Alle sorgenti dell'acqua

Report di sostenibilità 2021

UniAcque
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

dalla sorgente a casa tua

Alle sorgenti dell'acqua

Report di sostenibilità 2021

UniAcque
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

dalla sorgente a casa tua

Territorio
Impegno
Passione

Non conosciamo mai
il valore dell'acqua
finché il pozzo è asciutto.

Thomas Fuller

Sommario

8 Lettera ai cittadini e agli amministratori della comunità Bergamasca
11 Acqua e sviluppo sostenibile: il contributo di Uniacque
12 I temi materiali e gli obiettivi di sviluppo sostenibile

01

18 1. Uniacque, chi siamo
19 1.1 I numeri chiave del 2021
24 1.2 A fianco dei cittadini per trent'anni
26 1.3 Gestiamo il servizio idrico integrato, dall'acquedotto alla depurazione
28 1.4 La nostra missione e i nostri valori
30 1.5 Con una governance totalmente pubblica
33 1.6 Un lavoro di squadra per la gestione dei rischi
37 1.7 La creazione e la distribuzione del valore economico
41 1.8 Con importanti investimenti
48 1.9 Seguendo lo schema regolatorio di ARERA

02

54 2. Custodi dell'acqua
55 2.1 Acqua potabile, acqua di qualità
58 2.2 Sotto controllo
61 2.3 Alla prova del futuro
64 2.4 Con un'attenzione all'efficienza idrica della rete

03

77 3. Custodi dell'ambiente
77 3.1 Grazie agli impianti di depurazione
86 3.2 Continuamente controllati
93 3.3 Per creare valore sul territorio
96 3.4 Con un'attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali dei nostri processi

04

110 4. Al servizio del territorio
111 4.1 Attraverso investimenti per il controllo degli impianti
116 4.2 Strumenti di dialogo e ascolto con i cittadini
123 4.3 Iniziative culturali e di solidarietà sociale
126 4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone
133 4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone

138 Nota metodologica
148 GRI content index
158 Dove abbiamo lavorato per voi
172 Relazione di revisione

Lettera ai cittadini e agli amministratori della comunità Bergamasca

Carissimi cittadini e amministratori,

Il 2021 è stato un anno ricco di novità per Uniacque, il primo anno che ha visto questo Consiglio di Amministrazione pienamente operativo anche sul fronte della sostenibilità aziendale.

Siamo di fronte, inutile sottolinearlo, a un mondo che cambia rapidamente: altrettanto rapida e sostanziale deve essere la capacità delle aziende di stare al passo con le richieste di rinnovamento e di contrasto al cambiamento climatico. È per questo che, per la prima volta, anche Uniacque si presenta con una strategia di sostenibilità che guarda al futuro a lungo termine, consapevole che è necessario modellarlo sulle esigenze dei propri stakeholder per fornire un servizio che resti sempre di qualità e che al tempo stesso sia rispettoso del mondo che ci circonda.

Continuare a perseguire gli obiettivi dell'Agenda 2030, come priorità; farlo nel quadro dei parametri tecnici stabiliti dall'Authority tenendo conto degli indici finanziari, che in futuro saranno legati a doppio filo alla sostenibilità economica e ambientale delle attività delle società; continuare a realizzare gli importanti investimenti su tutto il territorio servito, prezioso strumento di tutela e innovazione per un servizio sempre migliore, senza dimenticare l'investimento più importante: quello sui nostri 420 dipendenti che ogni giorno permettono che tutto ciò diventi realtà grazie al loro impegno. Queste sono le sfide che Uniacque deve affrontare ogni giorno.

Territorio

Tutelare il territorio e salvaguardare l'ambiente per preservare l'acqua delle nostre sorgenti e dei pozzi. Una parola d'ordine che oggi più che mai, di fronte ai profondi cambiamenti climatici che si iniziano a vedere, richiede grande senso di responsabilità per tutti noi.

Ancora più importante, garantire la qualità e la fruibilità della risorsa idrica a tutti i cittadini, recuperarla e restituirla pulita

all'ambiente: un impegno complesso ma che ci permette ogni giorno di migliorare l'ambiente e il territorio sul quale operiamo, facendo dell'economia circolare un naturale processo delle nostre attività.

Ci dedichiamo a questo lavoro tutelando e salvaguardando le risorse naturali e sviluppando il capitale sociale ed economico dei territori in cui operiamo.

Siamo convinti che Uniacque debba necessariamente farsi portavoce ***dello sviluppo sostenibile del territorio*** *e crescere con il territorio bergamasco: per questo oltre il 59% delle forniture commissionate sono state affidate a società della provincia di Bergamo.*

Le attività che intraprendiamo ogni giorno sono valutate al fine di garantire il nostro impegno nella lotta alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e contrastando così gli effetti del cambiamento climatico. La valutazione degli impatti ambientali delle nostre attività avviene sia in fase di progettazione di nuovi impianti sia durante le normali attività. Abbiamo investito 80 milioni di euro nell'ultimo triennio in tecnologia per aumentare l'efficienza idrica delle reti e garantire la continuità nella fornitura ai cittadini oltre che nelle infrastrutture necessarie per assicurare il funzionamento del servizio di depurazione. Anche per questo nel 2021 siamo riusciti a migliorare sensibilmente gli impatti inquinanti dei reflui restituiti all'ambiente riducendo della metà le non conformità rispetto all'anno precedente.

Impegno

Essere un'organizzazione significa per noi non solo riuscire ad erogare con precisione e tempestività i servizi a noi affidati, ma riuscire a favorire il benessere e la crescita individuale delle persone che assieme a noi, ogni giorno, si impegnano nel portare a termine la missione di Uniacque.

Ci impegniamo per garantire un clima aziendale buono e stimolante, tuteliamo la salute e la sicurezza dei nostri dipendenti sui luoghi di lavoro e investiamo sulla loro formazione: solo nel 2021 abbiamo effettuato 7.684 ore di formazione. Sempre nel 2021 abbiamo potenziato la comunicazione interna tramite un confronto trasparente con i nostri dipendenti ed istituendo un servizio di newsletter periodica in cui raccontiamo le attività a 360°.

Ci impegniamo per comunicare con i nostri utenti con trasparenza, chiarezza e tempestività. Per questo ci siamo dotati di strumenti efficaci e digitali, volti a garantire il dialogo e l'ascolto delle esigenze dei cittadini, anche da remoto. I nostri clienti sono i nostri concittadini: sono al centro dell'attenzione per ogni attività che svolgiamo. Per questo abbiamo potenziato il servizio di call center e abbiamo risposto a 132.322 telefonate.

Passione

La nostra passione per la tutela della risorsa idrica deve continuare ad essere un tratto distintivo della nostra attività. Perseguiamo una gestione sostenibile di ciascuna fase del ciclo idrico e la diffusione di una cultura dell'acqua che ponga al centro la resilienza ambientale, sociale ed economica. Il nostro approccio nella gestione dei fanghi è improntato al loro recupero per la produzione di energia e per il riutilizzo a beneficio dell'agricoltura. Quest'anno il 100% dei fanghi prodotti è stato recuperato e nessun quantitativo è stato avviato a discarica. Inoltre, l'attenta gestione delle attività ci permette di ridurre la quantità di rifiuti prodotti e di efficientare il nostro utilizzo delle risorse naturali.

Ci impegniamo a diffondere pratiche di consumo sostenibile, assicurando una divulgazione trasparente delle informazioni relative ai consumi, alla fatturazione e alle tariffe.

Territorio, impegno e passione, appunto.

Restano questi i punti cardinali dell'azienda, garanzia di vicinanza ai nostri utenti che sono e rimangono il nostro interlocutore privilegiato: vogliamo rendere più semplice e immediato il rapporto, sfruttando in maniera decisa le opportunità offerte dalle tecnologie digitali per accorciare la distanza che ci separa. Vogliamo crescere, ma senza snaturare il profondo carattere di realtà a stretto contatto con il territorio.

Vi raccontiamo attraverso questo importante strumento come, anche nel 2021, abbiamo cercato di rispondere nella maniera migliore possibile a queste istanze.

Luca Serughetti
Presidente

Pierangelo Bertocchi
Amministratore Delegato

Acqua e sviluppo sostenibile: il contributo di Uniacque

Il contributo che ognuno può dare al fine di raggiungere con successo gli obiettivi di sostenibilità prefissati a livello globale, è diventato negli anni parte integrante dell'operato di istituzioni, imprese e organizzazione della società civile. Come loro anche Uniacque sta dando il suo contributo attivo, giocando un ruolo da protagonista nella partita della sostenibilità globale, contribuendo con il suo piccolo ma prezioso mattone alla costruzione di un mondo su misura per le generazioni future.

In questo senso, le Nazioni Unite attraverso l'Agenda 2030 hanno definito gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile a livello globale e identificato 169 target e oltre 200 indicatori per misurarne lo stato di avanzamento.

Il contributo di Uniacque rispetto a tali sfide si concentra in particolare **su 4 dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e su 16 target dell'Agenda 2030, strettamente correlati ai temi materiali di Uniacque, ossia quei temi che sono espressione della significatività degli impatti ambientali, sociali ed economici dell'azienda e/o rilevanti per gli stakeholder.**

I temi materiali e il report di sostenibilità nel suo complesso sono stati identificati e sviluppati in accordo al GRI Sustainability Reporting Standards della Global Reporting Initiative.

Nel 2015, i Paesi delle Nazioni Unite hanno approvato l'Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile al 2030, che prevede il raggiungimento di **17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile** (SDGs), che a loro volta sono declinati in **169 Target**. Essi si fondano sul principio che la fine della povertà debba andare di pari passo con strategie che costruiscano la crescita economica e che affrontino una serie di esigenze sociali, tra cui l'istruzione, la salute, la protezione sociale e le opportunità di lavoro, affrontando al tempo stesso il cambiamento climatico e la protezione dell'ambiente.

I temi materiali e gli obiettivi di sviluppo sostenibile

Il contributo e la prospettiva di Uniacque

La selezione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile numero 6 "Acqua pulite e igiene", numero 8 "Lavoro dignitoso e crescita economica", numero 9 "Industria, innovazione e infrastrutture", numero 12 "Consumo e protezione responsabile" è avvenuta considerando tre criteri:

I. la rilevanza degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile per il settore in cui opera Uniacque;

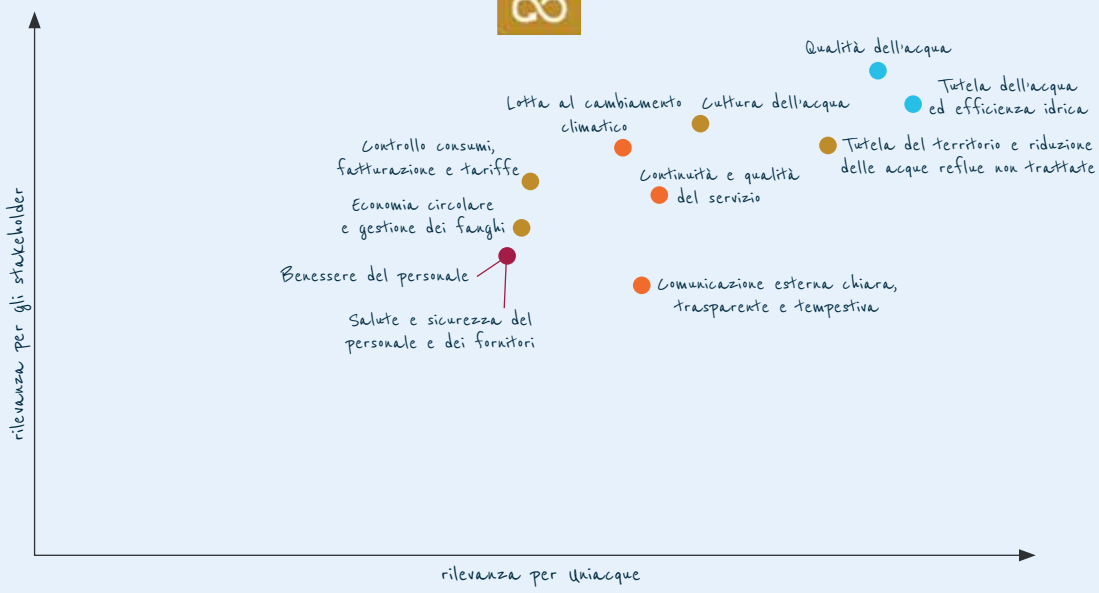
II. la capacità di Uniacque di generare un impatto positivo rispetto ai temi identificati dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile;

III. i benefici generati sull'ambiente, l'economia e la società derivanti dalla fornitura dei servizi e da gli investimenti sostenuti da Uniacque.

Sulla base di questi criteri, a ciascun Obiettivo di Sviluppo Sostenibile è stata associata un'area di impatto, azioni puntuali per contribuire al suo raggiungimento nel breve e medio-lungo termine e un set di target per misurare lo stato di avanzamento e l'efficacia delle azioni intraprese

	AREA DI IMPATTO	In che modo Uniacque contribuisce al raggiungimento di questo obiettivo?	Target Agenda 2030
	Qualità dell'acqua e tutela del territorio	**Goal numero 6:** • preservando le caratteristiche dell'acqua mediante il monitoraggio continuo e il rispetto dei parametri che garantiscono la qualità della risorsa idrica. • trattando le acque reflue domestiche e industriali mediante un approccio orientato agli impatti di sostenibilità generati su ambiente e sul territorio.	6.4 6.5 6.6
	Benessere e crescita delle persone	**Goal numero 8:** • tutelando la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro. • garantendo il benessere e un clima aziendale favorevole alla crescita individuale.	8.2 8.4 8.5 8.6 8.8
	Investimenti e infrastrutture per la sostenibilità	**Goal numero 9:** • valutando ex ante gli impatti ambientali delle proprie attività sia in fase di progettazione di nuovi impianti sia durante le normali attività di business, al fine di limitare il proprio impatto sul cambiamento climatico; • investendo in tecnologia per aumentare l'efficienza idrica delle reti e garantire una continuità nella fornitura ai cittadini; • garantendo strumenti efficaci di dialogo e ascolto delle esigenze dei cittadini.	9.1 9.4 9.5

	Tutela e circolarità dell'acqua	**Goal numero 12:** • preservando la risorsa idrica mediante una gestione sostenibile e corretta del ciclo dell'acqua, assicurando una produzione ed un consumo responsabile ed efficiente; • adottando un approccio circolare alla gestione dei fanghi, riducendo la quantità di rifiuti smaltiti in discarica; • assicurando una divulgazione trasparente delle informazioni relative ai consumi, alla fatturazione e alle tariffe; • aumentando la resilienza ambientale, sociale ed economica del territorio in cui opera, anche attraverso la creazione e distribuzione di valore economico nel breve e lungo termine.	12.2 12.4 12.5 12.7 12.8



ASviS Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile

L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

Secondo il Rapporto 2020 pubblicato dall'Alleanza italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS), la pandemia da Covid-19 sta determinando un arretramento nel cammino verso l'attuazione dell'Agenda 2030.

A livello globale, il peggioramento delle condizioni igienico-sanitarie, il blocco della didattica, la crisi economica e l'aumento della disoccupazione, l'accresciuta violenza contro le donne durante i periodi di lockdown, le difficoltà finanziarie dei Paesi più poveri, sono solo alcuni dei fenomeni che stanno impattando negativamente su molti dei 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (Sustainable Development Goals – SDGs).

Anche l'Italia sta sperimentando una crisi gravissima, dovuta in parte agli effetti della pandemia da Covid-19 con impatto sui redditi, l'occupazione e l'aumento delle disuguaglianze.

Tuttavia, anche in risposta alla crisi innescata dalla pandemia, l'Unione Europea continua il proprio impegno nel promuovere un programma politico a favore dello sviluppo sostenibile, imprimendo nei programmi di risposta alla crisi un'accelerazione straordinaria e portando al centro del dibattito pubblico negli Stati membri la transizione ecologica, la transizione digitale e la lotta alle disuguaglianze.

Inoltre, sempre in risposta alla crisi pandemica trova spazio anche il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), il quale si inserisce all'interno del programma Next Generation EU (NGEU), il quale stanzia circa 750 miliardi di euro in sovvenzioni e prestiti a tassi agevolati.

Gli SDGs in Italia

Secondo il Rapporto dell'ASviS[1], tra il 2019 e il 2020, l'Italia mostra segni di miglioramento rispetto a tre obiettivi (7, 13 e 16), una buona stabilità per altri 3 obiettivi (2, 6 e 9) ed infine si registra un peggioramento invece per 9 obiettivi (1,3,4,5,8,10,11,15 e 17).

In Italia tra il 2019 e il 2020 si è registrato:

Un miglioramento per soli tre obiettivi, relativi a sistema energetico (Goal 7), lotta al cambia mento climatico (Goal 13) e giustizia e istituzioni solide (Goal 16).

Una **sostanziale stabilità** per per altri tre Obiettivi: alimentazione e agricoltura sostenibile (Goal 2), acqua (Goal 6) e innovazione (Goal 9).

Un **peggioramento** si registra invece per nove obiettivi, relativi a povertà (Goal 1), salute (Goal 3), educazione (Goal 4), uguaglianza di genere (Goal 5), condizione economica e occupazionale (Goal 8), disuguaglianze (Goal 10), condizioni delle città (Goal 11), ecosistema terrestre (Goal 15) e cooperazione internazionale (Goal 17). Per i Goal 12 e 14 l'assenza di informazioni relative al 2020 non ha permesso una valutazione completa

In merito alle imprese italiane invece, la nuova versione dello **Studio EY "Seize the change" 2021**, osserva che considerando le organizzazioni che redigono una Dichiarazione Non Finanziaria, appare ancora poco chiaro l'effettivo impegno in termini di contributo agli obiettivi dell'Agenda 2030: viene confermata la percentuale dello scorso anno per cui solo il 17% delle aziende ha dichiarato di avere una strategia capace di contribuire agli SDGs.

