolazione aziendale e mantenere una corretta gestione delle relazioni sindacali. Garantire un equilibrio vita-lavoro e un ambiente positivo.
12°	Protezione degli ecosistemi e tutela della biodiversità	Promuovere iniziative per la tutela del territorio e progetti di rinaturalizzazione. Garantire la qualità dell'acqua restituita all'ambiente, proteggendo i corpi idrici e la biodiversità.
13°	Salute e sicurezza sul lavoro	Mantenere processi volti a tutelare la sicurezza e la salute sul lavoro. Proseguire nella diffusione di una cultura di sicurezza sul lavoro attraverso attività di formazione e ascolto.
14°	Tariffe chiare ed eque, soluzioni su misura e utenze deboli	Garantire una comunicazione e marketing trasparenti, offrendo informazioni chiare su consumi, bollette e pagamenti. Assicurare tariffe proporzionate, garantendo un servizio equo.
15°	Selezione e gestione dei fornitori secondo criteri di correttezza, trasparenza e sostenibilità	Garantire trasparenza nelle procedure di appalto. Integrare criteri ESG nella qualifica e valutazione dei fornitori e promuovere la sostenibilità lungo tutta la catena del valore.
16°	Economia circolare	Recuperare e riutilizzare le risorse in ottica circolare (es. fanghi di depurazione, acque reflue depurate, sabbie) per produrre energia o come materie prime nei cantieri.
17°	Cybersecurity e tutela della privacy	Realizzare piani di ricerca e sviluppo in tema di cybersecurity. Garantire la tutela dei dati personali attraverso la compliance normativa e la formazione dei dipendenti.
18°	Diversità e inclusione	Garantire la parità di genere, l'inclusione della diversità intra generazionale e un ambiente privo di discriminazioni. Promuovere il coinvolgimento interno.

³² Si segnala che il tema relativo al rispetto dei diritti umani, pur essendo previsto dal D.lgs. 254/2016, non è stato identificato come tema impattante né dai portatori di interesse né dal Gruppo. Tale tematica è comunque trattata all'interno della DNF, in quanto, come evidenziato

nel Codice Etico, SMAT tutela il rispetto, la dignità e l'integrità delle persone, assicurando pari opportunità di trattamento senza alcuna discriminazione.

Gli stakeholder coinvolti



Secondo Barbero
ARPA Piemonte



Giancarlo Civalleri
Banca Europea per
gli Investimenti (BEI)



Silvia Barbieri
ATO3 Torinese



Claudio Coffano
Città Metropolitana
di Torino



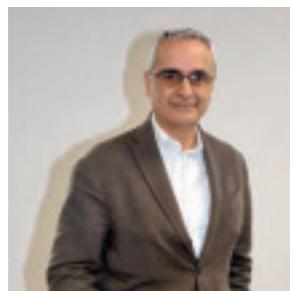
Sergio Bianchi
Confservizi Piemonte
e Valle d'Aosta



Giordano Colarullo
Utilitalia



Antonino Calvano
Comune di Torino



Davide Damosso
Environment Park



Francesco Laio
Politecnico di Torino



Giovanni Prezioso
Federconsumatori
Piemonte



Paolo Mancin
Regione Piemonte



Donata Rancati
Città Metropolitana
di Torino



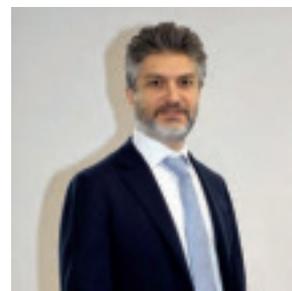
Roberto Mazzoli
Università degli Studi
di Torino



Roberto Ronco
ATO3 Torinese

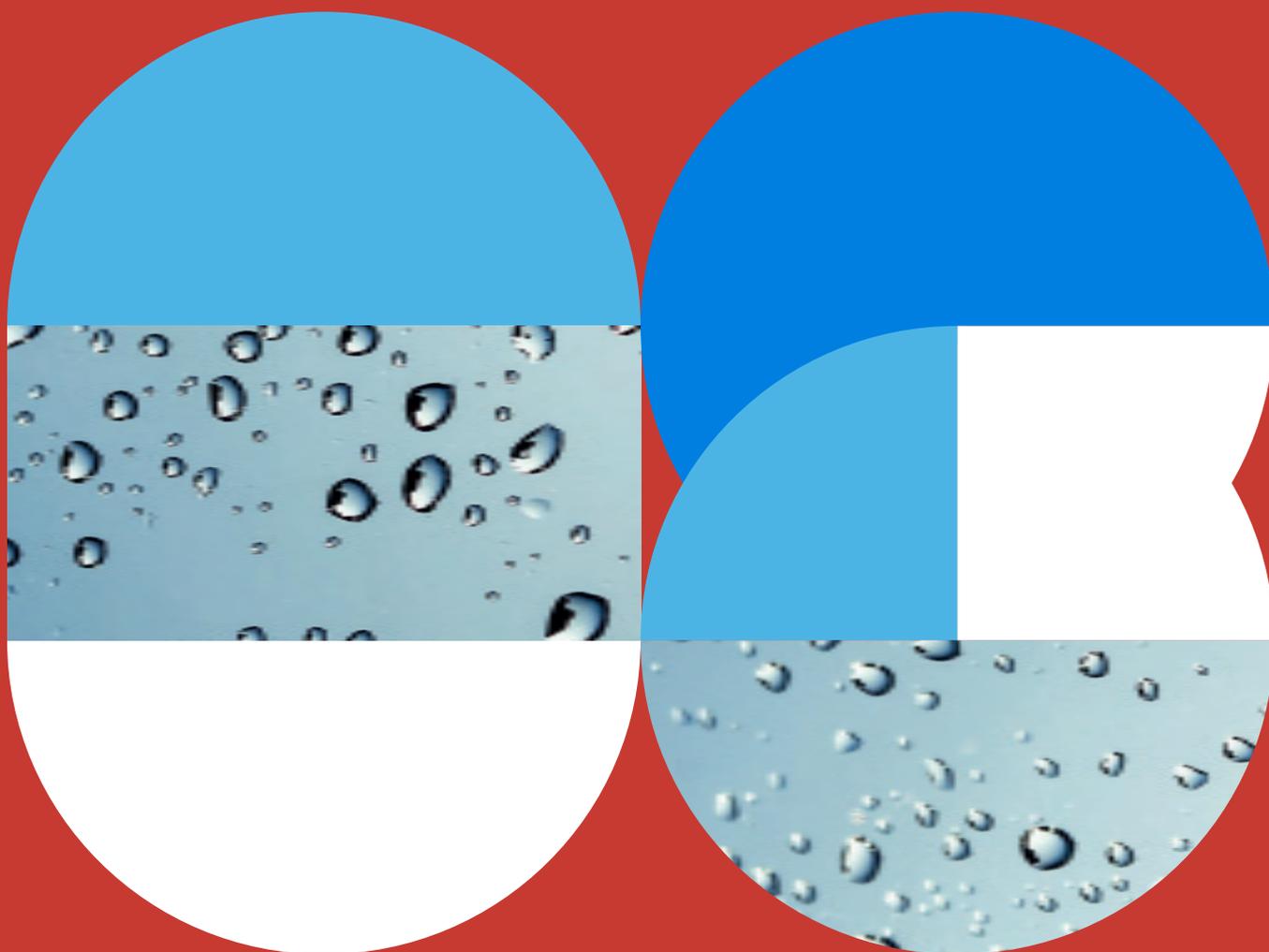


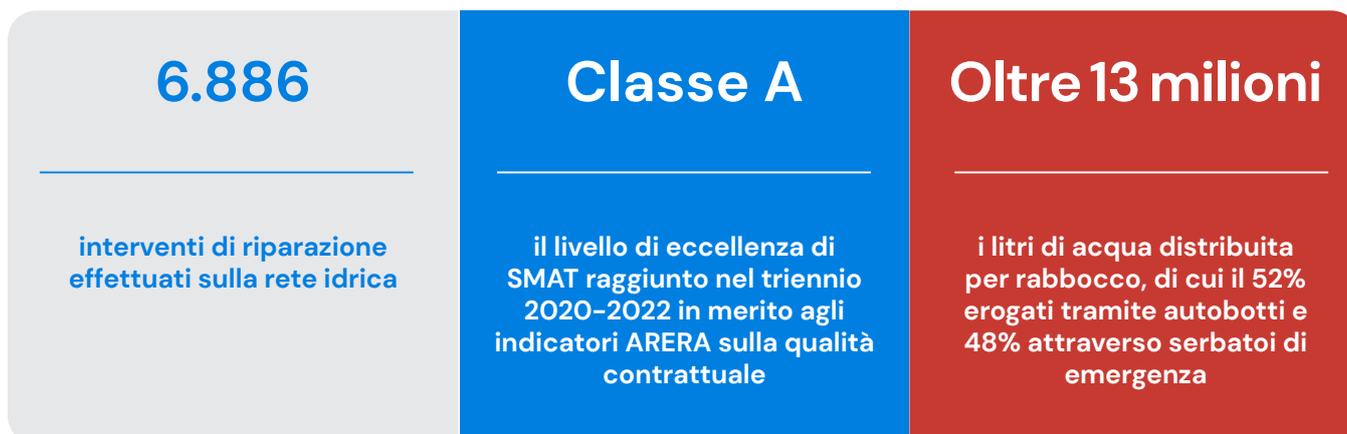
Roberto Palumbo
UniCredit S.p.A.



Samir Traini
REF Ricerche

08 Affidabilità e continuità del servizio





Assicurare una fornitura costante di acqua potabile rappresenta per SMAT, oltre che un obiettivo fondamentale per lo sviluppo sostenibile delle comunità, uno dei parametri principali per valutare la qualità del servizio fornito. **SMAT si impegna a garantire un servizio continuo e regolare, evitando disservizi o riducendone la durata in caso di sospensioni programmate.** Qualora dovessero verificarsi guasti o manutenzioni necessarie al corretto funzionamento degli impianti, la cui sospensione si possa protrarre oltre una certa durata, SMAT attiva servizi sostitutivi di emergenza nei tempi previsti dall'ARERA.

Garantire un servizio affidabile non può prescindere dall'ascolto e dialogo con i propri utenti. Per questo, SMAT offre una vasta gamma di canali di comunicazione attraverso cui la cittadinanza può segnalare eventuali criticità o problemi di approvvigionamento dell'acqua. Grazie a questo approccio proattivo, SMAT è in grado di risolvere le situazioni di disservizio in tempi rapidi, mantenendo un rapporto di fiducia con i suoi utenti e migliorando costantemente la qualità del servizio offerto.

LA GESTIONE DELLE INTERRUZIONI DEL SERVIZIO

SMAT conta su una rete idrica densamente interconnessa che limita le interruzioni e permette di intervenire su condotte principali senza pregiudicare il flusso d'acqua destinato agli utenti. In caso di interruzioni, l'obiettivo è quello di minimizzare il disagio e ripristinare il servizio nel minor tempo possibile.

Le interruzioni possono essere programmate o non programmate: nel primo caso, gli utenti sono avvisati con 48 ore di anticipo rispetto a quando è prevista l'interruzione (che in genere dura un paio d'ore) in modo da limitare al minimo il disservizio e consentire agli utenti la programmazione delle attività quotidiane. Gli interventi di manutenzione, infatti, sono spesso effettuati di notte o nel fine settimana per tenere conto delle loro esigenze.

Qualora si verificassero interruzioni non programmate del servizio idrico, dovute a guasti improvvisi, SMAT si è dotata di un Servizio di Pronto Intervento, a disposizione 24 ore su 24, che raccoglie le segnalazioni di disservizio, assicura l'immediata implementazione delle procedure previste dai Piani di Emergenza e provvede ad attivare le squadre operative di soccorso.

Indicatore Qualità Tecnica RQTI (ARERA)	2022	2021	2020	Standard specifico
S1 – Durata massima della singola sospensione programmata	100%	100%	100%	24 ore
S2 – Tempo massimo per l’attivazione del servizio sostitutivo di emergenza in caso di sospensione del servizio idropotabile	100%	100%	100%	48 ore
S3 – Tempo minimo di preavviso per interventi programmati che comportano una sospensione della fornitura	99,94%	99,66%	99,78%	48 ore

M2 – Interruzioni del servizio (ARERA)	2022	2021	2020	Italia (ARERA 2021) ³³
Interruzioni avvenute nell’anno (di durata >=1 ora)	5.269	5.265	5.007	-
Di cui programmate	1.417	1.508	1.692	-
Di cui non programmate	3.852	3.757	3.315	-
Interruzioni del servizio [ore/utente]	0,81	0,68	0,64	40
Classe ARERA	A	A	A	C

³³ Dati ARERA 2021, Blue Book 2023.

Nel corso del 2022, SMAT ha eseguito 524 interventi per riparare i guasti pericolosi, segnalati sulle reti acquedottistiche, entro un massimo di 18 ore dal momento della verifica del Pronto Intervento fino all'avvenuta riparazione, garantendo una conformità pari al 95.4%. Durante l'anno sono stati segnalati 25.050 guasti ed emergenze, una riduzione significativa rispetto alle 34.064 del 2021.

Al fine di garantire elevati standard di continuità del servizio e migliorarne continuamente la re-

silienza, SMAT prevede le seguenti tipologie di intervento:

- **interconnessione di acquedotti locali con i sistemi acquedottistici principali**, per garantire l'elasticità del sistema in caso di manutenzioni o emergenze;
- **interventi di riparazione, manutenzione e potenziamento** delle reti idriche di adduzione e degli impianti di captazione, dei serbatoi e degli impianti di rilancio.

Interventi di riparazione e manutenzione effettuati	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Riparazione sulle reti di distribuzione principali	6.886	6.238	6.137	+10%
Riparazioni puntuali realizzate sulle condotte di allaccio	1.218	1.230	1.380	-0,1%
Interventi tecnici e/o manutenzioni sull'acquedotto	34.953	37.474	29.486	-7%

Nell'ottica di prevenire eventuali interruzioni del sistema idrico, SMAT ha avviato nel 2022 un progetto per la modellazione delle interconnessioni tra le reti acquedottistiche partendo dai Comuni a Sud di Torino. L'obiettivo è di migliorare l'approvvigionamento idrico e aumentare la resilienza dei sistemi acquedottistici attraverso il collegamento tra diverse reti, per garantire una maggiore disponibilità delle risorse e la continuità del servizio.

In questo contesto, la modellazione matematica rappresenta un utile strumento per ottimizzare la gestione delle reti idriche interconnesse, consentendo agli operatori di prendere decisioni informate e basate sui dati per garantire un'adeguata fornitura di acqua e soddisfare le esigenze dei consumatori. In particolare, il siste-

ma consentirà di:

- analizzare le prestazioni delle reti idriche interconnesse, fornendo previsioni sul modo in cui il sistema possa rispondere a diverse condizioni operative;
- garantire la resilienza del sistema, attraverso la configurazione ottimale e il monitoraggio continuo della rete;
- ridurre i costi energetici e migliorare l'efficienza del sistema idrico grazie a strategie di controllo dei sistemi di pompaggio.

Tra i progetti strutturali di potenziamento, uno tra i più significativi è rappresentato dal serbatoio di Valsalice, che costituisce un punto di pressione per la rete idrica della collina di Torino. Attualmente, il serbatoio è alimentato da due stazioni di sollevamento, ma l'obiettivo è di

collegarlo direttamente all'impianto di potabilizzazione del Po per garantire una maggiore affidabilità del sistema. Il progetto è stato oggetto di gara d'appalto nel corso del 2022. Si tratta di un intervento di grande importanza, in grado di risolvere le criticità presenti ed evitare che eventuali guasti alle stazioni di sollevamento possano interessare un'area più ampia.

IL CONTRASTO ALLE EMERGENZE IDRICHE

Allo scopo di garantire la distribuzione di acqua potabile alla collettività, anche in condizioni di emergenza, SMAT ha istituito uno specifico "Piano di emergenza per le crisi idriche da fenomeni siccitosi" oltre a due Piani Operativi di Crisi: uno per le centrali di produzione dell'acqua potabile e l'altro per gestire la rete di distribuzione, finalizzati a evitare eventuali disservizi.

In caso di emergenze causate da calamità naturali, danneggiamenti di reti, di impianti o inquinamenti delle fonti di approvvigionamento, il servizio ha il compito di attivare le procedure previste dai Piani operativi di Emergenza. Per la gestione ed il superamento delle crisi l'Azienda si è dotata di un Piano di Comunicazione per la corretta e puntuale informazione all'utenza, di un Piano operativo di Soccorso, che si attiva su diversi livelli in funzione dei periodi previsti di durata della carenza d'acqua e della tipologia degli utenti cui si deve prestare soccorso.

Da anni, SMAT interviene nella prevenzione delle emergenze idriche, collaborando con enti accademici, istituzionali e soggetti preposti alla protezione civile. In particolare, è in

fase conclusiva un progetto per l'individuazione dei precursori meteo-idrologici delle crisi idriche, svolto in collaborazione con Arpa Piemonte, e che, tramite un approccio bottom-up per la gestione dei rischi legati alla scarsità idrica, ha identificato un indice combinato in grado di pre-allertare le aree potenzialmente critiche per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico. Inoltre, a giugno 2022, SMAT ha avviato un progetto di ricerca, denominato INOPIA che consiste nella personalizzazione di uno strumento di preannuncio delle crisi idriche e di supporto alle decisioni. Sviluppato nell'ambito dell'Accordo di Collaborazione tra il Dipartimento della Protezione Civile e l'Istituto di Ricerca sulle Acque del Consiglio Nazionale delle Ricerche, tale strumento consente una valutazione immediata del rischio di mancato soddisfacimento della domanda (carenza idrica) determinato da condizioni di significativa diminuzione della risorsa a seguito di anomalie di precipitazione persistenti.

In parallelo, uno dei servizi offerti da SMAT è la distribuzione di acqua potabile in caso di emergenza idrica. Inizialmente nato per rispondere alle esigenze locali, questo servizio rappresenta ora un'importante risorsa per affrontare l'impatto dei cambiamenti climatici.

Nel corso del 2022, la forte siccità ha causato un'importante emergenza idrica in Piemonte. Per far fronte a questa situazione, SMAT ha effettuato 395 interventi in risposta alle richieste di aiuto. Tra le azioni intraprese, si è proceduto all'installazione di interconnessioni tra diversi schemi idrici. Grazie a queste soluzioni, è stato possibile migliorare l'efficienza e la distribuzione dell'acqua e garantire la fornitura anche nelle zone più colpite dalla carenza idrica.

I numeri dell'emergenza idrica	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Interventi effettuati (n)	395	350	256	13%
Acqua distribuita da asporto in boccioni (l)	34.700	42.640	19.660	-19%
Totale acqua distribuita per rabbocco (l)	13.157.014	11.901.000	5.731.400	11%
Di cui con autobotti (l)	6.816.200	11.883.000	5.711.000	-43%
Di cui con serbatoi di emergenza (l)	6.340.814	18.000	20.400	35.127%

Il totale di acqua distribuita per rabbocco nel 2022 ha superato i 13 milioni di litri, con un aumento dell'11% rispetto al 2021. Il 52% dell'acqua è stata erogata tramite l'impiego di autobotti e il 48% attraverso serbatoi di emergenza, mentre nel 2021 si era privilegiato l'uso di autobotti. In particolare, SMAT ha garantito l'approvvigionamento di acqua tramite autobotti in grado di rifornire i serbatoi, e boccioni di plastica riciclabile con una capacità di circa 19 l, utilizzati per la

micro-distribuzione di acqua potabile destinata al consumo umano. Queste misure hanno permesso di contrastare l'emergenza idrica e di garantire l'accesso all'acqua potabile agli utenti di SMAT in una situazione di particolare difficoltà senza dover richiedere l'emissione di ordinanze sindacali per il razionamento dell'acqua alla popolazione, come invece occorso in altre località del Piemonte e d'Italia.

Boccioni confezionati (n)	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Boccioni per emergenza idrica	3.802	2.235	1.677	70%
Boccioni per la commercializzazione	12.497	7.572	5.480	65%
% di riciclo dei boccioni	87%	69%	69%	18 p.p.
Totale boccioni confezionati	16.299	9.807	7.157	66%

I PIANI DI SICUREZZA DELL'ACQUA (PSA)

Il 12 gennaio 2021 è entrata in vigore la Direttiva Europea sulle Acque Potabili (Direttiva UE 2020/2184) che mira a stabilire gli standard di qualità per le acque destinate al consumo umano in Europa al fine di garantire la sicurezza igienico-sanitaria e la continuità della fornitura. Tale disposizione è stata recentemente recepita in Italia con il D.lgs. 18/2023, in vigore il 21 marzo 2023. I principali obiettivi consistono nel garantire la protezione delle risorse idriche e ridurre potenziali pericoli per la salute dei cittadini nell'acqua destinata al consumo umano.

La normativa prevede l'aggiornamento dei parametri chimici e microbiologici utilizzati per valutare la qualità dell'acqua e l'implementazione di un approccio risk-based al monitoraggio dell'acqua tramite i Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA). La valutazione e gestione dei rischi deve essere effettuata nei punti di estrazione, nei sistemi di fornitura idro-potabile (in capo al gestore idrico) e nei sistemi di distribuzione domestici.

Anticipando le disposizioni della Direttiva, già nel 2016 SMAT ha realizzato un modello scientifico per l'analisi del rischio uniforme in tutte le reti idriche gestite. **Ad oggi, la Società ha predisposto 10 Piani di Sicurezza dell'Acqua³⁴, tra cui quello di Torino – trasmesso al Ministero per l'approvazione, pari a una copertura del 45% dei suoi utenti.** Con l'entrata in vigore del D.lgs. 18/2023, il Gruppo si sta strutturando per costituire un team multidisciplinare composto non solo dal proprio personale, ma anche da esperti appartenenti a enti esterni che possa continuare nella predisposizione dei restanti Piani di Sicurezza dell'Acqua.

LA CARTA DEL SERVIZIO IDRICO E LA QUALITÀ CONTRATTUALE

Garantire un servizio affidabile per un gestore significa assumere impegni nei confronti dei propri utenti per continuare a migliorare la qualità dei rapporti e dei servizi forniti. La Carta del Servizio Idrico Integrato approvata dall'ATO3 Torinese definisce i principi e i criteri per l'erogazione del servizio in termini di continuità, misurazione e fatturazione dei consumi, gestione del rapporto contrattuale, informazioni fornite e reclami.

La Carta risponde a una serie di indicatori che dimostrano l'impegno del gestore del servizio idrico verso l'utenza. Tali indicatori sono stati stabiliti dall'ARERA nel 2015 (Delibera n. 655/2015/R/IDR) che ha definito 42 parametri contrattuali uguali per tutti i gestori del servizio idrico. L'Autorità impone ai gestori di comunicare all'utenza finale e all'Autorità stessa il livello di raggiungimento degli standard previsti, al fine di monitorare e valutare la qualità del servizio offerto.

Con Delibera 547/2019/R/IDR, l'Autorità ha integrato la disciplina in materia di regolazione della qualità contrattuale (RQSII), introducendo dal 2020, un meccanismo incentivante di premi/penalità, da attribuire in ragione delle performance delle singole gestioni e da valutare con riferimento a due macro-indicatori:

- **MC1 – Avvio e cessazione del rapporto contrattuale:** composto da 18 indicatori semplici afferenti ai preventivi, all'esecuzione di allacciamenti e lavori, all'attivazione e disattivazione della fornitura;
- **MC2 – Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio:** composto da 24 indicatori semplici relativi a fatturazione, verifiche del livello di pressione, alla gestione dei punti di contatto con l'utenza.

In continuità con gli anni precedenti, SMAT ha confermato il suo posizionamento all'interno della Classe A per entrambi i macro-indicatori dell'ARERA.

³⁴I Piani di Sicurezza a oggi predisposti sono: La Loggia, San Gillio, Caprie, Borgomasino, Germagnano, Grugliasco, Poirino, Ribordone, Volpiano, Torino.

Indicatori ARERA sulla qualità contrattuale (% rispetto a Standard)	2022	2021	2020
Macro-indicatori			
Avvio e cessazione del rapporto contrattuale (MC1)	98,82%	98,59%	98,95%
Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità del servizio (MC2)	98,31%	98,14%	96,99%

L'ATTENZIONE ALLE UTENZE DEBOLI

Le Nazioni Unite e l'Unione Europea riconoscono l'accesso all'acqua potabile come un diritto essenziale per tutti i cittadini. La Direttiva Quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) richiede agli Stati Membri di garantire che il prezzo dell'acqua applicato ai consumatori sia economicamente ragionevole e di adottare misure per proteggere i gruppi sociali svantaggiati o coloro che non possono permettersi il costo della fornitura di acqua.

SMAT ha piena consapevolezza dell'importanza del suo ruolo di responsabilità sociale nella gestione di una risorsa fondamentale come l'acqua e rivolge la sua azione per garantire la tutela delle fasce di utenza più deboli. **Nel territorio di sua competenza è prevista una forma di agevolazione a sostegno delle famiglie che versano in condizioni di disagio economico, il bonus sociale idrico** (Delibera ARERA 897/2017/R/idr). Tale bonus regola automaticamente le riduzioni tariffarie applicate per la fornitura di acqua a tutti gli utenti domestici che versano

in condizioni di disagio economico o sociale. In particolare, hanno diritto ad ottenere il bonus gli utenti diretti e indiretti che sono parte di nuclei familiari con indicatore ISEE³⁵:

- Non superiore a 9.530,00 euro
- Non superiore a 20.000,00 euro se con almeno 4 figli a carico
- Superiore a 9.530,00 euro con meno di 4 figli a carico beneficiario di reddito o pensione di cittadinanza.

I nuclei familiari con indicatore ISEE da 9.530,00 euro a 12.000,00 euro e con meno di 4 figli a carico, hanno inoltre diritto ad ottenere il bonus idrico integrativo introdotto dall'ATO3 per assicurare agli utenti che si trovano in condizioni di vulnerabilità economica una misura aggiuntiva oltre a quella prevista da ARERA. **Per l'anno fiscale 2022, SMAT erogherà un bonus sociale idrico di circa 10,7 milioni di euro nel 2023 secondo le disposizioni di Acquirente Unico.**

³⁵ L'ISEE è l'indicatore che serve per valutare e confrontare la situazione economica dei nuclei familiari che intendono richiedere una prestazione sociale agevolata.

L'ASCOLTO DEGLI UTENTI

Gli utenti si posizionano al centro dell'operato di SMAT, che, con un bacino di 413.350 utenze

divise tra domestiche (80%) e non domestiche (20%), si impegna a fornire un servizio affidabile mirato a garantire la soddisfazione di tutti i cittadini serviti.

Utenze acqua per tipologia di consumo	Uso domestico	Uso diverso dal domestico
Torino	35.512	22.242
Restanti Comuni gestiti da SMAT	295.699	59.897
Totale	331.211	82.139

SMAT rappresenta per gli utenti un punto di riferimento affidabile e disponibile, in grado di fornire risposte chiare e tempestive.

L'Assistenza agli utenti è il servizio che accompagna i cittadini in tutte le fasi del loro rapporto con la Società, sia per gli aspetti tecnici che amministrativi, attraverso i seguenti servizi:

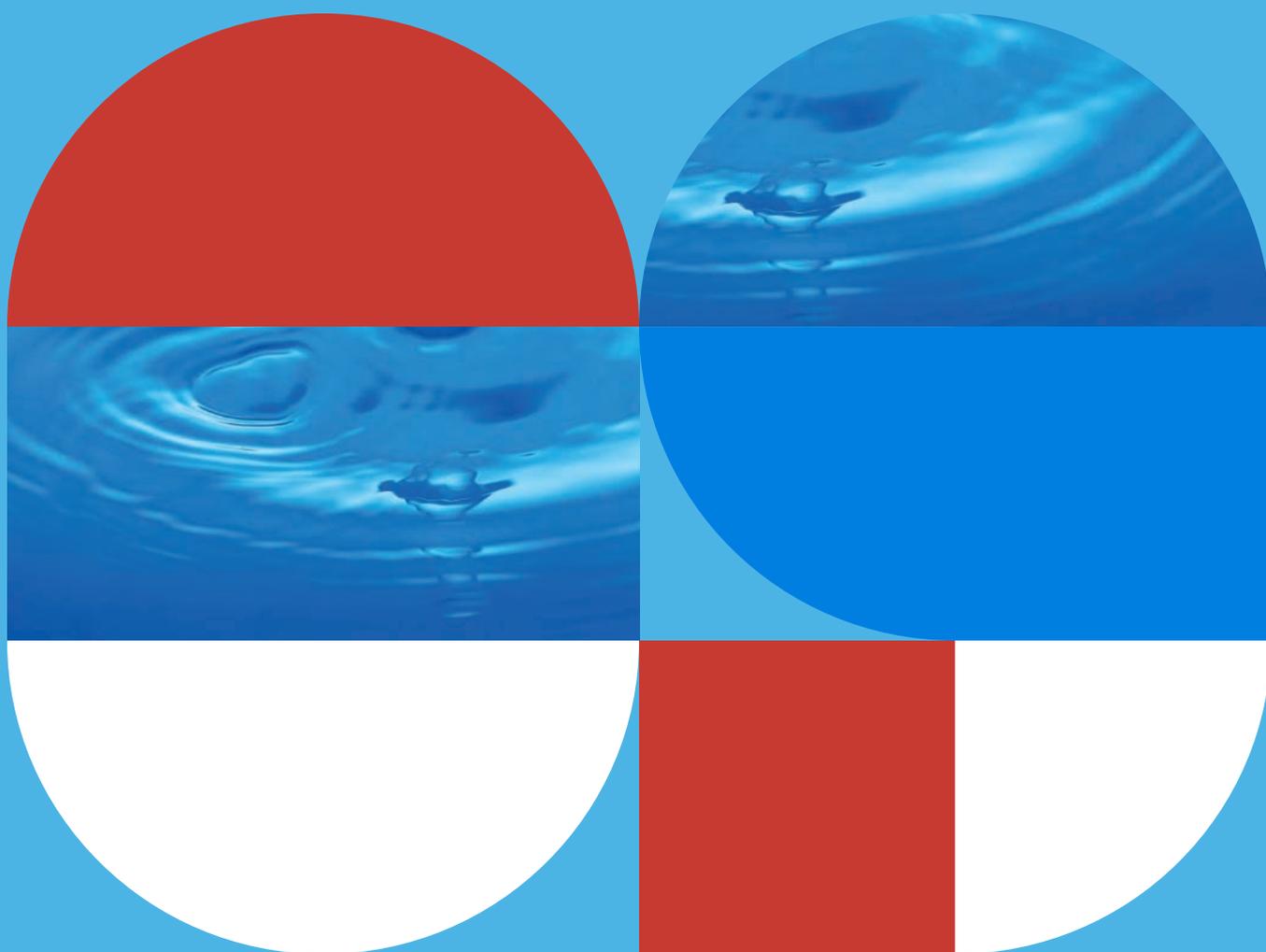
- **Sportelli:** con 11 sportelli diffusi su tutto il territorio, SMAT garantisce un contatto diretto coi propri utenti. Nel 2022, sono stati 14.588 gli utenti serviti dagli sportelli.
- **Sportello online:** si affianca al tradizionale servizio di sportello ed è disponibile sul sito. Ad oggi, sono 56.399 gli utenti iscritti allo sportello online per circa 70.000 pratiche
- **gestite nel corso del 2022.**
- **Call center:** attivo dal lunedì al venerdì dalle 08:30 alle 17:30, fornisce informazioni sul servizio, accoglie reclami e gestisce pratiche di attivazione, voltura e disattivazione. Nel 2022, il call center ha gestito 168.362 chiamate, di cui il 15% rappresentato da segnalazioni di guasti ed emergenze.
- **Pronto intervento:** si tratta di un servizio che interviene in caso di segnalazioni di criticità, disponibile 7 giorni su 7, 24 ore su 24.
- **App di SMAT:** un'applicazione scaricabile gratuitamente che fornisce in maniera chiara e accessibile le informazioni sui servizi più richiesti dagli utenti.

Sportello online	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Numero di iscritti	56.399	47.177	42.495	20%
Numero di pratiche gestite	69.972	70.960	56.804	-1%

In collaborazione con uno spin-off dell'Università di Siena, nel novembre 2022 SMAT ha avviato la realizzazione di un nuovo canale di assistenza che utilizza l'intelligenza artificiale. L'assistente virtuale (avatar) è già stato attivato in lingua italiana e sarà disponibile in futuro in altre 8 lingue

e nel linguaggio dei segni, disponibile ininterrottamente tutti i giorni della settimana. Potrà essere impiegato dagli utenti per trovare il giusto referente all'interno degli uffici, fissare appuntamenti ed essere aiutati nella compilazione dei moduli.

09 Integrità, potenziamento e resilienza delle infrastrutture





Uno dei maggiori ostacoli che i gestori del Servizio Idrico Integrato devono affrontare riguarda la loro capacità di dimostrarsi resilienti e adattare il proprio assetto infrastrutturale ai cambiamenti climatici. Una gestione ottimale di questo servizio deve essere capace di affrontare le crisi sempre più frequenti attraverso lo stanziamento di investimenti volti a rafforzare e preservare l'integrità delle infrastrutture, in ottica risk-based e la preparazione di piani di emergenza mirati.

A livello nazionale e internazionale, SMAT rappresenta un punto di riferimento in questo senso, in quanto le principali direttrici del piano investimenti si basano su obiettivi di adattamento al cambiamento climatico. Oltre al potenziamento delle opere, queste ultime prevedono l'utilizzo di grandi invasi per scopi idropotabili, le interconnessioni delle reti acquedottistiche, lo sdoppiamento delle reti esistenti per mitigare l'impatto degli eventi estremi di precipitazione, la diversificazione delle fonti di approvvigionamento e l'upgrading di trattamenti delle acque per sopperire agli effetti dell'aumento delle temperature e alla carenza idrica.

SMAT prevede circa 700 milioni di euro lordi di investimenti nei prossimi 5 anni per migliorare la propria rete di infrastrutture e implementare i progetti previsti dal Piano

Industriale. Nel 2022, sono state consuntivate opere per un valore di circa 111 milioni di euro, in linea con l'importo complessivo approvato dall'ATO3, corrispondente a circa 57 euro per abitante del territorio servito considerando anche gli oltre 15 milioni di contributi alle Unioni Montane. Gli investimenti rientrano tra quelli previsti dal Piano d'Ambito, strumento di programmazione tecnica, economica e finanziaria adottato dall'Ente d'Ambito Torinese³⁶ per migliorare gli standard qualitativi e quantitativi del servizio idrico e tutelare l'ambiente.

LE GRANDI OPERE INFRASTRUTTURALI

L'Acquedotto della Valle di Susa e la razionalizzazione del servizio idrico

Inaugurato a giugno 2019, l'Acquedotto per la Valle di Susa è stato progettato per risolvere la storica carenza qualitativa delle acque dei Comuni della Valle, zona dotata di una particolare caratteristica geologica che rende l'acqua non prontamente potabile a causa

³⁶ La Conferenza dell'Autorità d'ambito ha approvato, in data 03/11/2022 con deliberazione n. 825/2022, il "Programma degli interventi per il periodo 2022 - 2023 e Piano delle Opere Strategiche 2022-2023" e il "Piano delle Opere Strategiche 2022-2027" in applicazione delle Delibere ARERA n. 580/2019/R/IDR del 27/12/2019 e n. 639/2021/R/idr del 30/12/2021.

della presenza di solfati, ferro, manganese e arsenico. Questi problemi sono stati aggravati dalla vulnerabilità della risorsa idrica delle sorgenti montane ai cambiamenti climatici.

L'impianto di potabilizzazione sfrutta l'invaso della diga di Rochemolles, destinata inizialmente alla produzione di sola energia idroelettrica, per fornire acqua potabile a 27 Comuni della Valle. Attraverso 96 km di condotte con una portata di 600 l/s, l'impianto può arrivare ad erogare sino a 16 milioni di m³/anno di acqua di alta qualità.

L'investimento totale di circa 128 milioni di euro è oggetto di contribuzione a fondo perduto per 11,12 milioni di euro concessa dalla Regione Piemonte, il residuo è stato sostenuto dalla società in parte tramite un finanziamento dalla Banca Europea di Investimento (BEI) ed in parte tramite autofinanziamento.

Nel 2022, sono entrate in funzione le 3 centrali idroelettriche di Salbertrand, Chiomonte e Gravera che sfruttano il salto altimetrico per la produzione di 13 milioni di kWh di energia idroelettrica, garantendo l'autosufficienza energetica del sistema. Attualmente, sono in corso i lavori per allacciare i Comuni di Rosta, Rivoli e Buttigliera, mentre gli allacciamenti ai Comuni di Villar Focchiardo, Vaie e S. Giorio sono ancora in fase di progettazione.

Parallelamente, a partire dal 1° gennaio 2022, è stata avviata una nuova organizzazione del Servizio Idrico Integrato nella Valle di Susa, che ha comportato il superamento della precedente suddivisione della gestione degli acquedotti montani tra SMAT e Acea Pinerolese. Questa nuova organizzazione prevede la gestione diretta del servizio da parte di SMAT, anche attraverso il Grande Acquedotto di Valle, nei comuni di Bardonecchia, Chianocco, Chiomonte, Exilles, Giaglione, Gravera, Mompantero, Novalesa,

Oulx, Salbertrand, Sauze d'Oulx e Venaus. Per contro, Acea ha assunto la gestione operativa di 9 acquedotti di altrettanti Comuni³⁵ del Pinerolese e della Val Germanasca.

L'Acquedotto della Valle Orco

Il Grande Acquedotto della Valle Orco rappresenta la più estesa delle opere di grande infrastrutturazione previste dal Piano Industriale di SMAT. Il progetto ha l'obiettivo di integrare le disponibilità idriche di 50 Comuni situati nelle zone Eporediese, Calusiese e Canavesana sfruttando l'acqua di invasi situati in alta quota nel Parco del Gran Paradiso, ad oggi usati unicamente da Iren per la produzione di energia idroelettrica.

Con una portata di 600 l/s, il nuovo sistema idrico sarà in grado di soddisfare le esigenze di 130.000 abitanti e 30.000 tra fluttuanti e turisti della zona. L'acqua sarà prelevata da 6 invasi, con una capacità complessiva di 83 milioni di m³, situati ad una quota massima di 2.400 m, oltre che da 14 torrenti di montagna convogliati attraverso dei canali di raccolta.

Si stima che la realizzazione dell'acquedotto genererà circa 4.200 posti di lavoro, con la prospettiva di aumentare a 4.500 nell'arco di 3 anni, fornendo così un'occupazione stabile per le attività operative successive. Dalle prime valutazioni, si prevede che circa il 25% dei posti di lavoro creati possa diventare permanente, coprendo ruoli come ingegneri, tecnici manutentori e operai.

Il progetto è stato sottoposto a una verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) presso il Ministero dell'Ambiente, ottenendo il 6 febbraio 2019 la non assoggettabilità. Successivamente, tramite gara, sono state affidate le progettazioni per l'impianto di potabilizzazione e per le condotte. Nel mese di giugno 2019, è stata sottoscritta una convenzione tra la Regione Piemonte, l'ATO3, SMAT e Iren Energia per l'uso idropotabile della risorsa invasata.

³⁵ I Comuni sono: Castagnole Piemonte, Lombriasco, None, Osasio, San Secondo di Pinerolo, Torre Pellice, Vigone, Villar Pellice e Virle Piemonte.