1 Rapporto ASviS 2021, "L'Italia e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile", p.66

01

Uniacque, chi siamo

Uniacque e gli SDGs

Obiettivo numero 9: IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE

Uniacque attraverso le sue attività e iniziative contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo 9 che mira a costruire una infrastruttura resiliente oltre a promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile. Tre sono i target associati all'Obiettivo 6 individuati da Uniacque per contribuirvi concretamente:

- **9.1** Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti – comprese quelle regionali e transfrontaliere – per supportare lo sviluppo economico e il benessere degli individui, con particolare attenzione a un accesso equo e conveniente per tutti
- **9.4** Migliorare entro il 2030 le infrastrutture e riconfigurare in modo sostenibile le industrie, aumentando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e adottando tecnologie e processi industriali più puliti e sani per l'ambiente, facendo sì che tutti gli stati si mettano in azione nel rispetto delle loro rispettive capacità
- **9.5** Aumentare la ricerca scientifica, migliorare le capacità tecnologiche del settore industriale in tutti gli stati – in particolare in quelli in via di sviluppo – nonché incoraggiare le innovazioni e incrementare considerevolmente, entro il 2030, il numero di impiegati per ogni milione di persone, nel settore della ricerca e dello sviluppo e la spesa – sia pubblica che privata – per entrambe

La Sostenibilità è il nostro lavoro!

Uniacque è stata inclusa tra le 200 aziende italiane "Leader della sostenibilità 2022" nella seconda edizione dell'indagine condotta da **Statista** e **Il Sole 24 Ore**, volta a identificare le aziende in Italia che si distinguono maggiormente per scelte orientate alla sostenibilità.

La lista è stata creata, in collaborazione con **Il Sole 24 Ore**, da **Statista**, azienda leader delle ricerche di mercato e specializzata in ranking e analisi di dati aziendali.

La ricerca ha come oggetto l'analisi della responsabilità sociale delle aziende o Corporate Social Responsibility (CSR). Lo studio si è focalizzato sulle tre macroaree della sostenibilità: ambientale, sociale e governance aziendale, prendendo in esame decine di KPI.

Sono stati presi in considerazione oltre 1.500 report di sostenibilità di aziende attive in Italia e appartenenti alle imprese con il maggior fatturato nel Paese o quotate nella borsa italiana.

La valutazione si è basata sull'analisi di 43 indicatori totali nelle tre dimensioni della sostenibilità. Tutti i dati sono stati ricercati all'interno del bilancio di sostenibilità così come nella relazione finanziaria o bilancio annuale.

I numeri chiave del 2021

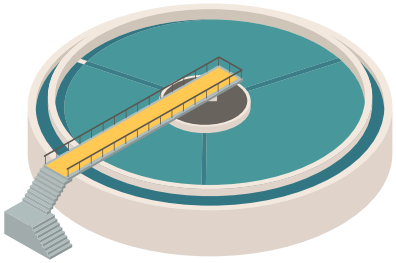
Abbiamo servito l'acqua a

1.005.306 abitanti e

213 comuni per un totale di

151.253.838 m^3 immessi in rete

Gestiamo un sistema idrico integrato caratterizzato da



71 impianti

di depurazione

7.189 Km di rete di acquedotto

4.951 **Km** di rete di fognatura

218
pozzi

502
sorgenti

1.371
serbatoi e rilanci

84
fosse imhoff

288
stazioni di sollevamento

Abbiamo realizzato investimenti in nuove opere
per oltre

8 **milioni di euro**

ripartiti in

93
interventi

---

e investimenti per manutenzioni straordinarie sugli impianti e sulle reti
per oltre

14 **milioni di euro**

ripartiti in

1.022
interventi

UniAcque
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO
dal 2006 al servizio dei Bergamaschi

Garantiamo la qualità e la continuità del servizio attraverso un sistema di gestione integrato certificato:

UNI EN ISO 9001:2015,
UNI EN ISO 14001:2015,
UNI ISO 45001:2018
UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

un piano di analisi di

7.724
campioni d'acqua potabile

e **4.049**
campioni di acque reflue

il controllo di **762 km**
di rete per la ricerca perdite

Cresciamo assieme alla nostra comunità

abbiamo rivolto al territorio bergamasco

5 iniziative

di solidarietà sociale

Siamo

420 dipendenti

nel 2021 abbiamo lavorato oltre

639.980 ore

e seguito

7.684 ore di formazione.

1.2

A fianco dei cittadini per trent'anni

La nostra società segue il modello **in house providing**, siamo quindi una società a totale partecipazione pubblica degli enti locali della Provincia di Bergamo.

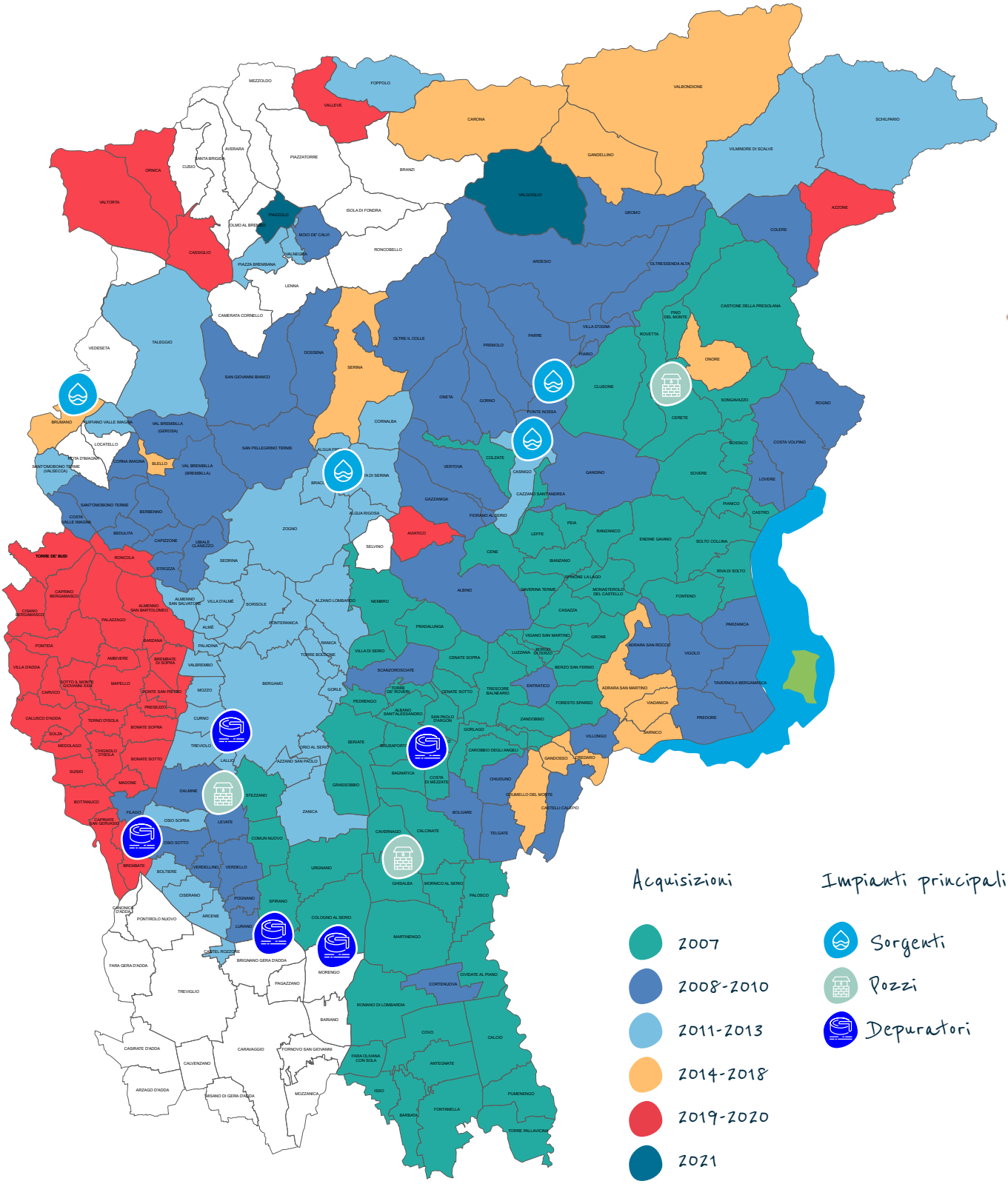
Nel 2006 abbiamo ottenuto l'affidamento della gestione del servizio idrico integrato da parte dell'Autorità d'Ambito della provincia di Bergamo su tutto il territorio provinciale, della durata di 30 anni.

Ufficialmente, l'attività di gestione ha avuto inizio il 1° gennaio 2007, servendo 72 Comuni, espandendosi negli anni e raggiungendo oggi la gestione di 213 Comuni. Ad oggi ci è possibile affermare che, a seguito anche dell'acquisizione nel 2019 dei Comuni dell'Isola Bergamasca, i Comuni gestiti da Uniacque corrispondono circa al 90% della popolazione dell'intera provincia.

Il nostro modello organizzativo in due parole

L'espressione "*in house providing*" nasce a livello comunitario e indentifica un modello organizzativo in cui la Pubblica Amministrazione, al fine di perseguire gli scopi pubblici, non esternalizza il servizio, ma lo affida ad una società che, pur assumendo una veste formale di soggetto terzo, rimane inscindibilmente legata alla stazione appaltante.

In altre parole, il nostro modello organizzativo è di tutela alla **gestione sostenibile della risorsa idrica,** quale bene pubblico amministrato dai Sindaci, i quali rappresentano la voce dei cittadini beneficiari del servizio all'interno del Consiglio di Amministrazione di Uniacque.


Acquisizioni
2007
2008-2010
2011-2013
2014-2018
2019-2020
2021
Impianti principali
Sorgenti
Pozzi
Depuratori

1.3

Gestiamo il servizio idrico integrato, dall'acquedotto alla depurazione

Ponendoci come obiettivi primari la salvaguardia dell'ambiente e la tutela della salute e sicurezza dei cittadini e dei nostri dipendenti, operiamo lungo l'intera catena del valore della filiera idrica e garantiamo una gestione integrata dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione.

ACQUEDOTTO

L'acqua viene captata, addotta e distribuita per usi domestici e non domestici, quali utenze pubbliche, commerciali, agricole e industriali.

Nel 2021, il numero dei comuni serviti dal servizio di acquedotto di UniAcque è lievemente aumentato, arrivando a coinvolgere 213 comuni, pari a oltre 1 milione di abitanti serviti. Per soddisfare il fabbisogno idrico di tali abitanti, è stato immesso in rete un quantitativo di circa 151 milioni di metri cubi d'acqua, di cui il 59% circa prelevati da sorgenti e il restante emunta da pozzi. Abbiamo investito **11.056.530 €** negli impianti e nelle reti di acquedotto.

FOGNATURA

Le acque reflue domestiche e industriali vengono raccolte, convogliate e scaricate nella rete fognaria pubblica. Se nel 2020 la gestione della maggior parte dei comuni acquisiti da Hidrogest era relativa principalmente alle fasi di acquedotto e depurazione, il 2021 ha visto crescere significativamente anche il numero di Comuni gestiti dal servizio di fognatura, aumentati da 192 a 211.

Nel 2021, gli investimenti destinati alla realizzazione di nuove opere e manutenzioni straordinarie per il servizio di fognatura sono stati pari a **9.273.112 €.**

DEPURAZIONE

Tutte le acque reflue domestiche e industriali scaricate in pubblica fognatura vengono poi trattate presso gli impianti di depurazione.

Nel 2021, il servizio di depurazione ha coinvolto 214 comuni, oltre al comune di Selvino, che viene gestito solo per la parte di depurazione. Il nostro servizio di depurazione ha trattato oltre 144 milioni di metri cubi . Gli investimenti che nel 2021 hanno riguardato i servizi di depurazione ammontano a **2.276.614 €.**

SCOPRI COME FUNZIONA IL CICLO IDRICO INTEGRATO

Inquadra il QR code!

1.4

La nostra missione e i nostri valori

Gestiamo il servizio idrico integrato impegnandoci a portare avanti i valori che definiscono la nostra missione: assicurare a tutta la popolazione bergamasca un'elevata qualità e un'adeguata quantità della risorsa idrica, tutelare la salute e la sicurezza delle nostre persone e salvaguardare l'ambiente, perseguendo l'interesse non solo dei cittadini e degli Enti Locali con cui ci confrontiamo, ma anche quello delle generazioni future, nella consapevolezza che l'acqua rappresenta un bene comune rinnovabile ma limitato.

La tutela dei cittadini passa attraverso i nostri organi di governo e il nostro Consiglio d'Amministrazione, eletto dai Sindaci dei Comuni bergamaschi e attento a pianificare gli investimenti e i relativi interventi locali tenendo conto delle specifiche esigenze ambientali, sociali ed economiche dei territori.

I principi fondamentali che guidano le nostre attività sono riassunti nella Carta dei Servizi:

LA CARTA DEI SERVIZI

I nostri principi fondamentali

Risparmio idrico
Tutelare e salvaguardare l'acqua potabile.

Eguaglianza ed imparzialità
Garantire l'eguaglianza dei diritti e del trattamento.

Continuità
Fornire un servizio continuo e regolare.

Cortesia
Curare il rispetto e la cortesia nei confronti dei clienti.

Efficacia ed efficienza
Migliorare continuamente l'efficacia e l'efficienza del servizio.

Chiarezza e comprensibilità delle comunicazioni
Semplificare il linguaggio utilizzato nei rapporti con i clienti.

Progressività
Costruire un sistema tariffario equo.

Partecipazione
Fornire al cliente tutte le informazioni necessarie.

Nel 2021, l'impegno a comunicare la nostra identità e i nostri valori con la massima trasparenza si è tradotto nel rinnovo della strategia di comunicazione aziendale, nella convinzione che un'azienda pubblica come UniAcque non possa prescindere da un confronto aperto tanto con i cittadini quanto con i dipendenti.

Per questa ragione, la nostra strategia di comunicazione si sviluppa in una duplice direzione: esternamente, consolidando la nostra presenza sui principali social media, oltre che sui canali di informazione più tradizionali. Internamente, attraverso la pubblicazione di una newsletter mensile, volta ad aggiornare tutti i dipendenti sulle novità e coinvolgerli attivamente nella costruzione della missione aziendale.

Nell'ottica di promuovere la trasparenza e il contatto diretto con gli utenti, nel 2021 abbiamo indetto un bando di gara, conclusosi nel mese di giugno, volto a selezionare un'agenzia esterna che potesse supportarci nella ridefinizione del nostro piano di comunicazione. Tra le attività principali dell'anno, oltre alla revisione di tutti i materiali e strumenti su cui si basa la comunicazione istituzionale, si menziona l'articolato processo di innovazione che ha portato al restyling del logo, con l'obiettivo di renderlo più riconoscibile e fruibile.

5350
like alla pagina Facebook

158
post pubblicati

51
richieste sulla pagina Facebook

1.5

Con una governance totalmente pubblica

Il 4 dicembre 2020 l'**Assemblea dei Soci** ha rinnovato gli organi di governance definiti dallo Statuto: il **Comitato di indirizzo strategico e di controllo (CISC)**, il **Consiglio di Amministrazione e il Collegio Sindacale.**

composta dai legali rappresentanti degli azionisti, ossia i sindaci dei Comuni delle Province e dal Presidente della Provincia

CISC
(comitato di indirizzo strategico e di controllo)

Indirizzi strategici e controllo analogo

Consiglio di Amministrazione

Collegio sindacale

composto da un Presidente e 10 componenti, ciascuno rappresentativo della propria comunità territoriale

composto da un Presidente e quattro consiglieri

composto da un Presidente, due membri effettivi e due supplenti

Il **Comitato di Indirizzo Strategico e di Controllo** esercita funzioni di indirizzo strategico e di controllo analogo sulla gestione societaria in conformità a quanto previsto dallo Statuto ed è composto da 11 membri scelti dall'Assemblea dei Soci in modo da garantire un'adeguata rappresentatività territoriale.

Il Comitato è quindi lo strumento di coordinamento che i Soci utilizzano per attuare il controllo analogo e congiunto sull'operato della Società e resterà in carica per la durata di un triennio.

I membri attuali sono stati eletti nell'assemblea del 4 Dicembre 2020. In seguito alle elezioni amministrative tenutesi in alcuni comuni della provincia nel mese di ottobre 2021, uno degli eletti è decaduto per cui attualmente il CISC è composto da 10 membri.

NOMINATIVO	Carica	Delega
Luca Signorelli	Presidente	Delega del Sindaco di Mornico al Serio
Filippo Servalli	Vice Presidente	Delega del Sindaco di Gandino
Manuel Rota	Componente	Delega del Sindaco di Almenno S. Bartolomeo
Pierangelo Manzoni	Componente	Delega del Sindaco di Solza (fino al 3 ottobre 2021)
Manuel Preda	Componente	Delega del Sindaco di Ponteranica
Renato Totis	Componente	Delega del Sindaco di Casazza
Valter Grossi	Componente	Delega del Sindaco di Bergamo
Gianfranco Masper	Componente	Delega del Sindaco di Dalmine
Vito Bisanti	Componente	Delega del Sindaco di Cisano Bergamasco
Stefano Foglieni	Componente	Delega del Sindaco di Onore
Nicla Oprandi	Componente	Delega del Sindaco di Brumano

Membro portavoce per le tematiche di sostenibilità

Uniacque, in collaborazione con il CISC, sta portando avanti il proprio impegno a seguire un percorso di confronto che tratta e pone attenzione in modo approfondito sulle tematiche di sostenibilità e ambiente.

Per l'elezione dei membri del Consiglio di Amministrazione, come da Statuto, i Soci possono votare i candidati compresi nella rosa di 9 nominativi predisposta dal Comitato di Indirizzo Strategico e di Controllo, nel rispetto della parità di genere.

Gli attuali membri del **Consiglio di Amministrazione,** eletti nell'Assemblea del 4 dicembre 2020 e che resteranno in carica sino all'approvazione del bilancio di esercizio 2022, sono i seguenti:

NOMINATIVO	Carica
Luca Serughetti	Presidente
Pierangelo Bertocchi	Amministratore Delegato
Serenella Cadei	Consigliere e Vice Presidente
Elisabetta Ricchiuti	Consigliere
Anna Venier	Consigliere

Il **Collegio Sindacale** è composto da tre membri effettivi e due supplenti, eletti nel rispetto della parità di genere ed ha il compito di vigilare sul rispetto dei principi contenuti nelle leggi vigenti e nello Statuto per quanto riguarda la corretta amministrazione della Società.

Nell'Assemblea del 4 dicembre sono stati eletti i seguenti membri che resteranno in carica anch'essi sino all'approvazione del bilancio di esercizio 2022:

NOMINATIVO	Carica
Matteo Giudici	Presidente
Alberto Mazzoleni	Sindaco effettivo
Vanessa Locatelli	Sindaco effettivo
Rosanna Muscettola	Sindaco supplente
Luca Capoferri	Sindaco supplente

Infine, è presente all'interno della Società il **Direttore Generale Stefano Sebastio**, la cui funzione è quella di sovrintendere, coordinare e provvedere alla gestione della Società, attraverso provvedimenti finalizzati al miglioramento dell'efficienza, efficacia e qualità dell'operatività aziendale nonché di garantire il conseguimento dei risultati programmati e dei compiti istituzionali attribuitigli dal Consiglio di Amministrazione o dall'Amministratore Delegato. Inoltre, il Direttore Generale deve esercitare i poteri di rappresentanza per il compimento dei **compiti e obblighi in materia di tutela ambientale ed in materia di tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.**

Diversità negli organi di governo

La diversità di genere nei nostri organi di governo è ben rappresentata: è femminile il 60% dei componenti del nostro CDA e il 40% dei membri del Collegio Sindacale. Nel CISC le donne rappresentano invece il 9% del totale.

Anche per quanto riguarda la diversità anagrafica il nostro CDA risulta equilibrato: il 40% dei membri ha un'età compresa tra 40 e 50 anni, il 40% un'età oltre i 50 anni e il restante 20% un'età tra 30 e 40 anni. Anche i membri del CISC risultano distribuiti sui tre scaglioni (45% tra i 40 e i 50 anni, 36% oltre i 50%, e 9% tra i 30 e i 40 anni) mentre nel Collegio Sindacale non è rappresentato lo scaglione di età compreso tra i 30 e i 40 anni poiché il 40% dei membri presenta un'età compresa tra i 40 e i 50 anni e il restante 60% un'età oltre i 50 anni.

1.6

Un lavoro di squadra per la gestione dei rischi

Gestire un servizio di pubblica utilità e avere una governance totalmente pubblica comporta una attenta e articolata **gestione dei rischi e della compliance normativa.** A tal fine la scelta strategica del Consiglio di Amministrazione è stata di implementare negli anni un sistema di gestione che dia supporto nell'indirizzare e perseguire obiettivi strategici e decisioni operative.

Con un grande lavoro di squadra, in Uniacque abbiamo costruito e stiamo implementando, nell'ottica di un continuo miglioramento, un sistema di **Risk Management** che interessa e copre tutte le attività e i processi aziendali. Attraverso il sistema di risk management abbiamo rappresentato la tipologia e valutato la significatività dei principali rischi, inclusi quelli di sostenibilità, che possono pregiudicare il raggiungimento dei nostri obiettivi strategici e di business: questo ci permette di pianificare le strategie migliori per il raggiungimento degli obiettivi, di predisporre le attività necessarie per essere pronti a cogliere le opportunità che si presentano. I metodi utilizzati per identificare e valutare i rischi includono l'analisi degli aspetti ESG (Environmental Social Governance) e gli scenari di rischio associati ai temi emersi dall'analisi di materialità.

Periodicamente aggiorniamo il risk assessment coinvolgendo tutti i risk owner ed evidenziando i possibili impatti e le attività tipiche di controllo poste in essere al fine di gestirli e mitigarli. I risultati del risk assessment sono utilizzati anche per la pianificazione di azioni volte a mitigare i rischi e cogliere le opportunità per gli aspetti legati alla qualità, all'ambiente e alla sicurezza. Il sistema integrato di risk management copre tutti i processi aziendali, con particolare riferimento alla qualità, la sicurezza, l'ambiente, la privacy, i rischi relativi all'ambito ex D. Lgs. 231/01, l'anticorruzione e la trasparenza.

Abbiamo definito dei presidi di controllo interno che periodicamente effettuano attività di monitoraggio e adeguamento dei modelli di funzionamento e svolgono attività divulgative e formative al fine di sovrintendere nella maniera migliore i rischi di pertinenza.

MODELLI E PRESIDI DI CONTROLLO	
Modello di organizzazione, Gestione e Controllo ex D. Lgs. 231/01IL	Presidia il rischio di commissione di reati e illeciti amministrativi
Piano triennale di prevenzione alla corruzione	Presidia il rischio di commissione di reati di corruzione attiva e passiva
Modello di governance della Privacy	Presidia il rispetto del Regolamento UE 2016/679 in materia di protezione dei dati personali
Presidio qualità, ambiente e sicurezza	Presidia i rischi sulla qualità del servizio e del prodotto, sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e dei rischi ambientali ed è improntato sugli standard internazionali
Presidio Cyber Security	Presidia i rischi cyber in conformità alla Direttiva UE 1148/2016 per la sicurezza delle reti e dei sistemi informativi nell'Unione Europea.

Certificati per l'eccellenza
Qualità, sicurezza e ambiente

Ogni anno effettuiamo un riesame dei sistemi certificati per la qualità, l'ambiente e la sicurezza: lo facciamo perché crediamo nella nostra eccellenza, e quindi per valutare l'efficacia dei sistemi, pianificare attività di miglioramento e verificare l'avanzamento delle attività programmate. Vengono riesaminate la politica, l'analisi del contesto e della materialità, le evoluzioni delle prescrizioni legali, la valutazione dei rischi e delle opportunità, gli incidenti e le non conformità e valutati il raggiungimento degli obiettivi, compresi quelli di sostenibilità, e la prestazione dei processi.

Per il 2022, in ottica di favorire uno sviluppo sostenibile, è stato pianificato un percorso che partendo dalle risultanze del riesame e dal risk assessment porti alla definizione di un Piano Strategico per la Sostenibilità.

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI EN ISO 9001:2015

Per migliorare continuamente l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni aziendali e la soddisfazione del cliente, abbiamo adottato un **sistema di gestione della qualità** certificandolo nel 2009 e uniformandolo alla nuova norma UNI EN ISO 9001:2015 nel luglio 2018 attraverso l'analisi del contesto e **dei rischi e opportunità che influiscono sul raggiungimento degli obiettivi.**

SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI ISO 45001:2018

Nel 2020 abbiamo certificato il nostro sistema di gestione per la **salute e sicurezza sul lavoro,** conforme alla norma OHSAS dal 2013, con il nuovo standard UNI ISO 45001:2018 per migliorare la sicurezza dei lavoratori interni ed esterni all'azienda, ridurre i rischi in ambito lavorativo e migliorare la salute e il benessere dei lavoratori.

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO
CERTIQUALITY
UNI EN ISO 14001:2015

Per migliorare la gestione degli **impatti ambientali** originati dalle attività svolte abbiamo adottato un sistema di gestione ambientale che è stato certificato nel 2016.

Il MOG e il Piano Triennale

Nel 2016, ci siamo dotati di un **Modello di Organizzazione Gestione e Controllo** ai sensi del D. Lgs.231/2001 (Modello 231) e di un **Codice Etico**, che riporta i principi fondamentali a cui devono attenersi tutti i dipendenti e collaboratori della Società. Abbiamo inoltre istituito un **Organismo di Vigilanza** (OdV), con il compito di monitorare l'efficacia e l'osservanza delle prescrizioni del Modello 231 e di promuovere iniziative di formazione e sensibilizzazione del personale a operare nel rispetto dei principi dello stesso.

A integrazione di quanto previsto nel Modello 231, disponiamo infine di un **Piano triennale per la prevenzione della corruzione** ai sensi della legge 6 novembre 2012 n. 190, volto a prevenire e contrastare fenomeni di corruzione e di illegalità. Il Piano, aggiornato nel 2018, definisce le modalità di segnalazione di condotte illecite da parte dei dipendenti secondo la nuova disciplina di cui al d.lgs. n. 179/2017 (c.d. whisteblowing).

Trasparenti come l'acqua
Informazioni pubbliche e accessibili

In linea con i principi di trasparenza previsti dal legislatore e al fine di aggiornare costantemente i cittadini, all'interno del nostro sito internet, nella sezione **"Società trasparente"** (link: https://www.uniacque.bg.it/amministrazione-trasparente/), sono messi a disposizione per una libera consultazione i documenti, i dati e le informazioni che riguardano la nostra organizzazione, il nostro operato e le principali attività previste da Uniacque.

Nella sezione **"Società trasparente"** del nostro sito, è possibile trovare informazioni sui bandi di gara e i contratti, le sovvenzioni, i sussidi, contributi e vantaggi economici, i servizi erogati, i bilanci finanziari e altre informazioni non finanziarie della nostra organizzazione come le informazioni ambientali.

*Introdotto con il D.lgs. n. 33/2013 e successivamente modificato con il D.lgs 97/2016, il **Freedom of Information Act (FOIA)** nasce per favorire da un lato una maggiore trasparenza delle attività centrali delle organizzazioni pubbliche nei confronti dei cittadini e dall'altro per essere un incentivo al confronto su tematiche oggetto di interesse collettivo.*

I dati dei nostri utenti una priorità
La loro tutela per noi è importante

Garantiamo il rispetto della privacy nella gestione dei dati personali nei rapporti con i clienti, i fornitori ed i nostri stessi dipendenti. Abbiamo adeguato per tempo la nostra organizzazione per gestire al meglio le evoluzioni della normativa di riferimento sulla protezione dei dati personali

Abbiamo nominato un **Data Protection Officer** preposto alla vigilanza sulla conformità al GDPR riguardo al trattamento dei dati personali dei nostri utenti. È stato elaborato inoltre un regolamento interno che norma tutte le attività di trattamento dei dati al fine di mantenerne la confidenzialità l'integrità e la loro disponibilità rendendoli accessibili solo a chi è autorizzato a trattarli.

Il nostro Modello di Governance della Privacy è basato su un approccio preventive risk based e prevede un processo di monitoraggio continuo e di audit periodici.

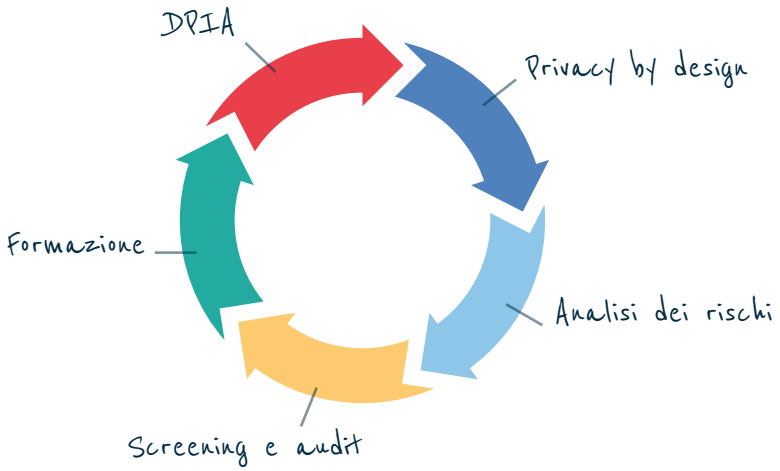
Periodicamente vengono organizzate apposite sessioni formative dedicate ai dipendenti che trattano dati personali.

Le informative per il trattamento dei dati personali, costantemente aggiornate, sono disponibili sul nostro sito internet.

Nel 2021 non si riscontrano comunicazioni dell'Autorità Garante per la Privacy relativamente a denunce o procedimenti riguardanti violazioni nella gestione dei dati personali né si registrano fughe, furti o perdite di dati dei clienti. Durante l'ultimo triennio non vi sono stati eventi di Data breach che abbiano interessato dati personali.

Per migliorare ancora di più la gestione dei dati personali, abbiamo pianificato per il 2022 una analisi sui processi di elaborazione dei dati personali che si basano su reti, sistemi informatici e nuove tecnologie digitali. L'analisi sarà svolta secondo i più rigorosi standard fissati dall'ENISA, l'Agenzia dell'Unione Europea per la cybersicurezza, e permetterà di affinare ulteriormente la valutazione dei rischi per la privacy ed il relativo piano di azione.

Il GDPR, sigla di General Data Protection Regulation, è il regolamento europeo su privacy e dati divenuto operativo dal 25 maggio 2018. Il regolamento è uno degli atti legislativi dell'Unione europea, vale in tutti i paesi e ha applicabilità diretta in tutti i suoi elementi senza dover passare per il recepimento da parte degli Stati membri. I paesi possono decidere di rivedere la propria legislazione se si creano incompatibilità evidenti con le nuove regole europee. Nel caso dell'Italia, ad esempio, si è abolita la parte generale del vecchio Codice della privacy e si sono diluite le restanti norme in un decreto.



1.7

La creazione e la distribuzione del valore economico

Ogni anno attraverso le nostre attività generiamo ricchezza, contribuendo alla crescita economica del territorio nel quale operiamo. Tale contributo è misurato in termini di valore generato e distribuito ai nostri stakeholder. I dati relativi alle performance economiche e in particolare la tabella del valore economico direttamente generato e distribuito, presentano i dati essenziali del bilancio di esercizio riletti dal punto di vista degli stakeholder. Permettono quindi di capire gli impatti economici che generiamo con la nostra attività e di quantificare quanta ricchezza abbiamo prodotto, la modalità con cui è stata prodotta e in che modo l'abbiamo redistribuita ai nostri interlocutori.

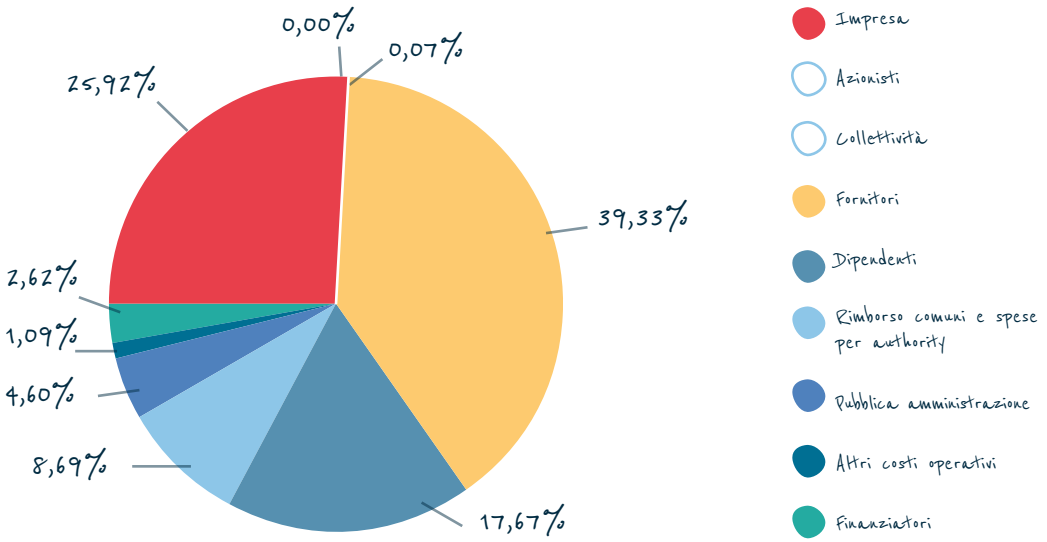
PERFORMANCE ECONOMICA (migliaia di euro)	2019[2]	2020[2]	2021
Valore economico generato	105.561,09	122.579,48	129.510,65

DISTRIBUZIONE AGLI STAKEHOLDER (migliaia di euro)	2019[2]	2020[2]	2021
Costi operativi	57.078,84	62.508,97	63.612,90
di cui ai fornitori	44.451,19	50.128,60	50.938,81
di cui rimborso mutui ai comuni e alle patrimoniali e spese per autority	11.577,90	11.210,71	11.256,92
di cui altre voci	1.049,75	1.169,66	1.417,17
Dipendenti	20.682,36	22.439,80	22.883,36
Finanziatori	1.529,22	1.632,34	3.398,09
Pubblica amministrazione	3.601,39	6.349,75	5.954,32
Azionisti	0,00	0,00	0,00
Collettività	200,64	208,93	91,00
Impresa	22.468,64	29.439,69	33.570,97
di cui utile d'esercizio	6.492,97	15.923,39	19.094,87
di cui Ammortamenti / Accantonamenti / Svalutazioni / Rivalutazioni	14.859,61	14.632,21	14.268,38
di cui altre voci	1.116,06	-1.115,91	207,73

2 Rispetto a quanto riportato nella precedente edizione del report si segnala una differente ripartizione della voce imposte con separazione delle imposte differite.

Nel 2021 abbiamo generato un valore economico di oltre 129 milioni di euro con un incremento di circa 7 milioni rispetto all'anno precedente (+ 5,6%). L'incremento è principalmente riconducibile all'aumento del valore della produzione in seguito dell'adeguamento tariffario deliberato da ARERA nel novembre 2020 e dall'incremento del numero di comuni in cui svolgiamo l'intero ciclo idrico e che precedentemente usufruivano solamente del servizio acquedotto.

Nel 2021 la quota del valore generato destinato ai fornitori è pari a 51 milioni circa e rappresenta il 39% del totale generato; rispetto all'anno precedente aumenta di circa 800 mila euro con un incremento dell'1,62%. La quota destinata ai dipendenti si mantiene pressoché costante rispetto al 2020 registrando un contenuto aumento di circa 443 mila euro e rappresenta il 17,67% del valore generato (nel 2020 rappresentava il 18,31%).



Diminuisce di circa 395 mila euro la quota distribuita alla pubblica amministrazione attraverso il pagamento di tasse e imposte varie che rappresenta per l'anno 2021 il 4,6% del valore generato (nel 2020 era il 5,18%), per un totale di quasi 6 milioni di euro.

Parimenti diminuisce di circa 117 mila euro la quota destinata alla collettività, che rappresenta lo 0,07% del valore generato nel 2021. Aumenta invece di circa 1 milione e 765 mila euro rispetto all'anno precedente il valore destinato ai finanziatori, per un totale di circa 3 milioni e 400 mila euro, che rappresentano il 2,62% del valore generato (nel 2021 era l'1,33%). Tale incremento è riferito principalmente all'estinzione anticipata del finanziamento con la BEI (Banca Europea Investimenti). Infine il 26% circa del valore generato nel 2021 è stato trattenuto dall'azienda cifra che si attesta a circa 33 milioni e 500 mila euro in aumento di circa il 2% rispetto all'anno precedente. Di quest'ultima quota, il 57% circa rappresenta l'utile netto della società mentre il 43% circa, per un ammontare di 14 milioni e 268 mila euro circa, è relativo agli ammortamenti, accantonamenti e svalutazioni/rivalutazioni.