Nel 2022, è stato finalizzato il progetto esecutivo, costituito da 1.437 elaborati e suddiviso in 3 lotti relativi al potabilizzatore e a 140 km di condotte. **La consegna dei lavori è stata effettuata nel maggio 2023, l'ultimazione è prevista per la primavera 2026.** L'investimento necessario per la realizzazione dell'opera ammonta a circa 280 milioni di euro, in aumento rispetto alla stima iniziale di 186 milioni di euro a causa del rialzo dei prezzi dovuto all'inflazione, e sarà finanziato al 50% attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Nel corso del 2022, sono stati assegnati ulteriori finanziamenti dal PNRR per un totale di 36,3 milioni di euro grazie all'accesso al Fondo per l'avvio delle opere indifferibili.

Il Collettore Mediano-Idropolitana

La nuova infrastruttura, chiamata "Idropolitana" prevede la realizzazione di un Collettore fognario di 3,2 m di diametro e 14 km di lunghezza, che attraverserà l'intera area urbana di Torino da Sud a Nord a una profondità media di 20 m. **Il Collettore Mediano è stato pensato per rendere maggiormente resiliente il sistema fognario cittadino gestito da SMAT, anticipando gli eventi meteorologici estremi e le problematiche delle variazioni climatiche nonché contribuendo alla riduzione dell'inquinamento dei corpi recettori.**

Si riportano di seguito i punti di forza dell'Idropolitana:

- la nuova infrastruttura offrirà una ridondanza al collettore intercomunale esistente, garantendo la continuità del servizio anche durante le attività di manutenzione straordinaria che possono richiedere l'interruzione temporanea del vecchio collettore, in funzione da oltre 40 anni;
- grazie alla sua funzione di laminazione delle portate di pioggia, la nuova infrastruttura consentirà una migliore distribuzione del carico idraulico in ingresso al depuratore di Castiglione Torinese ed efficienza dei pro-

cessi di depurazione;

- il Collettore eviterà lo scarico delle acque miste e di prima pioggia nel fiume Po, trasportandole invece all'impianto di depurazione di Castiglione Torinese;
- al fine di preservare l'area verde attualmente presente saranno piantati 730 nuovi arbusti, raddoppiando così il numero di alberi esistenti.

Il progetto prevede un investimento di 146 milioni di euro e sarà realizzato nel corso di 4 anni. Durante il 2022, sono state effettuate tutte le bonifiche per la rimozione degli ordigni bellici e sono stati risolti tutti i problemi di interferenza. Inoltre, il progetto esecutivo è concluso e la consegna dei lavori è stata perfezionata nel maggio 2023. Al fine di minimizzare le problematiche legate allo scavo, che avverrà a una profondità media di 20 m, l'opera impiegherà la tecnologia del microtunneling, no-dig (senza scavo), di perforazione spinta che consente di posare le condotte interrato senza dover scavare trincee a cielo aperto.

L'impianto di ossidazione termica a Castiglione Torinese

Nel corso del 2022, SMAT ha avviato la progettazione definitiva di un ossidatore per il recupero energetico dei fanghi presso l'impianto di depurazione di Castiglione Torinese. Le quantità crescenti di fanghi prodotti dagli impianti di depurazione – grazie al continuo miglioramento delle loro prestazioni – e le sempre maggiori difficoltà di smaltimento rendono necessaria l'adozione di nuove strategie per recuperarli in maniera efficace. In questo contesto, la realizzazione di un ossidatore fornisce numerosi vantaggi agli impianti di depurazione di SMAT, che producono annualmente circa 25.000 tonnellate di sostanza secca.

Tra questi, sarà possibile eliminare sia l'impatto odorigeno che l'impatto ambientale causati dal

trasporto e dalla lavorazione dei fanghi, recuperando al contempo energia elettrica e termica per l'alimentazione dell'impianto medesimo. Con un investimento di oltre 50 milioni di euro, il progetto costituisce un importante esempio di come l'uso di tecnologie innovative per la gestione dei fanghi possa generare notevoli benefici in termini di economia circolare e di sostenibilità ambientale.

Il Collettore per la Valle Pellice

SMAT sta attualmente lavorando alla progettazione esecutiva di un nuovo Collettore per la Valle Pellice con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'acqua depurata e aumentare l'efficienza degli impianti.

La sua realizzazione comporterà l'eliminazione di una serie di piccoli impianti di depurazione che presentano limiti funzionali e richiedono un'attività di gestione e manutenzione faticosa, attraverso la creazione di un'unica condotta che terminerà nell'impianto di depurazione di Cavour Castellazzo. Ciò consentirà la copertura di più utenze rispetto a quelle attuali e una maggiore qualità dell'acqua depurata, con minore apporto di azoto e di inquinanti immessi nell'ambiente.

Il progetto ha ricevuto l'esclusione dalla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e si prevede che la sua approvazione definitiva avverrà entro il 2023. Per la realizzazione dell'opera sarà necessario un investimento di oltre 7 milioni di euro.

Il potenziamento degli impianti di Valperga e di Collegno

Oltre alla realizzazione di nuovi impianti per aumentare la resilienza del sistema idrico, SMAT lavora in parallelo al potenziamento di quelli esistenti al fine di migliorare la qualità dell'acqua depurata.

Nel 2022, SMAT ha portato avanti la proget-

tazione del revamping dell'impianto di depurazione di Valperga, con l'obiettivo di ampliare la capacità di trattamento e di adeguare l'impianto ai nuovi standard normativi, che richiedono limiti più restrittivi sull'abbattimento dell'azoto. La progettazione prevede l'aggiunta di una nuova linea di trattamento biologico per consentire il funzionamento dell'impianto anche in caso di fermo per manutenzione, la realizzazione di una sezione di denitrificazione per garantire uno scarico delle acque in linea con i requisiti normativi, una linea di trattamento delle acque piovane e l'inserimento di una sezione di trattamento terziario (filtrazione finale e disinfezione) per l'intera portata trattata dall'impianto. Inoltre, è prevista la posa di pannelli fotovoltaici per generare energia elettrica a partire dagli impianti esistenti, al fine di ridurre la dipendenza da fonti di energia esterne e migliorare l'impatto ambientale.

Per quanto riguarda l'impianto di depurazione di Collegno, nel 2022 SMAT ha portato avanti la progettazione della manutenzione straordinaria del sito che ha come finalità il miglioramento delle caratteristiche dell'effluente allo scarico con particolare riferimento al parametro Azoto Totale, in ottemperanza alla Delibera di Qualità Tecnica 917/2017/R/idr di ARERA del 27 dicembre 2017. Nel 2022 è stato inoltre avviato un intervento di manutenzione straordinaria sui gasometri dell'impianto.

GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE PER LA RESILIENZA DELLE INFRASTRUTTURE

SMAT si impegna a garantire la resilienza e l'efficienza delle proprie infrastrutture attraverso una gestione attenta della manutenzione ordinaria e straordinaria. In particolare, investe notevoli risorse nella sostituzione e riparazione quotidiana e puntuale delle infrastrutture, nonché nella pianificazione di interventi di potenziamento per affrontare eventuali criticità.

Le opere di manutenzione, inoltre, impiega-

no i sistemi e le tecnologie più avanzate. Ad esempio, per il risanamento delle condotte (sigillature dei giunti, disincrostazione, lavaggi e intubamenti) e la manutenzione delle fognature, SMAT affianca alle tecnologie tradizionali le tecniche trenchless (senza trincee) e no-dig (senza scavo). Tali attività costituiscono interventi di manutenzione straordinaria volti a preservare l'efficienza delle infrastrutture.

Ogni anno, inoltre, si registra un incremento delle reti completamente informatizzate: nel 2022 la lunghezza delle reti di acquedotto georeferenziate ha raggiunto i 12.854 km (erano 11.913 km nel 2021) e la lunghezza della rete fognaria risulta complessivamente pari a 10.203 km (a fronte dei 9.754 km del 2021). SMAT adotta uno strumento, il WEBSIT, che permette di visualizzare le reti gestite con tutti i relativi

dispositivi tecnici. Recentemente, le funzionalità di questo applicativo sono state ampliate consentendo agli operatori di eseguire rapide analisi tecniche e trasmettere eventuali modifiche apportate alla rete, migliorando la precisione dei dati raccolti dal territorio gestito.

Questo ha facilitato l'esecuzione di un numero totale di accessi per consultazione pari a 32.303 (+15% rispetto al 2021) da parte di interni ed esterni a SMAT. Inoltre, utilizzando la possibilità d'interfacciare il sistema informatico di manutenzione con il Sistema Informativo Geografico (GIS)³⁸, si è sviluppato un ulteriore strumento che consente la gestione dei chiusini di acquedotto e di fognatura, identificando vulnerabilità e/o rischio dei manufatti di accesso alle reti e delle derivazioni d'utenza.

	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Servizio acquedotto (n)				
Interventi tecnici e/o di manutenzione effettuati	34.953	37.474	29.486	-6,7%
Servizio depurazione (n)				
Interventi tecnici e/o di manutenzione effettuati	6.083	5.766	4.791	5,5%
Servizio fognatura (n)				
Interventi tecnici e/o di manutenzione effettuati	9.773	8.816	9.098	11%

³⁸ Il GIS è un sistema che acquisisce, organizza, analizza e visualizza dati geografici e spaziali integrandoli in una mappa digitale - strumento fondamentale per la gestione, pianificazione e monitoraggio del territorio e delle attività che vi si svolgono.

LA CONTROL ROOM

La Control Room rappresenta un elemento fondamentale del servizio idrico di SMAT. La sua centrale operativa si trova presso la sede legale di SMAT a Torino e copre 3.367 km della rete idrica di grande adduzione. Il sistema monitora la rete in tempo reale, garantendo il corretto funzionamento degli impianti e adeguando l'erogazione idrica alle esigenze degli utenti. In caso di rilevazione di anomalie, il telecontrollo è in grado di attivare automaticamente le mano-

vire necessarie o avvisa il personale per le opportune manutenzioni.

Il sistema converte la grande quantità di dati che riceve quotidianamente in informazioni utili, facilitando la consultazione non solo per il personale di staff, ma anche per gli altri dipartimenti aziendali. Ciò consente di ottenere indicatori flessibili e di confrontare dati da diverse fonti in tempo reale. Al 31 dicembre 2022 risultano **connesse al sistema di telecontrollo 2.437 stazioni di monitoraggio**, il 24% in più rispetto al 2021.

Stazioni di monitoraggio connesse al telecontrollo (n)	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Impianti di acquedotto	838	755	737	11%
Stazioni lungo le reti idriche	410	285	211	44%
Punti acqua	204	169	169	21%
Impianti di depurazione	60	58	56	3%
Sollevamenti fognari	327	306	281	7%
Scolmatori	598	400	155	50%
Totale	2.437	1.973	1.609	24%

Con la collaborazione del Centro Ricerche, SMAT ha sviluppato il progetto di innovazione tecnologica Octopus, un sistema di telecontrollo 4.0 correlato alla distrettualizzazione, in grado di interagire con tutte le banche dati aziendali disponibili ed elaborare i dati in modo predittivo. Il sistema è oggi utilizzato in modo diffuso e fornisce stime dei consumi idropotabili per le 24 ore successive, utili per pianificare la manutenzione degli impianti e delle reti e ottimizzare i consumi energetici.

Automazione intelligente per l'Acquedotto della Valle di Susa

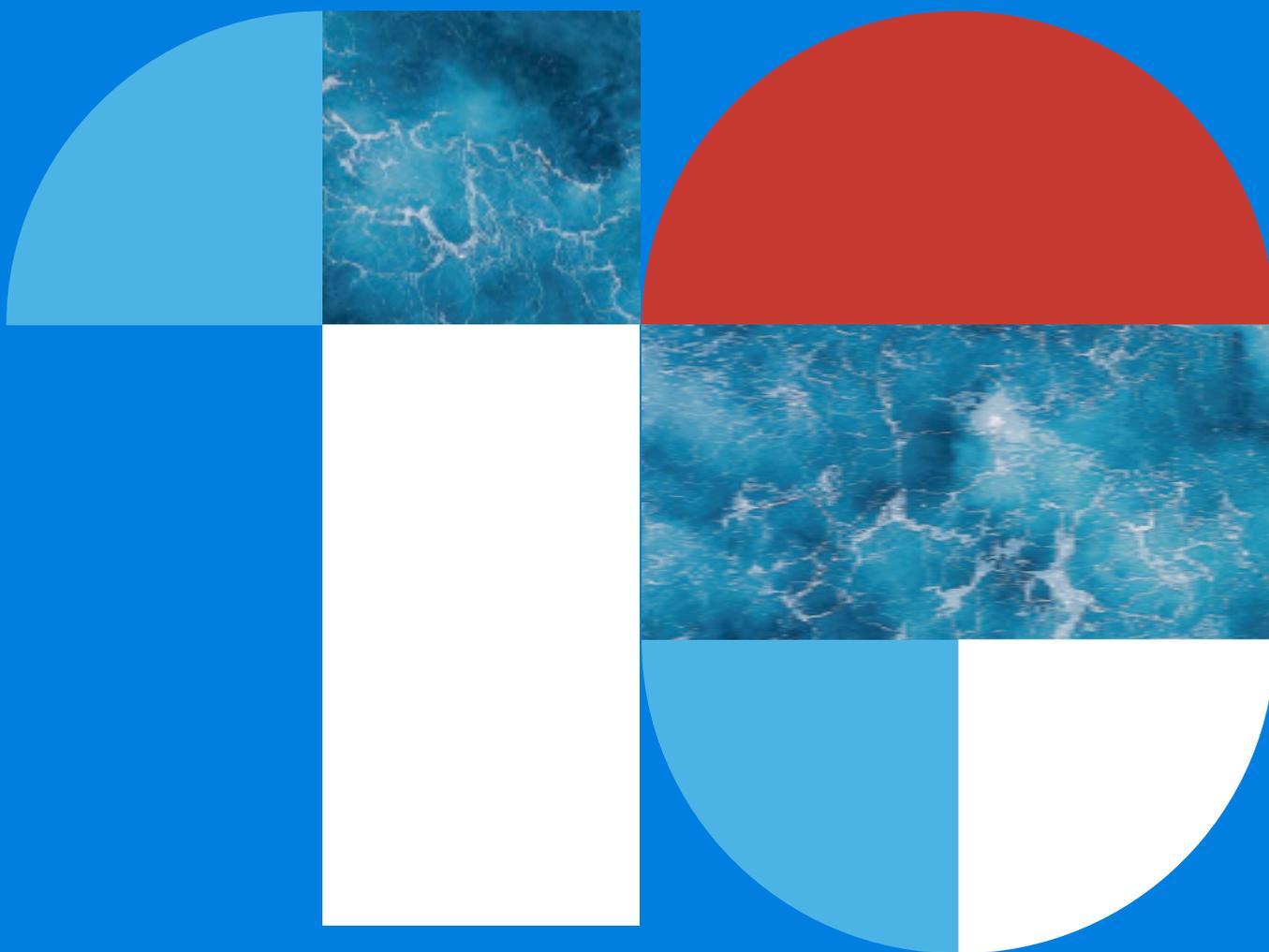
Il nuovo Acquedotto della Valle di Susa è un impianto tecnologicamente avanzato che, attraverso un sofisticato sistema di telecontrollo e telecomando, presenta un elevato livello di automazione. Per aumentare la sicurezza dell'acquedotto, è stato sviluppato un sistema automatico in grado di gestire la disattivazione delle diverse sezioni della linea principale in

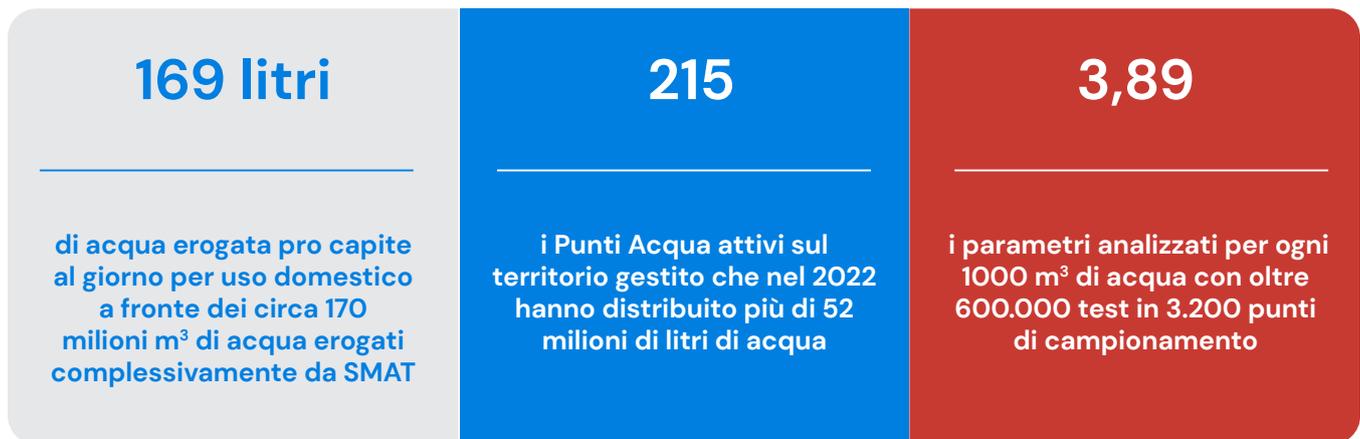
caso di rottura della condotta.

La creazione dell'automatismo è stata suddivisa in due fasi: nella prima fase, sono state individuate le condizioni che possono determinare l'attivazione della procedura di messa fuori servizio. Tali condizioni sono state definite per ogni sito e aggiornate in base alle condizioni di utilizzo, poiché dipendono dallo scostamento tra le grandezze fisiche e idrauliche normali e

le possibili anomalie causate dalla rottura della condotta. Nella seconda fase, invece, sono state definite le modalità di chiusura che prevedono la selezione delle valvole da chiudere e la sequenza di operazioni da eseguire per evitare un abbassamento di pressione e la verifica delle pressioni massime e minime generate dai trasduttori di pressione, in modo da garantire il corretto funzionamento dell'intero impianto.

10 Qualità e quantità dell'acqua del rubinetto ed educazione al consumo consapevole





Assicurare che la risorsa idrica sia di alta qualità e sempre disponibile rappresenta uno degli obiettivi principali per i gestori del servizio idrico. Per raggiungerlo, è necessario monitorare costantemente la qualità dell'acqua e assicurarsi che gli standard igienico-sanitari siano rispettati in tutte le fasi del processo di distribuzione.

SMAT si impegna costantemente per garantire la massima qualità e sicurezza dell'acqua potabile distribuita ai propri utenti, rispettando i rigorosi standard igienico-sanitari stabiliti dalle normative in vigore e promuovendo al contempo un consumo responsabile. Attraverso la diversificazione delle proprie fonti di approvvigionamento, l'Azienda garantisce l'erogazione

continua della risorsa idrica, rendendo il proprio sistema acquedottistico resiliente alle crescenti sfide del cambiamento climatico.

IL SERVIZIO DI ACQUEDOTTO

Per soddisfare il bisogno idrico del territorio, nel 2022 SMAT ha erogato circa 170 milioni m³ di acqua (169 litri pro capite al giorno per uso domestico) di cui circa l'80% è stato utilizzato per scopi domestici. A Torino, il giorno di minimo consumo è stato il 15 agosto, come accaduto l'anno precedente, con un totale di 278.286 m³ di acqua erogata. Al contrario, il giorno di maggior consumo è stato il 18 giugno con un totale di 364.547 m³ di acqua erogati.

Il servizio erogato	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Comuni serviti (n)	288	288	287	0%
Abitanti residenti nei Comuni serviti (n)	2.170.665	2.181.349	2.190.372	0%
Territorio servito (km ²)	6.293	6.293	6.268	0%
Utenze acquedotto (n)	413.350	412.043	408.882	0%
Rete acquedotto (km)	12.882	12.842	12.699	0%
Acqua erogata (m ³)	169.910.074	170.791.718	173.545.516	-1%

SMAT gestisce 912 impianti di acquedotto che garantiscono l'erogazione della risorsa idrica agli utenti. Le acque sono trattate in 95 impianti di potabilizzazione, che sono classificabili, in relazione alla complessità del processo adottato, nelle categorie A1 (5 impianti), A2 (84 impianti) e A3 (6 impianti).

LA CAPTAZIONE E DIVERSIFICAZIONE DELLE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO

[GRI 303-3]

SMAT salvaguarda le proprie fonti di approvvigionamento, sia di origine superficiale che profonda, limitando i prelievi idrici entro le capacità di rigenerazione dei bacini stessi. In quest'ottica, privilegia l'approvvigionamento

di acqua sotterranea, che essendo di migliore qualità rispetto a quella di superficie, richiede processi di potabilizzazione meno spinti, generando così effetti positivi sui costi economico-ambientali legati alla produzione.

Complessivamente nel 2022 l'acqua prelevata dall'ambiente è stata pari a 300 milioni di m³. La maggior parte dell'acqua prelevata dall'ambiente è di origine sotterranea, ossia da pozzi (69%) e sorgenti (12%). Il 19% è di origine superficiale (fiumi, torrenti, rii). Al fine di garantire la continuità dell'erogazione del servizio e per fare fronte alle possibili conseguenze dei cambiamenti climatici sulla quantità e qualità della risorsa idrica, SMAT diversifica le proprie fonti di approvvigionamento. Ad oggi, SMAT gestisce 1.820 fonti, di cui 1.703 sono utilizzate in modo continuativo.

Fonti di approvvigionamento gestite (n)	2022	2021	2020
Pozzi	782	782	772
Sorgenti	1.008	1.008	1004
Trincee/gallerie drenanti	8	8	8
Prese superficiali	22	22	22
Totale	1.820	1.820	1.806

La Società è impegnata nella ricerca e realizzazione di nuovi pozzi a causa della crescente difficoltà di attingimento dalle sorgenti e della loro vulnerabilità agli impatti del cambiamento climatico. Il processo di realizzazione di nuovi pozzi comporta uno studio approfondito delle aree di interesse, che possono essere già note o sconosciute all'Azienda. Nel caso in cui le aree siano già note, SMAT procede con la trivellazione dei pozzi con una profondità variabile tra i 150-180 m, seguita da prove di portata, pompaggio e analisi della qualità dell'acqua. Se l'acqua risulta potabile, si realizzano avampozzi e collegamenti alle reti e a impianti esistenti. Nel caso siano sconosciute, SMAT esegue un'analisi preliminare del contesto, che comprende ricerche idrogeologiche e piezometri di controllo per determinare se il sito sia adatto alla trivellazione. **Nel 2022, SMAT ha realizzato 3 pozzi nel Comune di Druento, 2 pozzi nel Comune di Santena, 1 pozzo nel Comune di Val della Torre e 3 pozzi nel Comune di Rivalta di Torino.** Inoltre, ha eseguito opere di manutenzione straordinaria attraverso la riperforazione di 7 pozzi preesistenti nel Comune di La Loggia, al fine di migliorarne l'efficienza idraulica.

Per monitorare il livello della falda acquifera sotterranea nei principali campi pozzi dell'area metropolitana, SMAT ha realizzato un sistema auto-

matico che utilizza sonde a immersione inserite in piezometri esistenti o pozzi non in uso. I dati raccolti sono inviati con frequenza giornaliera o settimanale al telecontrollo attraverso una periferica alimentata a batteria, permettendo così una supervisione continua dello stato idrico della falda. Il sistema interessa le aree dei Comuni di Avigliana, Beinasco, Borgaro, Carignano, Ivrea, La Loggia, Moncalieri, Rivalta, Rivoli, Rondissone, Rosta, Scalenghe, Trofarello, Venaria, Villastellone e Volpiano.

Un altro esempio significativo dell'impegno di SMAT verso la diversificazione delle proprie fonti riguarda lo sfruttamento di invasi situati in alta quota per alcuni dei suoi acquedotti, rappresentando un'importante aggiunta alle fonti di approvvigionamento dell'intera rete idrica di SMAT e permettendo di risolvere le attuali carenze idriche in termini di quantità e qualità.

Il monitoraggio delle acque nei bacini di approvvigionamento

Il telerilevamento è una delle soluzioni innovative utilizzate per monitorare le acque all'interno dei bacini di approvvigionamento. Si tratta di una tecnica di indagine che permette di ottenere informazioni qualitative e quantitative su un

oggetto, superficie o fenomeno, senza la necessità di un contatto diretto tra l'oggetto stesso e il sensore utilizzato per la rilevazione.

Consapevole del valore di questa tecnologia, SMAT ha deciso di partecipare al progetto CALLISTO finanziato dall'UE attraverso il programma Horizon 2020 (Accordo di sovvenzione n. 101004152) che mira a colmare la distanza tra chi raccoglie i dati tramite telerilevamento e chi li utilizza, attraverso l'integrazione di dati satellitari con informazioni provenienti da altre fonti, come i sensori in situ, i droni e i social media. Grazie all'uso dell'Intelligenza Artificiale, sarà possibile offrire una vasta gamma di servizi utili in vari settori, tra cui il monitoraggio della qualità delle acque superficiali. SMAT ha il compito di definire in che modo le tecnologie utilizzate possano essere utili per monitorare e testare i prodotti sviluppati. In particolare, SMAT sta verificando l'affidabilità di un sistema di early-warning, che analizza immagini satellitari e identifica eventuali contaminazioni di acque superficiali.

LA POTABILIZZAZIONE

Per assicurare che l'acqua destinata al consumo umano rispetti le caratteristiche di alta qualità richieste dalla normativa³⁹, SMAT sottopone le acque prelevate dai pozzi e dai fiumi a specifici trattamenti. Gli inquinanti trattati si suddividono in base alla loro origine in inquinanti naturali – come arsenico, ferro, manganese, ammoniaca, solfati, sostanze odorose, sostanze organiche naturali, microrganismi quali alghe, batteri, protozoi – e di origine antropica – tra cui nitrati, microinquinanti organici quali composti clorurati, composti aromatici, antiparassitari e relativi metaboliti.

I processi utilizzati per la potabilizzazione dell'acqua sono diversi, e includono l'aerazione, l'ossidazione chimica con ipoclorito, biossido di

cloro o ozono, la chiariflocculazione e la precipitazione, la filtrazione su sabbia o su resine a scambio ionico, la microfiltrazione, l'ultrafiltrazione, l'adsorbimento su carbone attivo e su altri materiali, la disinfezione con ipoclorito, il biossido di cloro e i raggi ultravioletti.

Già dagli anni '90, SMAT ha avviato un programma volto a ridurre l'uso di reagenti chimici nella potabilizzazione e la quantità di rifiuti prodotti attraverso l'adozione di tecnologie a basso impatto ambientale come il carbone attivo biologico e i raggi ultravioletti. Numerosi studi sono stati condotti al fine di ottimizzare i processi e, per quanto riguarda le acque sotterranee, oltre ai tradizionali impianti di filtrazione su sabbia e carbone attivo, negli ultimi anni sono stati introdotti altri tipi di processi. Tra i trattamenti adottati più di recente si evidenzia l'uso di idrossido ferrico granulare per rimuovere l'arsenico ed una progressiva transizione verso i trattamenti biologici.

La quasi totalità dell'acqua estratta da SMAT per l'uso potabile è sottoposta a trattamento di disinfezione al fine di mantenere la qualità microbiologica nelle reti di distribuzione. Questo processo comporta principalmente l'uso di ipoclorito di sodio, ma in alcuni casi vengono utilizzati anche biossido di cloro o radiazioni ultraviolette (UV) mantenendo, in quest'ultimo caso, inalterate le caratteristiche organolettiche. **Ad oggi, l'impiego di reagenti chimici nei trattamenti delle acque potabili è ridotto al minimo possibile, pur garantendo al contempo elevati standard di qualità igienico-sanitaria dell'acqua prodotta.**

Per quanto riguarda i grandi impianti di potabilizzazione, SMAT si è orientata verso tecnologie più moderne quali i processi a membrane e nei prossimi anni si prevedono ulteriori implementazioni all'interno del ciclo di trattamento che consentiranno di ridurre ulteriormente l'impiego di disinfettanti chimici. Per quanto riguarda gli altri reagenti, dai dati riportati in tabella si evidenzia anche una riduzione del quantitativo di policloruro di alluminio utilizzato imputabile ad una minore quantità di solidi sospesi da rimuov-

³⁹ Decreto Legislativo n. 31 del 2001 – Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

Reagente (ton)	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Ipoclorito di sodio	1.561	1.658	1.684	-6%
Acido cloridrico	154	181	235	-15%
Clorito di sodio	194	209	245	-7%
Policloruro di alluminio	1.541	1.984	2.160	-22%
Microsabbia silicea	33	24	43	38%
Sale marino granulare	352	361	314	-2%
Carbone attivo riattivato	482	480	483	0%
Carbone attivo nuovo	159	137	85	16%
Cloruro ferrico	11	11	10	0%
Anidride carbonica	174	166	173	5%
Soda caustica	4	5	6	-20%
Altri reagenti	7	7	8	0%

vere dovuta alle scarse precipitazioni che hanno caratterizzato l'anno 2022.

In linea con il proprio impegno verso la sostenibilità ambientale, SMAT recupera il carbone attivo utilizzato nella potabilizzazione dell'acqua. Una volta esaurita la sua capacità adsorbente, il carbone è infatti rigenerato da imprese specializzate, consentendo così di riutilizzarne la quasi totalità con una capacità depurativa quasi inalterata.

Nel corso del 2022, la percentuale di riciclo del carbone attivo, intesa come il rapporto tra il carbone attivo riutilizzato e il carbone attivo totale impiegato, è stata pari al 75%⁴⁰.

Le tecnologie attualmente in uso non permet-

⁴⁰ Si evidenzia che una perdita pari al 10-20% è fisiologica nei processi di movimentazione e riattivazione.

tono il riciclo di altri reagenti, di conseguenza, il rapporto fra i reagenti riciclati, ovvero il carbone attivo riattivato, e il totale dei reagenti impiegati nel processo di potabilizzazione delle acque nel 2022 è stato pari al 10,4%, un incremento di circa un punto percentuale rispetto all'anno precedente, ma comunque sempre in linea con gli anni passati.

I CONTROLLI PER GARANTIRE LA QUALITÀ DELL'ACQUA EROGATA

Il controllo dell'acqua erogata rappresenta un'attività fondamentale a salvaguardia degli utenti di SMAT. La Società garantisce che l'acqua potabile rispetti i requisiti di qualità previ-

sti dalle normative e, secondo quanto stabilito dal D.lgs. 31/2001 e confermato dalla Direttiva 2020/2184 sulle Acque Potabili, si è dotata di laboratori di analisi all'avanguardia e accreditati che eseguono quotidianamente controlli interni nei Comuni dell'ATO3 Torinese.

Nel corso del 2022, sono stati prelevati 19.805 campioni dai sistemi acquedottistici dei Comuni serviti, in corrispondenza di 3.268 punti di campionamento. Sulla base di questi campioni, SMAT ha effettuato oltre 600.000 test in laboratorio per determinare i valori dei parametri di qualità dell'acqua, dai più comuni come il pH e la conducibilità, fino ai più complessi come i microinquinanti ed i microrganismi patogeni.

Controlli effettuati nella divisione acquedotto (n)	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Parametri determinati complessivamente	660.963	669.435	622.433	-1%
<i>Di cui parametri chimici</i>	541.032	554.012	518.012	-2%
<i>Di cui parametri microbiologici</i>	119.931	115.423	104.421	4%
Parametri sui Comuni serviti	638.719	645.876	608.171	-1%
Parametri per Clienti esterni	11.595	16.248	8.978	-29%
Parametri per attività di ricerca, controllo qualità, boccioni, ecc.	10.649	7.311	5.285	46%

Negli ultimi 10 anni, SMAT ha migliorato il controllo sulla qualità dell'acqua erogata, aumentando il numero di parametri determinati che oggi ammontano a 3,89 per ogni 1000 m³ d'acqua. La Società ha mantenuto un elevato grado di affidabilità delle misure, comprovato dalla

partecipazione a circuiti interlaboratorio a livello nazionale e internazionale.

Nel 2022, i test interlaboratorio condotti hanno confermato che i controlli interni hanno un'affidabilità pari al 99%.

Parametri determinati su acque potabili	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Parametri/1000 m ³ acqua erogata	3,89	3,92	3,59	-1%
Parametri/10 abitanti	3,04	3,07	2,84	-1%

Al fine di offrire il massimo livello di sicurezza ai propri utenti, SMAT mette a disposizione un servizio di pronto intervento che fornisce controlli analitici di tipo chimico e biologico 24 ore su 24, 7 giorni su 7, in caso di segnalazione di anomalie o inquinamento. Nel caso di rilevazione di un dato anomalo durante l'attività di controllo, si interviene immediatamente ripetendo il controllo e, in caso di conferma dell'anomalia, i referenti degli impianti adottano gli interventi correttivi necessari.

Nel 2022 il numero di parametri non conformi confermati si è ridotto, attestandosi a 0,05% (la metà rispetto al 2021) e tutte le situazioni a rischio sono state gestite tempestivamente. Inoltre, non sono state richieste deroghe ai valori limite stabiliti dal D.lgs. 31/2001, né imposte

sanzioni per non conformità dell'acqua potabile.

Grazie ad un'attenta gestione dei processi di disinfezione, all'installazione di apparecchiature UV e all'intensificazione dei controlli volti al contenimento delle criticità di tipo microbiologico, SMAT risulta oggi nella classe C del macro-indicatore ARERA M3. Nel corso dell'anno, la Società ha incrementato il monitoraggio degli indicatori di qualità dell'acqua, passando da una valutazione annuale (a consuntivo) ad una mensile. Ciò ha permesso di raccogliere dati con maggiore frequenza e di condividere le informazioni raccolte con tutte le funzioni aziendali coinvolte, al fine di individuare misure di miglioramento, attuarle e monitorare i progressi raggiunti nel tempo.

M3 Qualità dell'acqua erogata (ARERA)	2022	2021	2020	Italia (ARERA 2021) ⁴¹
M3a - Incidenza ordinanze di non potabilità	0,002%	0,001%	0,002%	0,07%
M3b - Tasso campioni non conformi	0,73%	1,48%	2,26%	3,7%
M3c - Tasso parametri non conformi	0,05%	0,10%	0,16%	0,22%
Classe ARERA	C	C	C	E

Nell'ottica di un continuo miglioramento del monitoraggio della qualità dell'acqua, SMAT ha introdotto il telecontrollo nei sistemi di disinfezione e misurazione del cloro residuo nei propri impianti di acquedotto e ha implementato un sistema di early-warning con sonde multiparametriche per identificare eventuali alterazioni anomale lungo la rete di distribuzione.

Inoltre, per consentire ai cittadini di conoscere le caratteristiche di qualità dell'acqua che consumano, SMAT pubblica sul proprio sito web i dati relativi alla qualità dell'acqua erogata, in linea con i requisiti ARERA e della Carta del Servizio. I valori medi di 18 parametri, tra cui pH, conducibilità, durezza, ammoniaca e cloruri, sono riportati per ciascuno dei Comuni gestiti e vengono aggiornati ogni 6 mesi. I dati sono anche riportati nelle bollette e sull'APP di SMAT.

L'analisi degli inquinanti in linea con la Direttiva Acque Potabili

Con la pubblicazione della Direttiva Acque Potabili (2020/2184), l'UE si è posta l'obiettivo di aumentare la sicurezza e la qualità dell'acqua erogata e promuovere un consumo consapevole e responsabile della risorsa, rafforzando la fiducia dei consumatori nell'acqua del rubinetto. In

previsione dell'entrata in vigore dei requisiti della Direttiva, SMAT si è attrezzata per recepire l'introduzione dei nuovi parametri da monitorare e nel perseguire il nuovo approccio sulla valutazione del rischio ha condotto diversi studi finalizzati all'identificazione di inquinanti sconosciuti (analisi untarget) su campioni di acqua di origine superficiale e sotterranea al fine di effettuare una valutazione globale della qualità dell'acqua. L'analisi untarget è una tecnica innovativa che si basa su un approccio analitico opposto a quello delle analisi convenzionali, basate invece sulla ricerca di specifici parametri, già noti a priori e previsti dalla legislazione. A causa della presenza di miscele complesse di microinquinanti organici potenzialmente presenti nelle risorse idriche l'approccio "untarget" costituisce uno strumento di indagine estremamente valido in quanto consente lo screening di migliaia di sostanze emergenti e relativi prodotti di trasformazione che non sono mai stati studiati prima. Questo è possibile grazie alla disponibilità di strumentazione sempre più sensibile, all'integrazione di strumenti di calcolo ad alte prestazioni e alla disponibilità di personale tecnico altamente specializzato. I risultati dello studio hanno con-

⁴¹ Dati ARERA 2021, Blue Book 2023.

sentito di valutare lo stato di qualità generale dei corpi idrici che è risultato in linea con quelli europei.

L'esperienza acquisita durante il progetto AQUALITY G.A. N. 765860 (un progetto di ricerca finanziato dall'UE nell'ambito del programma Horizon 2020, Marie Skłodowska Curie Actions), conclusosi nel 2022, ha consentito a SMAT di valutare i nuovi parametri previsti dalla Direttiva, come PFAS, ormoni e interferenti endocrini sia attraverso un'indagine specifica che untarget, sia sui punti di captazione dell'acqua superficiale che su quelli delle acque sotterranee. In questo modo, sono stati individuati diversi modelli di inquinamento e sono state mappate le aree a maggior rischio. Nel giugno 2022, durante l'11ª Conferenza Europea di Chimica Solare e Fotocatalisi: Applicazioni Ambientali (SPEA), sponsorizzata da SMAT, la Società ha presentato i risultati dei propri progetti di ricerca applicata nel campo dei trattamenti innovativi per la rimozione di microinquinanti⁴², tra cui le sostanze perfluoroalchiliche, molecole particolarmente persistenti e refrattarie ai trattamenti convenzionali.

LA RETE DI ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE

SMAT gestisce un vasto sistema di distribuzione dell'acqua, composto da 1.432 serbatoi e 212 impianti di pompaggio. La risorsa idrica è trasportata dagli impianti di produzione ai punti di utilizzo attraverso una rete di tubazioni e dispositivi di manovra, per lo più sotterranei, chiamati reti di adduzione e di distribuzione.

La Società continua ad aumentare l'estensione complessiva delle reti acquedotto gestite ogni

anno, grazie alla realizzazione di nuovi tratti di distribuzione. Nel 2022, la lunghezza totale delle reti gestite è di 12.882 km, di cui 2.045 km di reti adduttrici (pari al 16%) e 10.838 km di reti distributrici (pari all'84%), mentre la lunghezza totale degli allacciamenti è di 2.422 km. Il diametro medio delle condotte è 120 mm. Nel corso del 2022, SMAT ha realizzato 21 km di nuove condotte e ha risanato tratti di reti acquedotto per 33 km.

IL CONSUMO CONSAPEVOLE DELLA RISORSA IDRICA

SMAT si impegna a sensibilizzare la comunità in cui opera sull'importanza di utilizzare l'acqua in modo sostenibile. **I Punti Acqua rappresentano un esempio concreto di come SMAT diffonda la cultura della responsabilità nell'utilizzo dell'acqua di rete, offrendo al contempo un servizio utile e apprezzato dalla popolazione.** I Punti Acqua sono chioschi che forniscono acqua a chilometro zero situati in un numero sempre maggiore di Comuni della Città Metropolitana di Torino. Il servizio di erogazione di acqua naturale è gratuito, mentre per l'acqua frizzante è previsto un costo simbolico di 0,05€/1,5l per gli utenti.