È necessario evidenziare che una parte rilevante dei costi sostenuti per il godimento dei beni di terzi, che rientrano nei costi operativi e non sono quindi ricompresi nel valore distribuito alla pubblica amministrazione, è relativa al riconoscimento dei mutui contratti per la costruzione degli impianti che utilizziamo e che sono di proprietà dei comuni soci o di società patrimoniali di proprietà dei comuni stessi. Nel 2021 il totale dei mutui rimborsati ai comuni e alle patrimoniali ammonta a **10 milioni e 324 mila euro.** Analogamente risultano classificati nei costi operativi quelli che abbiamo riconosciuto alle authority nazionali, come ARERA e Agcom, o locali, che ammontano a **932 mila euro** dei quali oltre il 95% viene versato all'ufficio d'ambito. I contributi ricevuti da enti pubblici nel 2021 ammontano a **620 mila euro,** circa il 48% in meno rispetto al 2020. Infine per l'anno 2021 abbiamo riconosciuto indennizzi automatici verso i clienti per circa **22 mila euro** relativi a performance di qualità contrattuale (per i dettagli relativi ai rimborsi automatici previsti da ARERA si rimanda all'apposita scheda al paragrafo 1.9).

Il capitale proprio investito nella società è in costante aumento nel triennio e rispetto all'anno precedente è aumentato del 20,57% a fronte di una diminuzione dei debiti (-10,8% rispetto al 2020).

CAPITALIZZAZIONE (migliaia di euro)	2019	2020	2021
Capitale proprio (patrimonio netto)	77.460,26	93.433,35	112.650,01
di cui capitale sociale	36.000,00	36.000	36.000
Debiti	111.321,94	118.942,04	106.094,41

Taxonomy Regulation

Il Regolamento Europeo (UE) 2020/852 approvato dal parlamento il 18 giugno 2020 introduce l'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e viene per brevità denominato con Taxonomy Regulation o classificazione di ecosostenibilità.

Tale regolamento identifica un metodo di classificazione di tutte quelle attività considerate come ecosostenibili e stabilisce che ogni impresa finanziaria o non finanziaria, ricadente nel territorio dell'unione, obbligata alla pubblicazione della Dichiarazione Non Finanziaria (regolata in Italia dal D. Lgs. 254/2016) deve integrare nella propria dichiarazione tre indicatori (OpEx, CapEx, Revenues) che misurano l'ecosostenibilità delle attività dell'impresa rispetto a 6 obiettivi ambientali.

I sei criteri ambientali considerati dalla classificazione di ecosostenibilità, di cui i primi due entreranno in vigore nel 2022 ed i restanti nel 2023, sono i seguenti:

- mitigazione dei cambiamenti climatici;
- adattamento ai cambiamenti climatici;
- uso sostenibile e protezione delle acque delle risorse marine;
- transizione verso un'economia circolare;
- prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
- protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

In riferimento al regolamento emanato dal parlamento, la Commissione Europea ha definito nel Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 i criteri tecnici che consentono di determinare le condizioni per cui una attività economica può essere considerata ecosostenibile e il Regolamento Delegato (UE) 021/2178 che definisce contenuto e modalità di presentazione delle informazioni.

Sebbene non obbligati alla pubblicazione della Dichiarazione Non Finanziaria, stante il nostro impegno sul percorso della sostenibilità, abbiamo considerato il Regolamento Europeo come spunto di riflessione per migliorare la nostra attività e pertanto, pur con alcune approssimazioni, abbiamo calcolato l'indicatore legato al fatturato per l'anno 2021 secondo i due criteri ambientali "mitigazione dei cambiamenti climatici" e "adattamento ai cambiamenti climatici". Questi due obiettivi, che sono entrati in vigore nel 2022, sono determinati sulla base dei consumi energetici.

L'indicatore è stato calcolato escludendo una parte del valore della produzione per il quale le necessarie verifiche sui criteri di vaglio tecnico avrebbero comportato un lungo periodo di tempo: tali operazioni sono state per precauzione classificate come non ammissibili.

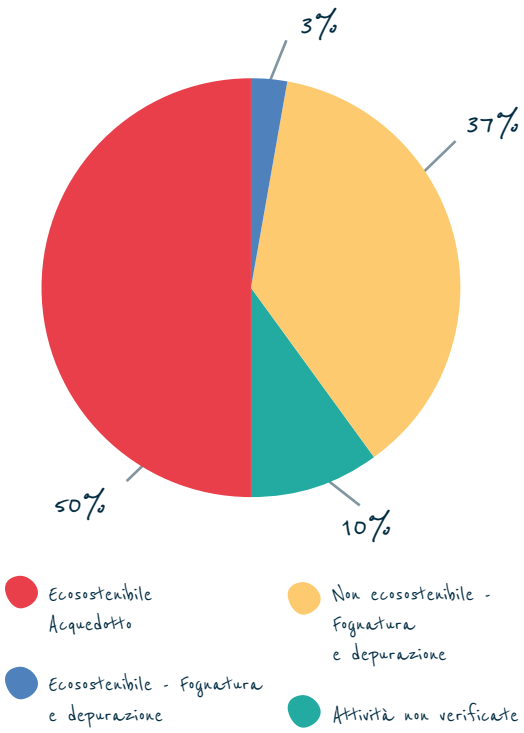
Pertanto sulla base dei consumi energetici si ricava la seguente tabella di sostenibilità:

	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	Fatturato totale (€)	Fatturato ammissibile (€)	% sul totale del fatturato
A.1. Attività ecosostenibili (conformi alla tassonomia - tassonomy aligned)	Acquedotto	63.152.436	63.152.436	50,15%
	Fognatura e depurazione	49.681.453	3.698.998	2,94%
	Totale fatturato attività ecosostenibili	-	**66.851.434**	**53,09%**
A.2. Attività ammissibili alla tassonomia (tassonomy eligible) ma non ecosostenibili	Acquedotto	63.152.436	0	0,00%
	Fognatura e depurazione	49.681.453	45.982.455	36,51%
	Totale fatturato attività non ecosostenibili	-	**45.982.455**	**36,51%**
	Totale fatturato Taxonomy eligible	-	**112.833.888**	**89,60%**
B. attività non ammissibili alla tassonomia	Attività non verificate	13.093.968	13.093.968	10,40%
C. tutte le attività	**Totale fatturato**	-	**125.927.856**	**100,00%**

Per il servizio di acquedotto il parametro considerato per determinare la quota di fatturato ecosostenibile è dato dalla somma totale dei consumi energetici necessari al funzionamento di tutti gli impianti di acquedotto gestiti diviso la somma totale dei metri cubi immessi in rete. Si è preferito non suddividere consumi energetici e quantità di acqua nelle singole water supply zone (zone di fornitura) per mantenere l'uniformità con il parametro di efficienza rendicontato da sempre nel presente report (vedere paragrafo 3.4).

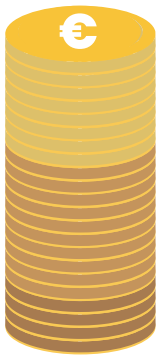
Per i servizi di fognatura e depurazione il parametro per determinare la quota di fatturato ecosostenibile è stato calcolato considerando i consumi energetici di ogni singolo bacino d'utenza afferente a ciascun impianto di depurazione, comprensivo quindi degli eventuali consumi dovuti alle stazioni di rilancio della fognatura, suddivisi per la capacità dell'impianto considerato espresso in abitanti equivalenti. Le attività da noi svolte risultano per l'89,60% considerate all'interno del Regolamento Europeo mentre il restante 10,40% non rientrano nel perimetro delineato dal Regolamento o sono risultate mancanti dei dati necessari per includerle.

Il 53% della attività risulta ecosostenibile mentre il restante 37% circa risulta non ecosostenibile. In particolare l'attività eseguita per il servizio acquedotto rientra al 100% nella attività ecosostenibili.Il risultato, che deve essere ritenuto del tutto indicativo, fornisce una informazione generale spronandoci a migliorare sempre di più il nostro approccio alla sostenibilità.



1.8

Con importanti investimenti



Nel triennio 2019 -2021 abbiamo investito circa **80 milioni di euro** per nuove opere e manutenzione straordinaria, per implementare ed accrescere le infrastrutture che gestiamo e migliorare quelle esistenti.

Rispetto all'anno precedente, gli investimenti effettuati nel 2021 sono aumentati del 14% per un totale di quasi **24 milioni di euro.** Il 60% degli investimenti è stato dedicato alla manutenzione straordinaria degli impianti al fine di prolungarne la vita utile, migliorarne l'efficienza e la performance ambientale oltre ad assicurare la salute e la sicurezza degli operatori. Il 33% degli investimenti è invece stato dedicato alla costruzione di nuovi impianti o al rifacimento sostanziale di impianti ormai obsoleti. Considerata la popolazione servita, nel 2021 abbiamo investito circa 24 euro per abitante.

80 milioni
di investimenti nel triennio

Gli investimenti realizzati rientrano tra quelli previsti dal Piano d'Ambito, strumento di programmazione tecnica, economica e finanziaria adottato dall'Autorità d'Ambito in funzione degli obiettivi di miglioramento degli standard qualitativi e quantitativi del servizio idrico e di salvaguardia dell'ambiente e delle risorse.Le tabelle seguenti riportano i valori degli investimenti per tutte le acquisizioni dell'anno di riferimento indipendentemente dal fatto che siano entrate o meno in funzione nel corso dell'esercizio.

INVESTIMENTI[3] [€]			
	2019	2020	2021
Nuove opere	18.011.678,02	6.321.267,92	8.028.567,00
Manutenzioni straordinarie	15.188.663,22	13.077.747,66	14.577.689,00
Investimenti di struttura	1.855.392,11	1.545.502,25	1.366.082,00
TOTALE	**35.055.733,35**	**20.944.518**	**23.972.338**

Gli investimenti del triennio risultano suddivisi nei seguenti servizi.

INVESTIMENTI PER SEGMENTO[4] [€]			
	2019	2020	2021
Acquedotto	12.767.702,79	8.448.931,12	10.901.734,51
Fognatura	8.165.138,11	6.617.162,04	9.601.649,63
Depurazione	12.267.500,34	4.332.922,56	2.102.871,81
Struttura	1.855.392,11	1.545.502,25	1.366.082,00
TOTALE	**35.055.733,35**	**20.944.518,96**	**23.972.338,95**

Il 45% dei quasi 24 milioni di euro investiti nel 2021 è stato utilizzato per rinnovare le infrastrutture e le reti di acquedotto, il 40% per migliorare la rete fognaria e circa il 9% per gli impianti di depurazione.

Rispetto all'anno precedente sono aumentati del 29% gli investimenti sulle infrastrutture del servizio di acquedotto, del 45% gli investimenti nel settore fognatura e sono invece diminuiti gli investimenti nel settore depurazione.

Sono inoltre stati effettuati gli investimenti di struttura in hardware, software, automezzi e autovetture, arredi, apparecchiature e attrezzature diverse, sedi aziendali e laboratori per **1 milione e 366 mila euro.**

3 Importi al lordo di contributi di terzi a fondo perduto.

4 Rispetto a quanto riportato nella precedente edizione del bilancio, si segnala una differente ripartizione tra gli investimenti relativi a fognatura e depurazione per il 2019, in quanto è risultato essere il servizio di fognatura (e non quello di depurazione) prevalentemente beneficiario di un intervento.

Focus sulla sostenibilità

Si mantiene costante il trend di investimento per il miglioramento delle misure al fine di ridurre l'acqua utilizzata e gli altri investimenti per l'economia circolare che nel 2021 ammontano a circa **2 milioni e 700 mila euro**. Aumentano del 58% rispetto all'anno precedente gli investimenti per la digitalizzazione delle informazioni (quali ad esempio investimenti in smart meter, nella distrettualizzazione delle reti e la ricerca delle perdite, in informatizzazione, ecc) che ammontano ad oltre **898 mila euro**, di cui **470 mila** per lo sviluppo del telecontrollo. Si conferma anche nel 2021 l'andamento degli investimenti dedicati al miglioramento della sicurezza degli impianti a tutela della salute degli operatori che ammontano ad oltre **827 mila euro** (+ 5% rispetto all'anno precedente). Rispetto agli anni precedenti si mantengono costanti gli investimenti per la decarbonizzazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici che ammontano a **137 mila euro.**

Il prossimo triennio

Gli investimenti previsti per il prossimo triennio 2022-2024 sono pari a **94 milioni di euro,** circa il 18% in più rispetto al triennio appena concluso. Il 38% degli investimenti sarà dedicato a rinnovare gli impianti e le reti di acquedotto al fine di migliorarne l'efficienza e diminuire le perdite di rete, il 31% riguarderà invece l'esecuzione di nuovi tratti di rete di fognatura o il risanamento di tratti ormai vetusti e non più performanti mentre il 21% sarà dedicato all'ammodernamento degli impianti di depurazione. Il restante 10% verrà invece impiegato per le sedi aziendali, il rinnovo del parco automezzi, l'acquisto di attrezzature e per i sistemi informativi. Il 51% degli investimenti del triennio riguarderà la costruzione di nuovi impianti o di tratti di rete mentre il 38% sarà dedicato alla manutenzione straordinaria dell'esistente.

In particolare, per il 2022 è previsto un incremento negli investimenti per la decarbonizzazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici per oltre **1 milione e 100 mila euro**, oltre **900 mila euro** di investimenti per la sicurezza degli impianti e degli operatori, oltre **1 milione e 200 mila euro** per gli investimenti in digitalizzazione, di cui **310 mila euro** per il rinnovo o l'estensione dei sistemi di telecontrollo e circa **3 milioni e 200 mila euro** per il miglioramento delle misure al fine di ridurre l'acqua utilizzata e gli altri investimenti per l'economia circolare quali progetti di riduzione del quantitativo dei fanghi di depurazione o di riqualificazione delle condotte con metodi non distruttivi.

Gli strumenti europei per la sostenibilità

Il Green Deal Europeo

Per favorire una crescita a impatto climatico zero entro il 2050, nel 2019 la Commissione Europea ha lanciato l'**European Green Deal,** ossia il nuovo piano europeo sul clima, stanziando 100 miliardi di euro per sostenere e favorire il passaggio all'economia verde.

Next Generation EU

Successivamente, per fronteggiare le conseguenze sociali ed economiche derivanti dalla pandemia da Covid-19, è stato predisposto il Next Generation EU, un piano per la ripresa e la ripartenza che mette al centro la sostenibilità climatica e l'impatto sulle persone per trasformare la grave crisi sociale in opportunità che crei posti di lavoro in un'economia a basse emissioni.

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Infine è stato stanziato il Recovery Fund, uno strumento per favorire gli investimenti per la ripartenza post Covid-19. Per accedere alle risorse del Recovery Fund l'Italia ha proposto il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) cioè il programma di investimenti che intende perseguire per un totale di **191,5 miliardi di euro.**

Uniacque in prima linea per il PNRR

I fondi del PNRR hanno previsto la possibilità di migliorare le infrastrutture del ciclo idrico, costituendo una tra le più grandi opportunità per i gestori del ciclo idrico di rinnovare alcune infrastrutture strategiche a servizio dei cittadini. Per non lasciarci sfuggire l'occasione, abbiamo pianificato le attività e predisposto appositi progetti.

Nel 2021 ci siamo concentrati su progetti di economia circolare che ci permettessero di riutilizzare i fanghi di depurazione, proponendo sinora tre diversi interventi al Ministero della Transizione Ecologica, oltre ad elaborare il progetto di fattibilità tecnico - economica per l'ammodernamento e l'efficientamento della storica rete di adduzione dell'acquedotto di Algua.

1. Decanter centrifughi

La proposta prevede l'installazione di decanter centrifughi e relativi sistemi di automazione e controllo per la disidratazione meccanica dei fanghi di supero. Gli impianti interessati dall'installazione sono i seguenti: Cologno Al Serio, Bagnatica, Bergamo, Ranica, Costa Volpino, Mozzanica, Lurano, Boltiere, Valbrembo, Trescore Balneario, Casnigo.

La tecnologia di disidratazione con decanter centrifugo consente di raggiungere elevati tenori di secco (oltre 22%), con ridotti consumi specifici di polielettrolita. Gli impianti saranno completi di quadro di comando dotato di PLC per ottimizzare l'efficienza dell'impianto e interfaccia touch screen per l'impostazione dei parametri di funzionamento.

È stata inoltre prevista una stazione di preparazione e maturazione polielettrolita con misuratori di portata della soluzione polielettrolita e fango liquido. La movimentazione del fango liquido e della soluzione di polielettrolita avverrà con pompe volumetriche monovite ad alta efficienza.

2milioni e 700mila euro di investimento

Disidrata il 74% dei fanghi prodotti

2. Piattaforma di essiccamento dei fanghi biologici di supero

10 milioni di euro di investimento

La proposta prevede la realizzazione di una piattaforma centralizzata di essiccamento termico dei fanghi biologici di supero in un'area adiacente all'impianto di trattamento acque reflue urbane di Cologno al Serio.

Un apposito impianto di cogenerazione, con un motore a combustione interna alimentato a metano, dimensionato in modo tale da soddisfare la richiesta di energia elettrica dell'intero impianto di depurazione di Cologno al Serio, oltre a quella del nuovo comparto di essiccamento utilizzerà il calore prodotto per l'essiccamento dei fanghi.

L'essiccatore a nastro di cui si prevede l'installazione dovrà garantire la massima efficienza energetica, la completa automazione e l'uso flessibile del calore di scarico, garantendo bassi costi d'esercizio e un facile funzionamento del sistema.

Processa 25.000 tonnellate di fanghi all'anno

Il sistema di automazione e controllo dell'essiccatore dovrà rispondere in modo completamente automatico alle influenze esterne che potrebbero compromettere il processo di essiccazione, eliminando la necessità di intervento da parte del personale operativo. L'impatto emissivo e le condizioni di temperatura esplosiva risultano ridotte.