Nel corso del 2022 sono stati realizzati 7 nuovi Punti Acqua, per un totale di 215 chioschi attivi sul territorio gestito che hanno distribuito più di 52 milioni di litri di acqua. Tutti i Punti Acqua sono dotati di un sistema di gestione che rispetta gli standard dell'UNI EN ISO 22000:2018 per garantire la sicurezza alimentare. L'utilizzo di questo servizio consente di evitare la produzione, il trasporto e lo smaltimento di bottiglie di plastica.

⁴²D. Palma, D. Papagiannaki, M. Lai, R. Binetti, M. Sleiman, M. Minella, C. Richard "PFAS degradation in ultrapure and groundwater using non-thermal plasma" *Molecules*, 2021, 26, 924, <https://doi.org/10.3390/molecules26040924>

ELENCO PUNTI ACQUA SMAT

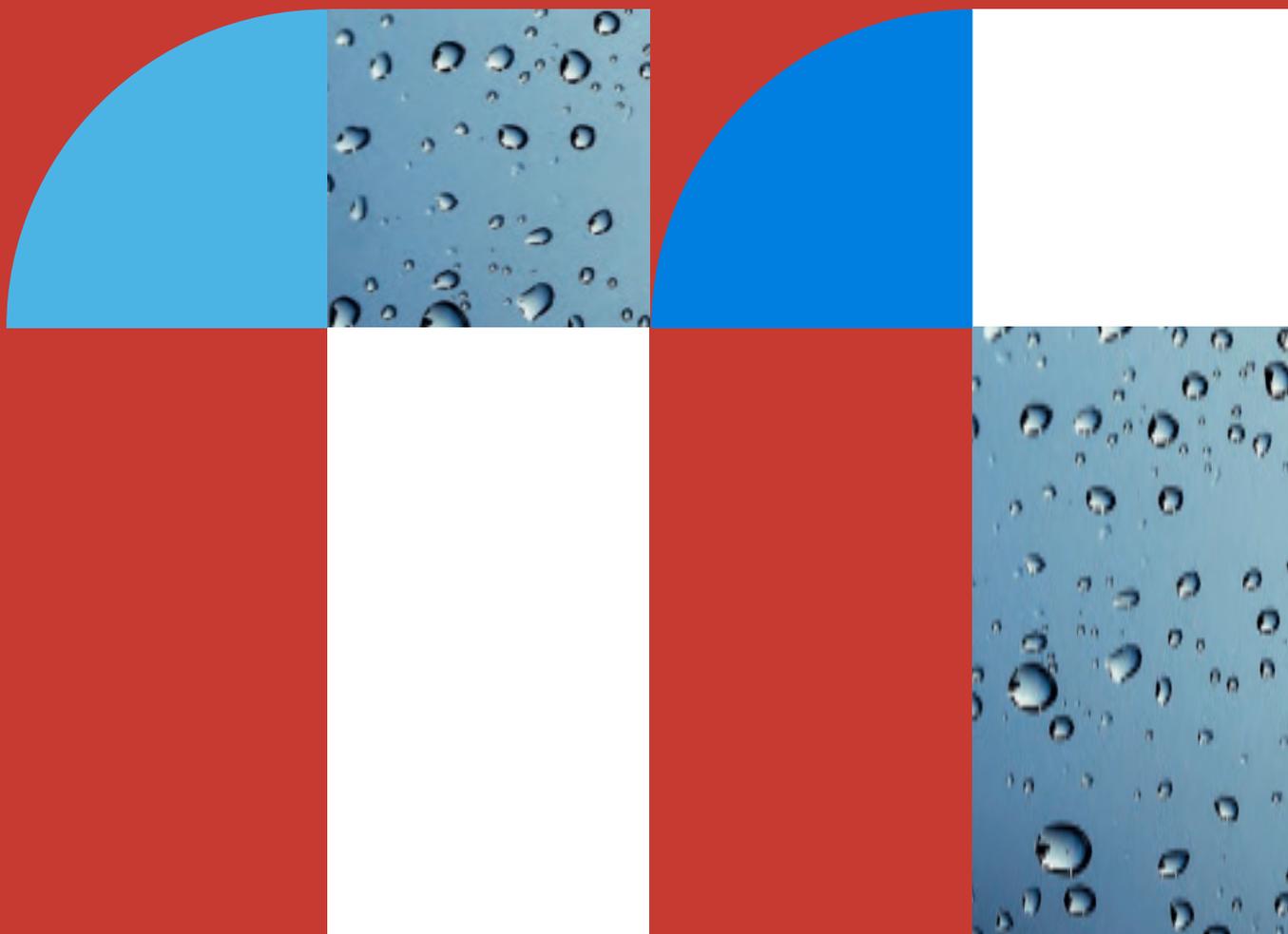
Airasca	Cintano
Albiano d'lvrea	Cinzano
Almese	Coazze
Almese – fraz. Rivera	Collegno – Via Condove
Alpette	Collegno – Via Leopardi
Andezeno	Collegno – Piazza Torello
Arignano	Collegno – Viale Partigiani
Avigliana	Collegno – fraz. Savonera
Avigliana – fraz. Drubiaglio	Colleretto Castelnuovo
Balangero	Cuceglio
Baldissero Torinese	Cumiana
Banchette	Druento – Via Manzoni
Barbania	Druento – Piazza del Filatoio
Barone Canavese	Exilles
Beinasco	Feletto
Bollengo	Fiano
Borgaretto – fraz. di Beinasco	Fiorano Canavese
Borgaro Torinese	Fogizzo
Borgofranco d'lvrea	Forno Canavese
Borgomasino	Front
Brandizzo	Frossasco – Piazza Cavalieri di Vittorio Veneto
Brosso	Frossasco – Piazza Comune di Piamonte
Bruino	Garzigliana
Buriasco	Gassino
Bussoleno fraz. Foresto	Giaglione
Buttigliera Alta – Piazzetta Luigi Einaudi	Grange di Nole
Buttigliera Alta – via Rivoli	Gravere
Cafasse	Grosso
Caluso	Grugliasco
Cambiano	Lanzo Torinese
Candiolo	La Loggia
Cantalupa	Leinì
Caprie	Lessolo
Carema	Levone
Caselette	Lombardore
Caselle	Lombriasco
Castagneto Po	Loranzè
Castagnole Piemonte	Lusigliè
Castelnuovo Nigra	Mappano
Castiglione Torinese	Marentino
Chianocco	Meana di Susa
Chieri	Mercenasco
Chieri – fraz. Pessione	Mombello di Torino
Chiomonte	Moncalieri – Borgata Moriondo
Chiusa San Michele	Moncalieri – Borgata Santa Maria
Chivasso	Moncalieri – Piazza Argiroupoli
Ciconio	Moncalieri – Piazza Brennero
	Moncalieri – Piazza del Mercato
	Moncalieri – Piazza Panissera

Moncalieri – Via G. Vico	Rosta – Piazza Stazione
Moncalieri – Via Turati	Salbertrand
Moncalieri – fraz. Revigliasco	Salerano Canavese
Montaldo T.se	San Benigno Canavese
Montalenghe	San Colombano Belmonte
Nichelino – Via Amendola	San Didero
Nichelino – Via Ponchielli	San Francesco Al Campo
Nole – Via Devesi	San Germano Chisone
None – Via Canova	San Gillio
None – Via Sola	San Giorgio Canavese
Novalesa	San Giorio di Susa
Oglianico	San Giusto Canavese
Orbassano	San Martino Canavese
Orio Canavese	San Maurizio Canavese
Ozegna	San Maurizio fraz. Ceretta
Pavarolo	San Mauro Torinese – Piazza Mochino
Pavone Canavese	San Mauro Torinese – Via Musinet
Pecetto	San Pietro Val Lemina
Perosa Argentina	San Ponso
Perosa Canavese	San Raffaele Cimena
Pessinetto – Via Roma	San Sebastiano da Po
Pianezza – Via Musinè	San Secondo di Pinerolo
Pianezza – Viale Aldo Moro	Sangano
Pinasca	Sant'Antonino di Susa
Pinerolo	Scalenghe – Piazza Donatori di Sangue
Pino Torinese	Scalenghe – Via Savigliani
Piossasco – Piazza Europa	Sciolze
Piossasco – Via Pinerolo	Settimo Torinese – Parco Pertini
Piscina	Settimo Torinese – Via Fantina
Poirino fraz. Favari	Settimo Torinese – Via Milano – Piazza C. Michele Pellegrino
Poirino fraz. Marocchi	Torino – Largo Gottardo
Pont Canavese	Torino – Piazza Galimberti
Porte	Torino – Piazza Nizza
Pratiglione	Torino – Via Bertolotti
Quassolo	Torino – Via Buenos Aires
Riva di Pinerolo	Torino – Piazza Campanella
Riva presso Chieri	Torino – Piazza Chironi
Rivalba	Torino – Piazza Zara
Rivara	Torino – Giardino Schiapparelli
Rivarossa – Via Martiri della Libertà	Torino – Corso Brunelleschi
Rivarossa – Viale Paradiso	Torino – Corso Castelfidardo
Rivoli – Piazza Aldo Moro	Torino – Corso Cincinnato
Rivoli – Via Ticino	Torino – Corso Galileo Ferraris
Rivoli – Via Adamello	Torino – Corso Racconigi
Rivoli – Cascine Vica	Torino – Corso Umbria – presso Museo A come Ambiente
Robassomero	Torino – Via Carcano
Rocca Cavanese	Torino – Via Farinelli
Roletto	
Rosta – Piazza Caduti di Nassirya	

Torino – Via Pietro Cossa
Torino – Via Roveda
Torino – Strada San Mauro
Torrazza Piemonte
Trana
Trofarello – Piazza Sussio
Trofarello – Via Torino
Val della Torre
Val di Chy
Valchiusa
Valperga
Vauda C.se
Venaria – Piazza Michelangelo
Venaria – Piazza Nenni
Venaus
Verolengo – fraz. Casabianca
Vigone
Villafranca Piemonte
Villanova Canavese
Villar Pellice
Villarbasse
Volpiano



11 Perdite idriche





Le perdite idriche rappresentano una delle principali sfide per una gestione sostenibile dell'acqua, specialmente a livello nazionale, considerato che l'Italia risulta essere uno dei Paesi fra quelli con il più alto tasso di perdite lineari in Europa. La loro presenza comporta impatti negativi sia a livello ambientale, visto il maggior sfruttamento delle risorse idriche disponibili, sia a livello energetico, poiché aumenta i consumi di energia necessari alle attività di sollevamento.

Al fine di ridurre al minimo tali impatti, SMAT ha adottato un sistema di gestione integrato per la riduzione delle perdite che consente il costante monitoraggio dello stato della rete insieme alla ricerca attiva delle dispersioni. Attraverso significativi investimenti in ricerca e innovazione tecnologica e la condivisione di best practice con altri gestori idrici, SMAT intende porsi come punto di riferimento nella gestione sostenibile dell'acqua contribuendo al contempo a migliorare le prestazioni idriche del Paese.

LA GESTIONE DELLE PERDITE IDRICHE

Le perdite idriche corrispondono alla differenza tra la quantità di acqua immessa nella rete e quella effettivamente fatturata, al netto dei consumi autorizzati non fatturati (es. sistema antincendio) e delle perdite apparenti (es. consumi non autorizzati ed errori di misurazione).

Tra gli indicatori della qualità tecnica, l'ARERA ha individuato il macro-indicatore M1 – perdite idriche che ha lo scopo di valutare e confrontare le prestazioni dei gestori idrici nel contenimento delle dispersioni e che si compone a sua volta di due sotto-indicatori:

- M1a – Perdite idriche lineari (mc/km/gg), definito come rapporto tra il volume totale delle perdite idriche e la lunghezza complessiva della rete di acquedotto, compresa la lunghezza degli allacci, nell'anno considerato;
- M1b – Perdite idriche percentuali (%), calcolate come il rapporto tra il volume totale delle perdite idriche e il volume complessivo in ingresso nel sistema di acquedotto nell'anno considerato.

M1 – Perdite idriche (ARERA)	2022	2021	2020	Italia (ARERA 2021) ⁴³
M1a Perdite idriche lineari (m ³ /km/gg)	18,10	18,68	19,23	17
M1b Perdite idriche percentuali	33,6%	34,0%	34,2%	40,7%
Classe ARERA	B	B	B	C

Nel 2022 SMAT ha ottenuto una performance che colloca l'Azienda in classe B. Visti gli obiettivi di riduzione delle perdite di rete previsti da Piano Industriale 2020-2024, SMAT adotta un approccio integrato che prevede l'implementa-

zione di diverse misure strutturali per individuare ed eliminare le perdite, tra cui la distrettualizzazione, l'analisi delle infrastrutture esistenti e il monitoraggio tramite telecontrollo.

Perdite idriche	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Indice delle perdite reali in distribuzione ⁴⁴	21,4%	21,9%	22,2%	-0,5 p.p.
Perdite idriche totali (m ³)	81.296.262	90.023.265	93.283.147	-10%
Perdite idriche apparenti (m ³) ⁴⁵	12.178.183	11.948.867	12.148.186	2%
Perdite idriche reali (m ³) ⁴⁶	69.117.079	78.074.397	81.134.961	-11%

⁴³ Dati ARERA 2021, Blue Book 2023.

⁴⁴ Dato riferito alla Città di Torino.

⁴⁵ Rappresentano il volume di perdita idrica apparente, determinato come somma dei consumi non autorizzati e degli errori di misura.

⁴⁶ Rappresentano il volume di perdita idrica reale (da serbatoi, condotte principali e di allaccio fino ai misuratori), determinato come differenza tra i volumi di perdite idriche totali e le perdite apparenti.

Durante l'anno, SMAT ha effettuato 1.478 interventi per la ricerca delle perdite lungo la rete di acquedotto, in significativo aumento rispetto al 2021 (+31%). Tali interventi hanno

inoltre previsto un totale di ore di manodopera impegnata nella ricerca delle perdite pari a 14.543 (+9% rispetto al 2021).

Ricerca delle perdite	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Interventi effettuati lungo la rete acquedottistica (n)	1.478	1.130	2.010	31%
Rete acquedottistica sottoposta a ricerca perdite (km)	5.872	4.087	3.566	44%

LE STRATEGIE DI RIDUZIONE DELLE PERDITE IDRICHE

Al fine di contenere le perdite idriche e i consumi elettrici correlati, SMAT si impegna nella continua manutenzione della rete, a partire dal monitoraggio delle zone che presentano il maggior numero di rotture e i livelli di performance più bassi. Oltre alle analisi incrociate dei consumi elettrici e di produzione idrica per l'ottimizzazione dei sistemi di pompaggio e riduzione dei consumi elettrici, il monitoraggio da remoto è utilizzato per analizzare i principali punti di fornitura in tutti i Comuni la cui gestione è in capo a SMAT. Ciò si concretizza tramite un approccio top-down (utilizzando i risultati del bilancio idrico a scala comunale) e si accompagna a un'analisi bottom-up (utilizzando la misura delle portate minime notturne a scala distrettuale) dei 50 Comuni più popolati dell'area metropolitana, dove viene registrato circa il 90% dei volumi captati dalla Società. Tale analisi aiuta ad identificare le parti della rete che richiedono maggiore attenzione per le manutenzioni.

In parallelo, SMAT ed il suo Centro Ricerche hanno avviato un progetto di digitalizzazione della

rete idrica, che prevede l'utilizzo di strumenti come la telelettura dei contatori, la distrettualizzazione delle aree di acquedotto, i bilanci idrici in tempo reale e la ricerca attiva delle perdite con l'obiettivo di migliorare la gestione, localizzare e minimizzare le dispersioni idriche. Il progetto è stato condiviso ed approvato da ATO3 e candidato dall'Autorità in ambito PNRR, collocandosi ai primi posti nella classifica nazionale e assicurandosi 50 milioni di euro di cofinanziamento su 66 di progetto.

Il Comune di Ivrea rappresenta un esempio concreto dei vantaggi derivanti dall'utilizzo della gestione digitale delle reti idriche di SMAT. Grazie alla distrettualizzazione, alla ricerca attiva delle perdite, alla gestione delle pressioni e all'ottimizzazione dei sistemi di pompaggio, la rete idrica del Comune ha visto un significativo miglioramento delle proprie prestazioni. In particolare, nel periodo 2016-2022, la valutazione delle perdite idriche è passata dalla classe C e D, rispettivamente per le perdite lineari (M1a) e percentuali (M1b), a una valutazione di classe A. Inoltre, il volume di perdite idriche reali è stato ridotto dal 42% al 18%.

Il piano di digitalizzazione e i contatori smart

La digitalizzazione rappresenta lo strumento più efficace per la realizzazione di una rete idrica resiliente e per la riduzione delle perdite. L'integrazione di tecnologie digitali nelle reti di distribuzione e negli impianti idrici consente di migliorare la gestione delle infrastrutture, aumentandone l'efficienza operativa complessiva. Con questa visione, SMAT ha avviato un progetto che prevede una serie di interventi volti a digitalizzare la rete di distribuzione idrica dei 290 Comuni serviti con l'assistenza di algoritmi di intelligenza artificiale.

Il progetto segue le linee guida dell'International Water Association (IWA) e della Commissione Europea che prevede 4 punti fondamentali: il controllo attivo delle perdite, la gestione della pressione, l'ottimizzazione della velocità e la qualità degli interventi di ripristino e riabilitazione. **Il piano prevede, tra le iniziative principali, la distrettualizzazione di tutti i Comuni dell'ATO3 entro il 2028.**

La distrettualizzazione delle reti idriche si riferisce all'identificazione e alla definizione dei distretti di misura ovvero sezioni specifiche della rete che vengono associate alle misurazioni di flusso e pressione dell'acqua. Una volta definiti i confini del distretto, questa tecnica permette di monitorare tutti i punti di connessione tra i vari sistemi all'interno del distretto, consentendo così una sorveglianza completa della rete idrica.

Questo processo consente di migliorare la ricerca delle perdite d'acqua fornendo una stima precisa del volume di acqua che entra ed esce da ogni distretto. In questo modo, è possibile studiare le prestazioni di ogni zona della rete nel corso del tempo e intervenire rapidamente in caso di problemi. Inoltre, la distrettualizzazione consente di limitare l'area di ricerca delle perdite d'acqua nascoste, riducendo così la necessità di scavi invasivi per individuare le fughe idriche. SMAT ha avviato il processo di distrettualizzazione della sua rete idrica sin dal 2018 e il nuovo piano di digitalizzazione si inserisce in

tale percorso. **Attualmente, su una rete idrica complessiva di 12.882 km, il 26% (3.367 km) è stato distrettualizzato. Questo consente di effettuare un monitoraggio attivo dello stato della rete idrica, basandosi sulla portata minima notturna.**

Il piano di digitalizzazione prevede inoltre la realizzazione di un sistema avanzato di asset management che permetterà di condividere tutte le informazioni archiviate nei database aziendali per una gestione ottimale delle risorse idriche. Grazie a strumenti di analisi preconfigurati, la piattaforma fornirà, in tempo reale, indici di performance dello stato operativo, basati sui dati raccolti. L'obiettivo sarà di promuovere la trasparenza, la condivisione e l'affidabilità dei dati in modo da ottimizzare l'utilizzo delle risorse aziendali.

L'utilizzo degli smart meter per il controllo attivo delle perdite idriche rappresenta un ulteriore elemento essenziale all'interno del piano di digitalizzazione di SMAT. Gli smart meter sono contatori intelligenti che permettono di avere maggiori informazioni per la gestione delle reti idriche, permettendo la rilevazione giornaliera dei consumi e di eventuali anomalie.

L'area metropolitana torinese diventerà la prima in Italia, per estensione e numero, ad essere dotata di contatori intelligenti attraverso un intervento che sarà realizzato in 4 anni e che prevede l'installazione di oltre 440 mila dispositivi. SMAT utilizza per la telelettura dei contatori il protocollo radio LoRaWAN (Long Range Wide Area Network), un sistema che consente di trasmettere i dati ad un raggio di circa 2 km nelle aree ad alta densità di popolazione e fino a 12 km in campo aperto. Grazie ai bassissimi livelli di potenza necessari all'invio dei 'payload' del protocollo LoRaWAN, le emissioni di radiofrequenze sono pressoché nulle ed è possibile inviare fino a 3 volte al giorno una "stringa" di dati contenente la matricola del contatore, la data, l'ora della lettura e i valori di consumo.

Nel 2022, SMAT ha avviato l'appalto per l'installazione dei contatori, di cui 38.000 solo nella

Città di Torino. Inoltre, saranno installate circa un migliaio di antenne/concentratori su tutti i comuni in gestione a SMAT per poter realizzare la rete LoRaWAN. Saranno utilizzate prevalentemente le infrastrutture di proprietà dell'Azienda presenti sul territorio. **Grazie alla telelettura giornaliera dei contatori, SMAT potrà adottare bollettazioni anche bimestrali, riducendo il valore della singola bolletta, e sarà possibile individuare le perdite idriche con maggiore tempestività e precisione.** In futuro, saranno attivati i contatori "divisionali" di ogni unità abitativa sulla rete SMAT, in modo che il sistema informatico possa inviare al condominio la ripartizione dei consumi da addebitare nelle spese.

I PROGETTI DI RICERCA E LE COLLABORAZIONI

Il progetto SKYWAKE

La crescente disponibilità di dati satellitari, acquisiti da diverse missioni spaziali e spesso accessibili in modo aperto e gratuito, unita alle sempre maggiori capacità di trasformare i dati in informazioni significative, rappresenta una grande opportunità per la creazione di servizi innovativi utili. Nell'ambito delle perdite idriche, tuttavia, le tecnologie attuali implicano un approccio dispendioso in cui il telerilevamento deve essere applicato su piccole porzioni di rete fino a coprire l'intera tratta.

Al fine di migliorare le possibilità di utilizzo dei dati satellitari e dei dati acquisiti da volo aereo per identificare perdite nella rete di distribuzione idrica, **SMAT ha aderito ad uno studio di fattibilità**, promosso da DigiSky insieme ad ESA ed EnelX, in collaborazione con e-Geos, **volto a valutare l'efficacia dei sistemi di telerilevamento nel rilievo delle perdite nella rete di distribuzione.**

Il progetto si focalizza su tre tecnologie di telerilevamento: una camera termografica montata su un aereo per rilevare anomalie termiche sulla

superficie, un Radar ad Apertura Sintetica (SAR) e un telerilevamento da satellite, utilizzato per rilevare fenomeni di subsidenza.

Nel 2022 SMAT ha proseguito con le attività del progetto. La prima tecnologia messa alla prova non ha dato risultati significativi, mentre i dati acquisiti dal radar SAR in banda L sono ancora in fase di elaborazione. I dati raccolti dal radar SAR in banda X (tre anni di serie storica dal 2019 al 2022) sono invece stati elaborati e sono già disponibili su una piattaforma dedicata e hanno consentito di analizzare i cedimenti del suolo nell'area servita.

Rilevazione delle perdite a mezzo di raggi cosmici

Nel 2022, SMAT ha avviato un progetto per la ricerca delle perdite della propria rete di distribuzione attraverso l'utilizzo di raggi cosmici al fine di rilevare nel sottosuolo le zone ad alta umidità. I raggi cosmici sono particelle provenienti dallo spazio che interagiscono con l'atmosfera terrestre. Alcune di queste particelle sono insensibili a campi magnetici elettrici e sono assorbite dalle molecole d'acqua presenti nel suolo.

L'umidità nel suolo influenza il tasso di raggi cosmici rilevati in modo inversamente proporzionale: maggiore è l'umidità, minore è la quantità di raggi cosmici misurabili. In questo modo, è possibile valutare la quantità di acqua presente nel suolo monitorando i raggi cosmici nell'aria, poiché un terreno più umido avrà un effetto maggiore sui raggi cosmici rispetto a un terreno più secco. Grazie a queste caratteristiche, i raggi cosmici possono essere utilizzati per rilevare le perdite, consentendo un notevole risparmio di tempo rispetto ai metodi tradizionali di investigazione.

Tale tecnologia è stata applicata sull'intera rete dei Comuni di Rondissone (22 km) e Moncalieri (232 km) portando all'individuazione di 47 perdite.

Il tavolo HISA per la condivisione di esperienze nell'ambito delle perdite idriche

Dal 2015, Hera, Iren, SMAT e A2A hanno stipulato un accordo di collaborazione con l'obiettivo di favorire la condivisione di progetti di ricerca comuni fra cui la gestione delle perdite.

Attraverso incontri programmati fino a sei volte all'anno, il tavolo di lavoro HISA offre una preziosa occasione per i partecipanti di condividere esperienze positive e negative, sperimentare tecnologie innovative proposte dal mercato e confrontarsi sui metodi e algoritmi sviluppati in proprio.

In particolare, il progetto relativo alla gestione delle perdite intende promuovere lo sviluppo di attività inerenti a due macro-temi: metodi e tecnologie per la pre-localizzazione e localizzazione delle perdite e la selezione delle tratte critiche attraverso algoritmi e strumenti specifici. Tali attività risultano di fondamentale importanza per la definizione dei piani di ricerca programmata delle perdite e dei piani di sostituzione delle reti d'acquedotto, contribuendo in maniera significativa alla gestione efficiente delle reti idriche.

LA SMAT CARD

Nel recepire le prescrizioni della deliberazione ARERA n. 609/2021/R/idr in tema di perdite occulte, con deliberazione ATO n. 823 del 03/11/2022 sono state approvate le modifiche

alla Carta del Servizio che comportano, tra l'altro, la definizione delle tutele minime previste in caso di perdite occulte quali l'applicazione sull'intero extra consumo di una tariffa di acquedotto pari alla metà della tariffa base prevista dal profilo contrattuale in essere e l'esonero delle tariffe per i servizi di fognatura e depurazione per detto extra consumo.

Il fenomeno delle perdite occulte che si verifica quando vi è una fuoriuscita d'acqua a valle del contatore non visibile dall'utente, può causare un notevole consumo d'acqua con conseguente impatto sul volume di acqua fatturato. **A tutela degli utenti, è previsto il servizio di SMAT Card.**

L'adesione alla SMAT Card offre una doppia copertura assicurativa che garantisce una serie di vantaggi ai suoi titolari. In particolare, la prima copertura assicurativa risarcisce le eccedenze di consumo superiori al 75% del consumo medio post-contatore fino a un massimo di 20.000 euro per ogni singolo sinistro, mentre la seconda copertura aiuta a superare le emergenze di pronto intervento.

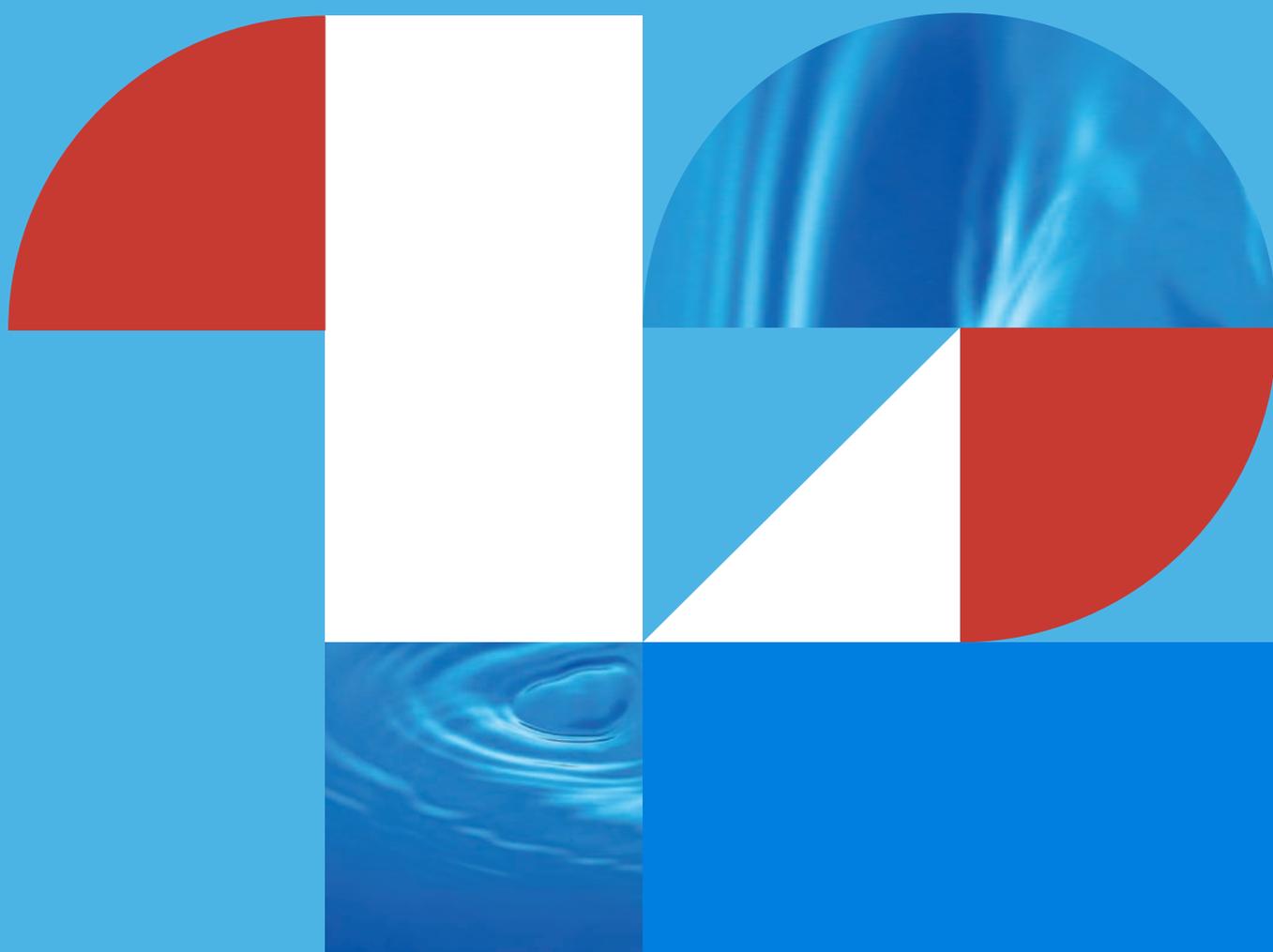
Tra i principali vantaggi offerti vi sono:

- interventi gratuiti di un idraulico in caso di perdita, disponibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7;
- copertura dei danni economici causati da un consumo accidentale e consistente di acqua;
- servizi a basso costo, con una tariffa annuale compresa tra 1,50 e 11,50 euro per i condomini.

	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
SMAT Card emesse	48.199	47.172	46.589	2%
Interventi effettuati coperti da SMAT Card	800	777	752	3%



12 Qualità dell'acqua depurata e adeguatezza del sistema fognario





Il processo di depurazione rappresenta la fase finale del ciclo idrico, essenziale per ridurre al minimo il contenuto degli inquinanti nell'acqua restituita all'Ambiente. La gestione e il monitoraggio della rete fognaria e della depurazione sono servizi di pubblica utilità fondamentali non solo per proteggere il diritto di tutti a fruire della risorsa idrica, ma anche per salvaguardare l'Ambiente.

Per SMAT, mantenere la qualità delle acque superficiali o profonde, proteggendole dall'inquinamento, rimane l'obiettivo primario del ciclo di depurazione. Grazie a una gestione attenta dei suoi impianti e della rete fognaria, nonché al riutilizzo delle acque reflue, SMAT garantisce un servizio fondamentale per la comunità e contribuisce alla sostenibilità a lungo termine delle risorse idriche.

IL SERVIZIO DI DEPURAZIONE

La presenza di sostanze potenzialmente dannose per la salute e per l'ambiente nelle acque reflue rende necessario effettuare trattamenti

di depurazione in modo da prevenire qualsiasi effetto negativo sugli equilibri naturali dell'ecosistema. **SMAT gestisce 393 impianti di depurazione per un totale di 3.033.439 abitanti equivalenti.**

Il servizio erogato	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Comuni serviti (n)	290	290	289	0%
Impianti di depurazione (n)	393	394	403	0%
Abitanti equivalenti (n)	3.033.439	2.739.818	3.068.382	11%
Territorio servito (km2)	6.317	6.317	6.292	0%

Dei 393 impianti, 20 sono di dimensioni medio-grandi, con una potenzialità di trattamento superiore a 10.000 abitanti equivalenti e trattano oltre il 90% del carico inquinante complessivo gestito da SMAT. Questi impianti prevedono dei trattamenti più complessi e garantiscono quindi un'efficienza maggiore nella rimozione

degli inquinanti.

In particolare, gli impianti di depurazione situati a Castiglione Torinese e Collegno, sono responsabili del trattamento di circa il 68% delle acque reflue complessivamente prodotte dai Comuni gestiti da SMAT.

I 20 impianti di depurazione medio-grandi				
Classe	Comune di ubicazione dell'impianto	Denominazione dell'impianto	Comuni serviti	Carico totale trattato (ab.eq)
> 150.000 ab.eq	Castiglione Torinese	Po Sangone	Beinasco, Borgaro Torinese, Bruino, Cambiano, Candiolo, Caselle Torinese, Castiglione Torinese (parziale), Chieri (Pessione), Cinzano (parziale), Gassino (parziale), Givolotto (parziale), Grugliasco (parziale), La Cassa, La Loggia, Leini, Mappano, Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Piobesi Torinese, Piossasco, Poirino (parziale), Rivalba, Rivalta di Torino, Robassomero, S. Benigno Canavese (parziale), S. Francesco al Campo, S. Gillio, S. Mauro Torinese, S. Raffaele Cimena, Sangano, Santena, Sciolze (parziale), Settimo Torinese, Torino (parziale), Trana (parziale), Trofarello, Venaria Reale, Villastellone, Vinovo, Volpiano (parziale)	1.963.088
	Collegno	C.I.D.I.U.	Collegno, Druento, Grugliasco (parziale), Reano, Rivoli (parziale), Villarbasse	201.032

Classe	Comune di ubicazione dell'impianto	Denominazione dell'impianto	Comuni serviti	Carico totale trattato (ab.eq)
15.000<ab.eq <150.000	Rosta	Rosta	Almese, Avigliana, Borgone di Susa, Bruzolo, Bussoleno (parziale), Buttigliera Alta, Caprie, Chianocco, Chiusa S. Michele, Condove (parziale), Mattie (parziale), Meana di Susa (parziale), Mompantero, Rosta, S. Didero, S. Giorio di Susa, Sant'Ambrogio di Torino, Sant'Antonino di Susa, Vaie (parziale), Venaus (parziale), Villar Dora, Villar Focchiardo	86.148
	Pinerolo	Porte	Inverso Pinasca, Perosa Argentina (parziale), Pinasca (parziale), Pinerolo (parziale), Pomaretto, Porte (parziale), Prigelato (parziale), S. Germano Chisone (parziale), Usseaux (parziale), Villar Perosa	77.568
	Chieri	Fontaneto	Andezeno, Baldissero Torinese, Chieri (parziale), Marentino (parziale), Montaldo Torinese, Pavarolo, Pino Torinese (parziale), Riva presso Chieri (parziale)	56.235
	Feletto	Feletto - Rivarolo	Agliè, Bairo, Bosconero (fraz. Mastri), Castellamonte (parziale), Ciconio (parziale), Cuceglio (parziale), Favria, Feletto, Lusigliè, Oglianico, Ozegna, Pertusio (parziale), Rivarolo Canavese (parziale), Salassa, S. Giorgio Canavese, S. Giusto Canavese, S. Ponso, Torre Canavese (parziale)	48.867
	Pianezza	Pianezza	Alpignano, Caselette, Pianezza, Rivoli (parziale), Val della Torre (parziale)	61.373
	S. Maurizio Canavese	S. Maurizio Canavese	Ciriè, S. Carlo Canavese (parziale), S. Maurizio Canavese	33.938
	Chivasso	Arianasso	Castagneto Po (parziale), Chivasso	29.402

Classe	Comune di ubicazione dell'impianto	Denominazione dell'impianto	Comuni serviti	Carico totale trattato (ab.eq)
15.000<ab.eq <150.000	Carnagnola	Ceis	Carnagnola (parziale)	29.852
	Ivrea	Ivrea est	Albiano d'Ivrea, Burolo, Cascinette d'Ivrea, Chiaverano, Ivrea (est)	20.571
	Giaveno	Coccarda	Coazze (parziale), Giaveno (parziale), Valgioie	20.099
	Ivrea	Ivrea Ovest	Banchette, Ivrea (ovest), Pavone Canavese (parziale), Salerano Canavese, Samone	21.485
	Cavour	Castellazzo	Angrogna, Bricherasio (parziale), Cavour (parziale), Garzigliana (parziale), Luserna S. Giovanni, Torre Pellice (parziale)	16.990
	Mazzè	Caluso - Mazzè	Barone Canavese, Caluso, Foglizzo, Mazzè, Montalenghe, Orio Canavese	17.267
	Valperga	Rivarotta - Gallenca	Borgiallo, Canischio, Cuornè, Pont Canavese (parziale), S. Colombano Belmonte, Valperga (parziale)	16.439
	None	Pedemontano	Airasca, None (parziale), Volvera (parziale)	17.164
	Oulx	Gad	Oulx (parziale), Sauze d'Oulx	25.866
	Nole	Loc. Battitore	Balangero, Grosso (parziale), Mathi, Nole, Villanova Canavese	15.167
Bardonecchia	Capoluogo	Bardonecchia (parziale)	28.907	

Nel 2022, gli impianti SMAT hanno depurato complessivamente circa 273 milioni di m³ di acqua, di cui 4,15 milioni (ovvero l'1,5%) sottoposti a ulteriore trattamento per poter essere riutilizzati all'interno di SMAT oppure ceduti a terzi per scopi industriali. In particolare, presso l'impianto di Castiglione Torinese, sono stati riutilizzati per scopi industriali interni 3,5 milioni di

m³ di acqua depurata, corrispondenti al 2% del totale di acqua trattata presso l'impianto.

Negli ultimi 3 anni, si è registrata una riduzione della quantità di acqua trattata dagli impianti di SMAT. Questa diminuzione è stata causata dalla siccità e dal rallentamento dell'attività industriale derivante dalla pandemia da COVID-19.

Acqua trattata (milioni m3)	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Castiglione Torinese	175,79	193,52	210,25	-9%
Collegno	9,12	10,76	11,40	-15%
Altri impianti	88,43	111,64	117,29	-21%
Totale	273,33	315,92	338,94	-13%

Il processo depurativo prevede l'utilizzo di reagenti per il trattamento delle acque reflue, nel rispetto delle normative di riferimento. Negli anni, SMAT ne ha ottimizzato l'utilizzo nei processi di depurazione e progressivamente selezionato quelli con minore impatto ambientale e perseguito, ove possibile, il contenimento del loro utilizzo. Dai dati riportati in tabella emerge una significativa riduzione del consumo di ipoclorito di sodio dovuta sia alla riduzione delle

portate trattate in conseguenza della siccità, sia ad una più oculata disinfezione del refluo trattato (a seguito della pandemia era stato incrementato a scopo cautelativo il dosaggio di disinfettante). L'aumento delle quantità di polimeri organici è imputabile all'adozione di una diversa tipologia di prodotto, mentre l'aumento di sali di alluminio è attribuibile all'attivazione di questo tipo di trattamento su filiere di nuova realizzazione (es. impianto di Ivrea ovest, etc.).

Reagente (ton)	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Calce viva in polvere	0	0	0	-
Sali di ferro	6.047	5.753	5.060	5%
Polimeri organici	999	760	844	31%
Ipoclorito di sodio	333	531	614	-37%
Soda caustica	16	9	13	78%
Acido solforico	0	3	1	-100%
Acido cloridrico	1	0	0	-
Polielettrolita cationico in polvere	1	3	3	-67%
Sali di alluminio	2.904	2.216	2.541	31%
Ossigeno	106	121	53	-12%
Azoto liquido	1.466	1.173	986	25%
Altro	235	184	205	28%

LA QUALITÀ DELL'ACQUA DEPURATA

La qualità dell'acqua trattata dagli impianti di depurazione è anche misurata come la percentuale media di riduzione delle sostanze presenti nell'acqua reflua in uscita rispetto a quella in ingresso nell'impianto di trattamento. **Nel 2022, gli impianti gestiti da SMAT sono stati in grado**

di rimuovere notevoli quantità di inquinanti dalle acque reflue. In particolare, sono state rimosse 46.467 tonnellate di solidi sospesi (SST), 60.957 tonnellate di composti organici biodegradabili (espressi come BOD), 104.929 tonnellate di composti organici (espressi come COD), 7.454 tonnellate di azoto totale e 976 tonnellate di fosforo totale.

Impianti ⁴⁷	Rimozione degli inquinanti dei principali impianti di depurazione									
	SST		BOD		COD		Azoto Totale		Fosforo Totale	
	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%	Ton	%
Castiglione Torinese	33.591	97%	47.617	98%	79.926	95%	5.343	85%	696	83%
Collegno	1.442	96%	1.787	98%	3.152	94%	259	79%	35	88%
Pinerolo	1.939	97%	1.152	93%	2.530	91%	330	79%	28	89%
Pianezza	1.180	98%	1.059	98%	2.199	97%	147	94%	25	83%
Chivasso Arianasso	420	89%	604	91%	1.040	88%	101	66%	11	72%
Chieri Fontaneto	707	97%	791	97%	1.571	95%	144	83%	20	85%
Rosta	904	87%	1.222	92%	1.993	83%	163	49%	29	74%
San Maurizio Ceretta	576	96%	782	97%	1.477	95%	114	83%	17	82%

L'impianto di depurazione di Castiglione Torinese, quinto per dimensione a livello europeo e quello di Collegno, il secondo per capacità tra gli

impianti gestiti da SMAT, raggiungono un elevato livello di rendimento di depurazione.

⁴⁷ Si riporta che l'impianto di Feletto – Rivarolo è stato in gestione speciale/provisoria per buona parte dell'anno fiscale 2022.

Rimozione % degli inquinanti presso l'impianto di Castiglione Torinese	2022	2021	2020
Solidi Sospesi Totali (SST)	97%	98%	98%
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	95%	96%	96%
Richiesta biologica di ossigeno (BOD)	98%	98%	99%
Fosforo totale	83%	85%	83%
Azoto totale	85%	84%	78%

Rimozione % degli inquinanti presso l'impianto di Collegno	2022	2021	2020
Solidi Sospesi Totali (SST)	96%	95%	95%
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	94%	94%	94%
Richiesta biologica di ossigeno (BOD)	98%	98%	98%
Fosforo totale	88%	86%	86%
Azoto totale	79%	75%	75%

LE ATTIVITÀ DI CONTROLLO E MONITORAGGIO DEI PARAMETRI

Il Laboratorio della Divisione Fognatura e Depurazione si occupa di monitorare le acque reflue urbane e i processi di depurazione. Lo scopo è quello di fornire ai gestori degli impianti dati accurati e tempestivi, in modo da valutare il carico inquinante da trattare e regolare i processi di depurazione. Inoltre, il monitoraggio aiuta a individuare eventuali anomalie o disfunzioni di processo e a risolverle prontamente.

Il Laboratorio ottempera alla legislazione vigente che prevede controlli e autocontrolli per gli im-

pianti di depurazione con una capacità superiore a 2.000 abitanti equivalenti. Per gli impianti di dimensioni minori, il Laboratorio verifica che i valori limite di scarico siano rispettati e che l'efficienza dei trattamenti sia ottimale in ogni fase del processo. L'attività di controllo è stata estesa anche a impianti al di fuori del proprio ambito di gestione, agendo come servizio conto terzi.

Sono inoltre effettuati controlli chimici e biologici sui fanghi e sui rifiuti di depurazione nonché campagne di monitoraggio delle acque superficiali per valutare l'impatto degli scarichi dei depuratori sull'ambiente e, se necessario, pianificare azioni di riduzione degli impatti ambientali.

Parametri determinati sulle acque reflue	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Parametri/1000 m ³ di acqua erogata (x100)	52	45	38	16%
Parametri/1000 abitanti	65	65	58	0%

A tal proposito, il macro-indicatore M6 di ARERA è definito come la percentuale di campioni in cui sono stati superati uno o più limiti di emissione di inquinanti in termini di concentrazione di parametri. Questo valore è calcolato sul totale dei campionamenti effettuati dal gestore nel corso

dell'anno. In linea con l'impegno di SMAT verso il continuo controllo e miglioramento dell'acqua depurata, l'indice ha registrato un miglioramento nell'ultimo triennio, passando dal 4,79% di non conformità del 2020 fino al 4,01% del 2022.

M6 – Qualità dell'acqua depurata	2022	2021	2020	Italia (ARERA 2021) ⁴⁸
M6 Tasso superamento limiti campioni acqua reflua scaricata	4,01%	4,23%	4,79%	8%
Classe ARERA	B	B	B	C

Per quanto riguarda i controlli sui reflui degli impianti di depurazione gestiti da SMAT, nel corso del 2022 sono state contestate 52 sanzioni amministrative per non conformità al D.lgs. 152 del 2006, per un totale di 177.416 euro.

Dai reflui alla salvaguardia del Mare Mediterraneo dai contaminanti

SMAT partecipa a iMERMAID (Innovative Solutions for Mediterranean Ecosystems Remediation via Monitoring and Decontamination from Chemical Pollution), un progetto per la salvaguardia del Mare Mediterraneo dall'inquinamento chimico da parte dei contaminanti emergenti (CoEC), approvato nel 2022 con avvio previsto nel 2023.

Il progetto unisce imprese, enti di ricerca e università a livello europeo con l'obiettivo di proteggere l'habitat marino, sempre più sfruttato a causa della crescita delle attività economiche e quindi particolarmente vulnerabile alla contaminazione chimica, prevedendo tre attività principali:

- lo sviluppo di soluzioni avanzate e riproducibili per prevenire, monitorare e rimediare all'inquinamento chimico tossico nel bacino del Mar Mediterraneo, in linea con gli obiettivi del Piano d'Azione europeo "Inquinamento Zero" e della Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo;
- l'identificazione di un quadro di riferimento multilivello per definire politiche e trasformare la percezione della società per ridurre l'uso, le emissioni e l'inquinamento causato dai CoEC;
- lo sviluppo di soluzioni di prossima generazione per il monitoraggio e la rimozione delle sostanze chimiche prioritarie dalla loro fon-

te, riducendo al contempo l'inquinamento a monte.

In particolare, SMAT collaborerà con gli altri partner del progetto per sviluppare un'iniziativa educativa rivolta alle scuole che promuova l'utilizzo sostenibile dei prodotti chimici e sensibilizzi sui loro impatti ambientali. Inoltre, installerà e sperimenterà dei sensori sviluppati dall'Università degli Studi di Firenze per il monitoraggio dei metalli pesanti nelle acque reflue avviando un progetto pilota con tecnologia di WeeeFiner per la loro rimozione. Il progetto prevede un investimento di circa 200.000 euro, coperto al 70% da fondi provenienti dal programma Horizon EU.

IL SERVIZIO DI FOGNATURA

La rete fognaria è costituita da un insieme di strutture progettate per convogliare agli impianti di trattamento le acque meteoriche, dette anche bianche, le acque reflue di origine domestica e industriale, dette anche nere.

Per migliorare l'efficienza dei processi di depurazione delle acque reflue, queste sono collettate in due diverse reti, al fine di evitare la diluizione delle acque nere – che comporta una maggiore difficoltà nel loro trattamento – e la contaminazione delle acque meteoriche che, essendo meno inquinate per loro natura, richiedono un trattamento più semplice. In linea con questo obiettivo, SMAT separa da tempo le due tipologie di rete sia per le nuove costruzioni fognarie, sia per il rifacimento di quelle più datate.

Oggi, la rete fognaria gestita da SMAT si estende per 10.250 km di reti comunali, bianche, nere e miste (di cui 10.203 sono georeferenziate, il 5% in più rispetto al 2021). Nel 2022, l'indice di estensione della rete fognaria per abitante servito – utilizzato per misurare approssimativamente la capacità della rete fognaria nel raccogliere i reflui civili e industriali – è aumentato rispetto all'anno precedente, raggiungendo i 4,7 m per abitante servito. Si prevede che l'indice possa continuare ad aumentare nei prossimi anni grazie alle opere previste dal piano degli

⁴⁸ Dati ARERA 2021, Blue Book 2023.

investimenti di SMAT (oppure diminuire a causa di una razionalizzazione delle infrastrutture di depurazione sul territorio).

Il sistema di fognatura opera principalmente per gravità fino a raggiungere gli impianti di depurazione. Tuttavia, in presenza di eventuali dislivelli o ostacoli lungo il percorso, potrebbe rendersi necessario l'utilizzo di appositi impianti di sollevamento. Questi ultimi, costituiti da una serie di elettropompe, sono in grado di sollevare meccanicamente le acque reflue, garantendo

così il corretto deflusso dei liquami. **Il numero di impianti di sollevamento fognario gestiti da SMAT è pari a 418.**

Fanno parte del sistema misto di fognatura anche gli sfioratori di piena. Questi dispositivi sono in grado di scaricare l'eccesso di acqua causato da piogge violente nei corpi idrici superficiali, evitando il sovraccarico delle tubazioni e degli impianti di depurazione e proteggendo così i sistemi di gestione del servizio dai fenomeni meteorologici estremi.

Il servizio di fognatura	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Comuni serviti (n)	290	290	289	0%
Abitanti serviti (n)	2.102.813	2.110.927	2.161.654	0%
Territorio servito (km ²)	6.317	6.317	6.292	0%
Rete fognaria complessiva (km)	10.250	10.115	9.990	1%
<i>Rete fognaria bianca esclusi allacci (km)</i>	3.007	2.924	2.862	3%
<i>Rete fognaria nera esclusi allacci (km)</i>	2.994	2.953	2.905	1%
<i>Rete fognaria mista esclusi allacci (km)</i>	4.249	4.238	4.214	0%
Estensione della rete per abitante (m/ab)	4,7	4,6	4,5	2%
Lunghezza rete fognaria georeferenziata (km)	10.203	9.754	9.611	5%
Stazioni di sollevamento (fognatura nera e mista) (n)	397	397	392	0%
Stazioni di sollevamento (fognatura bianca) (n)	21	11	9	91%

Gli interventi di manutenzione sulla rete fognaria di SMAT negli ultimi tre anni mostrano un crescente impegno dell'Azienda nella prevenzione

e nel risanamento della propria rete, al fine di sostituirla o ripararne le parti danneggiate o obsolete.

Attività sulla rete fognaria	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Lunghezza complessiva condotte sostituite (km)	2,430	1,442	1,742	69%
Lunghezza complessiva condotte risanate (km)	5,155	4,849	2,977	6%
Nuove condotte fognarie realizzate (km)	14,560	27,177	43,130	-46%
Interventi effettuati per ricerca perdite (n)	1.928	1.202	2.000	60%
Rete fognaria sottoposta a ricerca perdite (km)	156,65	97,39	121,74	61%

Nel corso del triennio 2020-2022, grazie agli interventi effettuati, SMAT ha migliorato notevolmente la propria performance relativamente al

macro-indicatore ARERA M4, passando da una classe E a classe A nell'ultimo biennio.

M4 – Adeguatezza del sistema fognario	2022	2021	2020	Italia (ARERA 2021) ⁴⁹
M4a – Frequenza allagamenti da fognatura (n/100km)	0,88	0,99	1,18	4
M4b – Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena	0,0%	0,0%	0,0%	20%
M4c – Controllo degli scaricatori di piena	0,0%	0,0%	0,0%	Non pubblicato
Classe ARERA	A	A	E	E

⁴⁹ Dati ARERA 2021, Blue Book 2023.

Il monitoraggio degli scarichi industriali: il supporto del controllo automatico

Il Servizio Ambientale SMAT partecipa attivamente alle istruttorie per il rilascio delle autorizzazioni e il controllo ispettivo degli scarichi in fognatura delle acque reflue industriali, assicurando in un'ottica preventiva l'efficacia dei trattamenti di depurazione e garantendo la qualità dell'acqua depurata restituita all'ambiente.

Le attività industriali ad alto impatto potenziale o le aree industriali che scaricano le loro acque reflue nella rete fognaria pubblica sono soggette a controlli di qualità da parte di stazioni telecontrollate posizionate all'ingresso di ogni scarico industriale. Questo monitoraggio serve anche a verificare l'efficacia di eventuali sistemi di pretrattamento adottati dai titolari degli scarichi industriali.

A partire dalla fine del 2022, risultano disponibili complessivamente 61 punti di monitoraggio per il controllo delle acque industriali che confluiscono nella rete fognaria pubblica. Tra questi, 22 postazioni sono dotate di una sonda multiparametrica che consente di misurare in modo continuo alcune grandezze, come la conducibilità elettrica, il potenziale redox, la temperatura e il pH e di un campionatore automatico. Delle 22 postazioni sopra citate, 15 sono telecontrollate tramite un sistema interfacciato con un programma specifico per i campionatori automatici utilizzati, mentre per le restanti 7 postazioni è stato utilizzato il sistema di telecontrollo centralizzato di SMAT. Inoltre, attraverso il sistema

di telecontrollo aziendale, è possibile visualizzare anche due contatori posti sullo scarico di due aziende. Nel corso del 2022, sono stati effettuati 39 campionamenti tramite i campionatori automatici installati nelle postazioni dotate di sonda multiparametrica; un numero inferiore rispetto agli anni passati, che testimonia l'efficacia dell'implementazione continuativa di tale attività.

Nel 2022, sono state messe in funzione due nuove postazioni di monitoraggio attrezzate con sonda e campionatore automatico all'esterno di stabilimenti industriali. Inoltre, sono stati completati i lavori di trasmissione dati per il telecontrollo interno su due impianti di trattamento rifiuti, mentre è in corso il processo di collegamento al sistema di telecontrollo interno per altrettante piattaforme di trattamento dei rifiuti e un'industria chimica. Nell'ambito delle attività istituzionali, nel 2022, il Servizio Ambientale ha partecipato alla fase istruttoria e/o all'aggiornamento di 35 Autorizzazioni Integrate Ambientali e 39 Autorizzazioni Uniche Ambientali rilasciate dalla Città Metropolitana di Torino.

Infine, a seguito dell'adozione nel marzo 2006 da parte della Regione Piemonte del Regolamento per la disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio delle aree esterne recapitanti in rete fognaria, il Servizio Ambientale SMAT effettua anche la valutazione e l'approvazione dei piani di prevenzione e gestione delle acque di prima pioggia presentati dalle attività produttive soggette alla nuova regolamentazione. Nel 2022 sono stati approntati 12 di questi Piani.

Attività del Servizio Ambientale SMAT	2022	2021	2020
Autorizzazioni allo scarico in essere	1.176	1.183	1.170
Sopralluoghi presso ditte autorizzate	626	577	589
Campioni prelevati presso ditte autorizzate	331	330	306
Comunicazioni di non conformità all'autorità giudiziaria	9	11	14
Interventi di manutenzione su stazioni di monitoraggio della rete fognaria	133	315	370
Campioni prelevati dalle postazioni esterne di monitoraggio degli scarichi industriali (non fiscali)	39	88	116
Sanzioni amministrative contestate per superamenti su scarichi industriali (campioni fiscali)	29	34	42

LA PULIZIA DELLE CADITOIE

A partire dal 2022, SMAT ha esteso il proprio campo di competenza prendendo in carico la gestione delle infrastrutture per lo smaltimento delle acque meteoriche e delle caditoie di tutti i Comuni dell'ATO3.

SMAT attribuisce grande importanza alla pulizia di caditoie e tombini e promuove attività di manutenzione preventiva per garantire la massima efficienza del sistema. L'Azienda stabilisce una pianificazione settimanale degli interventi, suddivisi in lotti e settori, per effettuare la pulizia con l'ausilio della tecnologia dei canal jet⁵⁰.

La programmazione degli interventi include inoltre le segnalazioni dei cittadini, che vengono tempestivamente gestite. In caso di intervento su una caditoia, SMAT provvede a ripulire l'intero tratto di strada interessato per garantire la massima sicurezza e funzionalità del sistema.

Inoltre, sono state georeferenziate tutte le caditoie e i grigliani stradali, mentre gli sfioratori di fognatura mista sono sottoposti a monitoraggio continuo mediante telecontrollo. In questo modo, l'Azienda ha una visione completa delle infrastrutture coinvolte nel sistema di smaltimento delle acque meteoriche e può intervenire tempestivamente in caso di eventuali anomalie o guasti.

⁵⁰ Il flusso d'acqua in un tubo flessibile viene pressurizzato mediante l'utilizzo di una pompa a motore, questo è il principio alla base della tecnologia Canal Jet.

IL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE

In un contesto in cui la siccità è in costante aumento, il riciclo dell'acqua diventa sempre più essenziale sia come fonte affidabile di approvvigionamento che come risposta alla pressione crescente sui corpi idrici. **Da anni, SMAT si impegna a rendere disponibile parte della risorsa in uscita degli impianti di depurazione, seguendo un'ottica di circolarità.**

Grazie ad adeguati trattamenti, infatti, le acque reflue depurate possono essere riutilizzate per usi interni all'impianto di depurazione o civili (come ad esempio il lavaggio stradale, l'irrigazione di giardini pubblici e l'approvvigionamento di bocche antincendio) o per uso industriale. In questo modo, si evita di prelevare acqua dall'ambiente, risparmiando al contempo energia e risorse materiali.

Nell'impianto di depurazione di Collegno, il riuti-

lizzo delle acque reflue è attivo già dal 2001. Una porzione dell'acqua depurata viene ulteriormente trattata con dei processi di trattamento sofisticati, come l'ultrafiltrazione su membrane, per produrre un'acqua con proprietà adeguate ad essere riutilizzata. L'acqua prodotta viene immessa in una rete di distribuzione industriale e distribuita alle aziende che hanno stipulato accordi di convenzione nel territorio circostante.

Anche l'impianto di Castiglione Torinese è dotato di un impianto di trattamento ulteriore per il riutilizzo delle acque reflue depurate. L'acqua in uscita dal trattamento viene utilizzata per scopi interni come, ad esempio, per il lavaggio delle sabbie recuperate dai reflui. Infine, le acque degli impianti di Pinerolo, Chieri e Pianezza possono essere sfruttate per uso interno ed esterno, ad esempio come acqua di raffreddamento nei sistemi antincendio, nell'irrigazione dei giardini, nei processi di lavaggio e per lo scarico dei servizi igienici.

Volumi di acqua depurata riutilizzata (m ³)	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
	4.150.594	4.027.340	3.952.333	3%

Il tavolo sul riutilizzo dell'acqua

Rispetto al potenziale, sia in Europa che in Italia, solo pochi punti percentuali di acqua sono oggi riutilizzati. L'agricoltura è il comparto che ne consuma la maggiore quantità e l'aumento delle temperature e della siccità favoriscono un ulteriore incremento della richiesta idrica. Per far fronte a queste criticità e favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici, il 13 maggio del 2020 è stato adottato dal Parlamento e dal Consiglio Europeo il Regolamento 2020/741, recante le prescrizioni minime per il riutilizzo in agricoltura a fini irrigui delle acque reflue trattate, che si applicherà dal 26 giugno 2023. Obiettivo prin-

cipale del Regolamento è favorire una maggiore diffusione di questa pratica in agricoltura, nei Paesi e nelle aree dove è opportuno ed efficiente in termini di costi.

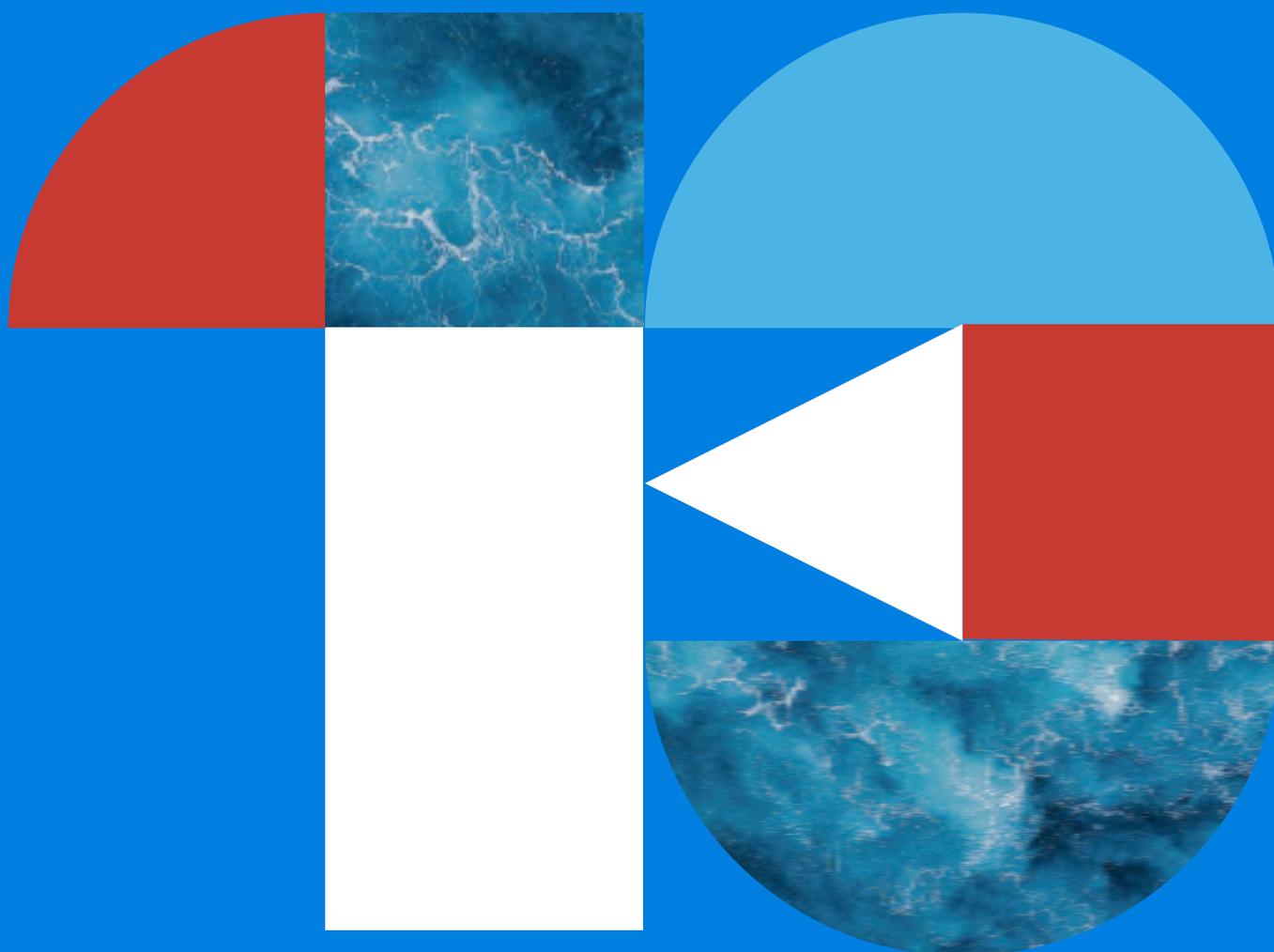
Oltre alla definizione delle prescrizioni minime, il Regolamento fonda le garanzie di sicurezza sulla valutazione e gestione dei rischi lungo tutta la filiera: dalla produzione delle acque affinate, al trasporto e stoccaggio, fino all'utilizzo. In Italia, al fine di armonizzare la disciplina nazionale con quella europea sul riutilizzo delle acque reflue depurate ed affinate per i diversi usi ed introdurre il nuovo metodo di gestione del rischio sito-specifico, è in fase di approvazione un nuovo DPR.

Con l'obiettivo di affrontare attraverso un approccio multidisciplinare il tema del riutilizzo delle acque, l'Università degli Studi di Torino, per il tramite della Butterfly Area (l'hub scientifico e tecnologico dedicato a Società ed Enti di Ricerca - Città delle Scienze e dell'Ambiente di Grugliasco), in collaborazione con Utilitalia, SMAT ed i vari portatori di interesse, ha istituito un tavolo di lavoro che **si propone come interlocutore per dare vita a collaborazioni, sinergie, progettazioni per affrontare e combattere la crisi idrica.** Verranno approfonditi svariati temi

a partire dai criteri alla base dell'attribuzione dei fondi dedicati ad infrastrutture, ad una corretta attribuzione delle responsabilità, all'esigenza di consentire una adeguata copertura dei costi di esercizio. **Mediante l'individuazione di necessità, criticità, aspetti trainanti ed aspetti frenanti che riguardano le istituzioni, i gestori ed i potenziali utilizzatori si potrà delineare una politica virtuosa che coinvolga tutti i soggetti interessati per una corretta gestione di un bene sempre più prezioso come l'acqua.**

13

Efficientamento energetico ed energie rinnovabili





I consumi energetici rappresentano un aspetto chiave nella gestione del Servizio Idrico Integrato. Per questo motivo l'attenzione all'efficienza energetica e all'impiego di energia da fonti rinnovabili è considerata prioritaria come parte integrante della lotta al cambiamento climatico. SMAT riconosce lo stretto legame tra la qualità del servizio e gli standard di salvaguardia ambientale e afferma la propria responsabilità verso la mitigazione delle emissioni di gas climalteranti.

Il punto di partenza per implementare una strategia credibile di riduzione dell'impatto climatico è la quantificazione dell'impronta di carbonio. La crescente necessità di miglioramento in termini di sostenibilità ambientale ha indotto SMAT ad intraprendere una serie di azioni per il contenimento delle emissioni di CO₂, tra cui l'acquisto di energia elettrica da fonti rinnovabili, l'autoproduzione di energia elettrica e termica, il rinnovo del parco mezzi, la produzione di energia verde immessa in rete e la produzione di biometano.

CONSUMI ENERGETICI E AUTOPRODUZIONE

[GRI 302 -1] [GRI 302-3] [GRI 302-4]

La maggior parte dei consumi energetici di SMAT sono riconducibili al servizio di acquedotto, fognatura e depurazione.

L'energia diretta consumata da SMAT è riconducibile al consumo di combustibili per uso industriale, per il riscaldamento dei locali (gas naturale) e per l'alimentazione del parco mezzi aziendali (gasolio, GPL e carburanti per auto-trazione). SMAT possiede una flotta aziendale composta da 534 veicoli (7 in meno rispetto al 2021) e prosegue con il suo progetto di conversione del parco mezzi con veicoli elettrici (17,4%), ibridi (12,2%), a metano (39,9%).

L'energia indiretta consumata da SMAT coincide con l'energia termica derivante da teleriscaldamento (da fonte non rinnovabile), con l'energia autoprodotta da fonti rinnovabili e quella elettrica acquistata da fornitori esterni. **A partire dal 2021 la Società si rifornisce di energia elettrica certificata prodotta al 100% da fonti rinnovabili.**

Qui di seguito è riportato il bilancio energetico complessivo di SMAT suddiviso in energia diretta ed energia indiretta, che nel 2022 risulta pari a 305.997 MWh, in continuità con l'anno precedente.

a. Consumi di energia diretta da fonti non rinnovabili	Unità di misura	2022	2021	2020
Consumo per combustione mobile (autotrazione)				
Metano	kg	288.690	123.084	16.491
Gasolio	l	127.215	365.529	549.368
Benzina	l	200.492	153.050	76.136
GPL	l	0	4.673	8.815
Totale	GJ	26.929	25.236	23.801
Totale	MWh	7.480	7.010	6.612
Consumo per combustione stazionaria (riscaldamento locale e uso industriale)				
GPL per riscaldamento	l	39.867	49.630	49.103
Metano per riscaldamento	m ³	321.078	252.968	256.567
Metano ad uso industriale	m ³	3.571.615	4.269.075	3.096.658
Totale combustione stazionaria	GJ	145.297	176.913	155.174
Totale combustione stazionaria	MWh	40.360	49.142	43.104
Totale energia diretta	GJ	172.226	202.147	178.978
	MWh	47.840	56.152	49.716

b. – c. Consumi di energia indiretta				
Energia elettrica da fornitori esterni (certificata rinnovabile)	GJ	924.103	902.436	854.582
	MWh	256.695	250.677	237.384
Teleriscaldamento	GJ	5.191	5.962	5.018
	MWh	1.442	1.656	1.394
Totale energia indiretta	GJ	929.294	908.399	862.976
Totale energia indiretta	MWh	258.137	252.333	239.716

Il 4,3% dell'energia totale consumata è stata autoprodotta da SMAT. Sul biennio 2021-2022 si osserva una riduzione del 22% dell'energia autoprodotta a causa dell'entrata in esercizio dell'impianto di produzione di biometano presso l'impianto di Castiglione Torinese. Ciò ha

comportato una riduzione dell'energia autoprodotta dalla cogenerazione, poiché il biogas è ora destinato alla produzione di biometano anziché essere utilizzato come combustibile per i motori di cogenerazione.

Energia rinnovabile prodotta	Unità di misura	2022	2021	2020
Energia idro-elettrica (autoprodotta commercializzata)	MWh	8.707	5.978	6.934
Energia elettrica da fotovoltaico (autoconsumata)	MWh	1.084	1.110	1.166
Energia elettrica da cogenerazione con biogas (autoconsumata)	MWh	598	2.895	11.886
Totale energia elettrica prodotta	MWh	10.389	9.983	19.986
Energia termica da cogenerazione con biogas (autoconsumata)	MWh	526	2.548	10.462
Energia termica da combustione biogas in caldaia	MWh	2.160	4.068	483
Totale energia termica prodotta	MWh	2.686	6.616	10.945
Totale energia (elettrica + termica) rinnovabile prodotta	MWh	13.075	16.599	30.931
Totale energia (elettrica + termica) rinnovabile prodotta e consumata	MWh	4.368	10.621	23.997
Energia prodotta rispetto al consumo di energia complessivo	%	4,3	5,4	10,7

I consumi per la gestione del servizio acquedotto riguardano la fase di captazione per l'estrazione dell'acqua dalle fonti sotterranee, di potabilizzazione e di trasporto della risorsa idrica al punto di consegna all'utente. A dimostrazione del suo impegno verso la produzione di energia da fonti alternative, SMAT compensa parte di questi consumi tramite l'autoproduzione di energia idroelettrica. Questo è reso possibile dalla realizzazione delle 3 centrali idroelettriche di Salbertrand, Chiomonte e Gravera dell'Acquedotto della Valle di Susa e dall'impianto di Balme, realizzato in corrispondenza delle sorgenti del Pian della Mussa.

I consumi derivanti dal servizio di fognatura e depurazione sono dovuti al sollevamento idraulico dei reflui e al trattamento degli stessi. L'energia consumata viene in parte compensata dall'autoproduzione di energia elettrica da fotovoltaico e dalla cogenerazione alimentata da biogas. Nel 2022 l'energia elettrica prodotta dai parchi fotovoltaici situati presso gli impianti risulta pari a 1.084 MWh (rispetto a 1.110 MWh nel 2021), mentre la quantità di biogas prodotta negli impianti SMAT dotati di digestione anaerobica è pari a 8.295.459 Nm³ (-13,8% rispetto al 2021 a causa della riduzione di carico organico trattato dall'impianto).

Al fine di ridurre i consumi, nel 2022 è stato implementato un sistema di monitoraggio, che permette di rilevare anomalie di consumo energetico. Gli impianti coinvolti sono quelli più

energivori, ovvero l'Impianto di potabilizzazione del Po, la sede centrale di Torino e l'impianto di Castiglione Torinese.

Consumi di energia elettrica divisi per comparto del servizio idrico integrato	2022		2021		2020	
	MWh	%	MWh	%	MWh	%
Servizio acquedotto	162.221		159.130		156.619	
Servizio depurazione	90.078		88.827		86.708	
<i>Autoprodotti (fotovoltaico, biogas)</i>	1.682	1,9%	4.005	4,5%	13.052	15,0%
Servizio fognatura (sollevamento)	6.087		6.724		7.234	

Per SMAT, l'intensità energetica viene definita come il rapporto tra il consumo di energia elettrica e il volume di acqua prodotto per il servizio acquedotto oppure rispetto agli abitanti equi-

valenti per il servizio depurazione. Questo valore è utile per verificare l'efficienza energetica delle attività gestite nel corso del tempo.

Indicatore intensità energetica	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Servizio acquedotto (kWh/m ³)	0,59	0,56	0,54	5%
Servizio depurazione (kWh/ab.eq.)	31,7	34,9	30,6	-9%

L'impianto di Castiglione Torinese come esempio di efficienza energetica

Grazie all'implementazione di interventi mirati alla riduzione dei consumi energetici, SMAT ha reso l'impianto maggiore tra quelli gestiti e quindi il più energivoro, l'impianto di depurazione Castiglione Torinese, un esempio significativo di efficienza energetica. Fino al 2020, il biogas prodotto dai digestori dell'impianto di depurazione di Castiglione Torinese veniva recuperato e utilizzato come combustibile per i motori di cogenerazione. A partire da giugno 2020, è entrato in funzione l'impianto di upgra-

ding del biogas per la produzione di biometano. Il biometano prodotto, le cui caratteristiche qualitative sono comparabili a quelle del gas naturale, viene immesso nella rete di distribuzione SNAM per essere utilizzato come carburante nel settore dell'autotrasporto, consentendo una riduzione indiretta di consumo di combustibili fossili. I ricavi della vendita del biometano ammontano a circa 8,2 milioni di euro (2022).

L'energia autoprodotta presso l'impianto di Castiglione Torinese contribuisce per circa 1% al fabbisogno complessivo di SMAT.

Consumi di energia elettrica dell'impianto di depurazione di Castiglione (MWh)	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Prelevati da rete	54.395,01	51.219,56	40.711,404	6%
Autoprodotti da motori di cogenerazione alimentati a biogas	597,82	2.894,98	11.885,59	-79%
Autoprodotti da fotovoltaico	1.059,735	1.097,44	1164,50	-3%
Totale	56.052,57	55.211,98	53.761,50	1%

Consumi di energia termica dell'impianto di depurazione di Castiglione (MWh)	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Ricavata da fonti esterne	32.494,19	37.590,77	28.947,00	-14%
Autoprodotta	526,22	2.548,28	10.462,00	-79%
Totale	33.020,41	40.139,05	39.409,00	-18%

Inoltre, **sono in corso i lavori per l'ottimizzazione energetica del sistema di diffusione dell'aria nelle vasche di trattamento biologico dell'impianto:** nel corso del 2022 sono stati avviati i lavori di installazione della nuova rete di aerazione e sono cominciate le attività di sostituzione dei diffusori delle prime 3 vasche. La sostituzione dei diffusori e l'aggiunta di nuovi analizzatori per la regolazione del processo hanno migliorato l'efficienza del trasferimento di ossigeno nel comparto del trattamento biologico delle acque e di conseguenza hanno portato ad una riduzione di consumi energetici.

In linea con l'impegno di SMAT in termini di recupero e riuso di risorse, SMAT ha avviato nel 2022 la progettazione definitiva di un impianto di ossidazione termica per la valorizzazione energetica dei fanghi di depurazione con la produzione di energia elettrica e termica.

L'energia elettrica e termica prodotta verrà destinata all'autoconsumo e sarà a disposizione per il teleriscaldamento della Città di Settimo Torinese. Il progetto prevede l'uso delle tecnologie più avanzate per rispettare i limiti emissivi.

Nel 2020, è stato avviato il progetto di produzione e metanazione dell'idrogeno, inserito nel più ampio contesto dell'efficientamento energetico. Un approccio promettente per affrontare i limiti legati alla non programmabilità delle fonti energetiche rinnovabili è offerto dal cosiddetto power-to-gas. Si tratta della possibilità di convertire la sovra-produzione di energia elettrica in gas combustibile, che può essere stoccato e trasportato.

A tal proposito **SMAT sta esaminando il collocamento di soluzioni power-to-gas negli impianti di depurazione per produrre idrogeno per via elettrochimica ed anche biologica.** Questo tipo di soluzioni si prestano bene poiché negli impianti dotati di digestione anaerobica, la CO₂ presente nel biogas può essere combinata con l'idrogeno per produrre metano rinnovabile attraverso la metanazione biologica. Inoltre, dall'idrolisi dell'acqua si ottiene, oltre all'idro-

geno, anche ossigeno che può essere utilizzato per alimentare i processi biologici aerobici di depurazione. Durante l'implementazione del progetto, sono stati realizzati due reattori da laboratorio e condotte varie sperimentazioni per la metanazione biologica dell'idrogeno. Le prossime attività sono dedicate all'ottimizzazione dei parametri operativi e delle rese energetiche e alla valutazione della fattibilità tecnico-economica.

L'IMPRONTA CARBONICA DEL GRUPPO

[GRI 305 -1] [GRI 305-2] [GRI 305-3]
[GRI 305-5]

A fronte di un quantitativo di emissioni totali pari a 116.628 tCO₂eq, in continuità con l'anno precedente, la valutazione dell'impronta carbonica aziendale considera una serie di attività intraprese che comportano risparmio di CO₂.

Da diversi anni SMAT gestisce aree verdi, per un totale di 634 ettari, adibiti a prati o a boschi, che assorbono circa 25 mila tonnellate di CO₂. Inoltre, l'energia elettrica e termica autoprodotta da fonti rinnovabili e immessa in rete comporta un risparmio di CO₂eq pari a 2.937 tonnellate, rispetto all'equivalente ottenuto da mix energetico nazionale. La distribuzione di biometano, in sostituzione del corrispondente combustibile di origine fossile per autotrazione, genera un risparmio di emissioni pari a 9.270 tCO₂eq.

Grazie all'iniziativa dei Punti Acqua, installati in un numero sempre crescente di Comuni, si evitano la produzione, il trasporto e lo smaltimento delle bottiglie di plastica. Nel 2022 sono state risparmiate 6.222 tCO₂eq, pari al 5% in più rispetto al 2021, grazie ai 7 nuovi Punti Acqua installati.

L'anidride carbonica di origine biogenica (CO₂bio), prevalentemente dovuta alla combustione di metano ottenuto da biogas, al processo di trattamento biologico delle acque reflue e alla degradazione della componente organica equivale a un totale complessivo di 153.159 tonnellate.

Gas (ton)	2022					
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Altri gas ⁴⁹	CO ₂ eq	CO ₂ bio
Scope 1: emissioni dirette						
Combustione stazionaria	7.531	-	-	-	7.531	784
Combustione mobile	1.539	-	-	-	1.539	-
Processo	-	411,38	220,46	-	69.942	73.186
Emissioni fuggitive	-	31,66	-	0,102	1.068	-
Totale Scope 1	9.070	443,04	220,46	0,102	80.079	73.970

Gas (ton)	2022					
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Altri gas ⁵¹	CO ₂ eq	CO ₂ bio
Scope 2: emissioni indirette (consumi di energia da fornitori location-based)						
Energia elettrica	0	-	-	-	0	-
Teleriscaldamento	232,27	-	-	-	232,27	-
Totale Scope 2	232,27	-	-	-	232,27	-

⁵¹ Gli altri gas includono: difluorometano, pentafluoroetano, tetrafluoroetano, (derivanti dai raccordi di gas refrigerante R407C).