Il sistema garantisce un rapido essiccamento e una bassa produzione di polveri, rendendolo estremamente sicuro. L'essiccatore è dotato inoltre di un sistema di controllo intelligente della portata che permette il controllo preciso dell'intero processo di essiccamento anche in caso di concentrazione di sostanza secca molto variabile nel fango in ingresso.

3. Trattamento pirolitico dei fanghi biologici di supero

2 milioni e 700 mila euro di investimento

La proposta prevede la realizzazione di una piattaforma di co-gassificazione dei fanghi biologici di supero e biomassa legnosa con produzione e valorizzazione termica ed elettrica del syngas.

L'impianto progettato prevede di essiccare i fanghi attraverso un sistema ad aria a riscaldamento indiretto/diretto e di miscelarli con un'opportuna quantità di biomassa legnosa formando bricchetti di fango essiccato. La biomassa solida viene trasformata, attraverso processi termochimici di gassificazione, in syngas e biochar, che è un composto allo stato solido di ceneri inorganiche e carbonio incombusto.

Il syngas viene inviato alla sezione di raffreddamento e filtrazione per poi alimentare un motore a combustione interna che produce energia elettrica che verrà utilizzata per i consumi elettrici del depuratore. L'energia termica recuperata dai sistemi di raffreddamento del motore e dai suoi fumi di scarico verrà utilizzato per l'essicazione preliminare dei fanghi.

L'impianto sarà realizzato con una tecnologia innovativa con ridotti impatti

acustici e ambientali e consentirà di ridurre del 95% i fanghi prodotti dall'impianto di depurazione.

La produzione di bio-char consente di evitare le emissioni di CO2 di origine fossile in atmosfera, sequestrando il carbonio nello stesso bio-char che viene utilizzato come ammendante in agricoltura.

4. Efficientamento della rete dell'acquedotto di Algua

Abbiamo messo al centro dei nostri sforzi l'elaborazione di un progetto di fattibilità tecnico - economica per l'ammodernamento e l'efficientamento della storica **rete di adduzione dell'acquedotto di Algua.**

L'adduttrice, risalente ai primi del '900, ancora oggi soddisfa quasi il 40% del fabbisogno idrico della città di Bergamo e di buona parte del suo hinterland. Necessita quindi, per la sua capillarità e importanza, di un adeguamento tecnico che le permetta di continuare al meglio la sua preziosa attività.

Il team di progettazione di Uniacque ha esaminato e valutato diverse tipologie e modalità di intervento per il rifacimento di tutta la tratta che, dalla camera di espansione "Bracca" in comune di Zogno giunge fino al serbatoio di S. Agostino a Bergamo, ai piedi delle mura venete della città.

Sono state individuate le soluzioni tecnicamente più appropriate e tecnologicamente più avanzate per i vari tratti del sistema di adduzione esistente. Essi infatti presentano caratteristiche estremamente diverse tra loro, in termini di modalità di funzionamento, ubicazione e problematiche di intervento.

La scelta tecnica di fondo è stata quella di trasformare un acquedotto che oggi trasporta la risorsa idrica in parte intubata e in pressione e in parte in un canale a pelo libero, in una nuova infrastruttura idraulica interamente in pressione.

Le opere previste nel progetto saranno realizzate attraverso la programmazione di **lotti di intervento funzionali.**

Il quadro economico totale dell'intervento ammonta a circa **62 milioni di euro** e prevede il rifacimento di oltre 11.000 metri di canale a pelo libero in trincea e galleria dalla camera di Bracca a Villa d'Almè, la realizzazione di un nuovo serbatoio di accumulo in località Ventolosa a Villa d'Almè, la posa di una nuova condotta di oltre 7.000 metri da Villa d'Almè a Bergamo in sostituzione della cosiddetta "2^ condotta di Algua" esistente e infine il risanamento di ulteriori 7.000 metri della cosiddetta "1^ condotta di Algua" esistente nel tratto da Villa d'Almè a Bergamo.

Processa 1.800 tonnellate di fanghi all'anno

62 milioni di euro di investimento

25 chilometri di condotta

1.9

Seguendo lo schema regolatorio di ARERA

L'autorità di regolazione del ciclo idrico integrato ARERA, ha approvato con la delibera 580/2019/R/IDR del 27 dicembre 2019 il Metodo Tariffario Idrico (MTI-3) per il triennio che va dal 2020 al 2023.

All'interno del metodo tariffario in un'ottica di economia circolare viene promosso fortemente il raggiungimento di una serie di obbiettivi di sostenibilità ambientali tra i quali il contenimento dei consumi di energia elettrica, la riduzione dell'uso della plastica mediante la promozione del consumo di acqua potabile, il recupero di energia e materie prime ed infine il riuso dell'acqua depurata a fini agricoli e industriali.

Anche gli aspetti sociali vengono presi in considerazione dal metodo tariffario che incentiva le scelte adottate a livello locale a sostegno degli utenti vulnerabili, in aggiunta al Bonus Acqua previsto a livello nazionale già dal 2018.

Lo schema regolatorio prevede strumenti e fasi di controllo per garantire che eventuali aumenti tariffari siano possibili solo a seguito di investimenti effettivamente realizzati o di miglioramenti nella gestione misurati attraverso l'utilizzo di indicatori di performance. Viene confermata la presenza di un tetto agli aumenti, differenziato non solo sui costi operativi della gestione, ma anche in ragione dei ricavi per abitante servito. Dunque il duplice scopo di tale Metodo è di proporre uno schema regolatorio al fine di standardizzare le performance dei gestori del ciclo idrico nazionale ed efficientare i costi operativi gestionali che le società erogatrici devono sostenere per garantire la qualità della risorsa idrica, del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari.

All'interno del report verranno esplicitati i valori puntuali delle performance di Uniacque in relazione agli indicatori ARERA in corrispondenza delle sezioni pertinenti. Tali indicatori, infatti, sono uno strumento utile per la Società per confrontarsi e raccontarsi in termini di sostenibilità ambientale (es. perdite idriche) e sociale (es. interruzioni del servizio).

GLI INDICATORI PER LA QUALITÀ TECNICA
Temi economici, ambientali, sociali

La delibera ARERA 917/2017/R/idr fissa dei parametri di performance per la qualità tecnica attraverso 6 macro-indicatori che misurano gli output del servizio in riferimento a standard che devono essere garantiti nelle prestazioni erogate ai clienti o nelle prestazioni ambientali di impianti e reti.

Macroindicatore	Descrizione e output
M1 **perdite idriche**	Misura la conservazione della risorsa idrica nel servizio di acquedotto. **M1a** - perdite idriche lineari **M1b** - perdite idriche percentuali
M2 **interruzioni del servizio**	Premia la continuità del servizio di erogazione dell'acqua.
M3 **qualità dell'acqua erogata**	Esprime la buona gestione del servizio a favore della qualità dell'acqua potabile. **M3a** – incidenza ordinanze di non potabilità **M3b** – tasso di campioni da controlli interni non conformi **M3c** – tasso di parametri da controlli interni non conformi
M4 **adeguatezza del sistema fognario**	Misura l'impatto ambientale derivante dal convogliamento delle acque reflue. **M4a** – Frequenza allagamenti e/o sversamenti **M4b** – Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena **M4c** – Controllo degli scaricatori di piena
M5 **smaltimento fanghi in discarica**	Misura una dimensione della circolarità del modello di business.
M6 **qualità dell'acqua depurata**	Esprime l'impatto ambientale derivante dalla reimmissione dell'acqua depurata nell'ambiente.

LA MISURA DELLA QUALITÀ CONTRATTUALE DEL SERVIZIO

Prestazioni da assicurare al cliente

I livelli minimi e gli obiettivi di qualità contrattuale sono stati stabiliti da ARERA con la delibera 655/2015/R/idr che ha definito tempi massimi e standard minimi di qualità per le prestazioni da assicurare al cliente.

Con questa delibera, ARERA introduce indennizzi automatici da corrispondere agli utenti per le singole prestazioni richieste in caso di mancato rispetto degli standard specifici di qualità e un meccanismo di penalità in caso di mancato rispetto degli standard generali di servizio.

In particolare, la delibera individua tempi massimi e standard minimi di qualità con riferimento alle modalità di fatturazione, alla rateizzazione dei pagamenti, alla gestione delle pratiche telefoniche, delle richieste scritte e dei reclami, degli sportelli, del servizio di pronto intervento, all'esecuzione di lavori, alle verifiche del misuratore e del livello di pressione, alle fasi di preventivazione dell'allacciamento, attivazione, voltura, riattivazione e disattivazione della fornitura.

FACCIAMO RETE CON LA NOSTRA PROFESSIONALITÀ

In Europa

Per relazionarci con le Istituzioni europee facciamo parte di **Aqua Publica Europea (APE),** associazione degli operatori idrici di proprietà pubblica che ha sede a Bruxelles che favorisce lo scambio di esperienze e di studi, così come la discussione su problematiche di gestione del ciclo idrico oltre a rappresentare gli interessi delle aziende pubbliche a livello europeo.

In Italia

Per relazionarci con le istituzioni nazionali, siamo parte di Utilitalia, la Federazione che riunisce le Aziende operanti nei servizi pubblici dell'acqua, dell'ambiente, dell'energia elettrica e del gas, rappresentandole presso le Istituzioni nazionali ed europee e offre servizi di assistenza, di aggiornamento e di formazione, oltre ad attività di consulenza.

Le associate sono oltre 500 e contano circa 90.000 addetti complessivi e, per quanto riguarda i servizi idrici, servono circa l'80% della popolazione italiana.

In modo particolare la mission che contraddistingue l'operato dell'associazione è quella di difendere la consapevolezza che **le società pubbliche efficienti rappresentano una realtà da salvaguardare**, essendo essenziali nei servizi che erogano al cittadino.

In Lombardia

Il nostro dialogo con le istituzioni ci vede impegnati anche in Lombardia con **l'associazione Confservizi CISPEL Lombardia.**

L'associazione riunisce le utility e le aziende che operano in Lombardia nei settori di pubblica utilità.

L'Associazione ha il compito di promuovere e tutelare gli interessi delle oltre 150 aziende associate: questo contesto è una grande opportunità per dialogare direttamente con i principali interlocutori del settore e promuovere in particolare la cooperazione tra le aziende pubbliche al fine di sostenere gli investimenti in Lombardia nel settore del ciclo idrico.

WATER ALLIANCE PER LA QUALITÀ DELL'ACQUA
Sinergie comuni a servizio del cittadino

Nel 2015, UniAcque si è unita a Water Alliance, una rete costituita da otto aziende pubbliche del servizio idrico integrato, con l'aggiunta di altre cinque società nel 2020, nata per garantire alla popolazione lombarda un servizio di qualità. Assieme abbiamo intrapreso un **percorso comune per lo sviluppo di sinergie**, volte a creare innovazione, efficienza, economie di scala, scambi di best practices e razionalizzazione di processi. A giugno 2021 è stato sottoscritto il nuovo contratto di rete di Water Alliance nella forma della joint venture, che prevede una più stretta collaborazione tra le società appartenenti alla rete.

Nel 2021 sono stati avviati tre gruppi di lavoro multi-stakeholder: il primo gruppo ha approfondito le tematiche relative al rapporto con i consumatori alla luce dell'utilizzo dell'acqua di acquedotto e del mercato dell'acqua in generale, il secondo si è concentrato sull'innovazione delle reti tecnologiche a servizio del ciclo idrico ed il terzo si è confrontato sulle esperienze relative alla gestione dei fanghi di depurazione.

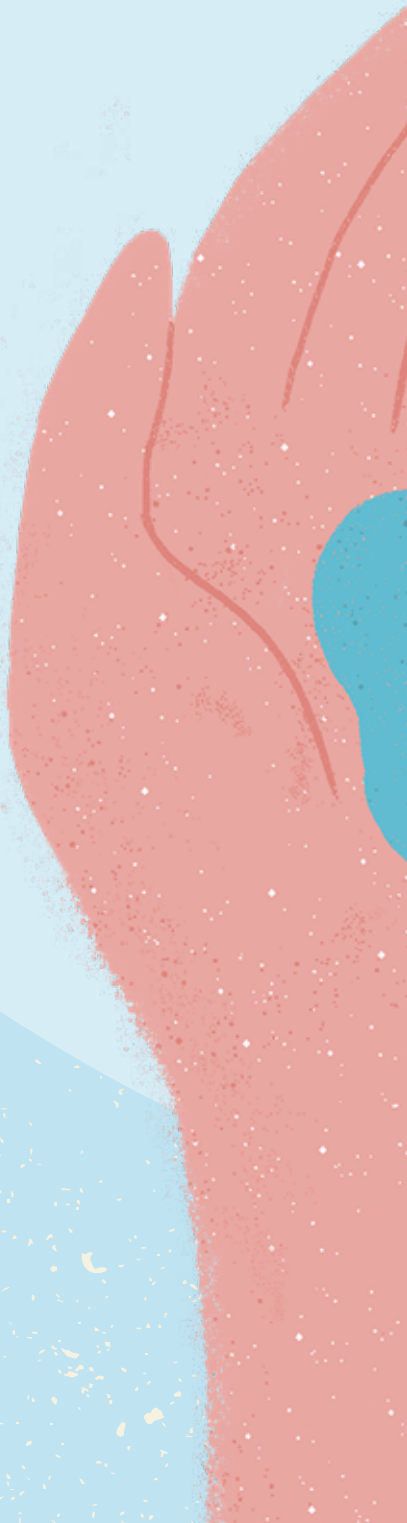
Si è infine elaborata la **strategia di comunicazione** di Water Alliance che si fonda su tre pilastri principali: porsi come un modello di sostenibilità che possa ispirare i soci nella gestione responsabile della risorsa idrica, diventare un soggetto leader nel campo dell'innovazione e del know how tecnologico e infine rappresentare un punto di riferimento per tutto il territorio lombardo in ambito di efficienza, misurandosi con le principali sfide del settore idrico.

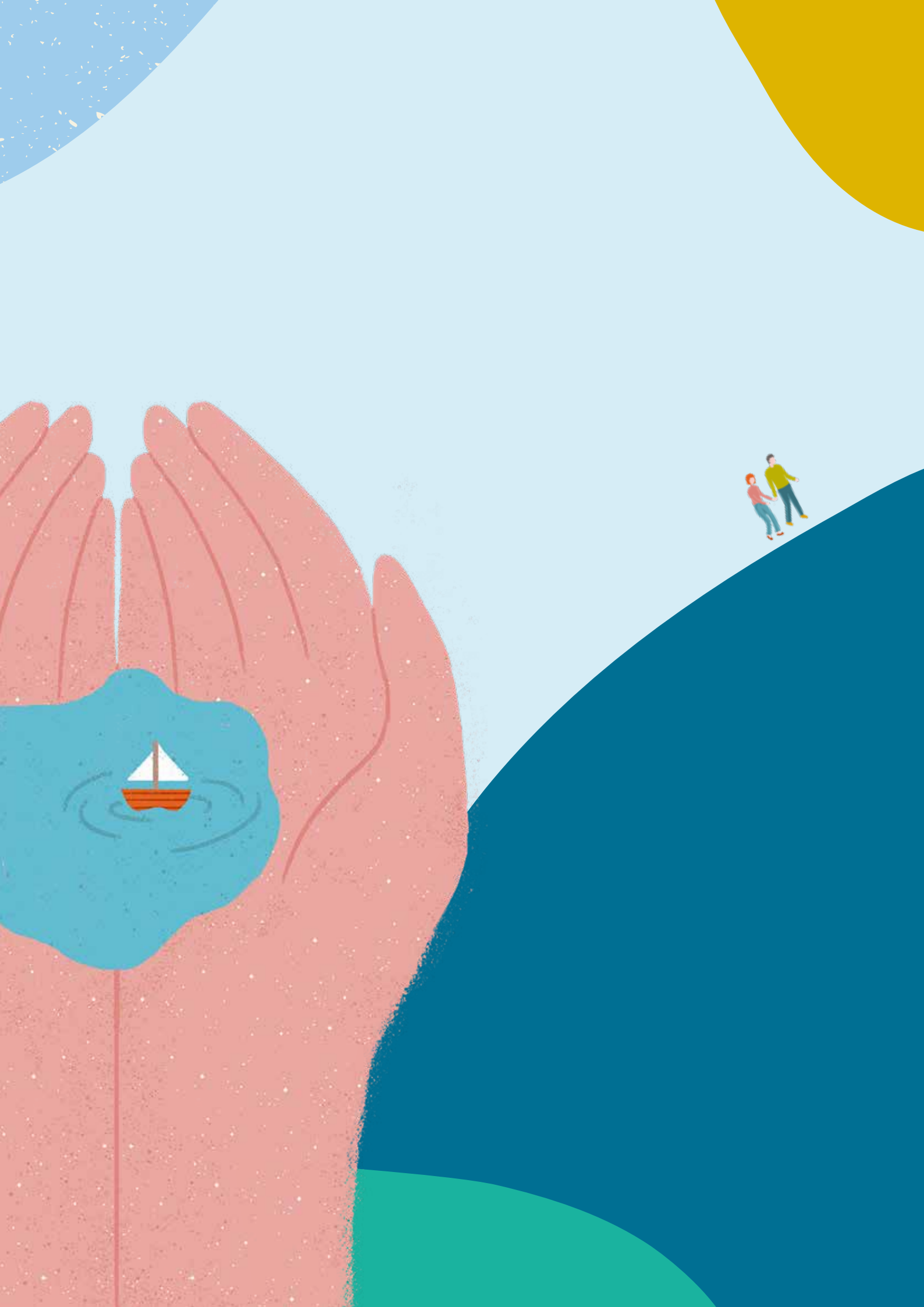
La rete si pone inoltre alcuni **obiettivi futuri,** riassunti dalle seguenti attività che si prevede di realizzare nel 2022:

- Mappatura degli stakeholder e predisposizione di un piano di engagement.
- Incremento delle relazioni istituzionali per rafforzare il posizionamento di Water Alliance.
- Condivisione dei contenuti del Programma di rete all'interno delle aziende associate.
- Pubblicazione e aggiornamento costante di news sui temi prioritari e già comunicabili.
- Affiancamento nel percorso di redazione del Manifesto di sostenibilità.

02

Custodi dell'acqua





Uniacque e gli SDGs

Obiettivo numero 6:
ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI

Uniacque, attraverso le sue attività e iniziative, contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo 6, che si propone di garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie.