Gas (ton)	2022					
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Altri gas ⁴⁹	CO ₂ eq	CO ₂ bio
Scope 3: altre emissioni indirette						
Prodotti acquistati – reagenti	23.024	-	-	-	23.024	-
Rifiuti a destinazione finale	2.163,81	111,64	23,57	-	11.536	69.919
Trasporti interni dei fanghi di depurazione verso altri impianti SMAT	326,65	-	-	-	326,65	-
Trasporti dei fanghi di depurazione verso la destinazione finale	621,65	-	-	-	621,65	-
Utilizzo prodotti – biometano	-	-	-	-	-	9.270
Mobilità dipendenti – tragitto casa-lavoro	807,30	-	-	-	807,30	-
Totale Scope 3	26.944	111,640	23,570	-	36.316	79.189
Emissioni totali di SMAT	36.246	554,680	244,040	0,102	116.628	153.159
Assorbimenti da aree verdi piantumate e gestite da SMAT	-	-	-	-	-25.304	-
Risparmi di CO ₂ eq da immissione in rete di energia rinnovabile	-	-	-	-	-2.937	-
Risparmi di CO ₂ eq da distribuzione in rete di biometano	-	-	-	-	-9.270	-
Risparmi di CO ₂ eq da distribuzione tramite Punti Acqua	-	-	-	-	-6.222	-
Bilancio CO₂eq	-	-	-	-	72.895	153.159

Le emissioni in atmosfera del servizio acquedotto

Le emissioni dirette di gas climalteranti derivanti dai processi di potabilizzazione delle acque sono essenzialmente dovute all'uso di ozono.

Il processo di potabilizzazione dell'impianto Po3 prevede la fase di ossidazione con ozono, la quale genera emissioni di protossido di azoto (N₂O) dovute all'impiego di aria e non di ossigeno puro.

Per quanto riguarda le emissioni indirette, sono riportate le emissioni legate ai consumi di energia elettrica acquistata da fornitori esterni per le attività di potabilizzazione, captazione e distribuzione dell'acqua potabile. Tuttavia, il contributo di tali consumi è da considerarsi nullo, in quanto SMAT acquista energia certificata rinnovabile. Altre categorie di emissioni indirette sono legate al ciclo di vita dei reagenti impiegati nel processo di potabilizzazione e al trasporto dei fanghi di potabilizzazione verso le differenti destinazioni (rigenerazione carboni attivi, smaltimento).

Emissioni del servizio di acquedotto (tCO ₂ eq)	2022	2021	2020
Scope 1: Emissioni dirette			
Processo – emissioni di N ₂ O dal processo di ozonizzazione (impianto di potabilizzazione Po3)	1.151	1.199	1.133
Scope 2: Emissioni indirette (consumi di energia da fornitori)			
Energia elettrica – CO ₂ emissioni indirette da consumi di energia elettrica	0	0	2.010
Scope 3: Altre emissioni indirette			
Prodotti acquistati – reagenti	8.375	9.287	8.067
Trasporti rifiuti dei fanghi di potabilizzazione verso la destinazione finale	102	94	91
CO₂ emissioni totali	9.628	10.580	11.301

Le emissioni in atmosfera del servizio depurazione

Le principali emissioni dirette di gas serra per il settore depurazione sono dovute alla combustione stazionaria di gas naturale per scopi industriali di processo, al trattamento dei fanghi, al processo di depurazione⁵² e alle emissioni fuggitive, ovvero di metano dal processo di deodorizzazione⁵³ e come incombusto dalla cogenerazione. Durante il trattamento aerobico delle acque è possibile il rilascio di CH₄. Ulteriori emissioni di CH₄ sono legate alla stabilizzazione anaerobica dei fanghi all'interno delle fosse Imhoff, in relazione al tempo di permanenza dei fanghi prima di essere conferiti ad altri impianti. Negli impianti di trattamento centralizzati, con fasi di nitrificazione e denitrificazione controllate, viene inoltre emesso N₂O (trattamento terziario).

Presso gli impianti di Castiglione Torinese, Collegno e Pinerolo sono presenti impianti per la produzione di biogas tramite digestione anaerobica dei fanghi di depurazione. Il processo di combustione genera un'emissione controllata e periodicamente analizzata per verificare la conformità ai limiti ambientali. Con l'entrata in fun-

zione del nuovo impianto di upgrading, il biogas è stato destinato alla produzione di biometano. Questo consente un risparmio nelle emissioni globali di CO₂ equivalente grazie alla commercializzazione di un combustibile alternativo al metano di origine fossile, pur comportando un incremento dei consumi di gas naturale per l'alimentazione delle caldaie.

Le emissioni derivanti dal consumo di energia elettrica acquistata da fornitori esterni vengono considerate nulle in quanto certificate rinnovabili al 100%. Altre categorie di emissioni indirette considerate sono legate al ciclo di vita dei reagenti impiegati nel processo di depurazione e al trasporto dei fanghi di depurazione, sia internamente all'azienda, sia verso i relativi impianti di trattamento e, infine, al trattamento finale a cui sono sottoposti tali residui - smaltimento in discarica, incenerimento o riuso.

Nella tabella sono riportate le emissioni dirette e indirette relative esclusivamente alla depurazione delle acque reflue. Sono state scorporate le emissioni ascrivibili alla fognatura in quanto l'indicatore G5.3 ARERA richiede di determinare l'impronta di carbonio unicamente del servizio di depurazione.

⁵² Durante il processo di depurazione si verificano emissioni di metano da trattamento biologico acque, da stabilizzazione anaerobica dei fanghi e dallo scarico degli effluenti del processo di depurazione in corpo idrico, emissioni di protossido di azoto da processo di nitrificazione e denitrificazione, emissioni di protossido di azoto da effluenti.

⁵³ La deodorizzazione prevede una serie di lavaggi chimici in serie: con acido solforico, con idrossido di sodio e una fase di ossidazione con ipoclorito di sodio.

Emissioni del servizio depurazione (tCO ₂ eq)	2022	2021	2020
Scope 1: Emissioni dirette			
Combustione stazionaria	6.663	7.984	6.143
Processo – digestione anaerobica e denitrificazione fanghi	68.790	72.931	77.783 ⁵⁴
Emissioni fuggitive di metano da motori di cogenerazione o deodorizzatori	886	894	1.292
Scope 2: Emissioni indirette (consumi di energia da fornitori)			
Energia elettrica – CO ₂ emissioni indirette da consumi di energia elettrica	0	0	3.024
Scope 3: Altre emissioni indirette			
Prodotti acquistati – reagenti	14.649	12.285	11.404
Rifiuti – destinazione finale	11.536	11.655	5.181
Trasporti interni – dei fanghi di depurazione verso altri impianti SMAT	327	300	269
Trasporti rifiuti – dei fanghi di depurazione verso la destinazione finale	519	557	662
CO₂ emissioni totali	103.370	106.607	105.758

⁵⁴ Dato rettificato: nella revisione 2019 delle linee guida dell'IPCC è previsto un nuovo metodo di calcolo delle emissioni dirette derivanti dal processo di denitrificazione e le emissioni derivanti dallo scarico dell'eluate depurato in corpo idrico diventano da indirette a dirette, pertanto il numero rappresentato con l'asterisco riporta il dato 2020 rettificato secondo il nuovo standard.

Metodologie e quantificazione dei gas a effetto serra

SMAT ha iniziato a rendicontare le emissioni di gas serra (espresse in tonnellate di CO₂ equivalente) derivanti dall'esercizio delle attività a partire dal 2019. La valutazione dell'impatto ambientale generato dalle aziende operanti nel settore del Servizio Idrico Integrato è connessa a una serie di norme, tra cui la UNI EN ISO 14064-1 del 2012, citata nella delibera ARERA (917/2017/R/idr), che contengono prescrizioni generali, non specificamente applicabili al settore del servizio idrico integrato. Risulta quindi necessario fare alcune assunzioni e ipotesi per applicarla correttamente al contesto produttivo di riferimento.

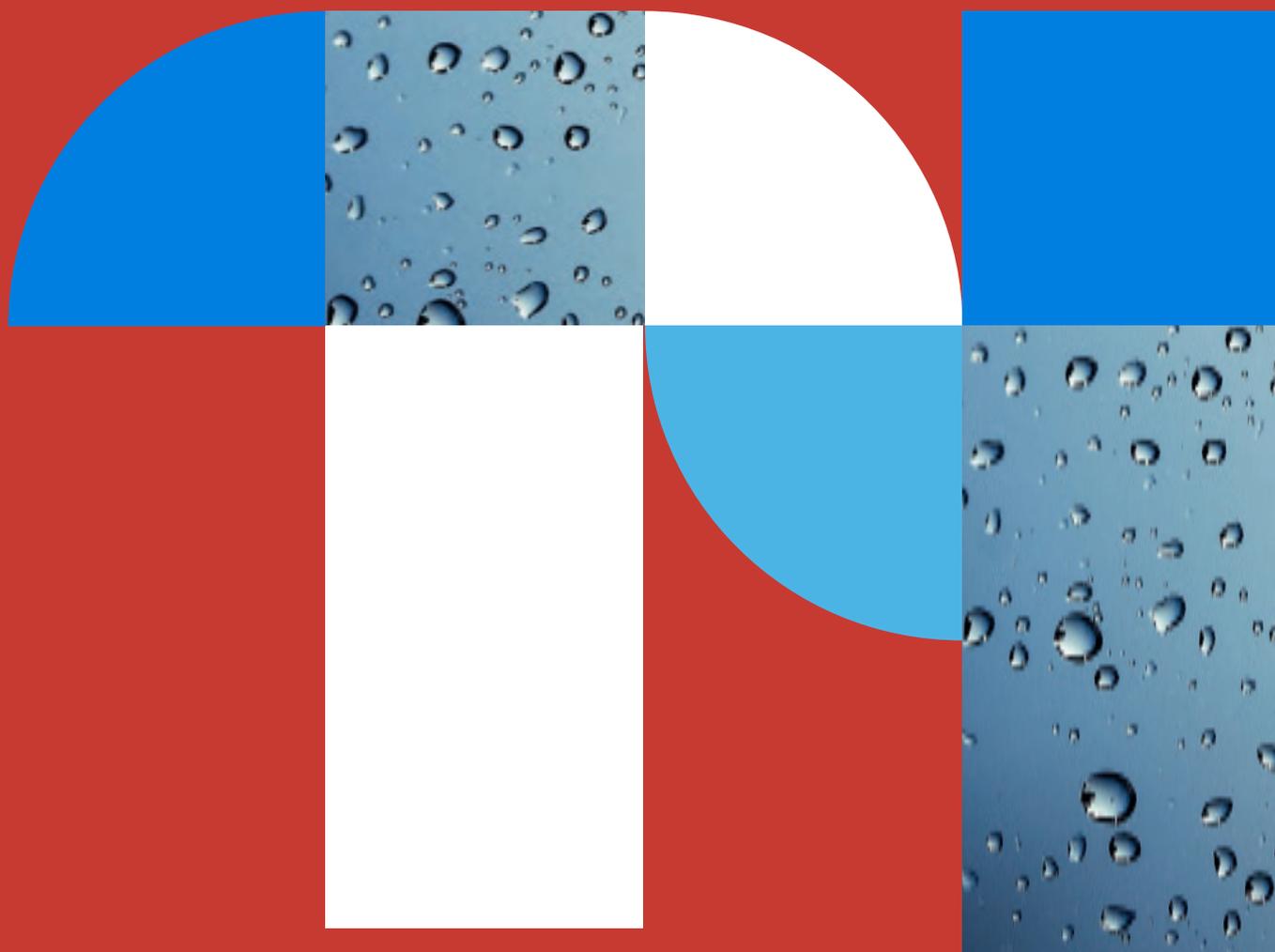
Per la quantificazione delle emissioni dirette legate al processo sono stati utilizzati i metodi descritti nelle Linee Guida dell'Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC) (2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories), in quanto queste rappresentano il principale riferimento per gli inventari delle emissioni di CO₂ su scala nazionale.

All'interno di questo contesto si inserisce il progetto, avviato nel 2022, sull'identificazione di modalità condivise per l'applicazione di linee guida internazionali al Servizio Idrico Integrato,

in collaborazione con Hera, Iren, A2A. L'obiettivo del progetto è l'individuazione di una metodologia condivisa tra i partner di rendicontazione delle emissioni di gas serra, con lo scopo di ottenere dei risultati confrontabili. Il progetto vuole arrivare a definire, per il settore del servizio idrico integrato, una linea comune di approccio che consenta di superare le variabilità legate alle metodologie di calcolo applicate, ai fattori di emissione utilizzati, alle categorie di scope prese in considerazione e ai confini organizzativi ed operativi che, nelle diverse applicazioni, possono aver assunto dimensioni differenti.

Di particolare interesse per le aziende partner potrebbe essere lo sforzo comune volto alla promozione di diverse prospettive per la valutazione delle emissioni effettivamente attribuibili all'attività di un gestore del servizio di depurazione acque reflue: ad esempio, a fronte di un'attività antropica che comporta inevitabili emissioni di GHG, l'esistenza di sistemi centralizzati ed ottimizzati per il trattamento dei reflui, consente di fatto una riduzione delle emissioni pari a circa l'80%, rispetto allo scenario alternativo in cui la gestione delle deiezioni sia affidata, al più a sistemi on-site (latrine a fosse imhoff). Inoltre, il contributo dei prodotti della depurazione (fanghi essiccati) alla riduzione del consumo di combustibili fossili potrebbe essere valorizzato in termini di riduzione delle emissioni complessive di GHG.

14 Ricerca e innovazione



Centro Ricerche

tra le maggiori realtà italiane specializzate nella ricerca applicata che nel 2022 ha concluso 8 progetti di ricerca e lavorato su 16 nuovi progetti

Biometano

un progetto per il collocamento di soluzioni power-to-gas negli impianti di depurazione per la conversione di idrogeno verde in biometano

PrecipiTO

il progetto, in partnership con ARPA Piemonte, per il monitoraggio e nowcasting di fenomeni di precipitazione ad alto impatto

Nel contesto attuale e in qualità di gestore idrico, SMAT si ritrova ad affrontare una serie di rischi legati ai cambiamenti climatici che mettono a dura prova la risorsa di cui si fa custode. L'innalzamento delle temperature, infatti, contribuisce alla riduzione delle riserve d'acqua dolce e l'aumento delle precipitazioni intense può causare inondazioni che rischiano di compromettere le infrastrutture e, di conseguenza, la fornitura di acqua potabile.

In questo contesto, la ricerca e lo sviluppo sono fondamentali per fronteggiare le sfide correnti legate alla gestione sostenibile dell'acqua potabile. Attraverso l'adozione di nuove tecnologie e collaborazioni con enti terzi,

SMAT mira a essere all'avanguardia nel campo dell'innovazione, contribuendo a preservare e proteggere la risorsa idrica per le generazioni presenti e future.

Come stabilito dal Piano Industriale, SMAT investe notevoli risorse su progetti che mirano a trovare soluzioni efficienti per i tre servizi di acquedotto, depurazione e fognatura, per massimizzare l'efficientamento energetico mitigando le emissioni climalteranti, e ridurre gli impatti dei cambiamenti climatici sulla risorsa idrica. Questo approccio proattivo permette di ampliare aree e potenzialità di ricerca, e contribuire allo sviluppo industriale del settore idrico del Paese.

IL CENTRO RICERCHE SMAT

A dimostrazione del suo impegno verso la continua realizzazione di processi innovativi, il Gruppo si distingue per la fondazione del Centro Ricerche SMAT, che si colloca tra le maggiori realtà italiane specializzate nella ricerca applicata, la cui attività consiste nello svolgimento di progetti relativi alle seguenti tematiche:

- trattamenti di potabilizzazione e di depurazione convenzionali e innovativi;
- qualità chimica, microbiologica delle acque e organolettica di quella potabile;
- monitoraggio qualitativo delle risorse idriche;
- digitalizzazione;
- dispositivi e materiali innovativi;
- economia circolare: recupero di energia e di materia;
- impatto dei cambiamenti climatici.

Oltre a trasferire le conoscenze acquisite attraverso gli studi e le sperimentazioni nelle diverse realtà produttive, il Centro mira a verificare lo stato dell'arte delle molteplici tecnologie a disposizione per comprendere le metodologie e le strategie più appropriate. La ricerca diventa dunque centrale nel supportare il processo decisionale di fondamentale importanza in un momento in cui non ci si può permettere di commettere errori.

Nel 2022, il Centro Ricerche SMAT ha operato su 24 progetti di cui 14 di nuova attivazione, portandone 8 a conclusione e continuando a lavorare su 16 progettualità. Con una fitta rete di collaborazioni con prestigiosi organismi scientifici a livello nazionale e internazionale, si distinguono le collaborazioni con le università e le partnership con organizzazioni italiane e internazionali del settore idrico.

Argomento	Progetto	Obiettivi
Conclusi nel 2022		
Energia/ Ambiente/ Cambiamento climatico	Tassonomia	Verifica dell'allineamento delle attività di SMAT agli obiettivi di mitigazione e adattamento del Regolamento UE 2020/852 (Tassonomia).
	Misure off-gas	Realizzazione di uno strumento di data-mining ed elaborazione automatica dei dati aziendali per la valutazione dell'impronta di carbonio degli impianti e insediamenti SMAT.
	Alpine Drought Observatory (ADO)	Creazione di una piattaforma online per una rapida panoramica della situazione attuale di siccità nell'area alpina e dei 12-48 mesi passati.
	Incubatore europeo REACH 2nd round	Sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni (DSS) per una gestione informata delle acque di scarico e di drenaggio con il supporto dell'incubatore REACH.
	City Water Circles (CWC)	Sviluppo di misure di efficienza idrica, incentivando il riuso di risorse idriche locali non convenzionali (acqua piovana e acqua grigia) per ridurre il consumo di acqua.
Telecontrollo	Implementazione di una automazione intelligente per la gestione dell'Acquedotto della Valle di Susa	Messa a punto di un sistema di sicurezza automatizzato dell'Acquedotto della Valle di Susa, che regola la messa fuori servizio delle tratte, in caso di rottura della condotta.
Trattamento	Fanghi	Verifica delle prestazioni della digestione anaerobica dei fanghi primari e biologici, in termini di incremento di produzione di biogas e recupero di sostanze organiche.
	Modellazione di processi innovativi di trattamento delle acque reflue	Aggiornamento del modello matematico del processo di denitrificazione-nitrificazione delle acque reflue per l'ottimizzazione delle strategie di controllo e regolazione.

Argomento	Progetto	Obiettivi
Progetti in corso nel 2022		
Energia/ Ambiente/ Cambiamento climatico	Carbon footprint AHIS	Identificazione di modalità per l'applicazione di linee guida internazionali (GHG Protocol, IPCC) e quantificazione emissioni da trattamento biologico di acque reflue.
	INOPIA	Applicazione e personalizzazione di uno strumento di preannuncio delle crisi idriche e di supporto alle decisioni denominato INOPIA.
	Bottom-up	Sviluppo di un approccio bottom-up per la gestione dei rischi legati alla scarsità idrica tramite lo sviluppo di un indice combinato.
	PrecipiTO	Monitoraggio e nowcasting di fenomeni di precipitazione ad alto impatto tramite lo sviluppo di un sistema di early warning efficace.
	Rischio climatico	Analisi dei rischi climatici per la definizione delle strategie di adattamento al cambiamento climatico e di riduzione del rischio.
	Produzione e metanazione idrogeno	Verifica del collocamento di soluzioni power-to-gas negli impianti di depurazione per la conversione di idrogeno verde.
	Recupero di risorse e riduzione dei consumi	Studio di soluzioni di ottimizzazione dell'uso dei reattivi negli impianti di depurazione per la massimizzazione della produzione di biogas e il recupero di nutrienti.

Argomento	Progetto	Obiettivi
Progetti in corso nel 2022		
Analisi/ Qualità	Servizi di Intelligenza Artificiale Copernicus (CALLISTO)	Sviluppo di soluzioni di Intelligenza Artificiale per l'utilizzo di dati satellitari per varie applicazioni terrestri, fra cui il monitoraggio della qualità delle acque nei bacini gestiti.
	VdR Legionella 2	Estensione della valutazione di rischio legionella a tutti gli ambienti di lavoro SMAT nell'ambito della prevenzione della legionellosi.
Reti	Miglioramento della resilienza a eventi siccitosi dei Comuni dell'area sud	Modellazione delle interconnessioni tra le reti acquedottistiche dei comuni a sud di Torino per migliorare la resilienza a eventi siccitosi dei Comuni dell'area sud.
	HISA – Ottimizzazione piani di ricerca perdite e piani di sostituzione reti acquedotto	Organizzazione di tavoli tecnici tra Hera, Iren, SMAT e A2A, per la condivisione di diverse prospettive sulla gestione delle perdite idriche e sui piani di sostituzione delle reti.
	SKYWAKE	Analisi della fattibilità di un servizio di monitoraggio remoto per la localizzazione delle rotture all'interno della rete di distribuzione.
	MOMOSS	Monitoraggio e telecontrollo del sistema di collettori intercomunali afferenti all'impianto di depurazione di Castiglione Torinese.
	Modellazione idraulica e analisi delle criticità della rete di drenaggio della città di Torino	Studio per la costruzione di un modello matematico della rete di drenaggio della Città di Torino ai fini della verifica della capacità di smaltimento in caso di eventi meteorici intensi.
Trattamento	MABR	Studio sperimentale di una nuova tecnologia di aerazione, basata su membrane, del processo biologico di trattamento delle acque reflue.
	Rimozione biologica del fosforo AHIS	Analisi della fattibilità tecnico-economica dell'introduzione del processo di rimozione biologica del fosforo nel sistema di trattamento di alcuni impianti gestiti.

Le attività di ricerca e innovazione del Centro Ricerche SMAT hanno trovato, nel corso degli anni, applicazione anche a livello spaziale, con due progetti finanziati dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI). Il progetto PERSEO (Personal Radiation Shielding for intErplanetary missiOns), avviato nel 2016, ha sviluppato un sistema di radioprotezione indossabile per mitigare gli effetti della radiazione cosmica sugli astronauti nelle future missioni di esplorazione spaziale. Il secondo progetto, chiamato BLOWYSE, mira alla prevenzione e al monitoraggio di biocontaminazione all'interno di ambienti umanizzati confinati, come la Stazione Spaziale Internazionale (ISS), per le future missioni spaziali. Infine, il progetto ventennale dell'Acqua di Volo prodotta dai laboratori del Centro Ricerche è stato nuovamente protagonista di un evento televisivo RAI nel 2022. Per sopperire al problema del rifornimento idrico nelle missioni spaziali, SMAT ha infatti realizzato un'acqua sottoposta a trattamenti specifici quali l'aggiunta di argento, necessario per mantenere stabilità microbiologica a lungo termine, e l'aggiunta di fluoro, calcio e magnesio utili a soddisfare le esigenze tecnologiche e sanitarie richieste dagli equipaggi.

In parallelo a queste attività, SMAT si impegna a supportare e a promuovere la ricerca nel territorio in cui opera. Per il secondo anno consecutivo, l'azienda ha sostenuto il premio "Piemonte Innovazione & Sviluppo", che stimola la cultura dell'innovazione come chiave di volta per una gestione efficiente del servizio idrico, orientata alla tutela della risorsa e allo sviluppo sostenibile delle comunità locali. Per SMAT questa iniziativa rappresenta un'opportunità per comprendere come rispondere concretamente alle esigenze di innovazione del territorio gestito attraverso la ricerca applicata. Inoltre, l'Azienda ha rinnovato per il terzo anno il suo sostegno al premio "Anci Innovazione & Sviluppo Next Generation", promosso dall'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI Piemonte) in collaborazione con ANCI nazionale e ANFoV⁵⁵, dedicato alla pub-

blica amministrazione. Giunto alla 6^a edizione piemontese e alla 1^a edizione nazionale nel 2022, il premio sottolinea ancora una volta il forte legame tra l'innovazione e la crescita territoriale.

LA GESTIONE INNOVATIVA DELLA RETE FOGNARIA

Monitoraggio e telecontrollo dei collettori di Castiglione Torinese

Con una durata prevista di 24 mesi, **il progetto ha lo scopo di migliorare la gestione del complesso di collettori intercomunali che convogliano i reflui al depuratore di Castiglione Torinese**. In particolare, il sistema è caratterizzato dalla presenza del canale mediano che attraversa la città torinese e dei 3 collettori principali – Nord, Ovest e Sud. L'obiettivo è trasportare le acque di scarico delle utenze di 48 Comuni in maniera sicura e monitorata.

Nello specifico il Centro Ricerche, in collaborazione con il gruppo di ricerca idraulica del Politecnico di Torino, mira a stabilire un approccio che consente di conoscere in tempo reale tutte le variabili fisiche che possono condizionare il sistema dei collettori e facilitare una gestione operativa informata. Sarà possibile ottenere questo risultato tramite l'analisi dei dati sulla portata e sui livelli idrici raccolti attraverso stazioni di monitoraggio installate lungo i collettori. Con un processo di modellazione matematica messo a punto dal Politecnico, si potrà procedere all'integrazione dei dati ottenuti per verificare la funzionalità dell'intero sistema, simulando diverse casistiche al fine di prevedere eventuali criticità.

Modellazione idraulica e analisi della rete di drenaggio di Torino

SMAT ha deciso di affinare ed approfondire un progetto di modellazione e studio della rete di drenaggio urbano poiché l'ultima analisi non considera le recenti modifiche apportate al quadro idraulico. Sono diversi i fattori che

⁵⁵ Con ANFoV si intende l'associazione al servizio delle imprese delle comunità pubbliche e dei cittadini.

hanno contribuito a tali mutamenti. In primis, la variazione dell'uso del suolo della zona drenata che influisce sull'assetto urbanistico: l'aumento dell'impermeabilizzazione delle superfici e l'espansione delle aree di drenaggio, infatti, impediscono la realizzazione di nuove aree residenziali o industriali per timore che nuovi insediamenti possano avere ripercussioni negative sul sistema di drenaggio. Un altro aspetto chiave è la realizzazione del nuovo Collettore Mediano, un'opera destinata a incidere notevolmente sulla struttura del deflusso urbano. Tuttavia, affinché il nuovo collettore possa contribuire alla sicurezza del sistema di drenaggio di Torino, è fondamentale armonizzarlo adeguatamente con il contesto idraulico della rete preesistente. Infine, le modifiche sono state necessarie visto l'aumento di precipitazioni intense causato dai cambiamenti climatici.

In questo contesto, tramite una collaborazione con il Politecnico di Torino, è stata avviata l'analisi della rete attuale per determinare i fattori di rischio e le prime risposte a crescenti pressioni. L'analisi non può prescindere dallo studio di come la rete possa interagire idraulicamente con il nuovo Collettore Mediano.

LE SPERIMENTAZIONI IN TEMA DI DEPURAZIONE

Processi innovativi per il trattamento delle acque reflue

Conclusosi nel 2022, **il progetto prevede l'impiego di modelli matematici per i processi chimico-fisico-biologici di depurazione delle acque reflue.** Tali modelli costituiscono uno strumento fondamentale per la gestione degli impianti proprio perché offrono la possibilità di simulare e prevedere il funzionamento dell'impianto al variare delle condizioni operative.

A seguito dell'introduzione dell'aerazione intermittente e della rimozione biologica del fosforo nella linea acque dell'impianto di Castiglione Torinese, nel 2022 è avvenuto l'aggiornamento del modello matematico del processo di denitrificazione-nitrificazione, impiegato per la

rimozione biologica dell'azoto. A tal fine, sono state condotte campagne di campionamento e attività sperimentali per il frazionamento delle acque e la misurazione dei parametri cinetici dei processi in funzione a criteri operativi. Sulla base di questi dati è stato calibrato un modello sofisticato che ottimizzerà i processi e le strategie di controllo.

A partire dall'esigenza di migliorare il trattamento aerobico delle acque reflue, **SMAT collabora con il Politecnico di Torino nella sperimentazione di una tecnologia potenzialmente in grado di offrire un'alta rimozione dei nutrienti e un'elevata efficienza energetica rispetto ai sistemi tradizionali di trattamento reflui.** Ancora in corso nel 2022, il progetto riguardante l'innovazione tecnologica MABR, Membrane Aerated Biofilm Reactor, si innesta all'interno dei processi aerobici di depurazione delle acque reflue, notoriamente energivori, che richiedono l'ossidazione di sostanze organiche e azotate. Attraverso l'uso di membrane a fibre cave, l'ossigeno viene trasferito in fase liquida senza dover ricorrere alla creazione di bolle d'aria. In tal modo, l'efficienza energetica dell'aerazione aumenta. Inoltre, le condizioni ossidanti si creano solo nel biofilm all'interfaccia con la membrana, consentendo che la denitrificazione avvenga nello stesso reattore biologico.

Nel corso dell'anno è stato predisposto un reattore pilota MABR sul quale sono state condotte sperimentazioni per misurare l'efficienza di trasferimento dell'ossigeno, e verificarla in un primo momento con acque reflue sintetiche. Infine, sono state avviate le sperimentazioni con un reattore completamente miscelato. Il progetto di ricerca ha lo scopo di sperimentare le prestazioni della tecnologia MABR e di valutare i punti di forza, le eventuali criticità e l'applicabilità agli impianti SMAT.

Rimozione biologica del fosforo

Avviata a maggio 2022, **l'iniziativa prevede la collaborazione con HERA, IREN, A2A e l'Università Politecnica delle Marche, concen-**

trandosi sul processo di rimozione biologica del fosforo. Rispetto al tradizionale processo di rimozione del fosforo mediante precipitazione chimica, la rimozione biologica consente un risparmio di reagenti e il recupero del fosforo in forma di struvite che, in ottica circolare, si trasforma in fertilizzante.

Il progetto analizzerà la fattibilità tecnico-economica dell'introduzione di questo processo nel sistema di trattamento di alcuni degli impianti gestiti dalle aziende partner del progetto, individuando la migliore configurazione impiantistica e tenendo in considerazione gli effetti nelle acque di risulta della linea fanghi nell'ottica di recupero del fosforo. Le prime attività del progetto sono state dedicate all'individuazione degli impianti di depurazione da sottoporre all'analisi e raccolta dei dati propedeutici alle valutazioni di fattibilità.

LA GESTIONE DEGLI EVENTI ESTREMI

Il modello previsionale che anticipa le precipitazioni disastrose

Il progetto PrecipiTO, cominciato nell'ottobre del 2022 in partnership con ARPA Piemonte, si propone di monitorare e prevedere con elevata precisione fenomeni di precipitazione ad alto impatto. Questi eventi meteorologici, in grado di generare criticità e situazioni di rischio, possono essere distinti in due categorie:

- eventi alluvionali, caratterizzati da un'estensione spazio-temporale e tempi previsionali più lunghi;
- eventi convettivi di breve durata associati a fenomeni distruttivi come grandine e inondazioni lampo.

In un contesto che prevede una frequenza sempre maggiore di eventi di tipo convettivo, sono richiesti modelli predittivi ad altissima risoluzione per lo sviluppo di sistemi di allarme preventivo efficaci. A tale scopo, SMAT, intende mettere a disposizione un sistema di allerta per la ge-

stione ottimale delle criticità meteo-idrologiche tramite un progetto che si articola in tre fasi. Inizialmente, saranno costruiti campi di precipitazione spazialmente uniformi ad alta precisione che possano integrare i dati di rete pluviometrica dell'ARPA Piemonte. Sulla base di queste informazioni, sarà sviluppato un modello che permetterà di effettuare previsioni accurate e a breve termine dei fenomeni di precipitazione ad alto impatto. Il sistema di allarme preventivo diventerà parte integrante della Control Room di SMAT, al fine di incrementare la sicurezza delle infrastrutture critiche.

L'approccio bottom-up per una gestione anticipata delle crisi idriche

Sempre in collaborazione con ARPA Piemonte, SMAT ha adottato un approccio che si basa sull'analisi del rischio di mancato approvvigionamento per uso idropotabile, con l'obiettivo di prevedere e gestire le crisi idriche in modo più efficace. La Regione Piemonte, infatti, si trova tra le Alpi e l'area mediterranea, due territori riconosciuti come hotspot climatici che sono stati colpiti dalla recente siccità. Urge quindi un miglioramento dei metodi di monitoraggio, previsione e valutazione della siccità.

L'obiettivo principale di questo progetto è l'identificazione dei precursori meteo-idrologici delle crisi idriche, al fine di guidare la gestione dell'acqua. In questo progetto, focalizzato sull'area gestita dal SMAT, sono stati analizzati i dati meteorologici e gli indici di siccità più appropriati. Sulla base dei risultati è stato proposto un primo indice combinato per sviluppare una catena operativa in grado di allertare con anticipo tutti i portatori di interesse del territorio, tenendo conto dell'intero ciclo idrologico e identificandone soglie e parametri critici.

Alpine Drought Observation (ADO)

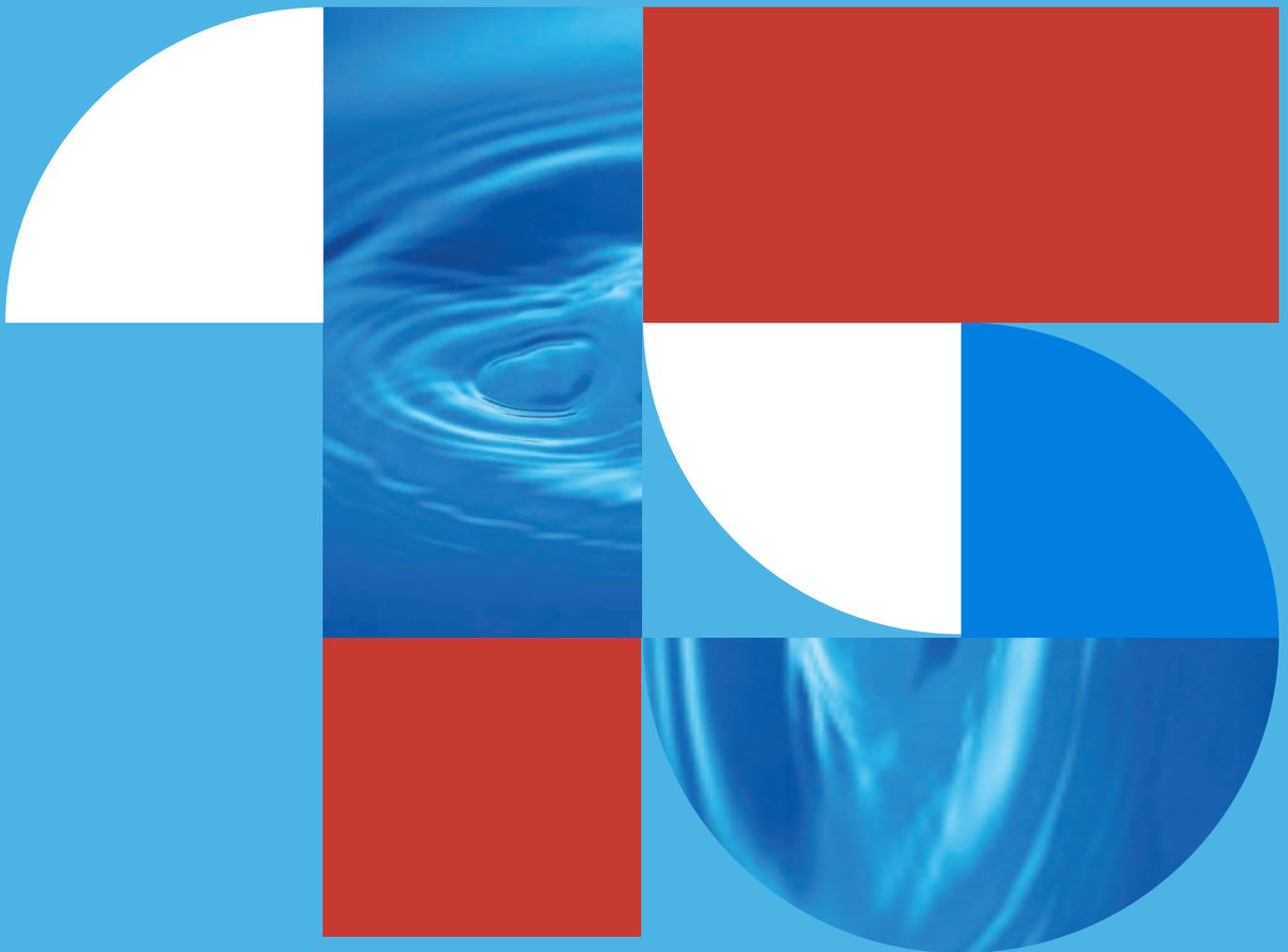
Il progetto Alpine Drought Observation (ADO), avviato nel gennaio 2021 in partnership con la Regione Piemonte e l'ARPA Piemonte, **mira a**

creare una piattaforma online per la gestione della siccità nell'area alpina e creare strumenti di governance coordinati per un uso più efficiente delle risorse idriche. La piattaforma integra dati da modelli climatici, osservazioni satellitari e stazioni a terra e fornisce indicatori meteorologici, satellitari e idrologici aggiornati su base giornaliera o quindicinale. I dati forniti dalla piattaforma includono indicatori meteorologici come SPI (precipitazioni), SPEI (evaporazione) e SSPI (condizioni della neve), indicatori satellitari sullo stato della vegetazione (VHI, VCI).

Nel contesto del progetto, SMAT ha partecipato al caso studio italiano focalizzato sul Bacino dell'Orco, contribuendo all'analisi dei dati

e all'identificazione di eventi di crisi del sistema di approvvigionamento idrico. Il Centro Ricerche SMAT, nell'ambito delle attività previste nel WP5 (Case Studies, Drought Management, and Policies), ha affiancato la Regione e l'ARPA nell'analisi critica dei dati: i risultati sono stati utilizzati per formulare raccomandazioni e linee guida per migliorare la gestione della siccità. Queste saranno successivamente incorporate nelle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici della Regione. Le competenze di SMAT hanno riguardato la gestione delle risorse idriche sotterranee e la ricerca di fonti alternative di approvvigionamento in conformità con il Piano Regionale di Tutela delle Acque.

15 Occupazione e sviluppo delle competenze





Il Gruppo SMAT riconosce l'importanza del proprio capitale umano come fondamentale per la crescita e il continuo sviluppo dell'Azienda. Questo si riflette nelle politiche di gestione del personale, basate sui principi di rispetto dell'integrità morale, di tutela del lavoratore contro comportamenti discriminatori e di valorizzazione delle persone nella loro crescita professionale, come indicato nel Codice Etico.

Una gestione efficace delle risorse umane implica il riconoscimento del merito e della professionalità nonché la creazione di un ambiente di lavoro che favorisca il benessere e stimoli la collaborazione, tenuto anche conto del supporto propositivo delle RSU aziendali. Un altro aspetto riguarda lo sviluppo delle competenze a tutti i livelli professionali, attraverso programmi di formazione e aggiornamento, che consentono di stare al passo in un ambiente lavorativo in costante mutamento.