Tre sono i target associati all'Obiettivo 6 individuati da Uniacque per contribuirvi concretamente:

- **6.4** Aumentare considerevolmente entro il 2030 l'efficienza nell'utilizzo dell'acqua in ogni settore e garantire approvvigionamenti e forniture sostenibili di acqua potabile, per affrontare la carenza idrica e ridurre in modo sostanzioso il numero di persone che ne subisce le conseguenze;
- **6.5** Implementare entro il 2030 una gestione delle risorse idriche integrata a tutti i livelli, anche tramite la cooperazione transfrontaliera, in modo appropriato;
- **6.6** Proteggere e risanare entro il 2030 gli ecosistemi legati all'acqua, comprese le montagne, le foreste, le paludi, i fiumi, le falde acquifere e i laghi.

2.1

Acqua potabile, acqua di qualità

Il ciclo idrico inizia con il prelievo dell'acqua. Rispetto al 2019, le principali fonti di approvvigionamento hanno visto crescere il loro numero con l'ingresso dei comuni dell'Isola Bergamasca: siamo passati da 490 gruppi[5] di sorgenti a 502. Nel 2021 l'acqua di sorgente ha rappresentato il 59% del totale del volume di acqua immessa in rete, mentre il restante 41% è emunto da campi pozzi. L'acqua che distribuiamo proviene al 100% da acque sotterranee: l'eccellenza di queste fonti garantisce un'ottima qualità dell'acqua destinata al consumo umano che viene naturalmente filtrata dal terreno.

Se necessario, specifici trattamenti assicurano i requisiti di qualità stabiliti dalla legge, migliorando le caratteristiche chimico-fisiche, biologiche e organolettiche dell'acqua prelevata. Nel 2021 il 92% delle acque che abbiamo prelevato è stata trattata solo con cloro o suoi derivati oppure tramite raggi UV, mentre la parte rimanente è stata potabilizzata anche con altri trattamenti (es. filtri a carboni attivi o filtri a sabbia).

Conclusa la fase di trattamento delle acque, questa viene poi distribuita attraverso un sistema di reti e impianti in grado di garantire le portate e le pressioni necessarie nelle diverse aree del territorio bergamasco, nonché di preservare le caratteristiche qualitative dell'acqua.

Lo sviluppo lineare delle condotte di acquedotto gestite da Uniacque, aumentato significativamente lo scorso anno a seguito dell'acquisizione dei comuni dell'Isola Bergamasca, è stato oggetto di un lieve incremento anche nel 2021 passando dai 7.024 km del 2020 ai 7.189 km nel 2021. La rete di acquedotto collega 1.371 serbatoi sparsi per il territorio (1.361[6] nel 2020).

5-6 Rispetto a quanto riportato nella precedente edizione del bilancio, il dato è stato aggiornato in seguito ad una riclassificazione degli impianti.

Le strade provinciali dell'acqua
I grandi acquedotti sovracomunali

Il territorio della provincia di Bergamo può essere suddiviso in tre fasce: montana, pedemontana e pianeggiante.

Per quanto riguarda la fascia montana, la circolazione idrica sotterranea dà origine a numerose e importanti sorgenti nelle Prealpi Bergamasche, mentre nell'arco alpino sono presenti sorgenti di minore interesse con portate limitate. Il settore di pianura è invece sede di importanti falde sotterranee, site a profondità variabili tra i 50 e i 35 m.

Gli acquedotti montani sono alimentati prevalentemente da sorgenti a gravità, per quelli della fascia pedemontana vi è sostanzialmente una coesistenza di pozzi e sorgenti, mentre i comuni della fascia di pianura sono alimentati in misura maggiore da pozzi.

Nel territorio provinciale gestiamo 5 grandi acquedotti sovracomunali, incluso l'Acquedotto della Pianura Bergamasca acquisito nel 2020, che interconnettono le reti di distribuzione di vari comuni, alimentati dalle sorgenti e pozzi più importanti.

ACQUEDOTTO SOVRACOMUNALE	Lunghezza [Km]	Volume emunto nel 2021 [mc]	Pozzi / sorgenti di alimentazione
Anello di Bergamo e comuni limitrofi	109	45 milioni	Sorgenti Nossana, Algua, Costone, Rio Re
Adduttrice Media Pianura Bergamasca	51	5 milioni	Campo pozzi di Ghisalba
Adduttrici dei Laghi e Due Valli	117	9,2 milioni	Campo pozzi di Cerete Sorgente Giolco
Adduttrici Valle Imagna	48	1,2 milioni	Sorgenti Imagna, Forgnone, Ponte Giurino.
Adduttrice Pianura Bergamasca	140	1,8 milioni	Campo pozzi di Levate

L'acqua di Bergamo è buona!
Tutte le sue caratteristiche

L'acqua di Bergamo e della sua provincia, caratterizzata da una durezza media e un basso contenuto di minerali, può essere considerata come un'acqua oligominerale povera di sodio, con basse concentrazioni di nitrati. Considerando i valori delle analisi effettuate negli ultimi tre anni sui principali pozzi e sorgenti che alimentano i 5 grandi acquedotti sovracomunali (che coprono circa il 41% di tutta l'acqua distribuita nel nostro territorio), le caratteristiche dell'acqua di Bergamo e Provincia sono particolarmente positive.

PARAMETRI PRINCIPALI 2019-2021
(valore massimo e valore minimo rilevati negli ultimi tre anni)

	Durezza totale [°F]	Residuo fisso [mg/l]	Ammonio [mg/l]	Magnesio [mg/l]	Calcio [mg/l]	Sodio [mg/l]	Nitrato [mg/l]	Nitrito [mg/l]
Anello di Bergamo	11,2 - 26,6	130 - 317	<0,1	6,4 - 26,6	32,8 - 68,7	<0,5 - 6,5	2,5 - 7,0	<0,05
Adduttrice – Media Pianura Padana	14,1 - 34,7	182 - 396	<0,1	12,1 - 24,9	36,0 - 99,1	2,2 - 9,4	3,9 - 28,3	<0,05
Adduttrici dei Laghi e Due Valli	19,2 - 28,2	223 - 317	<0,1 - 0,16	13,4 - 28,5	46,9 - 69,9	0,6 - 2,1	2,7 - 12,0	<0,05
Adduttrici Valle Imagna	12,9 - 26,3	156 - 305	<0,1	2,5 - 24,7	33,2 - 68,1	<0,5 - 4,0	4,0 - 6,6	<0,05
Adduttrice Pianura Bergamasca[7]	17,8 - 22,3	223 - 277	<0,1	16,2 - 17,7	44,7 - 60,1	3,7 - 4,6	8,3 - 12,8	<0,05
Valore limite o consigliato (d.lgs. n. 31/01)	**50**	**1.500**	**0,5**	**-**	**-**	**200**	**50**	**0,5**

Il cliente ha la possibilità di visionare, mediante il sito web di Uniacque, i parametri di qualità del proprio Comune, analizzati periodicamente dal nostro laboratorio e controllati esternamente dall'Agenzia di Tutela della Salute territorialmente competente.

SCOPRI I PARAMETRI DELL'ACQUA NEL TUO COMUNE

Inquadra il QR code!

7 Essendo l'adduttrice in gestione dalla fine del 2020, i valori in tabella sono relativi alla media dei valori di campionamento del 2021.

2.2

Sotto controllo

Con l'obiettivo di garantire ai nostri clienti la massima qualità dell'acqua, controlliamo ogni fase del servizio idrico attraverso analisi sia sul campo che in laboratorio. Nel 2021 il numero di controlli eseguiti in laboratorio è risultato pressoché in linea con le analisi condotte nel 2020, anno in cui i controlli erano aumentati in modo significativo come conseguenza dell'acquisizione dei comuni dell'Isola Bergamasca. In particolare, per le fasi di captazione, approvvigionamento e distribuzione sono stati effettuati 7.724 controlli, rispetto ai 7.375 del 2020, con un lieve incremento dei controlli sulle acque da sorgente e sull'acqua erogata e una leggera riduzione dei controlli sull'acqua da pozzo.

I controlli eseguiti (num.)[7]

0 ordinanze di non potabilità

	ACQUA DA POZZO	ACQUA DA SORGENTE	ACQUA EROGATA	di cui conformi (ai sensi del D.Lgs. 31/2001)	di cui non conformi (ai sensi del D.Lgs. 31/2001)	TOTALE
2019	788	1.176	4.386	4.304	82	**6.350**
2020	1.150	1.105	5.120	5.077	43	**7.375**
2021	1.082	1.175	5.467	5.427	40	**7.724**

A testimonianza della conformità di come gestiamo gli impatti per la salute e sicurezza dell'acqua erogata, nel 2021 il 99,27% dei controlli ha dato esito positivo; solo 40 controlli interni sono risultati non conformi con un miglioramento del 7% circa rispetto al 2020.

Secondo le indicazioni di ARERA, il gestore dell'acquedotto è tenuto ad eseguire un numero minimo di controlli interni. Per il 2021 tale parametro era di 3.757 campionamenti: al fine di garantire ulteriormente i nostri clienti abbiamo effettuato ulteriori campionamenti pari al 45% in più rispetto a quanto indicato da ARERA.

I risultati ottenuti dalle analisi ci permettono di calcolare i valori degli indicatori ARERA relativi alla qualità dell'acqua distribuita, con risultati in netto miglioramento rispetto agli anni passati. In particolare, rispetto al 2020 si sono ulteriormente ridotte le non conformità rilevate dai controlli eseguiti dal nostro personale, sia per quanto riguarda i campioni sia per i parametri controllati. Nel primo caso, il tasso si riferisce al numero di campioni sul totale dei campioni effettuati, per i quali è stata rilevata una non conformità relativamente a uno o più parametri di qualità dell'acqua ai sensi del D.Lgs. 31/2001; nel secondo caso, il tasso si riferisce al numero di parametri non conformi rispetto al numero di parametri analizzati. L'andamento degli indicatori ARERA per il 2021 premia dunque UniAcque, con un tasso di campioni non conformi inferiori all'1% e un tasso di parametri non conformi pari a 0,04%.

8 I dati relativi a tutti gli indicatori ARERA per gli anni 2019 e 2020 sono stati aggiornati rispetto a quanto riportato nel Bilancio di Sostenibilità 2020 al fine di renderli omogenei rispetto al perimetro della presente rendicontazione.

INDICATORI PER LA QUALITÀ TECNICA ARERA [%][9]			
	2019	2020	2021
M3b - Tasso di campioni da controlli interni non conformi	1,87%	0,84%	0,73%
M3c - Tasso di parametri da controlli interni non conformi	0,11%	0,06%	0,04%

In continuità con il 2019 e il 2020, nel 2021 non abbiamo ricevuto contestazioni da parte dell'Ente di controllo per violazioni amministrative per il servizio acquedotto, inoltre nessuna ordinanza è stata emessa nei comuni serviti su richiesta delle ASST (Aziende Socio Sanitarie Territoriali). Il valore dell'indicatore ARERA relativo all'incidenza delle ordinanze di non potabilità risulta quindi allineato con le migliori performance del settore.

INDICATORI PER LA QUALITÀ TECNICA ARERA [%]			
	2019	2020	2021
M3a - Incidenza ordinanze di non potabilità	0,00%	0,00%	0,00%

Il laboratorio di Uniacque

Analisi di qualità

Il nostro Laboratorio di analisi delle acque effettua controlli quotidiani sulla qualità delle acque ai punti di approvvigionamento, sulle reti di distribuzione e presso gli impianti di trattamento delle acque reflue.

Con 16 tecnici, la nostra struttura è accreditata come laboratorio chimico-microbiologico operante in Italia nel settore idrico (accreditato ACCREDIA N°0222).
Il Laboratorio è riconosciuto da parte dell'Ente Nazionale di Accreditamento ACCREDIA conforme all'esecuzione di prove chimiche e microbiologiche sulle acque reflue e potabili in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, che definisce i requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova.

Nel 2021 è stato inoltre avviato un processo di dematerializzazione dei dati utilizzati in laboratorio che prevede l'archiviazione dei dati grezzi ottenuti dalla strumentazione tecnica e il conseguente aggiornamento del software e firmware di gestione così da rendere l'attività più efficiente e veloce e da ridurre ulteriormente l'impatto ambientale di Uniacque relativamente al consumo di carta. L'attività principale del nostro laboratorio è il **controllo della qualità dell'acqua destinata al consumo umano** che distribuiamo ai nostri clienti e il **controllo della qualità delle acque reflue** in ingresso e in uscita dagli impianti di depurazione e degli scarichi industriali. Il nostro laboratorio effettua anche i controlli della purezza dei prodotti chimici impiegati per la disinfezione e il trattamento delle acque reflue. Infine, per committenti esterni effettua anche controlli della qualità delle acque di balneazione, ad esempio per le piscine.
Nell'ottica di favorire il miglioramento continuo delle attività svolte, nel 2021 è stato erogato un percorso formativo volto a promuovere lo scambio di conoscenze e il know- how dei tecnici. Durante il percorso formativo sono stati trattati temi di natura tecnica, quali metodi analitici, tecniche di prova e le modalità di utilizzo delle apparecchiature di laboratorio, di natura gestionale, come l'approfondimento sui sistemi di gestione per la qualità dei laboratori, oltre agli aspetti legati alle tematiche ambientali.

9 I dati relativi a tutti gli indicatori ARERA per gli anni 2019 e 2020 sono stati aggiornati rispetto a quanto riportato nel Bilancio di Sostenibilità 2020 al fine di renderli omogenei rispetto al perimetro della presente rendicontazione.

Le abitudini dei nostri clienti

Beviamo l'acqua del sindaco o preferiamo l'acqua in bottiglia?

Annualmente rileviamo le abitudini e le percezioni della popolazione relativamente alla qualità dell'acqua che forniamo attraverso i nostri acquedotti. Secondo l'ultima rilevazione, **solo il 33,2%** degli intervistati afferma di bere regolarmente l'acqua del rubinetto, un dato in crescita rispetto a quello del 2020 che faceva registrare il 31,8%. Il 34,5% degli intervistati dichiara invece di berla alternativamente a quella in bottiglia mentre il restante 32,3% sostiene di non bere mai l'acqua del rubinetto. Tra le ragioni addotte da chi non beve mai l'acqua di casa prevale l'abitudine di bere l'acqua minerale (42,9% dei casi) seguita da una mancanza di fiducia per gli aspetti igienici (33,7% dei casi). Il 69,3% degli intervistati si dichiara pienamente soddisfatto relativamente all'odore dell'acqua, in leggera diminuzione rispetto al 2020 (71,8%) mentre il 18,5% lo ritiene in linea con le attese confermando il valore dello scorso anno (19,3%). Di poco inferiore la percentuale dei clienti pienamente soddisfatti per il sapore dell'acqua di casa (63,3%, anch'esso in diminuzione rispetto al 2020 il cui dato era uguale al 65,4%) mentre il 21,3% degli intervistati ritiene che tale sapore sia consono alle proprie aspettative (nel 2020 era il 22,3%). Infine, la percentuale dei clienti che ritengono che la limpidezza dell'acqua di casa li soddisfi pienamente o sia in linea con le proprie aspettative si attesta all'88,5% confermando il risultato del 2020 che raggiungeva l'89,1%.

2.3

Alla prova del futuro

La disponibilità idrica è fortemente influenzata dal cambiamento climatico, che contribuirà alla riduzione delle piogge e a una maggiore variabilità stagionale, con la conseguente alternanza tra periodi particolarmente secchi e fenomeni metereologici più frequenti e intensi in altre fasi dell'anno. Con questa consapevolezza e con una visione di lungo termine, da alcuni anni promuoviamo diverse attività di ricerca volte ad analizzare e comprendere gli impatti del cambiamento climatico sul territorio bergamasco.

In quest'ottica, un'iniziativa particolarmente importante è stato il progetto "100 km di Abissi", avviato nel biennio 2017-2018 in collaborazione con l'Associazione Speleologica Progetto Sebino e gli specialisti idrogeologi dell'Università di Pavia. La ricerca si poneva l'obiettivo di comprendere le potenzialità idriche del sottosuolo carsico nell'area compresa tra il lago d'Iseo e la Valle Cavallina, analizzando in particolare le dinamiche acquifere interne al complesso carsico di Bueno Fonteno e Nueva Vida e i rapporti delle grotte con le sorgenti dell'area, e individuare eventuali nuove fonti di approvvigionamento. Le attività si sono fermate nel 2020 e nel 2021 a causa delle restrizioni imposte dalla pandemia, in aggiunta alla presenza di condizioni idrologiche non adeguate. La ripresa dei lavori è tuttavia ripianificata per il 2022, anno in cui si prevede di completare i sistemi di misura e di avviare la fase legata alla preparazione dei tracciamenti di approfondimento. La chiusura di queste attività consentirà, nel biennio 2023-2025, di impostare successive attività di approfondimento e ricerca, volte a incrementare la conoscenza del sistema attraverso la scoperta delle prosecuzioni dei rami noti ed eventualmente scoprire nuove diramazioni.

Disponibilità idrica e cambiamenti climatici

L'analisi dei futuri possibili della sorgente Nossana

Dopo cinque anni di campionamento, nel 2021 si è concluso il progetto di monitoraggio ambientale sul torrente Nossana, portato avanti dal 2016 con il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli studi di Milano. Obiettivo del progetto era la valutazione dell'impatto attuale e futuro dei **cambiamenti climatici sulla disponibilità idrica della sorgente Nossana**, la più importante sorgente del territorio bergamasco ed anche una delle principali sul territorio regionale, con oltre 315 mila persone servite.