LA COMPOSIZIONE DEL PERSONALE⁵⁶ [GRI 2-7] [GRI 2-8]

Al 31 dicembre 2022, SMAT conta un totale di 1.029 dipendenti, di cui il 100% a tempo indeterminato e il 98% a tempo pieno. Il 75% delle persone sono di genere maschile. Le donne in ruoli dirigenziali corrispondono al 36%, mentre le dipendenti in ruoli di diretto riporto alla dirigenza costituiscono il 32%.

La metà del personale ha un'età superiore ai 50 anni (50%), i dipendenti con età compresa tra i 30 e i 50 anni sono il 36% e quelli con età inferiore ai 30 anni rappresentano il 14% del totale. Nel 2022 è proseguita l'attività di implementazione di un percorso di riequilibrio demografico, al fine di allineare la distribuzione delle fasce di età dei dipendenti ai valori medi nazionali del settore e di ottenere un adeguato ricambio generazionale.

⁵⁶ Tutti i dati relativi al personale sono forniti a livello della capogruppo SMAT S.p.A.

	2022			2021			2020		
Totale dipendenti per regione e genere (n)*	Donna	Uomo	Totale	Donna	Uomo	Totale	Donna	Uomo	Totale
Italia	257	772	1.029	257	732	989	251	707	958

	2022			2021			2020		
Dipendenti suddivisi per genere e contratto (n)*	Donna	Uomo	Totale	Donna	Uomo	Totale	Donna	Uomo	Totale
Numero di dipendenti a tempo indeterminato	257	772	1.029	257	732	989	251	707	958
Di cui, a tempo pieno	232	772	1.004	234	730	964	222	706	928
Di cui, a tempo parziale	23	2	25	23	2	25	29	1	30
Numero di dipendenti a tempo determinato	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*I dati sono riportati secondo il numero di persone. Ai fini della classificazione dei dipendenti in base al genere, è stato considerato il sesso indicato nel documento d'identità. Non si sono registrate variazioni notevoli del numero di dipendenti durante il periodo di rendicontazione e tra un periodo di rendicontazione e l'altro.

Nel 2022 i lavoratori non dipendenti assunti tramite un'agenzia di somministrazione del lavoro⁵⁷ sono 18. Questa forma contrattuale è utilizzata soprattutto per sostituire dipendenti assenti, in congedo parentale o in periodi di aspettativa e, occasionalmente, per esigenze connesse ad un maggior carico di lavoro.

Come stabilito dal Piano Industriale, SMAT ha

avviato un processo di razionalizzazione della struttura aziendale, con una riduzione delle posizioni di coordinamento e controllo ed un riequilibrio delle unità dirigenziali a livello apicale, al fine di migliorare l'efficienza gestionale e la fluidità decisionale. L'obiettivo principale è la stabilizzazione della forza lavoro complessiva dell'Azienda, attraverso il consolidamento dei contratti di distacco e del personale somministrato.

Dipendenti per categoria (n)	2022			2021			2020		
	Donna	Uomo	Totale	Donna	Uomo	Totale	Donna	Uomo	Totale
Dirigenti	4	7	11	4	6	10	4	8	12
Quadri	6	14	20	6	14	20	7	19	26
Impiegati	244	430	674	245	393	638	240	350	590
Operai	3	321	324	2	319	321	0	330	330
Totale	257	772	1.029	257	732	989	251	707	958

RICERCA E SELEZIONE DEL PERSONALE

[GRI 401-1]

Nel corso del 2022, SMAT ha proseguito il processo di incremento dell'organico, mirando a garantire il ricambio generazionale e il continuo sviluppo aziendale. In totale sono stati effettuati 93 inserimenti (-30% rispetto al 2021), di cui 48

in contratto di apprendistato professionalizzante. Le cessazioni, invece, sono dimezzate rispetto all'anno precedente (53 a fronte delle 101 avvenute nel 2021). Sul totale, il 57% sono intervenute per pensionamento e il 34% per dimissioni volontarie. Nell'anno si è pertanto registrato un tasso di assunzioni pari al 9%, accompagnato da un tasso di turnover del 5%.

⁵⁷ I lavoratori non dipendenti nel 2021 e 2020 rientrano sempre nella categoria di somministrati e risultano essere, rispettivamente, pari a 24 e 17. Non si sono registrate variazioni notevoli del numero di lavoratori non dipendenti durante il periodo di rendicontazione e tra un periodo di rendicontazione e l'altro.

Totale di assunzioni e cessazioni (n)	2022	2021	2020
Dipendenti assunti per genere			
Di cui uomini	81	111	36
Di cui donne	12	21	24
Dipendenti assunti per età			
< 30 anni	54	88	26
30 - 50 anni	33	35	31
> 50 anni	6	9	3
Totale assunzioni	93	132	60
Tasso assunzioni (%)	9%	13%	6%

Totale di assunzioni e cessazioni (n)	2022	2021	2020
Dipendenti cessati per genere			
Di cui uomini	41	86	53
Di cui donne	12	15	4
Dipendenti cessati per età			
< 30 anni	9	1	1
30 - 50 anni	10	2	5
> 50 anni	34	98	51
Totale cessazioni	53	101	57
Tasso cessazioni (%)	5%	10%	6%

Per quanto riguarda le assunzioni, 70 sono state previste a seguito della pubblicazione dell'Avviso di Selezione 1-22⁵⁸ a evidenza pubblica, finalizzato alla selezione di risorse full-time a tempo indeterminato da inserire nei servizi tecnici ed amministrativi. Tali risorse comprendono figure tecniche specializzate quali addetti alla manutenzione rete e conduzione impianti, assistenza lavori di acquedotto e fognatura, sopralluoghi e preventivi utenti, manutenzione elettrica e coordinamento della sicurezza nei cantieri.

In particolare, sono stati banditi 29 profili, di cui 12 in contratto di apprendistato professionalizzante, rivolti a giovani candidati con l'obiettivo di favorire il loro inserimento in azienda. Complessivamente, sono state ricevute 2.188 candidature e il profilo con il maggior numero di candidati è stato quello di addetta/o recupero crediti. Nel corso dell'anno, sono state concretizzate 66 delle 70 assunzioni previste.

⁵⁸ Le norme generali di accesso all'impiego presso SMAT sono regolate da un regolamento, che tiene conto della normativa vigente e dei principi del D.lgs. 165/2001 (Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche), che stabilisce le modalità di assunzione del personale dall'esterno, tra cui la selezione pubblica.

LA CERTIFICAZIONE TOP EMPLOYER

A dimostrazione dell'impegno dell'Azienda nel fornire ai propri dipendenti le migliori condizioni di lavoro e nell'implementare pratiche virtuose nella gestione del personale, **SMAT ha ottenuto la certificazione di Top Employer nel 2022**. Quest'ultima è stata rilasciata dal Top Employers Institute, un ente certificatore che valuta le imprese sulla base di 6 macro-aree relative ai temi chiave per la gestione delle risorse umane, tra cui le strategie e politiche aziendali volte alla crescita del capitale umano, la capacità di attrazione e sviluppo dell'occupazione, e le azioni a sostegno della diversità e inclusione.

Il riconoscimento è stato ottenuto da SMAT grazie a una cultura aziendale improntata all'innovazione, allo sviluppo delle competenze e ai piani di prevenzione e sicurezza sul lavoro. A ottenimento della certificazione, il Presidente del Gruppo ha commentato *"la valorizzazione del capitale umano e lo sviluppo delle competenze costituiscono una leva organizzativa indispensabile per le aziende che operano nel settore dei servizi di pubblica utilità impegnate a garantire elevati standard di servizio per la collettività"*.

In questo contesto, un esempio virtuoso è costituito dal progetto di attivazione del Centro di Ascolto aziendale, finalizzato al miglioramento del benessere psicosociale dei dipendenti e alla creazione di un ambiente di lavoro sereno e motivante tramite l'ascolto attivo. Questa iniziativa, avviata nel mese di novembre 2022 e ancora in fase di realizzazione, nasce dalla consapevolezza che, soprattutto dopo la pandemia, le priorità dei dipendenti sono cambiate e che il welfare aziendale tradizionale potrebbe non più essere sufficiente. Nonostante esista già un momento di ascolto denominato il *"giovedì del dipendente"*, SMAT ritiene necessario affiancare questa pratica tramite l'offerta di un servizio di ascolto psicologico gestito da un'equipe di professionisti.

SVILUPPO DELLE COMPETENZE

[GRI 401-1] [GRI 404-2]

La formazione erogata

Nel corso del 2022 si è registrato un incremento significativo delle ore erogate di formazione, diminuite nei 2 anni precedenti per effetto della pandemia. **Nello specifico, sono state erogate 7.539 ore di formazione ai dipendenti (+47% rispetto al 2021) in diverse categorie tematiche, pari a 7 ore pro capite dedicate allo sviluppo delle competenze.**

Le principali iniziative di formazione offerte hanno riguardato temi di compliance normativa (GDPR; anticorruzione; ARERA), di aggiornamento professionale (ambientale, impianti e reti, laboratori) e di informatica. Uno dei temi trattati per la prima volta è stato quello della diversità e l'inclusione, per i quali sono state impiegate circa 520 ore di formazione.

Al fine di offrire il sistema più efficace per migliorare e aggiornare le competenze dei dipendenti, i programmi di formazione sono stati erogati sia in presenza che a distanza, attraverso corsi formali o esperienze di apprendimento sul campo.

Questa ampia gamma di corsi ha contribuito a offrire ai partecipanti una formazione completa su temi di fondamentale importanza per l'attuale contesto, tenendo conto delle sfide emergenti. L'aumento delle ore di formazione erogate evidenzia l'impegno continuo dell'Azienda nel garantire uno sviluppo di competenze di alta qualità, in linea con le esigenze e le aspettative dei dipendenti.

Ore medie di formazione erogate per categoria (n)	2022			2021			2020		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti	3,21	28,50	12,41	18,67	22,21	20,09	20,19	14	18,13
Quadri	9,46	24,67	14,02	13,57	10,25	12,58	13,55	20,14	15,33
8° livello	8,33	15,88	11,05	5,85	7,28	6,29	13,33	12,65	12,24
7° livello	13,54	9,13	12,39	8,30	8,28	8,29	14,3	15,13	14,59
6° livello	12,48	9,88	11,41	5,30	8,15	6,39	11,67	14,40	12,70
5° livello	5,60	4,44	5,27	2,04	4,37	2,68	6,04	12,05	7,55
4° livello	6,05	7,70	6,38	3,17	3,89	3,32	5,19	9,58	6,17
3° livello	3,84	9,29	4,57	0,33	3,27	0,93	3,09	6,83	3,90
2° livello	1,95	9,50	2,40	0,89	0	0,82	1,71	2	1,74
1° livello	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	6,82	8,85	7,33	3,36	5,87	4,01	7,14	11,9	8,39

La parità di genere come competenza

SMAT si impegna a creare un ambiente di lavoro inclusivo, riconoscendo che la diversità è un vantaggio competitivo e promuovendo la partecipazione di persone con background diversi. La Società, infatti, si sta strutturando per presidiare il tema tramite piani strategici e politiche, al

fine di intraprendere un processo sistematico di trasformazione culturale all'interno dell'organizzazione e **raggiungere la certificazione di parità di genere, in conformità con le Linee guida sul sistema di gestione per la parità di genere – UNI/PdR 125:2022.**

A tal proposito, nel 2022 sono stati promossi

corsi di formazione specifica sul tema rivolti a tutti i dipendenti. In collaborazione con Valore D, associazione di imprese in Italia che da più di 10 anni è pioniera nell'affrontare il tema dell'equilibrio di genere, nel 2022 SMAT ha offerto due corsi di formazione: uno sulle molestie di genere nei luoghi di lavoro, per un totale di 252 ore di formazione erogate, e l'altro sugli unconscious bias, ovvero i pregiudizi inconsci, per un totale di 212 ore.

Il primo corso mira ad elevare la consapevolezza dei partecipanti sul riconoscimento, sulla gestione e sulla comunicazione efficace delle molestie di genere sul luogo di lavoro, fornendo strumenti avanzati in linea con le normative vigenti. Il secondo, invece, si pone come obiettivo quello di far emergere in modo critico i pregiudizi inconsapevoli e fornire strumenti per mitigarli consapevolmente, al fine di promuovere un ambiente lavorativo inclusivo e diversificato. È stato inoltre approfondito il tema del linguaggio di genere inclusivo, già formalmente recepito all'interno dei documenti organizzativi.

È in questo contesto di lotta contro i pregiudizi che si inserisce l'iniziativa **Book-Sharing@SMAT** che da marzo 2022 mira a diffondere una cultura aziendale più ampia sui temi riguardanti stereotipi, parità di genere, diversità e inclusione. Il progetto prevede la condivisione di libri, messi a disposizione dal servizio Risorse Umane ai dipendenti, come strumento non istituzionale per approfondire tali tematiche in modo personale e senza condizionamenti. Gli incontri di confronto tra i lettori sono previsti ogni due mesi e offrono l'opportunità di condividere ri-

flessioni e idee emerse dalla lettura dei libri.

Il Protocollo Alberto Musy

SMAT ha sottoscritto il rinnovo del Protocollo Alberto Musy per il triennio 2022-2024, che prevede l'offerta di tirocini lavorativi per coloro che hanno conseguito una laurea durante la detenzione e si avvicinano alla scarcerazione.

Lo scopo di questa iniziativa è agevolare il reinserimento lavorativo dei detenuti presso enti e aziende, a cominciare dalle società partecipate del Comune di Torino. In tal senso, SMAT ha assunto un ruolo importante, diventando la prima azienda ad aderirvi e promuovendo attivamente tirocini extracurricolari presso le proprie strutture. Al termine dei tirocini, in caso di esito positivo, SMAT si impegna a:

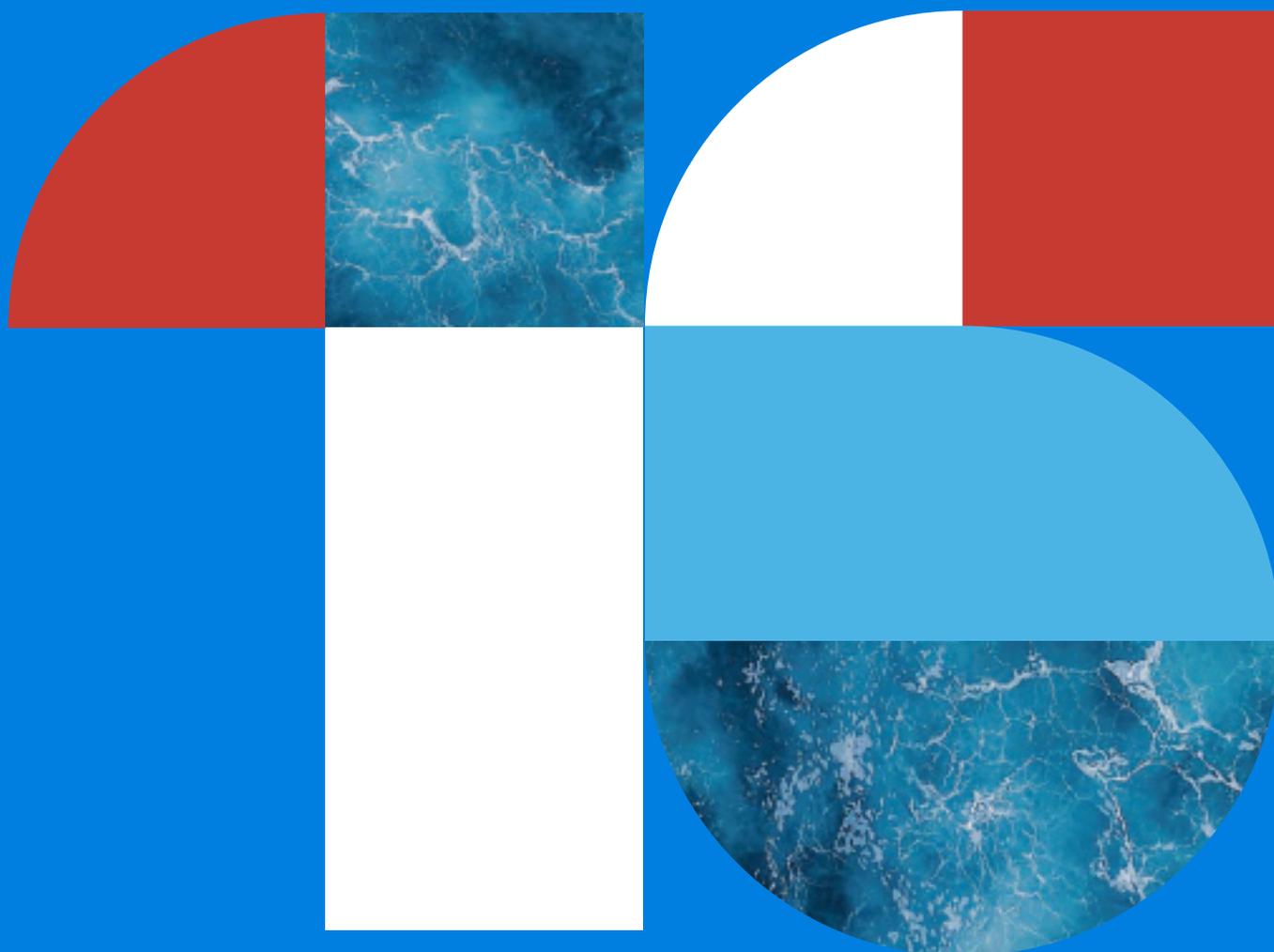
- offrire un solido sostegno al reinserimento lavorativo del/della tirocinante per i successivi 12 mesi dalla conclusione del tirocinio, sostenendo i costi di partecipazione a un programma di ricollocazione;
- fornire referenze dettagliate sul periodo di tirocinio svolto;
- includere l'esperienza all'interno dei propri processi di selezione a evidenza pubblica, a seguito del termine del periodo detentivo del/la tirocinante.

L'adesione di SMAT al Protocollo Alberto Musy testimonia il suo impegno costante e proattivo nel promuovere la responsabilità sociale d'impresa nonché una società più inclusiva e solidale.



16

Radicalamento nel territorio



Festival dell'Acqua

l'evento che ha raggiunto la sua settima edizione e ha visto oltre 2.000 partecipanti, 165 relatori, 280 tra autorità e Sindaci

100 anni

celebrato il centenario dell'Acquedotto del Pian della Mussa, che dal 1922 fornisce acqua a Torino

Valore Acqua per l'Italia

la community multistakeholder, di cui SMAT è socio fondatore, dedicata all'elaborazione di scenari, strategie e politiche sulla gestione della risorsa idrica

L'importanza del radicamento nel territorio per SMAT risiede nella sua lunga storia di gestione del servizio idrico nell'area del torinese. Avere radici nel territorio significa contribuire attivamente alla crescita e alla creazione di valore nella comunità in cui opera non solo attraverso l'occupazione diretta, ma anche restituendo valore e rafforzando il legame di fiducia reciproca.

L'obiettivo primario è quello di promuovere iniziative di sensibilizzazione sulla sostenibilità e favorire lo sviluppo sociale della Regione in modo indipendente o in sinergia con altre organizzazioni. Tutto questo mira a rafforzare il legame di SMAT con la comunità locale, evidenziando la volontà di contribuire in maniera consapevole e responsabile al benessere e alla salvaguardia del territorio.

In continuità con gli anni precedenti, SMAT ha continuato a fare rete con i Comuni Soci promuovendo la tutela delle risorse e dell'ambiente attraverso la partecipazione a progetti culturali, sociali e ambientali in partnership con Enti Pubblici ed Associazioni. **Nel 2022, SMAT ha portato avanti 115 manifestazioni per i cittadini, 13 eventi e progetti di educazione ambientale, 10 presenze ad eventi culturali e 25 iniziative aziendali.**

IL FESTIVAL DELL'ACQUA

Ideato e promosso da Utilitalia, il Festival dell'Acqua è la più importante manifestazione italiana sui temi che riguardano la risorsa idrica.

La 7ª edizione dell'evento ha visto la collaborazione di SMAT che ha ospitato il Festival a Torino dal 21 al 23 settembre 2022 per tre giorni di discussioni, riflessioni e approfondimenti sui temi attuali legati all'acqua.

In un contesto caratterizzato da una siccità senza precedenti, hanno partecipato all'evento oltre 2.000 persone, 165 relatori, 280 tra Autorità e Sindaci per riflettere insieme sulla gestione futura e sostenibile della risorsa idrica. Il programma ha previsto tre giorni di riflessioni e approfondimenti con esponenti della politica, tecnici ed esperti del settore, che si sono confrontati su temi quali la carenza idrica, i cambiamenti climatici, la digitalizzazione, gli investimenti infrastrutturali legati al PNRR e l'uso consapevole dell'acqua di rubinetto.

Questo confronto è stato l'occasione per unire i punti di vista dei principali gestori idrici, tra cui il Gruppo Iren, il Gruppo CAP e il Gruppo HERA, con quelli di altri attori che giocano un ruolo chiave nello sviluppo di un servizio idrico più resiliente. Sono stati presentati progetti per una gestione più efficiente e intelligente delle risorse idriche



ed illustrate le strategie e le applicazioni per la decarbonizzazione del servizio idrico.

Il Festival ha avuto un respiro internazionale, grazie alla partecipazione di importanti attori, tra cui Aqua Publica Europea – l'Associazione dei Gestori Pubblici Europei del servizio idrico, Water Europe – l'iniziativa della CE per l'innovazione nel sistema idrico europeo, EUREAU – la Federazione Europea delle Associazioni nazionali del servizio idrico, e l'International Water Association (IWA) una rete globale di professionisti dell'acqua impegnati per una gestione sostenibile ed equa delle risorse idriche.

In occasione dell'evento, Il meteorologo Luca Mercalli ha illustrato il report sullo stress idrico che ha colpito l'Italia durante l'anno passato e in particolare la Pianura Padana, sottolineando come il cambiamento climatico sia il primo dei

tre rischi globali più importanti secondo il World Economic Forum, seguito dagli eventi meteorologici estremi e dalla perdita della biodiversità⁵⁹. Inoltre, Utilitalia ha presentato il paper "Acqua, investimenti e climate change" che offre una panoramica degli investimenti necessari per garantire un approvvigionamento sicuro di acqua potabile nei prossimi anni.

Oltre ai 16 eventi in presenza, sono stati organizzati eventi collaterali per coinvolgere l'intera cittadinanza con spettacoli, installazioni e mostre dedicate all'acqua in tutti i suoi aspetti. Tra questi, il tour Acqua&Arte tra le fontane e le installazioni artistiche a tema acqua nel centro cittadino; le sedute di assaggio dell'acqua tenute da sommelier certificati presso 8

⁵⁹ World Economic Forum, Global Risks Report, 2022.

Punti Acqua SMAT; la virtual experience allestita al Centro Congressi Lingotto che riproduceva un viaggio nel metaverso alla scoperta del ciclo idrico integrato gestito da SMAT, il laboratorio per famiglie "Bere l'acqua del rubinetto" presso il MACA – Museo A come Ambiente.

I 100 ANNI DELL'ACQUEDOTTO DEL PIAN DELLA MUSSA

Nel 2022 è stato celebrato il centenario dell'Acquedotto del Pian della Mussa, un'importante infrastruttura inaugurata nel 1922, che sin da quel momento ha consentito l'approvvigionamento di acqua per Torino dalle Valli di Lanzo. Nonostante l'età, l'acquedotto è ancora perfettamente efficiente e rappresenta un'opera progettuale di grande resilienza.

In occasione del centenario, SMAT ha organizzato in collaborazione con la Città di Torino, i Comuni di Balme e Lanzo e il Comitato Ponte del Diavolo la conferenza "I primi 100 anni dell'Acquedotto del Pian della Mussa", tenutasi a Lanzo il 18 giugno 2022, con lo scopo di illustrare la storia della progettazione e realizzazione dell'imponente infrastruttura. In considerazione della crisi idrica in atto, l'incontro è stato l'occasione per analizzare le variazioni climatiche e gli effetti sulle risorse idriche. In particolare, è stata rivalutata l'ipotesi della costruzione dell'invaso Tournon (già Combanera), in Val di Viù, che consentirebbe l'accumulo di acqua per uso idropotabile, irriguo ed idroelettrico, oltre a garantire un efficace effetto di laminazione in caso di fenomeni alluvionali. Inoltre, sono state allestite una mostra a cura della Società Storica delle Valli di Lanzo e visite guidate al Centro di Produzione del Pian della Mussa e alla centrale idroelettrica di Balme.

Quest'ultima, realizzata nel 2008, sfrutta un salto altimetrico di 250 m per la produzione di energia elettrica e garantisce una produzione di 7.600 MWh l'anno, l'equivalente del consumo medio annuale di oltre 2.000 famiglie. L'energia prodotta è utilizzata per alimentare i nuovi pozzi dell'acquedotto e l'eccesso è immesso in rete,

fornendo energia anche in caso di blackout del gestore elettrico. Le visite guidate hanno registrato una grande affluenza, con oltre 270 ospiti che hanno potuto ammirare da vicino l'importante infrastruttura che contribuisce all'approvvigionamento di acqua potabile per la città di Torino per più di un secolo.

IL FESTIVAL DELL'INNOVAZIONE E DELLA SCIENZA DI SETTIMO TORINESE

Si è svolta dal 9 al 16 ottobre 2022 la 10^a edizione del Festival dell'Innovazione e della Scienza, che SMAT sostiene fin dalla prima edizione. Interamente dedicato al digitale, **il Festival ha declinato il tema dell'innovazione nei suoi diversi ambiti di applicazione trattando argomenti come il metaverso e l'intelligenza artificiale** ed evidenziando come queste tecnologie stanno sempre più trasformando gli approcci lavorativi, i rapporti sociali e il ruolo delle istituzioni.

La 10^a edizione ha rappresentato l'occasione per rinnovare il format del Festival, che quest'anno ha previsto oltre 200 eventi, 110 relatori e 100 laboratori didattici, nonché un'attenzione particolare al coinvolgimento delle scuole primarie e secondarie di primo grado. Tra i partecipanti, anche alcuni rappresentanti istituzionali, tra cui la Sindaca di Settimo, Elena Piastra, il Presidente della Regione, Alberto Cirio, e l'Assessore all'Istruzione di Torino, Carlotta Salerno, che hanno sottolineato l'importanza del Festival nell'ambito dell'innovazione e della divulgazione scientifica. Durante l'incontro "Imprese e Digitale", tenutosi il 15 ottobre presso la Biblioteca Archimede, SMAT ha presentato i propri investimenti nel campo della telelettura e dei contatori smart come parte integrante del piano di digitalizzazione.

LA COMMUNITY VALORE ACQUA

SMAT è socio fondatore della Community Valore Acqua per l'Italia, una community multistakeholder ideata da The European House – Ambrosetti dedicata all'elaborazione di

scenari, strategie e politiche sulla gestione della risorsa idrica. La Community coinvolge gli attori chiave della filiera estesa dell'acqua italiana (operatori del ciclo idrico integrato, rappresentanti del mondo dell'agricoltura, provider di tecnologia e software, fornitori di macchinari e impianti) e le Istituzioni nazionali ed europee di riferimento, per favorire un confronto costruttivo e permanente sulle grandi sfide del Paese relative alla gestione della risorsa acqua e agli effetti del cambiamento climatico.

Anche quest'anno, insieme ad altri 23 attori chiave della filiera estesa dell'acqua in Italia, SMAT ha partecipato come partner alla 3ª edizione della Community. L'evento conclusivo si è tenuto il 22 marzo 2022, in occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua, e ha rappresentato l'occasione per presentare l'edizione 2022 del Libro Bianco "Valore Acqua per l'Italia". Il libro, realizzato dalla Community Valore Acqua per l'Italia in collaborazione con The European House-Ambrosetti, fornisce strumenti di metodo ed analisi per valutare il contributo della risorsa acqua all'efficienza e allo sviluppo sostenibile del Paese e monitora i risultati dell'Italia rispetto ai principali attori internazionali.

Alla presentazione del Libro Bianco ha partecipato il Presidente SMAT, Paolo Romano, che ha commentato: *"La capacità di adattamento ai cambiamenti climatici è una delle sfide più importanti che i gestori del Servizio Idrico Integrato dovranno affrontare nel futuro: una gestione ottimale si evidenzia dalla capacità di fronteggiare le crisi attraverso la redazione di mirati piani di emergenza ma soprattutto attraverso un'attenta prevenzione strutturale".* *"Concretamente – ha poi aggiunto Paolo Romano – si traduce in interventi strutturali, come l'Acquedotto della Valle di Susa che, sfruttando l'acqua della diga di Rochemolles, è in grado di sopperire alle carenze idriche della Valle. A questa infrastruttura presto si affiancheranno l'Acquedotto della Valle Orco che sfrutterà le dighe del complesso del Gran Paradiso (Ceresole) a servizio della rete eporediese e canavese e quello di Viù per la Valle di Lanzo".*

Con oltre 14.000 lavoratori, più di 164.000 km di rete idrica e servendo oltre la metà degli abitanti, oggi la Community Valore Acqua rappresenta quasi un terzo del ciclo idrico esteso italiano e genera un fatturato di circa 10 miliardi di euro.

LE INIZIATIVE CON LE SCUOLE

Al fine di promuovere una maggiore conoscenza e consapevolezza sull'importanza dell'acqua come risorsa da tutelare, SMAT è impegnata in diverse iniziative di educazione alla sostenibilità ambientale rivolte in particolare al mondo della scuola.

Tra le attività educative promosse nelle scuole, SMAT ha organizzato, su richiesta, visite guidate ai propri impianti di potabilizzazione e depurazione delle acque. Questi interventi formativi sono volti a promuovere la conoscenza delle proprietà chimico-fisiche dell'acqua e delle tecnologie utilizzate nei processi di potabilizzazione, distribuzione, depurazione, recupero e riutilizzo delle acque depurate. In parallelo, è stata riattivata l'iniziativa "Impianti Aperti", sospesa a causa della pandemia, con la quale SMAT apre i suoi impianti alla cittadinanza al fine di promuovere un uso consapevole dell'acqua dal rubinetto e rispondere a eventuali dubbi o pregiudizi.

Come ogni anno, in occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua celebrata il 22 marzo 2022, SMAT ha organizzato, in collaborazione con enti e associazioni culturali, una serie di iniziative. Il primo evento, in collaborazione con l'Amministrazione Comunale di La Loggia, ha inaugurato il Punto Acqua collocato in piazza Einaudi. SMAT ha inoltre proposto al Museo A come Ambiente, l'attività didattica "MAcA Kids: tu conosci l'acqua", dedicata ai piccoli visitatori dai 3 ai 5 anni.

Sempre in occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua, è stato predisposto il laboratorio digitale "Acqua e Sostenibilità" in collaborazione con il team Lego Education della Biblioteca Archimede di Settimo Torinese. Questa attività interattiva gratuita, rivolta ai bambini dai 6 ai 12

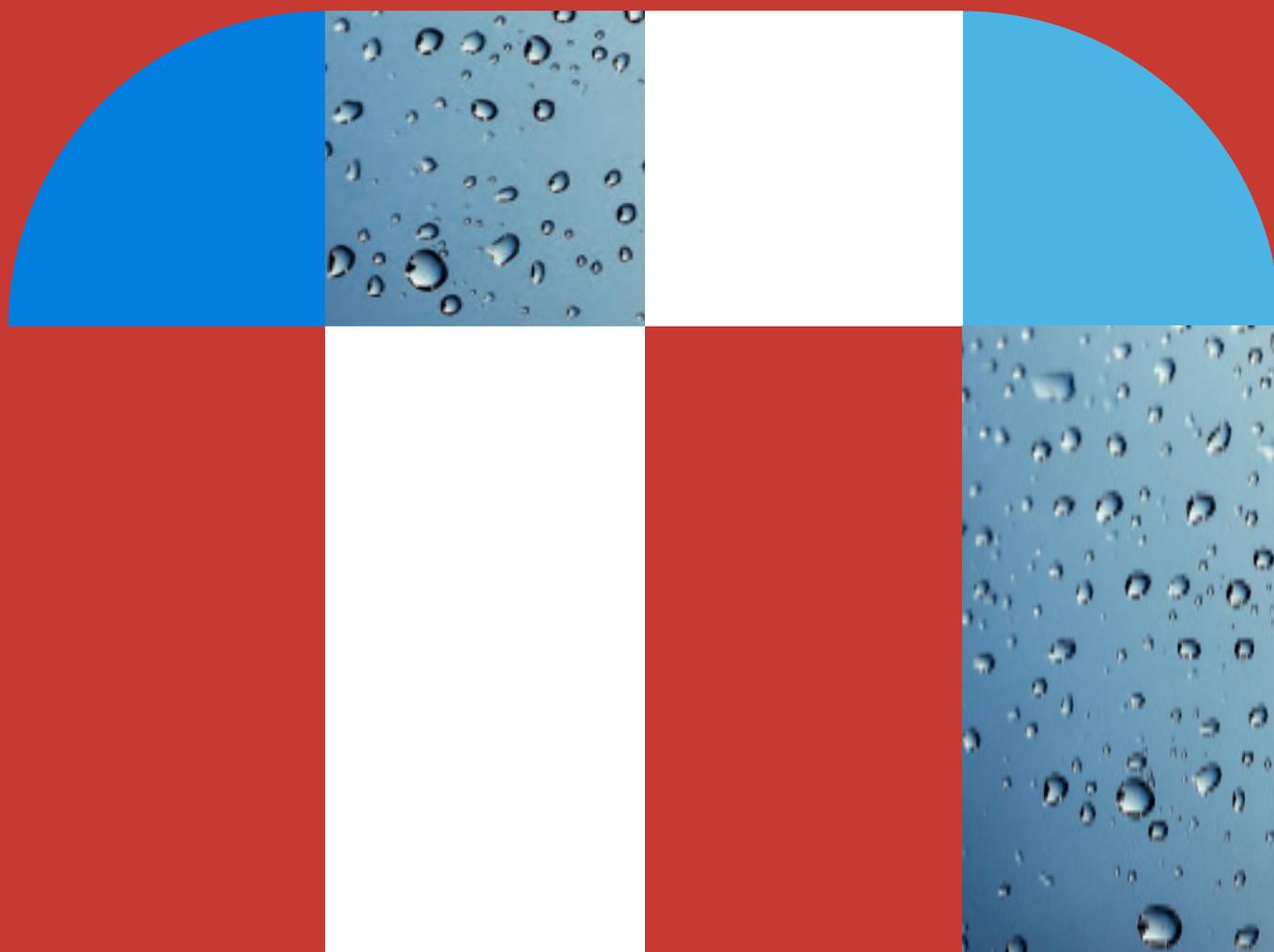
anni, offre quiz, video, giochi tecnologici e sfide di costruzione con i mattoncini Lego per affrontare in modo educativo le sfide legate alla sostenibilità e al rispetto della risorsa idrica. In collaborazione con Hydroaid – Scuola Internazionale dell’Acqua per lo Sviluppo, SMAT ha organizzato l’evento YouLabWater – Making the invisible visible, un’attività ludico-didattica di sensibilizzazione sull’uso responsabile della risorsa idrica destinata alle classi quinte della scuola primaria.

Sempre in ottica di sensibilizzare le giovani generazioni, nel corso dell’anno SMAT ha presentato il libro illustrato “Destinazione Lago Dorato. 17 strade per il futuro del Pianeta” in occasione della 34ª edizione del Salone Internazionale del Libro. Il libro, frutto della collaborazione tra Hydroaid e CISV, contiene 17 racconti, uno per ogni obiettivo dell’Agenda 2030 ed è stato ideato soprattutto per le scuole secondarie di primo grado. Le storie raccontate rappresentano una serie di azioni che i giovani protagonisti devono

compiere con coraggio e responsabilità, in un viaggio simbolico che li conduce ad affrontare i problemi ambientali, sociali ed economici del pianeta e a comprendere la necessità di agire secondo i principi di sviluppo sostenibile.

L’impegno di SMAT si estende anche alla collaborazione con il Salone Internazionale del Libro di Torino per la pubblicazione di una Bibliografia sul tema dell’acqua. Realizzata in collaborazione con Hydroaid e con il supporto dell’UNESCO WWAP, questa bibliografia offre una raccolta di risorse informative sulle sfide e le opportunità legate alla gestione dell’acqua, contribuendo a diffondere la conoscenza e la consapevolezza sulla sua importanza. Attraverso iniziative che coinvolgono le scuole, i giovani e la cittadinanza in generale, SMAT promuove l’apprendimento attivo sul tema dell’acqua, incoraggiando i giovani a diventare cittadini responsabili e consapevoli dell’importanza della tutela di questa risorsa preziosa e vulnerabile.

17 Programma di miglioramento



Gli obiettivi e le azioni di miglioramento di SMAT sono stati formulati sulla base dei suggerimenti ottenuti dalla consultazione dei vari stakeholder della Società, inclusa la European Benchmarking

Cooperation e degli indicatori ritenuti significativi per valutare l'impegno e i risultati ottenuti a livello economico, sociale e ambientale, tra cui quelli definiti dal GRI.

INDICATORI GENERALI

Descrittore/indicatore	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Ricavi (migliaia di euro)	360.917	331.723	318.174	9%
Comuni serviti SMAT	290	290	289	0%
Comuni serviti SMAT acquedotto	288	288	287	0%
Comuni serviti SMAT fognatura	290	290	289	0%
Comuni serviti SMAT depurazione	290	290	289	0%
Comuni serviti Gruppo SMAT ⁶⁰	355	350	348	1%
Abitanti serviti SMAT	2.189.151	2.199.854	2.209.372	0%
Abitanti serviti SMAT acquedotto	2.170.665	2.181.349	2.190.372	0%
Abitanti serviti SMAT fognatura	2.102.813	2.110.927	2.161.654	0%
Abitanti equivalenti serviti SMAT depurazione	3.033.439	2.739.818	3.068.382	11%
Abitanti serviti Gruppo SMAT	2.212.002	2.222.231	2.231.692	0%
Territorio servito (km ²)	6.317	6.317	6.292	0%

⁶⁰ Calcolati in base alla quota di partecipazione SMAT nelle società del Gruppo.

INDICATORI GENERALI

Descrittore/indicatore	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Estensione rete idrica (km)	12.882	12.842	12.699	0%
Estensione rete fognatura (km)	10.250	10.115	9.990	1%
Acqua erogata (m ³)	169.910.074	170.791.718	173.545.516	-1%
Volume di acque reflue trattate (acqua depurata) (milioni m ³)	273,3	315,9	338,9	-13%
Consumo complessivo di energia (elettrica e termica) (MWh)	305.977	308.485	289.432	-1%
Parametri determinati dai Laboratori	908.857	884.947	819.809	3%

INDICATORI ECONOMICO-FINANZIARI

Descrittore/indicatore	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Risultato operativo EBIT (migliaia di euro)	55.287	47.314	35.136	17%
Risultato operativo/Totale ricavi (%)	11,55	10,78	8,13	0,77 p.p.
ROE (%)	5,71	4,95	3,58	0,76 p.p.
ROI (%)	3,93	3,81	2,95	0,12 p.p.
Valore economico generato dalla società (migliaia di euro)	488.265	452.956	441.251	8%

INDICATORI SOCIALI**[GRI 401-1] [GRI 404-1]**

Descrittore/indicatore	2022	2021 ⁶¹	2020	Variazione (2022-21)
Assunzioni (n.)	93	132	60	-30%
Cessazioni (n.)	53	101	57	-48%
Formazione (ore/addetto anno)	7,33	4,01	8,39	83%
Pratiche gestite tramite lo sportello on line (n.)	69.972	70.960	56.804	-1%
Chiamate call center (n.)	168.362	174.606	209.823	-4%

INDICATORI AMBIENTALI**[GRI 302-1] [GRI 302-4]**

Descrittore/indicatore	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Estensione rete idrica per abitante servito (m/ab)	5,9	5,9	5,8	0%
Consumo pro capite (l/ab.g)	169	172	172	-2%
Perdite reali in distribuzione Torino (%)	21,4	21,9	22,2	-0,5 p.p.
Estensione rete fognaria per abitante servito (m/ab.)	4,7	4,6	4,5	2%
Inquinamento organico abbattuto - richiesta chimica (COD) (ton/anno)	104.929	116.802	122.301	-10%

⁶¹Si evidenzia che i valori 2021 delle assunzioni/cessazioni sono elevati a causa dell'attivazione del contratto di espansione.

INDICATORI AMBIENTALI

Descrittore/indicatore	2022	2021	2020	Variazione (2022-21)
Inquinamento organico abbattuto – richiesta biologica (BOD) (ton/anno)	60.957	63.041	72.754	-3%
Recupero complessivo di energia (elettrica e termica) MWh/anno	13.075	16.600	31.160	-21%
Energia elettrica e termica autoprodotta rispetto al consumo complessivo (%)	4,3	5,4	10,7	-1,1 p.p.
Energia termica autoprodotta rispetto al consumo complessivo di energia termica (%) ⁶²	5,5	11,4	21,4	-5,9 p.p.
Energia elettrica autoprodotta rispetto al consumo complessivo di energia elettrica (%)	4,0	3,9	8,0	0,1 p.p.
Fanghi prodotti per abitante equivalente (kg ss/ab. eq.)	8,0	8,6	7,4	-7%
Recupero fanghi in agricoltura (%)	53,8	48,6	54,5	5,2 p.p.

IMPARARE ATTRAVERSO IL BENCHMARKING

Per confrontarsi con le maggiori aziende dei servizi idrici, SMAT dedica particolare attenzione a tutte le iniziative di benchmarking nazionali e internazionali, con l'obiettivo di migliorare le proprie prestazioni.

In particolare, da molti anni la Società partecipa al benchmarking promosso dalla European Benchmarking Cooperation (EBC), fondata nel 2005 dalle associazioni nazionali di servizi idrici dei Paesi Bassi e dei paesi nordici (DANVA, FIWA, Norsk Vann, Svenskt Vatten, Vewin) e varie utility del gruppo 6-Cities (Copenhagen Energi,

Helsinki Water, Oslo kommune VAV, Stoccolma Vatten). L'obiettivo è rilevare le prestazioni nei servizi idrici delle aziende partecipanti al fine di facilitare il confronto in un'ottica di continuo miglioramento dell'efficienza e della trasparenza, attraverso lo scambio di conoscenze ed esperienze su indicatori e "buone pratiche".

I dati SMAT riferiti all'esercizio 2021 sono stati elaborati nella seconda metà dell'anno 2022. Gli indicatori hanno natura economica, sociale e ambientale. I valori medi dei singoli indicatori possono essere ragionevolmente considerati i valori di riferimento per il panorama europeo, in quanto rappresentano oltre 40 aziende di servi-

⁶² La riduzione dell'energia autoprodotta è dovuta all'entrata in funzione dell'impianto di produzione di biometano.

zi idrici e hanno messo in luce l'andamento globalmente positivo delle prestazioni di SMAT. Per gli anni 2020-2021 (i più recenti disponibili), sono

riportati nella tabella seguente i valori SMAT di una selezione significativa di indicatori, confrontati con i valori medi calcolati dal benchmarking.

	Indicatore*	2020		2021		
		Valore SMAT	Valore medio	Valore SMAT	Valore medio	
Servizio di acquedotto	Qualità dell'acqua erogata (% di conformità agli standard di legge)	99,92	99,26	99,95	99,53	😊
	Livello di controllo della qualità dell'acqua erogata (numero di test per 1000 m ³)	2,35	0,82	2,57	0,85	😊
	Incidenza costo acqua per uso domestico sul totale della spesa delle famiglie (%)	0,22	0,42	0,21	0,40	😊
	Energia elettrica acquistata da fonti rinnovabili sul totale acquistato (%)	100,00	76,20	100,00	78,40	😊
	Energia impiegata (kwh/m ³ acqua prodotta)	0,51	0,53	0,49	0,51	😊
Servizio di fognatura e depurazione	Popolazione servita da fognatura (%)	97,8	94,2	96,0	93,7	😊
	Popolazione servita da depurazione (%)	99,5	95,4	99,3	92,6	😊
	Incidenza costo fognatura e depurazione per uso civile sul totale della spesa delle famiglie (%)	0,37	0,43	0,36	0,40	😊
	Volumi depurati per unità connessa (m ³ /unità connessa)	258,6	185,8	240,8	259,5	😊
	Energia impiegata in depurazione (kWh/ab. eq.)	23,6	35,8	26,9	34,3	😊

*I dati SMAT sono stati calcolati/riclassificati secondo le regole definite dalla metodologia EBC.

GLI OBIETTIVI E LE AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Da sempre SMAT ha stabilito una serie di obiettivi strategici e di miglioramento basati sull'analisi degli aspetti ambientali, sulle valutazioni degli impatti e sulle attività di benchmarking. **Tali obiettivi sono mirati a migliorare la qualità del servizio, aumentare l'affidabilità dell'infrastruttura gestita e ridurre i costi operativi.**

Tutta la Società è impegnata nel raggiungimento degli obiettivi e nell'attuazione delle azioni di miglioramento, il cui progresso è costantemente monitorato. I risultati di questo monitoraggio possono essere consultati anche nei Bilanci di Sostenibilità degli anni precedenti. Alcuni obiettivi sono stati completamente raggiunti, mentre altri sono stati modificati durante l'implementazione per adattarli meglio alle mutevoli esigenze del servizio.

La modifica del contesto normativo-regolatorio che ha avuto luogo nel corso degli ultimi anni e nello specifico in ambito tecnico e contrattuale, ha introdotto nuovi standard prestazionali. Ciò ha richiesto una profonda revisione del modo in cui viene fornito il servizio e ha portato a una riorganizzazione della struttura tecnico-amministrativa di SMAT, che fa parte del Piano Industriale 4.0 (2020-2024). Inoltre, alla luce delle sfide collegate ai cambiamenti climatici, sono stati definiti ulteriori obiettivi da raggiungere.

I 21 obiettivi individuati sono stati raggruppati in 8 obiettivi strategici, ciascuno, è stato ulteriormente suddiviso in 7 aree di operatività aziendale. Alcuni di questi obiettivi sono in linea con le azioni che SMAT sta attuando nell'ambito dell'Agenda dell'ONU 2030 e sono identificati tramite i simboli dei Sustainable Development Goals.

Obiettivo strategico	Adattamento cambiamento climatico
	Mitigazione cambiamento climatico
	Radicamento sul territorio
	Economia circolare
	Ricerca e sviluppo
	Qualità del servizio
	Cooperazione
	Sociale

Aree	Grandi opere
	Servizio idrico integrato
	Informatizzazione
	Servizi al cliente
	Innovazione
	Side business
	Risorse umane

GLI OBIETTIVI DI SMAT

■ Raggiunto
■ In corso

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
1	Adattamento al cambiamento climatico	Acquedotto della Valle Orco: avvio delle opere di progettazione, espletamento delle gare per l'affidamento delle opere, avvio dei lavori	9,6,13	Grandi opere
2	Adattamento al cambiamento climatico	Acquedotto della Valle Susa: completamento delle opere infrastrutturali; collaudo e avviamento dell'impianto di potabilizzazione; messa in esercizio dell'intero sistema acquedottistico con i relativi allacciamenti alle reti idriche di tutti i comuni previsti	9,6,13	Grandi opere
3	Adattamento al cambiamento climatico	Realizzazione dell'Idropolitana: realizzazione collettore mediano zona sud-ovest Area Metropolitana e risanamento collettore esistente zona sud	9,13	Grandi opere

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>Nel 2021 sono state eseguite le attività di corredo per la definizione del progetto esecutivo (ad es. scavi e sondaggi geologici e archeologici).</p>	<p>Nel 2022, è stato finalizzato il progetto esecutivo, costituito da 1.437 elaborati e suddiviso in 3 lotti relativi al potabilizzatore e a 140 km di condotte. La consegna dei lavori è prevista per giugno 2023, l'ultimazione per la primavera 2026. L'investimento necessario per la realizzazione dell'opera ammonta a circa 280 milioni di euro, in aumento rispetto alla stima iniziale di 186 milioni di euro a causa del rialzo dei prezzi dovuto all'inflazione, e sarà finanziato al 50% attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Nel corso del 2022, sono stati assegnati ulteriori finanziamenti dal PNRR per un totale di 36,3 milioni di euro per l'avvio delle opere indifferibili. La consegna dei lavori è avvenuta nel maggio 2023.</p>	✓
<p>Con l'inaugurazione (28 giugno 2019) e l'attivazione del potabilizzatore nel Comune di Bardonecchia, nel corso del 2020 sono state completate le opere di allacciamento dell'acquedotto ai singoli comuni e l'avvio continuativo della produzione. Nel 2021 è stata indetta la gara per la fornitura delle turbine idroelettriche.</p>	<p>Nel 2022 è stata ultimata la posa in opera dei gruppi di produzione e delle apparecchiature elettromeccaniche ausiliarie delle tre centrali idroelettriche per il recupero energetico dei salti idraulici lungo la linea del "Sistema Acquedottistico della Valle di Susa", nei comuni di Salbertrand, Chiomonte e Graverè. Procedono i lavori per l'allacciamento dei Comuni di Rosta, Rivoli e Buttigliera. Sono in corso di progettazione gli allacciamenti ai Comuni di Villarfocchiardo, Vaie, S. Giorio.</p>	✓
<p>Nel 2018 è stato approvato da ATO3 il progetto preliminare avanzato del nuovo collettore lungo 14 km. Il bando di gara per un importo di 125.755.000 € per la progettazione ed esecuzione dei lavori si è concluso nel 2019. Nel 2021 si è tenuta la Conferenza dei Servizi funzionale all'approvazione della progettazione definitiva presentata in sede di gara.</p>	<p>Durante il 2022, sono iniziate le attività di bonifica per la verifica preventiva della possibile presenza di ordigni bellici e sono stati risolti tutti i problemi di interferenza. Inoltre, il progetto esecutivo si è concluso e la consegna dei lavori è stata effettuata nel maggio 2023. Al fine di minimizzare le problematiche legate allo scavo, che avverrà a una profondità di 20 m, l'opera impiegherà la tecnologia della TBM (Tunnel Boring Machine), senza scavo, di perforazione spinta che consente di posare le condotte interrato, limitando in modo significativo gli scavi a cielo aperto. La conclusione dei lavori è prevista per il 2026.</p>	➤

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
4	Adattamento al cambiamento climatico	Acque meteoriche e gestione caditoie stradali: allargamento del perimetro del servizio, inizialmente limitato ad alcuni Comuni dell'ATO-3; adozione di un approccio preventivo informatizzato nella gestione delle manutenzioni	13	Servizio Idrico Integrato
5	Adattamento al cambiamento climatico	Preparazione alle emergenze ed agli eventi climatici estremi: adeguamento delle procedure di intervento in emergenza, adozione dei Water Safety Plans (WSP)	6, 13	Servizio idrico Integrato

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>L'Ente di governo d'ambito Torinese (ATO3) con Delibera 774 del 10 dicembre 2020 ha confermato la gestione delle infrastrutture dedicate allo smaltimento delle acque meteoriche, consentendo a SMAT di ampliare, il perimetro di detta attività a tutti i Comuni dell'ATO3 rientranti nella gestione d'ambito a partire dall'anno 2018. È stato effettuato il rilievo georeferenziato di tutte le caditoie e dei griglioni stradali e sono monitorati mediante telecontrollo gli sfioratori di fognatura mista. Gli obiettivi sono di fatto stati raggiunti con la gestione ordinaria delle caditoie e delle acque bianche in tutti i Comuni e con la gestione periodica delle caditoie nei Comuni principali.</p>	<p>A partire dal 2022, SMAT ha esteso il proprio campo di competenza prendendo progressivamente in carico la gestione delle infrastrutture per lo smaltimento delle acque meteoriche e delle caditoie dei Comuni dell'ATO3 che si prevede di completare nel 2023.</p>	>
<p>È stato predisposto il piano di Sicurezza della Città di Torino, successivamente validato dall'ISS ed attualmente in fase di approvazione. In seguito alla riorganizzazione del servizio di riferimento è stata avviata la formazione per la realizzazione dei WSP per l'intero territorio gestito da SMAT. Nel 2021 è stata rivista l'organizzazione per la produzione di acqua in boccioni, in termini di competenze, attrezzature e logistica ed è stato attivato l'acquisto di nuove attrezzature e lavori relativi alla logistica. È stato inoltre avviato lo studio di un'applicazione "smart" integrata per la gestione della logistica, della produzione e della distribuzione ai clienti di colonnine e boccioni al fine di potenziare la performance del sistema.</p>	<p>SMAT si sta strutturando per costituire un team multidisciplinare composto non solo dal proprio personale, ma anche da esperti appartenenti a enti esterni che possa continuare nella predisposizione dei restanti Piani di Sicurezza dell'Acqua, come previsto dalla normativa di riferimento.</p> <p>Allo scopo di garantire la distribuzione di acqua potabile alla collettività, anche in condizioni di emergenza, SMAT ha predisposto uno specifico "Piano di emergenza per le crisi idriche da fenomeni siccitosi".</p> <p>Il totale di acqua distribuita per rabbocco nel 2022 ha superato i 13 milioni di litri.</p> <p>Nel 2022, SMAT ha avviato un progetto di ricerca, denominato INOPIA che consiste nella personalizzazione di uno strumento di previsione delle crisi idriche e di supporto alle decisioni.</p>	>

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
6	Mitigazione del cambiamento climatico	Carenze nella distribuzione dell'acqua: introduzione della modellazione matematica delle reti, monitoraggio delle reti e in particolare delle portate minime notturne, ricerca sistematica delle fughe, riduzione del volume di acqua erogata non conturata	6, 13	Informatizzazione
7	Mitigazione del cambiamento climatico	Smart Cities e contatori intelligenti: implementazione di nuovi sistemi di telelettura dei contatori con messa a disposizione all'utenza dei dati raccolti, e di tecnologie idraulico-informatiche rivolte alla modellizzazione delle reti	13	Servizi al cliente

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>Nel 2018 è stata avviata la progettazione dei distretti della Città di Torino e della zona collinare; successivamente sono stati realizzati tutti gli interventi tecnici necessari alla creazione dei primi 13 distretti idrici individuati per la Città di Torino e per la rete collinare, sui quali è stata ottimizzata la pressione di esercizio ai fini della riduzione del livello di perdita e del numero di rotture. Dal 2019 è stata sviluppata la piattaforma Octopus col fine di utilizzarla anche su dispositivo mobile ed è stato realizzato uno strumento per la gestione degli asset all'interno della medesima piattaforma. Nel 2021 è stato realizzato un incremento di 660 km della rete SMAT distrettualizzata, di cui quindi si conosce la portata minima notturna.</p>	<p>Nel 2022 SMAT ha eseguito la ricerca sistematica delle perdite per 4.880 km in totale. Inoltre, grazie alla distrettualizzazione di ulteriori 2.076 km di rete di distribuzione, è ora possibile usare il valore della portata minima notturna per controllare in modo attivo lo stato della rete idrica per 3.367 km.</p>	>
<p>Nel 2020 è stata avviata la collocazione di misuratori statici e la realizzazione di rete fissa di trasmissione dati con annessi dispositivi per la telelettura dei consumi nella zona centrale della Città di Torino. Nel 2021 sono stati predisposti e affidati i bandi per l'acquisto di misuratori per telelettura LoRaWAN e conseguente posa. È stato predisposto il bando per progettazione ed esecuzione di rete LoRaWAN su base provinciale.</p>	<p>Nel 2022, SMAT ha avviato l'appalto per l'installazione dei contatori predisposti per la telelettura, di cui 38.000 solo nella Città di Torino.</p>	>

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
8	Mitigazione del cambiamento climatico	Riduzione delle emissioni di gas climalteranti	13	Innovazione
9	Radicamento sul territorio	Aggregazione del servizio in ambito metropolitano: internalizzazione delle attività idriche svolte dalle società SCA, AIDA Ambiente, Acquagest e Società Acque Potabili di Alpignano, e acquisizione del servizio dei comuni ATO 3 –Torinese serviti dalla società SAP	9,8	Side Business

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>SMAT ha iniziato a rendicontare le emissioni di gas serra (esprese in tonnellate di CO₂ equivalente) derivanti dall'esercizio delle attività a partire dal 2019.</p>	<p>Nel 2022 si è concluso un progetto, in collaborazione con il DIATI del Politecnico di Torino, per la misura diretta delle emissioni di gas serra dalle vasche di trattamento dell'impianto di Castiglione Torinese, con l'obiettivo di migliorare l'accuratezza nella quantificazione delle emissioni aziendali.</p> <p>Contestualmente, è stato avviato un progetto, nell'ambito dell'Accordo di Partenariato con HERA, IREN ed A2A per la definizione di un approccio metodologico condiviso per la quantificazione e la rendicontazione dei GHG. A ottobre il CdV ha approvato un progetto (avviato a gennaio 2023) che prevede la partecipazione di SMAT alla Science-based Target Initiative che porterà all'ottenimento della certificazione UNI EN ISO 14064-1 ("Gas ad effetto serra - Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione"), alla definizione di target di riduzione in linea con i criteri SBTi e alla divulgazione delle attività intraprese mediante i Carbon Disclosure Projects.</p>	>
<p>A fine 2021 è stato siglato un accordo con ACEA Pinerolese Industriale S.p.A. per la razionalizzazione del servizio idrico integrato nella Valle Susa, propedeutico alla costituzione di una NewCo controllata da SMAT cui affidare la gestione operativa in ambito Pinerolese. È stata perfezionata l'acquisizione della gestione della rete di acquedotto interna al Parco La Mandria. Nel 2021 è stata acquisita la gestione del Servizio Idrico Integrato del Comune di Villar Focchiardo.</p>	<p>Proseguono le attività propedeutiche all'acquisizione della partecipazione in AIDA Ambiente ed alla riunificazione gestionale. Il Comune di Mappano è entrato a far parte della Società.</p> <p>Nel 2022 è stato stipulato un contratto di cessione di ramo di azienda della Società per la condotta di Acqua Potabile in Alpignano S.r.l. ("SAP Alpignano"), con cui SAP Alpignano a far data dal 1 gennaio 2023 trasferisce la gestione del servizio di acquedotto a SMAT e sono state avviate le attività propedeutiche alla riunificazione gestionale dei Comuni di Burolo, Strambinello, Traves (quest'ultima conclusa a febbraio 2023) e Valprato Soana.</p>	>

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
10	Economia circolare	Gestione dei fanghi di depurazione	12, 15	Innovazione
11	Economia circolare	Riduzione nell'uso delle risorse idriche	12,6,9	Innovazione

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>Nel 2021 è stata conclusa la progettazione definitiva del terzo essiccatore fanghi presso l'impianto di depurazione di Castiglione Torinese. Inoltre, è stato realizzato lo studio di fattibilità ed avviata la progettazione preliminare di un impianto di ossidazione termica e recupero energetico dei fanghi di depurazione presso lo stesso impianto.</p> <p>Nell'ambito di un progetto di ricerca in collaborazione con il Politecnico di Torino è stato realizzato lo studio sperimentale di un pretrattamento di digestione anaerobica termofila del fango di supero per l'incremento della produttività di biogas in alternativa ai pretrattamenti termici e termochimici.</p>	<p>Nel corso del 2022, SMAT ha avviato la progettazione definitiva dell'ossidatore per il recupero energetico dei fanghi presso l'impianto di depurazione di Castiglione Torinese. La realizzazione dell'impianto consentirà un ulteriore recupero termico, di materia (es. fosforo), una riduzione dell'impatto odorigeno chiudendo il ciclo di valorizzazione dei fanghi.</p>	✓
<p>SMAT ha aderito al progetto europeo CWC - City Water Circles "Urban Cooperation Models for enhancing water efficiency and reuse in Central European functional urban areas with an integrated circular economy approach", presentato in ambito INTERREG Central.</p>	<p>A Spalato in Croazia, si è svolto l'evento conclusivo del progetto europeo City Water Circles, durante il quale sono stati presentati i risultati conseguiti. SMAT ha partecipato come "stakeholder group leader" del caso studio italiano, nonché come incaricata dalla Città di Torino per il servizio di assistenza tecnica e supporto. Nel 2022, sono 4.150.594 i m³ di acqua depurata riutilizzata da SMAT. Al fine di incrementarne l'impiego, anche alla luce delle nuove normative, è stato attivato un tavolo di lavoro dedicato al riutilizzo dell'acqua che si avvale di un approccio multidisciplinare, promosso dall'Università di Torino e che coinvolge tutti i portatori di interesse a livello regionale.</p>	➤

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
12	Ricerca e sviluppo	Horizon 2020 e progetti di ricerca futuri: partecipazione a bandi di finanziamento nazionali e internazionale per progetti di ricerca di interesse strategico	4, 6, 7, 13	Side Business

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>In ambito Horizon Europe sono stati presentati all'Unione Europea i tre progetti: AquaSIM, PREPORA e Resources2Tap. Per il progetto CWC - finanziato dall'Unione Europea - all'interno del programma INTERREG Central Europe sono state avviate le attività relative all'assistenza tecnica per il reperimento e l'installazione della strumentazione di monitoraggio richiesta presso il sito dell'Open O11 a Torino. Assieme all'Autorità di Bacino del fiume Po di Parma in qualità di coordinatore del progetto e ad altri 18 partner - SMAT ha partecipato alla proposta progettuale "Life Climax PO - Climate Adaptation for the Po river basin district", a valere sulla call Life - 2021. L'obiettivo di Climax PO è stato quello di promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, attraverso la gestione delle risorse idriche su scala distrettuale di bacino, implementando misure NAS (National Adaptation Strategy) e migliorando la governance distrettuale nella gestione delle risorse idriche attraverso azioni pilota. SMAT partecipa - come partner - in un progetto Life 2020, a valere sul programma "Climate", denominato "LIFE MainMAP - Mainstreaming Multilevel Adaptation in Planning", con la Capofila Città Metropolitana di Torino.</p>	<p>In ambito Horizon 2020, sono stati presentati 2 progetti. Il primo è denominato "iMERMAID" - "Innovative solutions for Mediterranean Ecosystem Remediation via Monitoring and decontamination from Chemical Pollution", il secondo "In2Aquas - Human footprint on water from remote cold areas to the tropical belt. INtegrated Approach TO secure water QUALity by exploiting Sustainable processes". iMERMAID - finanziato dall'Unione Europea - ha l'obiettivo di trovare soluzioni innovative per ridurre l'inquinamento dalle diverse sostanze chimiche presenti nel Mar Mediterraneo, in linea con gli obiettivi del Piano di Azione dell'Unione Europea sull'"inquinamento zero". In2Aquas - finanziato nell'ambito della call Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) Doctoral Networks - ha l'obiettivo di affrontare l'impatto degli inquinanti sull'ambiente e di individuare i trattamenti appropriati per la produzione di acqua sicura utilizzando approcci verdi, anche in ambienti estremi. Sempre in ambito H2020, si è concluso il progetto AQUAlity, con la rendicontazione finale delle attività svolte. Inoltre continuano le attività del progetto CALLISTO, dove SMAT è incaricata di verificare sul campo l'affidabilità di un sistema di early-warning, in grado di identificare eventuali contaminazioni di acque superficiali, a partire dall'analisi di immagini satellitari. A valere sulla call Life 2021, è stata finanziata la proposta progettuale "LIFE CLIMAX PO - Climate Adaptation for the Po river basin district" ed è stato sottoscritto il Grant Agreement. Sempre nell'ambito dei progetti finanziati dall'Unione Europea, si sono concluse le attività del progetto BIOENPRO4TO, con l'organizzazione di un evento nel 2023, dove sono stati presentati i risultati e gli obiettivi raggiunti dal progetto finanziato.</p>	

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
13	Ricerca e sviluppo	Water ideas: attivazione di una rete di raccordo con il mondo della ricerca e dell'industria per promuovere iniziative volte a supportare imprese che sviluppino prodotti e/o servizi innovativi nel settore idrico, creando un rapporto preferenziale per lo sfruttamento di tali innovazioni	4, 8	Side Business
14	Ricerca e sviluppo	Accordi di collaborazione per la ricerca applicata: sviluppo di nuovi accordi di partnership con partner accademici e industriali, nazionali e internazionali, oltre a quelli già in essere	17	Side Business

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>SMAT coordina il Gruppo di Lavoro "Innovazione" di Aqua Publica Europea. Dal 2019 SMAT è membro di Water Europe, piattaforma europea che ha l'obiettivo di sviluppare la ricerca ed affrontare le sfide di una gestione integrata e sostenibile delle risorse idriche. Nel 2021 SMAT ha presentato il progetto GreenH2 all'interno del Progetto di Interesse Comune Europeo (IPCEI) – Iniziativa IPCEI Idrogeno. Il progetto GreenH2 prevede l'installazione e l'esercizio sperimentale di un impianto dimostrativo per la produzione di idrogeno verde dai fanghi di depurazione delle acque reflue urbane digeriti, in condizioni di massima sostenibilità ed efficienza.</p>	<p>Anche per l'anno 2022, SMAT coordina il Gruppo di Lavoro "Innovazione" di Aqua Publica Europea. In collaborazione con il Politecnico di Torino, prosegue il Progetto relativo "la metanazione per via biologica dell'idrogeno".</p>	>
<p>Sono in essere i seguenti Accordi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accordo di Riservatezza e Collaborazione con Gestione Acque S.p.A. e Risorse Idriche S.p.A. relativo all'elaborazione di uno studio di fattibilità con le nuove tecnologie sui fanghi; - Accordo di Partnership e 4 nuovi contratti con il Politecnico di Torino; - Protocollo d'Intesa per l'indagine di customer satisfaction con l'Associazione Consumatori; - Accordo di Partnership con l'Università degli Studi di Torino; - Accordo di Riservatezza con Ente Rinnovabili Torino S.r.l.; <p>Nel 2021 sono stati sottoscritti i seguenti Accordi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accordo di Collaborazione con ALPERIA S.p.A.; - Accordo di Collaborazione Scientifica e Riservatezza, sottoscritto con European Commission – Joint Research Centre; - Accordo di Partnership con il Politecnico di Torino 	<p>Nel 2022 sono stati stipulati i seguenti Accordi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accordo di Partnership con l'Università degli Studi di Torino; - Accordo di Riservatezza con MobyGIS S.r.l.; - Accordo di Riservatezza con la Fondazione CMCC "Centro euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici"; - Accordo di Collaborazione Tecnico-Scientifica per l'esecuzione del programma di ricerca avente ad oggetto l'analisi delle vulnerabilità dagli impatti del cambiamento climatico sull'infrastruttura gestita dalla Società Metropolitana Acque Torino S.p.A. con il Centro Euro – Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici; - Addendum 2 all'Accordo Quadro – attività di ricerca per il periodo 2022 – 2023 con A2A Ciclo Idrico S.p.A., HERA S.p.A. e IREN S.p.A.; - Contratto di Ricerca per la "modellazione, analisi e monitoraggio del sistema idraulico di collettori intercomunali afferenti al depuratore di Castiglione Torinese" con il Dipartimento di Ingegneria, dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture del Politecnico di Torino. 	>

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
15	Ricerca e sviluppo	Monitoraggio e telecontrollo dei collettori intercomunali afferenti all'impianto di depurazione di Castiglione Torinese	6	Innovazione

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
-	<p>Con una durata prevista di 24 mesi, il progetto ha lo scopo di migliorare la gestione del complesso di collettori intercomunali che convogliano i reflui al depuratore di Castiglione Torinese. In particolare, il sistema è caratterizzato dalla presenza del canale mediano che attraversa la città torinese e dei 3 collettori principali – Nord, Ovest e Sud. L’obiettivo è trasportare le acque di scarico delle utenze di 48 Comuni in maniera sicura e monitorata.</p> <p>Nello specifico il Centro Ricerche, in collaborazione con il gruppo di ricerca idraulica del Politecnico di Torino, mira a stabilire un approccio che consenta di conoscere in tempo reale tutte le variabili fisiche che possono condizionare il sistema dei collettori e facilitare una gestione operativa informata. Sarà possibile ottenere questo risultato tramite l’analisi dei dati sulla portata e sui livelli idrici raccolti attraverso stazioni di monitoraggio installate lungo i collettori. Con un processo di modellazione matematica messo a punto dal Politecnico, si potrà procedere all’integrazione dei dati ottenuti per verificare la funzionalità dell’intero sistema, simulando diverse casistiche al fine di prevedere e prevenire eventuali criticità.</p>	

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
16	Qualità del servizio	Qualità contrattuale del servizio: previsto il mantenimento dei macro-indicatori della qualità contrattuale al livello A	6	Servizio Idrico Integrato

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>Con deliberazione 547/2019/R/IDR, l’Autorità ha integrato la disciplina in materia di regolazione della qualità contrattuale, introducendo dal 2020, un meccanismo incentivante di premi/penalità, da attribuire in ragione delle performance delle singole gestioni, da valutare con riferimento ai due macro-indicatori: MC1 – “Avvio e cessazione del rapporto contrattuale” ed MC2 – “Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio”.</p> <p>Con esclusivo riferimento al primo anno di valutazione (2020), il livello di partenza è stato definito sulla base dei dati relativi agli indicatori semplici registrati nel 2018: SMAT si è collocata per entrambi i macro-indicatori, in classe A, con il conseguente obiettivo per il 2020, raggiunto, di mantenimento della classe. Allo stesso modo, ha raggiunto l’obiettivo del mantenimento della classe A previsto per il 2021.</p> <p>Si prevede pertanto che SMAT possa ottenere le premialità previste dal citato meccanismo incentivante, che saranno quantificate al termine di un procedimento per le valutazioni quantitative, relative al biennio 2020-2021, avviato con la Deliberazione 22 febbraio 2022 – 69/2022/R/IDR.</p>	<p>Nel 2022 SMAT è ancora risultata in Classe A per i due macro-indicatori: MC1 – “Avvio e cessazione del rapporto contrattuale” ed MC2 – “Gestione del rapporto contrattuale e accessibilità al servizio”.</p>	

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
17	Qualità del servizio	Qualità dell'acqua erogata e depurata	6	Servizio Idrico Integrato
18	Qualità del servizio	Riduzione perdite di rete: impiego di metodi tradizionali e innovativi per l'individuazione delle perdite e adozione dei necessari interventi di risanamento strutturale	12, 13	Servizio Idrico Integrato

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>È stata acquistata la strumentazione necessaria, sono stati messi a punto i metodi e sono stati condotti i primi monitoraggi per i nuovi parametri introdotti, clorito e clorato, acidi aloacetici, microcistine e PFAS anche in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino.</p> <p>È stato effettuato un monitoraggio preliminare ed è in fase di avvio quello a regime relativamente ai modificatori endocrini (bisfenolo A, nonilfenolo, betaestradiolo).</p> <p>È stato avviato il monitoraggio della legionella nelle acque erogate ai sensi delle indicazioni contenute nella nuova direttiva acque potabili con accordo di collaborazione HERA, IREN, A2A.</p> <p>È stato implementato un sistema di early warning ed è in fase di avvio la validazione dei dati di qualità dell'acqua erogata per consentire la comparazione con i dati ricavati dal modello idraulico della rete.</p> <p>Per quanto riguarda il potenziamento dell'informazione ai Cittadini per i quali è richiesto un ulteriore miglioramento nella raccolta e gestione dei dati è in fase di valutazione l'implementazione di un tool informatico.</p>	<p>Nel 2022 è stata portata a termine la riorganizzazione dei Servizi Ambientali e le relative attività di controllo, tariffazione e sanzionamento degli scarichi industriali recapitanti in pubblica fognatura.</p> <p>Al fine di ottenere un miglioramento dell'acqua depurata sono in fase di completamento il Collettore per la Valle Pellice e il potenziamento degli impianti di Valperga e di Collegno.</p> <p>In ottica del recepimento della nuova Direttiva Europea Acque Potabili è stato pianificato il conseguimento dell'accreditamento dei nuovi parametri introdotti ed è stato implementato il controllo della Legionella nelle acque distribuite.</p> <p>Nel corso dell'anno, SMAT ha incrementato il monitoraggio degli indicatori di qualità dell'acqua, passando da una valutazione annuale (a consuntivo) ad una mensile, in modo da individuare misure di miglioramento, attuarle e monitorare i progressi raggiunti nel tempo.</p> <p>Prosegue l'attività di definizione della modalità di implementazione di un tool informatico (anche alla luce dell'istituzione della banca dati nazionale AnTeA – Anagrafica Territoriale dinamica delle Acque potabili) per la comunicazione dei dati ai Cittadini e agli Enti/ Istituzioni.</p>	>
<p>È stata condotta l'attività volta all'ottimizzazione della pressione di esercizio della rete di distribuzione di Torino ai fini della riduzione del livello di perdita e del numero di rotture.</p> <p>Gli interventi di relining effettuati sulla rete acquedottistica della città di Torino al 2021 hanno riguardato circa 8 km di rete.</p>	<p>Continua l'attività volta all'ottimizzazione della pressione di esercizio della rete di distribuzione di Torino, ai fini della riduzione del livello di perdita e del numero di rotture.</p> <p>È ancora in corso il Progetto di Ricerca "Uso della multi correlazione tra segnali acustici per la localizzazione delle perdite di rete".</p> <p>È stato attivato il progetto APPALTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU – PNRR M2C4-I4.2 "Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione ed il monitoraggio delle reti" per un importo finanziato di € 50.000.000 a fronte di un costo complessivo della prima fase dell'intervento pari ad € 66.123.570.</p>	>

n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
19	Cooperazione	Supporto di carattere tecnico gestionale ad aziende del settore idrico di paesi stranieri, prestazione di attività di assistenza tecnica (progettazione, gestione, regolazione e rendicontazione) in iniziative promosse dai propri Soci oppure nell'ambito di programmi di sviluppo multilaterali	4	Side Business

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>Nell'ambito del programma cofinanziato dalla Commissione Europea "ENI CBC Mediterranean" denominato MAIA – TAQA "Mobilizing new Areas of Investments And Together Aiming to increase Quality of life for All" con il Settore Acqua di Utilitalia, è stato organizzato un corso di formazione on-line per i tecnici libanesi, sugli aspetti relativi alla gestione del servizio idrico integrato. Nel 2021 SMAT ha partecipato al Programma di finanziamento "EU-WOP Programme", gestito da Global Water Operators' Partnership Alliance di UNHabitat (GWOPA). In qualità di partner e coordinatore ha presentato tre proposte progettuali: Supporting OWSSB (India) in upgrading Capacities in Wastewater and fecal Sludge Management (SO-WOP), An Italian-Lebanese partnership for Improved Wastewater treatment in the Bekaa valley (IM-WA BEKAA) e Improving WATCO's Operational Performance to Deliver Better Service (I-WOP). Il progetto SO-WOP è uno dei 100 progetti selezionati che sono passati alla seconda fase di selezione. Il ruolo di SMAT all'interno del progetto sarà quello del training ed assistenza tecnica negli ambiti delle tecnologie low-cost per il trattamento delle acque reflue, della gestione delle acque di pioggia, delle reti fognarie e della modellazione, nonché di indicare soluzioni per migliorare i processi di trattamento delle acque reflue, dei fanghi da depurazione e di riuso.</p>	<p>Nell'ambito del Programma di finanziamento "EU-WOP Programme", gestito da Global Water Operators' Partnership Alliance di UNHabitat (GWOPA), SMAT "Lead Partner", assieme ad Odisha Water Supply and Sewerage Board (OWSSB, Utility indiana) "Beneficiary Partner", WaterLinks (NGO locale) "Additional Partner", Hydroaid e Politecnico di Torino "co-Mentor" hanno avviato le attività del progetto SO-WOP "Supporting OWSSB (India) in upgrading Capacities in Wastewater and fecal Sludge Management". Nell'arco del 2022, oltre ai numerosi meeting online di Project Management, sono iniziati i corsi di formazione e di training, finalizzati con una trasferta dei tecnici SMAT in India. Sempre nel 2022, SMAT assieme a SWS S.r.l. (Capofila, società di ingegneria di Roma), Hydroaid e AI Engineering hanno presentato un'offerta economica in Etiopia, relativa alla selezione di competenze consulenziali, destinate a sviluppare o aggiornare il business plan del servizio idrico e fognario, nonché ad implementare un piano strategico per la riduzione delle perdite nelle Città di Gambella, Semera e Asosa. L'obiettivo del progetto è quello di sviluppare/aggiornare il Piano Industriale per i prossimi dieci anni e sviluppare la strategia di gestione e implementazione della "NRW Assessment and Preparation" e "NRW Reduction Strategy" (mappatura delle infrastrutture della rete, sondaggio sui clienti, pratiche di misurazione e lettura dei contatori, bilancio idrico preliminare, valutazione NRW, etc.).</p>	

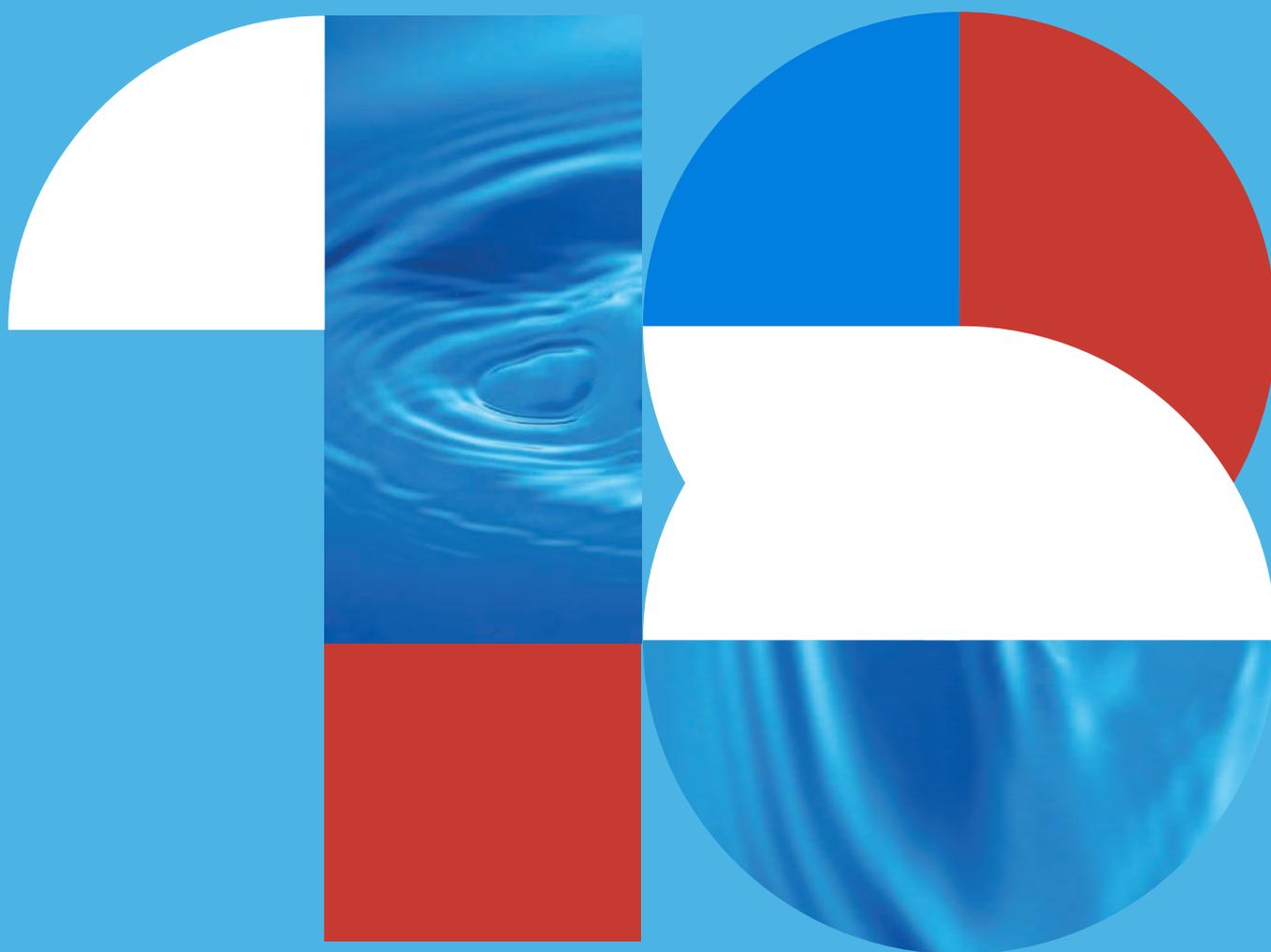
n.	Obiettivo strategico	Obiettivo specifico	SDGs	AREA
20	Cooperazione	Alleanze strategiche e gestioni extra-ambito: sviluppo di partenariati con società di gestione del SII della Regione Piemonte per migliorare il processo di aggregazione	17	Side Business
21	Sociale	Ottenimento della certificazione di parità di genere, in conformità con le Linee guida sul sistema di gestione per la parità di genere – UNI/PdR 125:2022	5, 8	Risorse umane

Avanzamento delle attività realizzate al 2021	Avanzamento delle attività realizzate al 2022	Stato
<p>Conclusa la gara per l'acquisto di energia elettrica da fonte rinnovabile in regime di libero mercato anche per l'anno 2022 tramite Utility Alliance del Piemonte e Water Alliance Acque di Lombardia per un valore complessivo a base di gara di 74 milioni di euro.</p>	<p>Conclusa la gara per l'acquisto di energia elettrica da fonte rinnovabile in regime di libero mercato anche per l'anno 2023 tramite Utility Alliance del Piemonte per un valore complessivo a base di gara di 227 milioni di euro.</p>	
<p>—</p>	<p>SMAT, in continuità con il percorso di certificazione TOP EMPLOYER, intende conseguire la certificazione di parità di genere. A tal fine nel 2022 sono stati attivati corsi di formazione specifica sul tema, rivolti a tutti i dipendenti, riguardanti in particolare le molestie di genere nei luoghi di lavoro ed i pregiudizi inconsci. Per il 2023 è prevista la definizione di un piano strategico che definisca le opportunità di crescita ed inclusione delle donne in Azienda, l'equità retributiva, la tutela della genitorialità e cura, la conciliazione dei tempi vita-lavoro e le attività di prevenzione di ogni forma di abuso attraverso l'adozione di uno specifico codice di condotta; è altresì prevista la costituzione di un Comitato guida, la definizione della politica per la parità di genere, l'attivazione di iniziative di formazione/informazione sulle tematiche del genere, della diversità, equità ed inclusione.</p>	

18

Nota metodologica

[GRI 2-1] [GRI 2-2] [GRI 2-3] [GRI 2-5] [GRI 2-29]



SMAT ha redatto il presente documento **in risposta al Decreto Legislativo 254/2016**, che richiede la divulgazione di informazioni non finanziarie essenziali per comprendere l'attività, il rendimento e gli impatti ambientali, economici e sociali dell'Azienda. La **Dichiarazione Non Finanziaria** di SMAT rappresenta lo strumento attraverso cui rendiconta annualmente a tutti i suoi stakeholder i **risultati ottenuti in ambito ambientale, sociale, ed economico**.