La notevole mole di dati di portata acquisita ha permesso di rilevare la qualità complessiva dell'ambiente fluviale, caratterizzato da un'elevata biodiversità malgrado la sua localizzazione in un contesto fortemente antropizzato. Al risultato positivo dell'analisi hanno contribuito le caratteristiche peculiari dell'acqua delle sorgenti che alimentano il torrente, poco influenzate dalla variabilità stagionale che tipicamente condiziona la temperatura dell'acqua e attualmente non soggette ad una scarsità di deflusso. Al contrario, lo studio ha evidenziato come le principali criticità potrebbero derivare dall'eventualità che si verifichino colmi di piena, un fenomeno strettamente connesso al cambiamento climatico e, nel caso specifico, facilitato dal carattere torrentizio del fiume Nossana, che lo rende particolarmente esposto a fenomeni metereologici estremi quali precipitazioni intense e molto concentrate nel tempo. Il quadro che si delinea dallo studio è quello di un possibile aumento dei giorni consecutivi al di sotto della soglia di allerta con un contemporaneo incremento della richiesta idrica da parte dell'utenza (connesso all'aumento delle temperature). È stata inoltre dimostrata una tendenza alla diminuzione nel tempo delle portate medie della sorgente, ma non un esaurimento della stessa in tempi brevi. Questo vantaggio in termini di tempo risulta utile per attuare misure che portino

a preservare ed utilizzare meglio la risorsa idrica disponibile.
Proprio con l'obiettivo di salvaguardare e proteggere una risorsa così importante è stata valutata la vulnerabilità integrata della zona della Sorgente Nossana e della Sorgente Costone. Questa metodologia ha consentito di identificare le zone prioritarie in cui verificare il corretto isolamento del sistema acquifero dalle pressioni antropiche esterne.

Inoltre, per una migliore comprensione delle modalità di circolazione delle acque nel sottosuolo e con particolare riferimento alle modalità di alimentazione sono state effettuate anche delle analisi isotopiche. In particolare, sono stati analizzati gli isotopi stabili dell'Idrogeno, dell'Ossigeno e del Carbonio nei laboratori dell'Università di Avignone e della Isotope Tracer Technologies Europe (IT2E) per determinare l'origine dell'acqua mentre sono stati analizzati alcuni isotopi instabili come Trizio e Elio per determinare il tempo di residenza delle acque sotterranee, grazie alla collaborazione con l'Università di Brema e di Avignone.

In questo modo si è potuta anche stimare la **quota di alimentazione media delle sorgenti.** Si tratta di un dato che può essere utile per salvaguardare queste specifiche aree e quindi proteggere la risorsa idrica nonché il suo ripristino ciclico. Per la Sorgente Nossana è stata stimata una quota di alimentazione media pari a 1750 m s.l.m., mentre per il sistema delle Sorgenti del Ponte del Costone risulta confermata l'ipotesi che la principale area di infiltrazione si identifichi nelle piane dell'abitato di Bondo (presso il comune di Colzate) e nei terrazzamenti naturali al di sotto della Cima di Cavlera (1265 m s.l.m.).

Tramite le tecniche di datazione isotopica si è potuta stimare l'età della riserva idrica. Questo dato è fondamentale qualora si dovesse affrontare un fenomeno di inquinamento, perché permetterebbe di conoscere approssimativamente l'esatta tempistica in cui, rimossa la causa della contaminazione, la qualità della risorsa idrica possa essere completamente ripristinata. Inoltre, questo dato fornisce informazioni sulla durata del ciclo di rinnovo della riserva idrica e quindi sulla natura della sorgente stessa (es. per la Sorgente Nossana, essendo una sorgente a dreno dominante caratterizzata da canali e condotti ampi, non ci si aspettava un'età superiore ai 20 anni). Si è stimato per la Sorgente Nossana un'età della riserva (o tempo di residenza) pari a circa 13 anni, mentre per le Sorgenti del Ponte del Costone di circa 32 anni.

Nel complesso, lo studio rappresenta un valido strumento per ottimizzare la gestione della risorsa idrica e prevenire eventuali situazioni critiche, tenendo in debito conto l'influenza negativa, anche futura, dei flussi di piena legati alla progressiva estremizzazione dei fenomeni metereologici.

Lo studio Idromont

Nel 2021, è proseguito lo studio Idromont, avviato nel 2020 in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Milano, nell'ambito di una convenzione con la Direzione Generale Territorio e Protezione Civile della Regione Lombardia, con l'obiettivo di ricostruire tridimensionalmente il sottosuolo dell'area montana lombarda. Lo studio si è concentrato sull'analisi del bilancio idrogeologico della zona, che ha consentito una prima valutazione degli acquiferi della Regione, e sull'identificazione dei principali gruppi idrostatigrafici, con conseguenti vantaggi in termini di pianificazione e gestione della risorsa idrica dell'area.

Alliance for Water Stewardship (AWS)

Un primo, importante intervento e lo stato di fatto dei lavori.

Prosegue la nostra partecipazione al progetto basato sullo standard internazionale AWS a cui siamo stati invitati dalla Sanpellegrino SpA unitamente al comune di San Pellegrino Terme.

L'obiettivo dello standard è quello di promuovere una gestione sostenibile dell'acqua, mettendo in atto comportamenti virtuosi affinché la risorsa venga utilizzata in modo socialmente equo e ambientalmente sostenibile.

Lo standard AWS misura i benefici ottenuti attraverso l'aumento del volume di acqua gestito in modo più sostenibile, contribuendo così al raggiungimento dell'obiettivo numero 6 degli SDGs "Qualità dell'acqua e tutela del territorio".

Nel 2021 sono proseguiti gli incontri congiunti, concentrando l'impegno nell'individuazione di alcuni interventi che permettessero di migliorare la qualità di un determinato volume dell'acqua erogata, di estendere la rete di collettamento al fine di intercettare reflui scaricati in ambiente senza una idonea depurazione o di migliorare la qualità dell'effluente dagli impianti di depurazione.

Gli incontri, effettuati sia on line che in presenza, e l'impegno di tutti gli interlocutori nel prendersi cura di una risorsa che non possediamo ma che dobbiamo condividere, hanno fatto sì che i progetti e le idee posti sul tavolo fossero davvero tanti e ricchi di significato.

Attualmente tali progetti sono al vaglio dell'Alliance for Water Stewardship che li confronterà con i propri rigorosi standard, procedendo ad indicare quali siano ammissibili e quali invece non portano sufficienti benefici condivisi.

Nel frattempo, un intervento è già stato approvato: si tratta di una estensione della rete fognaria. Nell'ottobre del 2021 è stato siglato l'accordo di cooperazione tra la Sanpellegrino SpA, il comune di San Pellegrino Terme e la nostra società. L'accordo prevede che l'opera, per un totale di circa **400 mila euro,** finanziata dalla Sanpellegrino SpA, venga progettata da Uniacque che ne coordinerà anche l'esecuzione, mentre il municipio agevolerà le pratiche amministrative e metterà a disposizione le aree per la realizzazione dell'opera: un significativo esempio di come la proficua collaborazione tra le diverse parti possa portare importanti benefici alla collettività.

Grazie a questa collaborazione le località Torre, Pradello e Piazzacava di San Pellegrino Terme saranno collegate alla rete di fognatura.

2.4

Con un'attenzione all'efficienza idrica della rete

Una gestione sostenibile e corretta del ciclo dell'acqua, essenziale per preservare adeguatamente la risorsa idrica, richiede un'elevata efficienza idrica dell'acquedotto. Per tale scopo, analizziamo il bilancio di portata che, consentendo una valutazione delle portate in ingresso e uscita dalla rete di acquedotto, consente di comprendere come viene utilizzata l'acqua e di misurare l'entità di eventuali perdite idriche.

I volumi in ingresso comprendono i prelievi idrici da pozzi, da sorgenti e da altri gestori; i volumi in uscita includono invece la contabilizzazione dei consumi fatturati per le varie utenze e quelli non fatturati o consegnati ad acquedotti di altri gestori.

In linea con quanto previsto da apposita delibera di ARERA e dal decreto ministeriale 99/97, i bilanci idrici sono pertanto calcolati in base ai dati di portata rilevati da misuratori installati presso serbatoi, reti di adduzione e consumatori finali. Con l'obiettivo di promuovere un utilizzo sempre più efficiente della risorsa idrica, nel 2021 sono proseguiti gli investimenti previsti e dedicati all'ammodernamento del parco misuratori, con un costo sostenuto pari a 212 mila euro (148 mila nel 2020), al fine di migliorare la precisione della misura rilevata presso gli impianti.

I valori degli indicatori ARERA relativi alla conservazione della risorsa idrica evidenziano un lieve peggioramento, giustificato dall'affinamento delle attività di misura e dall'acquisizione delle reti dei nuovi comuni che richiedono maggiori interventi di adeguamento.

INDICATORI PER LA QUALITÀ TECNICA ARERA [MC/KM/GG]

	2019	2020	2021
M1a - Perdite idriche lineari	19,08	19,26	21,32

Per migliorare l'efficienza della rete dell'acquedotto e preservare la risorsa idrica abbiamo adottato nel tempo diverse soluzioni, che ci consentono di ridurre le perdite lungo la rete di distribuzione con l'obiettivo di minimizzare gli sprechi e di ottimizzare i consumi energetici, riducendo al contempo i relativi costi associati alla captazione, potabilizzazione e distribuzione dell'acqua.

In accordo a precisi piani di intervento, ci impegniamo in una **ricerca sistematica delle perdite** mediante l'utilizzo di strumenti correlatori e di geofoni elettroacustici, che permettono di ottenere una migliore localizzazione della perdita. Nel corso del 2021, sono stati controllati 762 km di rete di acquedotto, nei quali sono state individuate 861 perdite.

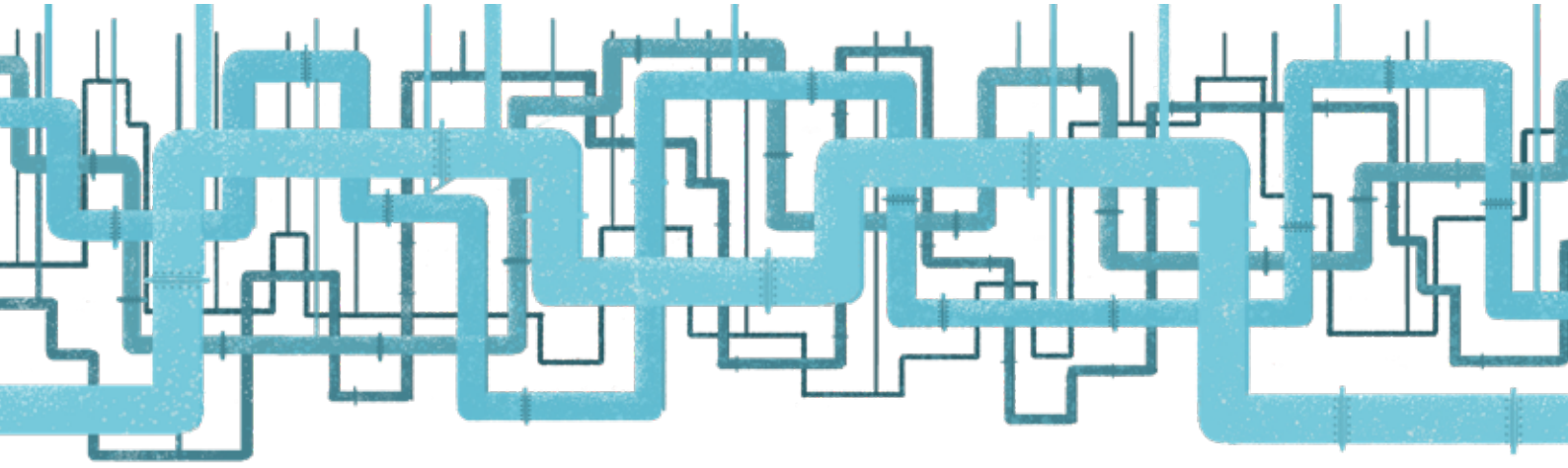
Nel 2021, l'attività di ricerca sistematica delle perdite, sospesa per alcuni mesi del 2020 a causa delle restrizioni imposte dall'emergenza sanitaria, è ripresa gradualmente, permettendoci di controllare complessivamente l'11% del totale della rete di acquedotto gestita:

I CONTROLLI SULLE RETI DI ACQUEDOTTO			
	2019	2020	2021
Rete acquedotto controllata [Km]	916	796	762
Rete acquedotto gestita [Km]	6.062	7.024	7.129
Numero di perdite individuate	649	829	861
% rete controllata annualmente	15%	11%	11%

L'ammodernamento del parco contatori, iniziato nel 2018, è una delle modalità con le quali intendiamo disporre di dati sempre più precisi e puntuali riguardo ai consumi dei clienti, un elemento fondamentale per verificare il volume di acqua erogata e identificare così le eventuali perdite idriche. È prevista, nel nostro territorio gestito, una sostituzione graduale del parco con una stima di circa il 10 % all'anno, un programma che permetterebbe di completare il processo di ammodernamento entro i prossimi dieci anni. Nel 2021, in dettaglio, sono stati sostituiti 17.493 contatori, rispetto ai 22.409 ammodernati nel 2020, su un totale di 301.899 contatori installati a fine 2021. In totale nel 2021 sono stati investiti più di 2,5 milioni di euro circa per questa specifica e preziosa attività.

Nel 2021 abbiamo inoltre consolidato e implementato la tecnica della **distrettualizzazione della rete,** un approccio innovativo per la localizzazione delle perdite idriche: tramite la ripartizione della rete in distretti territoriali omogenei e la successiva analisi della portata in ingresso e della pressione di esercizio di ogni distretto, possiamo individuare le porzioni più soggette a perdite e definire conseguentemente la priorità degli interventi manutentivi. Nel corso dell'anno, l'attività ha riguardato sei comuni (tre in pianura e tre localizzati in aree collinari e montane), per un totale di circa 70 mila abitanti serviti, con l'obiettivo, nel 2022, di accedere ai fondi stanziati dal PNRR per coinvolgere altri nove comuni. Il maggior numero di perdite rilevate per chilometro di rete nell'attività di ricerca perdita si deve, almeno in parte, alla maggior precisione nell'attività di monitoraggio essendo la stessa effettuata con la tecnica della distrettualizzazione.

Anche il processo di **magliatura delle reti** si è consolidato nel 2021: la tecnica permette di creare nuove connessioni tra le reti di ciascun comune e le reti di comuni vicini, diversificando così le fonti di approvvigionamento disponibili per ogni cliente. In questo modo possiamo limitare il numero di disservizi in caso di rottura delle tubazioni, nonché privilegiare l'acqua proveniente dalle fonti idriche con migliori caratteristiche qualitative o con minori costi energetici.



Verso una maggiore comprensione delle reti
La modellazione idraulica e l'implementazione della piattaforma WebGIS

Con l'obiettivo di aumentare **l'efficienza idrica della nostra rete** e garantire maggiore qualità e continuità di servizio, dal 2019 è attivo il progetto di modellazione delle reti idriche e fognarie. Il progetto è stato oggetto di una significativa accelerazione nel 2021, anche grazie agli sviluppi della piattaforma Web GIS, il sistema informativo territoriale di UniAcque che permette di visualizzare e gestire le cartografie e le banche dati ad esse collegate.

A dicembre 2020, a seguito di una gara di appalto indetta da CAP Holding e rivolta ai gestori del servizio idrico integrato, è stata infatti introdotta la più evoluta tecnologia ESRI, divenuta ufficialmente operativa nei primi mesi del 2021. L'implementazione di tale tecnologia ha consentito importanti vantaggi operativi, tra i quali una maggiore accessibilità del software e l'aggiornamento in tempo reale dei dati. Al fine di consentire a tutti i dipendenti una piena comprensione dello strumento, nel 2021 sono stati erogati diversi corsi di aggiornamento sul funzionamento del nuovo applicativo: 2 sessioni digitali per i cinque dipendenti impiegati nell'area cartografica e otto aperte agli altri dipendenti. Modellare matematicamente una rete consente di fare analisi sugli eventi passati, simulare ciò che sta accadendo e fare previsioni sul funzionamento futuro.

La modellazione è quindi un valido strumento di supporto nelle decisioni riguardanti sia gli investimenti che l'operatività, oltre che un valido mezzo per contenere i costi di gestione, migliorare l'efficienza del sistema, rispettare le normative e salvaguardare l'ambiente. Attualmente, stiamo inoltre portando avanti attività di monitoraggio della pressione e della portata in rete, che a tendere contribuiranno a migliorare la qualità e la calibrazione dei modelli idraulici, verso una sempre maggiore efficienza della rete idrica.

Nel 2021 abbiamo completato la modellizzazione di 400 km di rete di acquedotto e 144 km di rete fognaria.

Sono inoltre proseguite le attività per il mantenimento dei dati cartografici: la georeferenziazione delle nostre reti si attesta su buoni livelli con il 100% della rete di acquedotto georeferenziata, mentre la georeferenziazione delle reti di fognatura è del 98,8%.

UTILIZZO PIATTAFORMA GIS	2019	2020	2021
Numero di utenti della piattaforma	366	167	394
Nuove richieste di accesso da utenti esterni	47	43	45
Frequenza media di accesso al sistema degli utenti esterni	26	18	20
Frequenza media di accesso al sistema degli utenti interni	363	422	202

focus investimenti

Rinnoviamo l'acquedotto
Un nuovo serbatoio per il comune di Gandino

Il bacino Cisternone, posto in via Diaz nel territorio comunale di Gandino, raccoglie le acque provenienti dalla sorgente Concossola. In base alle ultime verifiche, il serbatoio presentava notevoli problematiche strutturali, evidenziando perdite idriche dalle vasche e cedimenti che avevano richiesto il posizionamento di tiranti in acciaio all'esterno del manufatto. Inoltre, la struttura interna del bacino, di concezione storica, e gli organi idraulici ormai datati non permettevano un ottimale controllo della qualità dell'acqua erogata e non agevolavano gli interventi di manutenzione ordinaria e di pulizia del serbatoio stesso.

Abbiamo perciò progettato la realizzazione di un nuovo serbatoio di raccolta delle acque, in sostituzione del Cisternone, con una nuova vasca da 350 mc affiancata al serbatoio di via Silvio Pellico. Il nuovo serbatoio avrà un'autonomia sufficiente sia nel caso di fermo di una delle due vasche per manutenzione sia in caso di fermo e manutenzione degli impianti di sollevamento alla sorgente o delle condotte di adduzione.

La struttura è stata progettata secondo i più moderni standard e con tecnologie adeguate a permettere un migliore controllo dell'acqua erogata, una più agevole manutenibilità degli organi idraulici ed una migliore sicurezza dei luoghi, a salvaguardia del personale che opererà presso il serbatoio.
I lavori, iniziati il 19 aprile 2021, si concluderanno nel primo semestre del 2022 per un **investimento totale di oltre 700 mila euro** di cui **550 mila nel 2021.**

Campo pozzi Ghisalba: nuovi filtri a garanzia di un'acqua di qualità.