Il periodo di rendicontazione preso in considerazione si riferisce all'**anno fiscale 2022** (1° gennaio 2022 – 31 dicembre 2022). Ove disponibile, è presente un raffronto con i dati chiave del biennio precedente (2021 e 2020) al fine di restituire una comparazione delle performance di SMAT nel tempo. Il perimetro di rendicontazione riguarda il gestore SMAT S.p.A. in qualità di capogruppo, coerentemente al bilancio di esercizio e al principio di materialità.

La Dichiarazione è stata redatta **in conformità - in accordance with - agli Standards 2021 del Global Reporting Initiative (GRI)**, i cui codici identificativi sono segnalati tra parentesi quadre e ove necessario, una spiegazione di dettaglio degli indicatori rendicontati è fornita all'interno dell'Indice dei Contenuti GRI del presente documento. L'esercizio di rendicontazione è avvenuto nel rispetto dei 9 requisiti di conformità richiesti dal GRI 1 (Principi Fondamentali). Inoltre, è presente l'informativa relativa agli obblighi di analisi delle attività di business derivanti dalla Tassonomia Europea sulla Finanza Sostenibile (Regolamento UE 2020/852), nel cui ambito di applicazione ricade SMAT.

Il documento è stato costruito intorno a **10 temi materiali**, ossia quelli per cui SMAT genera o subisce gli impatti più significativi in materia ambientale, sociale, di diritti umani, ed economica. Per ciascun tema sono stati valutati e rendicontati gli **impatti**, la **modalità di gestione adottata** e i risultati delle **azioni intraprese** per gestire il tema. In linea con le indicazioni degli standard, l'analisi è stata svolta attivando un processo di

ascolto di 16 stakeholder esterni.

Il confronto con gli stakeholder ha riguardato un insieme di temi e relativi impatti associati a SMAT, individuati a partire da un'analisi della **catena del valore e dei principali documenti di settore**, e sulla base delle linee guida fornite dalla bozza preliminare di **Sector Classification dell'European Sustainability Reporting Standard 2022**. Gli impatti sono stati esaminati in chiave di **doppia materialità** – considerando cioè gli impatti generati dalle attività di SMAT sul contesto esterno (materialità d'impatto) e gli impatti subiti (materialità finanziaria) – e misurati in base ai criteri di portata, perimetro, irrimediabilità e probabilità.

Il Bilancio di Sostenibilità/DNF 2022 è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione, congiuntamente al progetto di Bilancio Consolidato, il 29 maggio 2023 valutando la completezza e la coerenza con i temi rilevati dall'analisi di materialità.

L'analisi di materialità e l'elaborazione della Dichiarazione Non Finanziaria sono state coordinate e supervisionate dal **gruppo di lavoro dedicato ai temi di sostenibilità** interno a SMAT. La raccolta ed elaborazione dei dati riportati nel documento è avvenuta in collaborazione con tutte le funzioni aziendali, che hanno consentito una rendicontazione precisa ed esaustiva, a garanzia della solidità del modello scelto.

Coerentemente con quanto richiesto dall'art. 3, comma 19 del Decreto, il presente documento è inoltre oggetto di un esame limitato ("limited assurance engagement") da parte di Revi.Tor Srl, che, al termine del lavoro svolto, ha rilasciato un'apposita relazione circa la conformità delle informazioni fornite rispetto al Decreto e agli Standard GRI.

Per ulteriori informazioni o questioni si invita a visitare il sito <https://www.smatorino.it/> o scrivere a info@smatorino.it.

**TABELLA DI RACCORDO TEMI MATERIALI,
INDICATORI GRI E TEMI D.LGS. 254/2016**

TemI D.lgs. 254/2016	TemI materiali	Indicatori GRI
Altri temi materiali	Integrità, potenziamento e resilienza delle infrastrutture a fronte dei cambiamenti climatici	Non vi sono indicatori GRI corrispondenti a questo tema.
Altri temi materiali	Affidabilità e continuità del servizio	Non vi sono indicatori GRI corrispondenti a questo tema. Si segnala che vengono forniti gli indicatori settoriali dell'ARERA.
Utilizzo di risorse idriche	Perdite idriche	Non vi sono indicatori GRI corrispondenti a questo tema. Si segnala che vengono forniti gli indicatori settoriali dell'ARERA.
Emissioni di gas ad effetto serra e utilizzo di risorse energetiche (rinnovabili e non)	Efficientamento energetico ed energie rinnovabili	Topic Specific Disclosures: GRI 302-1 (Energia consumata all'interno dell'organizzazione); GRI 302-3 (Intensità energetica); GRI 305-1 (Emissioni dirette di GHG - Scope 1); GRI 305-2 (Emissioni indirette di GHG da consumi energetici - Scope 2); GRI 305-3 (Altre emissioni indirette di GHG - Scope 3); GRI 305-5 (Riduzione delle emissioni di GHG)
Lotta contro la corruzione sia attiva che passiva	Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità	Topic Specific Disclosures: GRI 205-2 (Comunicazione e formazione in materia politiche e procedure anticorruzione); GRI 205-3 (Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese)
Aspetti sociali e attinenti alla gestione del personale, parità di genere	Occupazione e sviluppo delle competenze	General Disclosures: GRI 2-7 (Dipendenti); GRI 2-8 (Lavoratori che non sono dipendenti) Topic Specific Disclosures: GRI 401-1 (Nuove assunzioni e turnover); GRI 401-3 (Congedo Parentale); GRI 404-1 (Ore medie di formazione annua per dipendente); GRI 404-2 (Programmi di aggiornamento delle competenze dei dipendenti e programmi di assistenza alla transizione); GRI 405-1 (Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti); GRI 406-1 (Episodi di discriminazione e misure correttive adottate)

TABELLA DI RACCORDO TEMI MATERIALI, INDICATORI GRI E TEMI D.LGS. 254/2016

Temi D.lgs. 254/2016	Temi materiali	Indicatori GRI
Utilizzo di risorse idriche	Qualità e quantità dell'acqua del rubinetto ed educazione al consumo consapevole	Topic Specific Disclosures: GRI 303-3 (Prelievo idrico) Si segnala che per questo tema vengono anche forniti gli indicatori settoriali dell'ARERA.
Altri temi materiali	Ricerca e innovazione	Non vi sono indicatori GRI corrispondenti a questo tema.
Altri temi materiali	Radicamento nel territorio	Non vi sono indicatori GRI corrispondenti a questo tema.
Utilizzo di risorse idriche	Qualità dell'acqua depurata e adeguatezza del sistema fognario	Si segnala che per questo tema vengono forniti gli indicatori settoriali dell'ARERA.

INDICE DEI CONTENUTI GRI

Dichiarazione d'uso: SMAT ha presentato una rendicontazione in conformità agli Standard GRI per il periodo 01 gennaio – 31 dicembre 2022.

Utilizzato GRI 1: GRI 1: Principi Fondamentali 2021
Standard di settore GRI pertinenti: Non applicabile

Gri standard/ Altra fonte	Informativa
Informativa generale	
GRI 2: Informativa Generale 2021	2-1 Dettagli organizzativi
	2-2 Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità
	2-3 Periodo di rendicontazione, frequenza e punto di contatto
	2-4 Revisione delle informazioni
	2-5 Assurance esterna
	2-6 Attività, catena del valore e rapporti di business
	2-7 Dipendenti
	2-8 Lavoratori non dipendenti
	2-9 Struttura e composizione della governance
	2-10 Nomina e selezione del massimo organo di governo
	2-11 Presidente del massimo organo di governo

Collocazione

a), b) d) § Il profilo societario (p. 11)
 c) La Società Metropolitana Acque Torino S.p.A. (SMAT) ha sede legale in Corso XI Febbraio 14, 10152, Torino (TO).

a), c) § Il profilo societario (p. 11)
 b) § Nota metodologica (p. 202)

a), b), c), d) § Nota metodologica (p. 202)

a) Non sono state apportate modifiche rispetto al periodo di rendicontazione precedente.

a), b) Relazione della società di revisione

a), b), c) § Il profilo societario (p. 11)
 d) Non si riportano modifiche sostanziali rispetto al periodo di rendicontazione precedente.

a), b), c), d) § La composizione del personale (p. 155)
 e) Non si sono registrate variazioni significative del numero dei dipendenti durante il periodo di rendicontazione e tra un periodo di rendicontazione e l'altro.

a), b) § La composizione del personale (p. 155)
 c) Non si sono registrate variazioni significative del numero del personale non dipendente durante il periodo di rendicontazione e tra un periodo di rendicontazione e l'altro.

a), b), c) § Il sistema di corporate governance: Il Consiglio di Amministrazione; Organi sociali e comitati interni (p. 23-24)

a), b) § Il sistema di corporate governance: Il Consiglio di Amministrazione (p. 23)

a) Il Presidente del massimo organo di governo non è un alto dirigente dell'organizzazione.

Gri standard/ Altra fonte	Informativa
Informativa generale	
GRI 2: Informativa Generale 2021	2-12 Ruolo del massimo organo di governo nel controllo della gestione degli impatti
	2-13 Delega di responsabilità per la gestione di impatti
	2-14 Ruolo del massimo organo di governo nella rendicontazione di sostenibilità
	2-15 Conflitti d'interesse
	2-16 Comunicazione delle criticità
	2-17 Conoscenze collettive del massimo organo di governo
	2-18 Valutazione delle performance del massimo organo di governo
	2-19 Norme riguardanti le remunerazioni

Collocazione

a), b), c) § La governance di sostenibilità (p. 27)

a), b) § La governance di sostenibilità (p. 27)

a), b) § La governance di sostenibilità (p. 27)

a), b) § Il Codice Etico (p. 25)

a), b) § Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo 231 (p. 24-25)

a) La conoscenza collettiva e l'esperienza del CdA in merito allo sviluppo sostenibile, vengono portate avanti tramite l'affiliazione ad associazioni di categoria quali Utilitalia, la partecipazione a organismi e società, quali Hydroaid - Scuola Internazionale dell'Acqua per lo Sviluppo, il Museo A come Ambiente e Environment Park S.p.A., e organizzazione di iniziative ed eventi annuali quali il Festival dell'Acqua, improntati al tema della sostenibilità nella risorsa idrica. Inoltre, l'approvazione della Dichiarazione Non Finanziaria da parte del CdA contribuisce a tale finalità.

a), b), c) Il sistema di governo prevede che ci sia un chiaro legame tra i compensi del più alto grado di governo e le performance dell'organizzazione: sulla base del compenso stabilito globalmente dall'Assemblea dei Soci, il CdA, ai sensi delle disposizioni dell'art. 2389 del Codice Civile, stabilisce la remunerazione dei consiglieri con delega, determinando la ripartizione del compenso lordo annuo dell'Amministratore Delegato in una quota fissa e in una quota variabile commisurata ai risultati conseguiti nell'esercizio, sia dal punto di vista economico, sia da quello complessivo della sostenibilità. Il CdA segue procedure per controllare le modalità di identificazione e gestione delle performance economiche, ambientali e sociali dell'organizzazione, inclusi i rischi, le opportunità rilevanti e il rispetto degli standard internazionali, dei codici di condotta e dei principi dichiarati. In conformità all'art. 2381 del Codice Civile, attraverso riunioni periodiche, appositi report e indicatori economici, il CdA controlla il generale andamento della gestione e la sua prevedibile evoluzione.

a) La locuzione "Massimo Organo di Governo" si riferisce al Consiglio di Amministrazione di SMAT. Il compenso totale del Consiglio di Amministrazione è stabilito dall'Assemblea dei Soci della società e successivamente suddiviso tra i membri del Consiglio stesso. Per quanto riguarda gli alti dirigenti, viene preso in considerazione solamente il Direttore Generale, il cui trattamento retributivo si basa sulle disposizioni del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per i Dirigenti delle Imprese dei servizi di pubblica utilità. La retribuzione variabile incentivante è regolata da un accordo aziendale e dalle funzioni e responsabilità svolte, inclusa la disponibilità a essere reperibile fuori dall'orario di lavoro. In caso di cessazione per pensionamento, vengono applicati i termini dell'accordo di esodo agevolato e vengono corrisposte le competenze di fine rapporto standard.

b) La retribuzione per i Dirigenti include un meccanismo di MBO legato principalmente al raggiungimento di obiettivi di natura economico - finanziaria (al momento non è prevista la valutazione in base ad obiettivi ambientali e con impatto sulla sostenibilità, attraverso KPI specifici).

Gri standard/ Altra fonte	Informativa
Informativa generale	
GRI 2: Informativa Generale 2021	2-20 Procedura di determinazione della retribuzione
	2-21 Rapporto di retribuzione totale annuale
	2-22 Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile
	2-23 Impegno in termini di policy
	2-24 Integrazione degli impegni in termini di policy
	2-25 Processi volti a rimediare impatti negativi
	2-26 Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni

Collocazione

a) SMAT definisce e applica una politica sulle remunerazioni che mira da un lato a garantire la capacità di attrarre, valorizzare e trattenere risorse che possiedono le qualità personali e professionali necessarie per raggiungere gli obiettivi dell'azienda, e dall'altro a perseguire l'obiettivo di creare valore condiviso per i vari stakeholder coinvolti. È compito della Direzione Risorse Umane stabilire la retribuzione dei dipendenti in modo proporzionale alle loro competenze, alla qualità del loro lavoro in termini di difficoltà, importanza e complessità, nonché alla responsabilità del ruolo che svolgono. Inoltre, la retribuzione deve essere adeguata alle esigenze personali del dipendente e della sua famiglia, garantita mensilmente e in conformità con le disposizioni contrattuali e le integrazioni previdenziali previste. Tale retribuzione deve anche rispettare le tabelle ministeriali pubblicate periodicamente.

Per l'anno 2022, il premio di risultato destinato ai dipendenti quadri, impiegati e operai è stato determinato conformemente al verbale di accordo del 19/10/2018.

b) Non pertinente.

a), b), c) Si veda tabella di riferimento.

§ Messaggio di apertura (p. 2-3)

a), b), c), d) Nella valutazione e gestione dei rischi economici, ambientali e sociali, il Gruppo adotta un approccio basato sul principio di precauzione. La tematica relativa ai diritti umani è trattata all'interno della DNF, in quanto, come evidenziato nel Codice Etico, il Gruppo tutela il rispetto, la dignità e l'integrità delle persone, assicurando pari opportunità di trattamento senza alcuna discriminazione. Si segnala però che il tema relativo al rispetto dei diritti umani, pur essendo previsto dal D.Lgs. 254/2016, non è stato incluso tra quelli materiali. Si rimanda inoltre al Codice Etico e si segnala la presenza del Sistema di Gestione Qualità Ambiente e Sicurezza.

f) § Codice Etico (p. 25)

a) § La governance di sostenibilità (p. 27); § Sistemi di gestione certificati (p. 32)

a), c), d) § La governance di sostenibilità: Valutazione e gestione del rischio di sostenibilità (p. 27)

b), e) § Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo 231 (p. 24-25)

a) § Il Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo 231 (p. 24-25); § Il sistema di compliance per la prevenzione della corruzione (p. 26)

Gri standard/ Altra fonte	Informativa
Informativa generale	
GRI 2: Informativa Generale 2021	2-27 Conformità a leggi e regolamenti
	2-28 Appartenenza ad associazioni

Collocazione

a) § Il rispetto della privacy (p. 38)

b), c), d) Riguardo alle sanzioni amministrative rilevate nel 2022 risulta un importo complessivo di circa 200 mila euro, comminate prevalentemente in materia ambientale. Tali contestazioni, rilevate dagli organismi di controllo, si riferiscono principalmente a violazioni di prescrizioni dettate dal D.Lgs. 152/2006 (Testo unico in materia ambientale) e riguardano in prevalenza il Servizio Idrico Integrato nell'ambito della conduzione degli impianti e al relativo superamento dei limiti tabellari di scarico. Tali contestazioni di violazioni sono di natura amministrativa e solitamente prevedono il deposito di memorie difensive da parte del ricorrente finalizzate alla revoca dei provvedimenti e, in via subordinata, al pagamento della pena pecuniaria nei minimi previsti dalle norme di settore.

Nel 2022 SMAT ha aderito alle seguenti associazioni:

- Confservizi Piemonte e Valle d'Aosta
- Utility Alliance del Piemonte
- SPRING - Sustainable Process and Resources for Innovation and National Growth
- Utilitalia
- Aqua Publica Europea (APE)
- EUREAU
- Community Valore Acqua (The European House-Ambrosetti)
- WATER EUROPE
- International Water Association (IWA)

Gri standard/ Altra fonte	Informativa
Informativa generale	
GRI 2: Informativa Generale 2021	2-29 Approccio al coinvolgimento degli stakeholder
	2-30 Contratti collettivi
Temi materiali	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-1 Processo di determinazione di temi materiali
	3-2 Elenco dei temi materiali
	3-3 Gestione dei temi materiali
Integrità, potenziamento e resilienza delle infrastrutture a fronte dei cambiamenti climatici	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali
Affidabilità e continuità del servizio	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali
Perdite idriche	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali

Collocazione

§ L'analisi di materialità (p. 66)

a), b) Il 100% dei dipendenti sono coperti da contrattazione collettiva.

§ L'analisi di materialità (p. 66)

§ L'analisi di materialità (p. 66)

§ L'analisi di materialità (p. 66)

§ Integrità, potenziamento e resilienza delle infrastrutture (p. 82)

§ Affidabilità e continuità del servizio (p. 72)

§ Perdite idriche (p. 104)

Gri standard/ Altra fonte	Informativa
Temi materiali	
Efficientamento energetico ed energie rinnovabili	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali
GRI 302: Energia 2016	302-1 Energia consumata all'interno dell'organizzazione
	302-3 Intensità energetica
	302-4 Riduzione del consumo di energia
GRI 305: Emissioni 2016	305-1 Emissioni dirette di GHG (Scope 1)
	305-2 Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2)
	305-3 Altre emissioni indirette di GHG (Scope 3)
	305-5 Riduzione delle emissioni di GHG

	Collocazione	Omissioni	
		Requisiti omissi	Motivo
	§ Efficientamento energetico ed energie rinnovabili (p. 130)		
	a), b), c), d), e) § Efficientamento energetico ed energie rinnovabili; Consumi energetici e autoproduzione (p. 130)	Comma f), g)	Informazioni non disponibili/incomplete
	a), b), c), d) § Efficientamento energetico ed energie rinnovabili; Consumi energetici e autoproduzione (p. 130)		
	a), b) § Efficientamento energetico ed energie rinnovabili; Consumi energetici e autoproduzione (p. 130)	Comma c), d)	Informazioni non disponibili/incomplete
	a), b), c), d) § Efficientamento energetico ed energie rinnovabili; L'impronta carbonica del Gruppo (p. 130)	Comma e), f), g)	Informazioni non disponibili/incomplete
	a), b), c), d) § Efficientamento energetico ed energie rinnovabili; L'impronta carbonica del Gruppo (p. 130)	Comma e), f), g)	Informazioni non disponibili/incomplete
	a), b), c), d), e) § Efficientamento energetico ed energie rinnovabili; L'impronta carbonica del Gruppo (p. 130)	Comma f), g)	Informazioni non disponibili/incomplete
	a), b), c), d) § Efficientamento energetico ed energie rinnovabili; L'impronta carbonica del Gruppo (p. 137)	Comma e)	Informazioni non disponibili/incomplete

Gri standard/ Altra fonte	Informativa
Temi materiali	
Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali
GRI 205: Anticorruzione 2016	205-2 Comunicazione e formazione in materia di politiche e procedure anticorruzione
	205-3 Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese
Occupazione e sviluppo delle competenze	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali
GRI 401: Occupazione 2016	401- 1 Nuove assunzioni e turnover
	401-3 Congedo parentale
GRI 404: Formazione e istruzione 2016	404-1 Ore medie di formazione annua per dipendente
	404-2 Programmi di aggiornamento delle competenze dei dipendenti e programmi di assistenza alla transizione
GRI 405: Diversità e pari opportunità 2016	405-1 Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti
GRI 406: Non discriminazione 2016	406-1 Episodi di discriminazione e misure correttive adottate

Collocazione

§ Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità (p. 22)

a), b), c), d), e) § Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità; Il sistema di compliance per la prevenzione della corruzione (p. 26)

a), b), c), d) § Responsabilità pubblica, trasparenza e integrità; Il sistema di compliance per la prevenzione della corruzione (p. 26)

§ Occupazione e sviluppo delle competenze (p. 154)

a), b) § Occupazione e sviluppo delle competenze; Ricerca e selezione del personale (p. 157)

a), b), c), d), e) Si veda tabella di riferimento.

a) § Occupazione e sviluppo delle competenze; Sviluppo delle competenze (p. 160)

a), b) Si veda tabella di riferimento.

a), b) § Il sistema di corporate governance, (p. 23) Si veda tabella di riferimento.

a), b) Nel corso del 2022 non si è registrato alcun episodio di discriminazione.

Gri standard/ Altra fonte	Informativa
Temi materiali	
Qualità e quantità dell'acqua del rubinetto ed educazione al consumo consapevole	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali
GRI 303: Acqua e Scarichi idrici 2018	303-3 Prelievo idrico
Ricerca e innovazione	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali
Radicamento nel territorio	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali
Qualità dell'acqua depurata e adeguatezza del sistema fognario	
GRI 3: Temi Materiali 2021	3-3 Gestione dei temi materiali

Collocazione

§ Qualità e quantità dell'acqua del rubinetto ed educazione al consumo consapevole (p. 90)

§ La captazione e diversificazione delle fonti di approvvigionamento (p. 92)

§ Ricerca e innovazione (p. 144)

§ Radicamento nel territorio (p. 164)

§ Qualità dell'acqua depurata e adeguatezza del sistema fognario (p. 112)

GOVERNANCE

Diversità tra gli organi di governo (GRI 405-1, comma a)

	Consiglio di Amministrazione									
	2020							Tot.	2021	
	Genere		Classi di età			Genere				
	Uomini	Donne	<30 anni	30-50 anni	>50 anni	Uomini	Donne			
SMAT S.p.A	60%	40%	0%	40%	40%	100%	50%	50%		

	Comitato di Sorveglianza									
	2020							Tot.	2021	
	Genere		Classi di età			Genere				
	Uomini	Donne	<30 anni	30-50 anni	>50 anni	Uomini	Donne			
SMAT S.p.A	75%	25%	0%	0%	100%	100%	75%	25%		

	Organismi di Vigilanza									
	2020							Tot.	2021	
	Genere		Classi di età			Genere				
	Uomini	Donne	<30 anni	30-50 anni	>50 anni	Uomini	Donne			
SMAT S.p.A	50%	50%	0%	50%	50%	100%	50%	50%		

Consiglio di Amministrazione										
2021					2022					
Classi di età				Tot.	Genere		Classi di età			Tot.
<30 anni	30-50 anni	>50 anni	Uomini		Donne	<30 anni	30-50 anni	>50 anni		
0%	50%	50%	100%	75%	25%	0%	25%	75%	100%	

Collegio Sindacale										
2021					2022					
Classi di età				Tot.	Genere		Classi di età			Tot.
<30 anni	30-50 anni	>50 anni	Uomini		Donne	<30 anni	30-50 anni	>50 anni		
0%	0%	100%	100%	75%	25%	0%	25%	75%	100%	

Comitato di Vigilanza										
2021					2022					
Classi di età				Tot.	Genere		Classi di età			Tot.
<30 anni	30-50 anni	>50 anni	Uomini		Donne	<30 anni	30-50 anni	>50 anni		
0%	50%	50%	100%	50%	50%	0%	50%	50%	100%	

PERSONE

Rapporto di retribuzione totale annua (GRI 2-21)

Rapporto di retribuzione totale annuale % Percentuale (€)*	2020	2021	2022
	Rapporto	Rapporto	Rapporto
Retribuzione totale annua	3,55%	3,68%	4,03%
Aumento percentuale della retribuzione totale annuale	10,00%	-0,51%	-4,88%

*Di tutti i dipendenti esclusa la persona che riceve la massima retribuzione.

Informazioni contestuali necessarie per comprendere i dati e il modo in cui sono stati compilati

La retribuzione dei lavoratori con esclusione della retribuzione più alta è stata calcolata come "media" data dalla sommatoria della retribuzione fissa e continuativa / n. medio dipendenti come indicato (in blu) al punto 2-21.

PERSONE

Congedo parentale (GRI 401-3)

Congedo parentale	2020			2021			2022		
	Uomini	Donne	Tot.	Uomini	Donne	Tot.	Uomini	Donne	Tot.
Dipendenti aventi diritto al congedo parentale	707	251	958	732	257	989	772	257	1029
Dipendenti che hanno usufruito del congedo parentale	12	5	17	6	8	14	3	12	15
Dipendenti rientrati a lavoro dopo il congedo parentale	12	5	17	6	8	14	3	12	15
Dipendenti rientrati a lavoro e che sono tali nei 12 mesi successivi	6	8	14	3	12	15	-	-	-
Tasso di rientro	100%			100%			100%		
Tasso di retention	100%			100%			-		

Informazioni necessarie per il calcolo del tasso di rientro e di retention	2020	2021	2022
Numero totale di dipendenti che avrebbero dovuto tornare al lavoro dopo aver usufruito del congedo parentale	17	14	15
Numero totale di dipendenti tornati al lavoro in seguito al congedo parentale nel/i precedente/i periodo/i di rendicontazione	17	14	15

PERSONE

Diversità tra i dipendenti
(GRI 405-1, comma b)

Dipendenti	2020			2021			2022		
	Donne	Uomini	Altro	Donne	Uomini	Altro	Donne	Uomini	Altro
Dirigenti	34%	66%	0%	40%	60%	0%	36%	64%	0%
Quadri	27%	73%	0%	30%	70%	0%	30%	70%	0%
Impiegati	41%	59%	0%	38%	62%	0%	36%	64%	0%
Operai	0%	100%	0%	1%	99%	0%	1%	99%	0%
Totale	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%	0%
Dipendenti	2020			2021			2022		
	<30 anni	30-50 anni	>50 anni	<30 anni	30-50 anni	>50 anni	<30 anni	30-50 anni	>50 anni
Dirigenti	0	25%	75%	0%	10%	90%	0%	9%	91%
Quadri	0	8%	92%	0%	10%	90%	0%	15%	85%
Impiegati	4%	38%	58%	11%	38%	51%	13%	37%	50%
Operai	9%	36%	55%	15%	36%	49%	20%	36%	44%
Totale	6%	36%	58%	12%	37%	51%	14%	37%	49%

PERSONE

Programmi di aggiornamento delle competenze dei dipendenti e programmi di assistenza alla transizione (GRI 404-2)

2020	2021	2022
<p>Nel 2020, SMAT ha erogato una serie di programmi per accrescere le competenze dei propri dipendenti per un totale complessivo di 8.036 ore.</p> <p>Ad oggi non sono stati realizzati programmi per la transizione (comma b). Data la numerosità di tali programmi, si riportano di seguito solo i principali suddivisi per i seguenti macro-ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compliance normativa (es. anticorruzione, privacy) • Salute e sicurezza • Corsi di aggiornamento professionale per funzione (es. ambientale, energia, tecnica, gestione personale, laboratori e ricerche) • Corsi di competenza personale e digitale (es sistemi informativi, informatica) 	<p>Nel 2021, SMAT ha erogato una serie di programmi per accrescere le competenze dei propri dipendenti per un totale complessivo di 3.968 ore.</p> <p>Ad oggi non sono stati realizzati programmi per la transizione (comma b). Data la numerosità di tali programmi, si riportano di seguito solo i principali suddivisi per i seguenti macro-ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compliance normativa (es. anticorruzione, privacy) • Salute e sicurezza • Corsi di aggiornamento professionale per funzione (es. ambientale, energia, personale e risorse umane, laboratori e ricerche) • Corsi di competenza personale e digitale (es sistemi informativi, informatica) 	<p>Nel 2022, SMAT ha erogato una serie di programmi per accrescere le competenze dei propri dipendenti per un totale complessivo di 7.539 ore.</p> <p>Ad oggi non sono stati realizzati programmi per la transizione (comma b). Data la numerosità di tali programmi, si riportano di seguito solo i principali suddivisi per i seguenti macro-ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compliance normativa (es. anticorruzione, privacy, ARERA) • Salute e sicurezza • Corsi di aggiornamento professionale per funzione (es. ambientale, energia, tecnica, personale e risorse umane, laboratori e ricerche) • Corsi di competenza personale e digitale (es. cybersecurity, sistemi informativi) • Diversità e Inclusione (es. pregiudizi inconsci, molestie di genere sul luogo di lavoro)

LINK UTILI

Il Codice Etico: www.smatorino.it/il-codice-etico-smat

La Carta del Servizio: www.smatorino.it/carta-del-servizio-idrico

La tariffa del Servizio Idrico Integrato: www.smatorino.it/tariffa-del-servizio-idrico-integrato-2

Lo Sportello Online: www.smatorino.it/lo-sportello-on-line

Società Trasparente : www.smatorino.it/societa-trasparente

Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza 2023-25: www.smatorino.it/wp-content/uploads/2023/02/PTPCT-2023-2025.pdf





REVI.TOR



**RELAZIONE DELLA SOCIETA' DI REVISIONE INDIPENDENTE SULLA
DICHIARAZIONE DI CARATTERE NON FINANZIARIO AI SENSI DELL'ART. 3,
COMMA 10 DEL D.LGS 30 DICEMBRE 2016 n. 254 E DELL'ARTICOLO 5 DEL
REGOLAMENTO CONSOB ADOTTATO CON DELIBERA n. 20267 DEL 18
GENNAIO 2018**

SMAT

– SOCIETA' METROPOLITANA ACQUE TORINO SPA –

AL 31 DICEMBRE 2022

Relazione della società di revisione indipendente sulla Dichiarazione di carattere non finanziario ai sensi dell'art. 3, comma 10, del D.LGS 254/2016 e dell'articolo 5 del Regolamento Consob adottato con delibera n. 20267 del 18 gennaio 2018

Al Consiglio di Amministrazione della Società Metropolitana Acque Torino - SMAT S.p.A.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 10, del Decreto Legislativo del 30 dicembre 2016, n. 254 (di seguito "Decreto") e dell'articolo 5 del Regolamento Consob adottato con delibera n° 20267 del 18 gennaio 2018, siamo stati incaricati di effettuare l'esame limitato ("*Limited Assurance Engagement*") della dichiarazione di carattere non finanziario della Società Metropolitana Acque Torino – SMAT S.p.A. (di seguito "Società") relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 predisposta ai sensi dell'art. 3 del Decreto ed approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 29 maggio 2023 (di seguito "DNF").

L'esame limitato da noi svolto non si estende alle informazioni contenute nel paragrafo "*SMAT e la Tassonomia Europea delle attività ecosostenibili*" della Dichiarazione non finanziaria (di seguito "DNF"), richieste dall'art.8 del Regolamento europeo 2020/852 del 18 giugno 2020.

1. Responsabilità degli Amministratori e del collegio sindacale della Società Metropolitana Acque Torino - SMAT S.p.A. per la DNF

Gli Amministratori della Società Metropolitana Acque Torino – SMAT S.p.A. sono responsabili per la redazione della DNF relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022, in conformità a quanto richiesto dall'articolo 3 del Decreto e dai "GRI – Sustainability Reporting Standards" definiti nel 2016 e aggiornati al 2021 dal GRI – Global Reporting Initiative (di seguito "*GRI Standards*"), da essi indicati come standard di rendicontazione nella sezione "Nota metodologica".

Gli Amministratori sono altresì responsabili, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di una DNF che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono responsabili, inoltre per l'individuazione del contenuto della DNF, nell'ambito dei temi menzionati nell'articolo 3, comma 1, del Decreto, tenuto conto delle attività e caratteristiche della Società e nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività della Società, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dallo stesso prodotti.

Gli Amministratori sono infine responsabili per la definizione del modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività della Società, nonché, con riferimento ai temi individuati e riportati nella DNF, per le politiche praticate dalla Società e per l'individuazione e la gestione dei rischi generati o subiti dallo stesso.

Il Collegio Sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sull'osservanza delle disposizioni stabilite nel Decreto.



2. Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del *Code of Ethics for Professional Accountants* emesso dall'*International Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale.

La nostra società di revisione applica l'*International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

3. Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità della DNF rispetto a quanto richiesto dal Decreto e dai GRI Standard.

Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dal principio "*International Standards on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) – Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*" (di seguito "*ISAE 3000 – Revised*"), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)* per gli incarichi di *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che la DNF non contenga errori significativi.

Pertanto, il nostro lavoro ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'*ISAE 3000 – Revised ("Reasonable Assurance Engagement")* e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sulla DNF si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della Società Metropolitana Acque Torino – SMAT S.p.A., responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nella DNF, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

1. Analisi dei temi rilevanti in relazione alle attività e alle caratteristiche della Società rendicontati nella DNF relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022, al fine di valutare la ragionevolezza del processo di selezione seguito alla luce di quanto previsto dall'art. 3 del Decreto e tenendo presente lo standard di rendicontazione utilizzato.
2. Comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario incluse nella DNF ed i dati e le informazioni inclusi nel Bilancio della Società Metropolitana Acque Torino – SMAT S.p.A.
3. Comprensione dei seguenti aspetti:
 - Modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività della Società, con riferimento alla gestione dei temi indicati nell'art. 3 del Decreto;
 - Politiche praticate dall'impresa connesse ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto, risultati conseguiti e relativi indicatori fondamentali di prestazione;
 - Principali rischi, generati o subiti connessi ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto.

Relativamente a tali aspetti sono stati effettuati inoltre i riscontri con le informazioni contenute nella DNF ed effettuate le relative verifiche descritte nel successivo punto 4.

4. Comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nella DNF.

In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione della Società Metropolitana Acque Torino – SMAT S.p.A. e limitate verifiche documentali, al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione della DNF.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche della Società:

- a) Con riferimento alle informazioni qualitative contenute nella DNF, e in particolare al modello aziendale, alle politiche praticate e ai principali rischi, abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;
- b) Con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.

Abbiamo altresì effettuato visite in loco nel corso delle quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

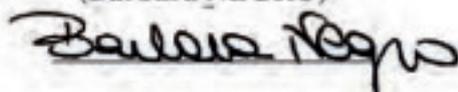
Conclusioni

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenute alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che la dichiarazione di carattere non finanziario della Società Metropolitana Acque Torino – SMAT S.p.A. relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 non sia stata redatta, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dall'articolo 3 del Decreto e dai "Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards" definiti dal GRI.

Le nostre conclusioni sulla DNF della Società Metropolitana Acque Torino – SMAT S.p.A. non si estendono alle informazioni contenute nel paragrafo "SMAT e la Tassonomia Europea delle attività ecosostenibili" della stessa, richiesta dall'art. 8 del Regolamento europeo 2020/852 del 18 giugno 2020.

REVI.TOR S.r.l.

(Barbara NEGRO)



(Un Socio)

Torino, 13 giugno 2023



Società Metropolitana Acque Torino S.p.A.
Corso XI Febbraio, 14 - 10152 Torino (Italy)
Tel. +39 011 4645.111
info@smatorino.it

www.smatorino.it