Il campo pozzi di Ghisalba alimenta uno dei grandi acquedotti della provincia e in media distribuisce circa 250 l/s alimentando svariati comuni della parte orientale della pianura bergamasca.

Uno dei pozzi che alimenta tale acquedotto negli ultimi anni presentava un valore dei derivati dell'atrazina prossimo ai limiti consentiti, generando la necessità di ricorrere a complesse manovre idrauliche in modo da miscelare le portate dei vari pozzi e garantire il rispetto dei limiti e la qualità dell'acqua erogata.

Con un investimento di circa **140 mila euro,** nel mese di giugno 2021 sono stati posati dei filtri alti 5,5 m, del diametro di 3,0 m e del peso di circa 25 tonnellate che, riempiti con 19.000 kg di carbone attivo di origine vegetale, permettono di eliminare inquinanti denominati DACT (Diaminoclorotriazina).

L'intervento, concluso nel mese di settembre, ha comportato anche la costruzione del basamento in cemento - armato per il sostegno dei filtri e i lavori idraulici necessari per il collegamento degli stessi alla rete di adduzione.

Il sistema di filtraggio è ora in grado di trattare tutta la portata sollevata dal pozzo, pari a 60 l/s, garantendo così una maggiore sicurezza nella continuità del servizio e migliorando le qualità organolettiche dell'acqua distribuita.

Cunicoli medievali e tecnologie moderne

Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuati in Città Alta presentano sempre un fascino e difficoltà tecniche particolari. Il fascino è dovuto all'ambiente in cui si opera, ricco di storia e di monumenti, e di conseguenza le difficoltà si manifestano perché le opere di manutenzione devono preservare il più possibile la bellezza dei luoghi, rispettando il contesto storico in cui antico e moderno convivono l'uno accanto all'altro.

Nella prima parte del 2021 siamo stati chiamati ad affrontare una sfida complessa: la riparazione di un cunicolo in pietra per la raccolta dei reflui che aveva improvvisamente ceduto in via Porta Dipinta, nel cuore dell'antica Bergamo. Il cunicolo, risalente probabilmente all'epoca del dominio veneziano, con un delicato e chirurgico intervento, è stato sostituito con moderne tubazione in PVC SN8 del diametro di 600 mm per un tratto di circa 18 metri, con il conseguente rifacimento degli allacciamenti a servizio delle abitazioni. L'intervento di ripristino del tronco fognario non ha presentato particolari difficoltà dal punto di vista tecnico, ad eccezione dei disagi conseguenti alla chiusura del transito veicolare di un tratto di strada. Tuttavia il cedimento del tratto aveva interessato anche l'adiacente cunicolo medievale interrato (per una profondità media di 7 metri) il cui tracciato ripercorre via Porta Dipinta. Il cunicolo medievale in questione è noto come "Acquedotto dei Vasi", una struttura che per secoli ha costituito una delle principali condutture per il rifornimento di acqua entro le mura di Città Alta. L'Acquedotto dei Vasi raccoglieva le acque sorgive dislocate tra gli avvallamenti boscosi del Monte Bastia e si spingeva sin verso la località di Valmarina: il suo tracciato è testimoniato già in epoca medievale ma ricalca probabilmente il percorso di un antico acquedotto romano. Attualmente alcuni tratti di tale cunicolo, costituito da pareti di mattoni pieni a due teste con mattoni disposti sempre di testa e malta di calce di larghezza media di 80 cm e altezza alla chiave di volta di circa 170 cm, ospitano le condutture del moderno acquedotto.

Dopo aver effettuato i necessari rilievi ed accertamenti diagnostici per individuare le migliori tecniche, siamo intervenuti per mettere in sicurezza statica il condotto nel tratto a valle dell'antico serbatoio idrico di Piazza Mercato delle Scarpe. Dalla disamina dei rilievi effettuati, il cunicolo si presentava in discreto stato di conservazione e senza particolari problematiche evidenti, ad eccezione del tratto interessato dal cedimento, che si sviluppava per circa 4 metri, e del successivo tratto a valle che presentava un rigonfiamento e una fessurazione longitudinale. L'intervento ha previsto un sistema di puntellazione con puntelli orizzontali e verticali, idoneo a sgravare parzialmente la struttura del cunicolo stesso mediante il contrasto della spinta del terreno. Il lavoro è stato quindi eseguito senza la necessità di manomettere il suolo pubblico né alterare la conformazione del cunicolo medievale, considerando la necessità di limitare le tempistiche di lavorazione legate alla presenza del personale in ambiente confinato minimizzando i rischi per la salute e la sicurezza delle maestranze.

L'opera, per un investimento di **oltre 83 mila euro,** ci ha permesso di preservare l'antico condotto dei Vasi e garantire il servizio di distribuzione dell'acqua, coniugando nuovamente archeologia e modernità al servizio dei cittadini.

Portiamo l'acqua di sorgente nella pianura bergamasca

Con l'acquisizione dell'adduttrice della Pianura Bergamasca, è stato possibile ottimizzare l'interconnessione tra l'acquedotto sovracomunale che serve la città di Bergamo e i comuni limitrofi con la rete che, partendo dal campo pozzi di Levate, alimenta i comuni della pianura ovest.

La connessione permette di alimentare l'adduttrice della Pianura Bergamasca con la sorgente Nossana e la sorgente Algua, sfruttando l'acqua addotta per gravità e limitando così l'utilizzo dei pompaggi del campo pozzi di Levate e il sistema di rilancio al serbatoio pensile.

È stata un'operazione complessa, articolata in 5 interventi dislocati su più punti del territorio provinciale, che ci ha permesso di ottimizzare gli impatti ambientali e migliorare il servizio reso al cliente.

I lavori sono iniziati a gennaio 2021 e si sono protratti per alcuni mesi, per un costo complessivo di circa **150 mila euro.**

In primo luogo, abbiamo operato in comune di Orio al Serio per collegare la sorgente Nossana all'adduttrice della pianura, eseguendo la manutenzione straordinaria, la taratura e la regolazione di due idrovalvole DN 500 che permettono di regolare e stabilizzare la pressione di interconnessione tra le due adduttrici. È stata inoltre installata una nuova stazione di telecontrollo per permettere il monitoraggio in continuo dei parametri quantitativi e qualitativi nonché le relative sonde che rilevano in continuo i parametri di qualità dell'acqua erogata (in particolare torbidità e cloro residuo). Sono stati anche realizzati un nuovo by-pass DN 100 per agevolare le manovre di messa in esercizio della tubazione DN 800 a valle dell'interconnessione e un impianto di disinfezione automatizzato per l'eventuale clorazione integrativa.

Secondariamente, presso il campo pozzi di Levate abbiamo attivato un by-pass tra i due rami dell'adduttrice della Pianura Bergamasca affinché entrambi fossero serviti, almeno in parte, dalla sorgente Nossana.

In una ulteriore fase, in zona Longuelo, tramite manovre idrauliche abbiamo potuto collegare la sorgente di Algua a uno dei due rami dell'adduttrice della Pianura Bergamasca.

Successivamente abbiamo provveduto a rifare alcuni tratti di tubazione dell'adduttrice che presentavano delle perdite di oltre 20 l/s. I rifacimenti hanno interessato i comuni di Treviolo, Madone e Bonate Sopra e sono stati eseguiti con tubazioni in acciaio al carbonio DN 600. In totale sono stati sostituiti oltre 65 metri di condotte. Tutti i rifacimenti sono stati effettuati organizzando gli interventi in modo tale da non dover interrompere il servizio al cliente.

Infine, l'ultimo intervento ci ha visti impegnati nei comuni di Osio Sopra e Pognano, dove abbiamo collegato le reti comunali all'adduttrice della Pianura Bergamasca in modo che gli stessi comuni fossero serviti dalle sorgenti.

Attualmente, con le interconnessioni predisposte, è possibile rifornire l'acquedotto delle pianura con una portata massima di 460 l/s dalle sorgenti Nossana e Algua.

L'operazione ci ha permesso di rifornire, almeno in parte, 40 comuni con acqua di sorgente offrendo a circa 220.000 persone una risorsa con proprietà organolettiche migliori.

Inoltre, alimentando a gravità l'adduttrice della Pianura, abbiamo ottenuto dei significativi risparmi di energia elettrica che, nel solo 2021, rispetto all'anno precedente hanno evidenziato una **diminuzione dei consumi di oltre 3 milioni e 500 mila kWh** evitando l'emissione di 1.256 tonnellate di CO_{2eq}.

03

Custodi dell'ambiente

Uniacque e gli SDGs

Obiettivo numero 12: PRODUZIONE E CONSUMO RESPONSABILE

Uniacque attraverso le sue attività e iniziative contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo 12 che mira a garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo. Cinque sono i target associati all'Obiettivo 12 individuati da Uniacque per contribuirvi concretamente:

- **12.2** Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali
- **12.4** Entro il 2030, raggiungere la gestione eco-compatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante il loro intero ciclo di vita, in conformità ai quadri internazionali concordati, e ridurre sensibilmente il loro rilascio in aria, acqua e suolo per minimizzare il loro impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente
- **12.5** Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo
- **12.7** Promuovere pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici, in conformità alle politiche e priorità nazionali
- **12.8** Entro il 2030, accertarsi che tutte le persone, in ogni parte del mondo, abbiano le informazioni rilevanti e la giusta consapevolezza dello sviluppo sostenibile e di uno stile di vita in armonia con la natura

3.1

Grazie agli impianti di depurazione

L'acqua distribuita, dopo essere stata utilizzata dai cittadini e impiegata nei cicli produttivi delle industrie, è raccolta da un sistema di reti fognarie e in seguito convogliata negli impianti di depurazione per i trattamenti chimico-fisici e biologici necessari a migliorarne le caratteristiche per poterla reimmettere nell'ambiente.

Nel 2021, il volume dell'acqua che abbiamo trattato nei 71 impianti di depurazione che gestiamo è stato di circa 144 milioni di metri cubi. Il nostro servizio di depurazione ha servito le case presenti all'interno di 214 Comuni, 2 in più rispetto al 2020.

Ai tradizionali impianti di depurazione si aggiungono 84 fosse imhoff, ossia manufatti di piccole dimensioni utilizzati per il trattamento dei liquami in aree decentrate.

I depuratori della bergamasca
Restituire acqua pulita all'ambiente

Nella provincia di Bergamo esistono numerosi impianti di trattamento dei reflui fognari, i quali sono caratterizzati da diversi gradi di potenzialità.

In generale, nelle zone di montagna si predilige l'installazione di sistemi di depurazione di piccole dimensioni, poiché la frammentazione del territorio e le sue caratteristiche morfologiche hanno reso inapplicabile, considerando i benefici ambientali ottenibili in rapporto agli elevati costi delle opere, la realizzazione di infrastrutture per il collettamento centralizzato. Nel corso degli anni, analizzando tali problematiche, si è scelto di adottare sistemi di trattamento locale (tipicamente fosse imhoff) a servizio di comunità ridotte.

Le caratteristiche ed i gradi di depurazione degli impianti di trattamento delle acque reflue variano in funzione del numero degli Abitanti Equivalenti (A.E.) che li caratterizza; dunque conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente tutti gli impianti con classe di potenzialità maggiore o uguale a 10.000 A.E. sono dotati di trattamenti terziari necessari per l'abbattimento di azoto e fosforo, mentre tutti gli impianti con potenzialità maggiore o uguale a 2.000 A.E. sono dotati almeno di un trattamento secondario. Tra questi ultimi alcuni sono comunque dotati di trattamenti terziari, anche se non soggetti a controlli per azoto e fosforo, nell'ottica di abbattere i nutrienti a scala di bacino e tutelare i corpi idrici ricettori. Tutti gli impianti di depurazione con potenzialità superiore o uguale a 2.000 AE sono dotati di sistemi di disinfezione, costituiti normalmente da dosaggio di ipoclorito di sodio; per alcuni impianti di maggiore potenzialità, la disinfezione è effettuata con sistemi tecnologicamente più avanzati a ozono o raggi UV.

Nel territorio provinciale gestiamo 6 grandi depuratori sovracomunali, che ricevono le acque reflue di vari comuni.

I DEPURATORI PIÙ IMPORTANTI
Le principali caratteristiche

Impianti di depurazione	Carico influente 2021 [kgCOD in/anno]	Potenzialità agglomerato servito [A.E]	Potenzialità autorizzata [A.E]
Bagnatica	2.201.461	87.293	120.000
Bergamo	4.228.497	167.962	220.000
Brembate	6.150.230	169.296	185.000
Cologno al Serio	2.372.243	68.442	107.000
Lurano	1.192.241	67.244	91.300
Ranica	3.819.161	97.640	250.000

SCOPRI COME FUNZIONA UN IMPIANTO DI DEPURAZIONE
Inquadra il QR code!

In un'ottica di sostenibilità, gli sviluppi più promettenti interessano i rifiuti derivanti dagli impianti di depurazione, incentivandone il riutilizzo in ambito energetico ed agricolo.

La maggior parte dei rifiuti generati sono i fanghi di supero, formati da una parte di sostanze organiche non completamente degradate, legate a sostanze inorganiche non degradabili che si trovano all'interno dei liquami e alla massa cellulare prodotta tramite l'utilizzo del substrato organico. Tali fanghi sono necessari per il processo depurativo ma al termine del loro utilizzo devono essere trattati come rifiuti.

Uniacque da sempre ha posto molta attenzione nella catena di gestione dei rifiuti affinché i fanghi siano destinati al recupero di materia, a beneficio dell'agricoltura, o al recupero di energia nei termovalorizzatori.

Anche il macro-indicatore M5 definito da ARERA relativamente al processo di depurazione ha l'obiettivo di valorizzare il fango prodotto dagli impianti come risorsa e non come rifiuto, minimizzando la percentuale dei fanghi smaltita in discarica rispetto al totale dei fanghi prodotti. Tale indicatore, calcolato come rapporto percentuale tra la quota di fanghi di depurazione misurata in sostanza secca complessivamente smaltita e la quantità di fanghi di depurazione complessivamente prodotta, nel triennio 2019—2021 evidenzia un andamento virtuoso.

INDICATORI PER LA QUALITÀ TECNICA ARERA [%]

	2019	2020	2021
M5 - Smaltimento fanghi in discarica (su SS)	0,00%	0,85%	0,00%

Anche l'indicatore specifico di produzione del fango misurato in sostanza secca rispetto al carico di COD (Chemical Oxigen Demand) abbattuto mostra un andamento stabile nel triennio con un trascurabile aumento nel 2021 dovuto al leggero aumento di produzione dei fanghi.

	2019	2020	2021
Produzione specifica fango (su SS) [kg SS/ kgCODabb]	0,24	0,24	0,27

Verso l'economia circolare

La gestione dei rifiuti

Il modello dell'economia circolare è uno dei principi cardine del Green Deal europeo e ha come obiettivo la riduzione al minimo del quantitativo di materie prime vergini necessarie per la produzione di beni e la fornitura di servizi. Per adeguarsi a tale modello è necessario aumentare l'utilizzo di sotto-prodotti e abbattere gli sprechi di materia ed energia. Una delle strategie per migliorare l'efficienza nell'uso delle risorse è perciò una attenta gestione dei rifiuti.

Da sempre poniamo attenzione a massimizzare il recupero di materia o di energia dai rifiuti che normalmente vengono prodotti durante le attività di conduzione o manutenzione degli impianti: per garantire ciò, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti avvengono tramite ditte terze attentamente selezionate.

I rifiuti prodotti possono derivare dal ciclo produttivo, in particolare dagli impianti di depurazione, dagli imballaggi, dalle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria, dall'attività analitica di laboratorio o essere generati durante la normale attività di ufficio. Tutti i rifiuti prodotti vengono annotati sul registro di carico e scarico e classificati secondo i codici EER (Elenco Europeo dei Rifiuti); ciascun trasporto di rifiuti verso la destinazione finale viene accompagnato dal FIR (Formulario di Identificazione del Rifiuto). Periodicamente eseguiamo un controllo sullo stato dei depositi temporanei dei rifiuti, sui quantitativi in giacenza e sulla correttezza di quanto annotato nei registri di carico e scarico e sui FIR.

I maggiori quantitativi di rifiuti sono rappresentati dai fanghi, dai residui di vagliatura e dai rifiuti di dissabbiamento derivanti dal processo di depurazione e dai fanghi delle fosse settiche e dai rifiuti della pulizia delle fognature. I quantitativi di tali rifiuti prodotti nel 2021 confermano l'andamento storico dei dati.

RIFIUTI PRODOTTI (T)	2019	% sul totale	2020	% sul totale	2021	% sul totale
Residui di vagliatura	640,58	1,32%	1.009,01	2,09%	1.037,20	2,12%
Rifiuti da dissabbiamento	750,80	1,55%	724,84	1,50%	825,56	1,69%
Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (stato fisico liquido)	11.150,60	23,00%	7.175,95	14,89%	7.944,91	16,25%
Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (stato fisico palabile)	33.697,81	69,52%	36.903,47	76,57%	37.017,74	75,72%
Fanghi delle fosse settiche	235,98	0,49%	608,18	1,26%	476,54	0,97%
Rifiuti della pulizia delle fognature	1.829,44	3,77%	1.532,69	3,18%	1.345,78	2,75%
Altre tipologie di rifiuti	169,44	0,35%	243,29	0,50%	239,43	0,49%
Totale rifiuti prodotti	**48.474,65**	**100,00%**	**48.197,43**	**100,00%**	**48.887,15**	**100,00%**

Nel triennio 2019-2021, la produzione dei rifiuti mostra un andamento costante: rispetto al 2019, nel 2021 abbiamo prodotto solamente lo 0,85% in più di rifiuti. Confrontato con l'aumento del numero di comuni gestiti, della popolazione servita e del numero di impianti di depurazione che conduciamo, tale dato testimonia l'attenzione che poniamo nei confronti dell'ambiente.

RIFIUTI PRODOTTI (T)	2019	2020	2021
Pericolosi	9,81	17,03	4,53
Non pericolosi	48.464,84	48.180,40	48.882,62
Totale rifiuti prodotti	**48.474,65**	**48.197,43**	**48.887,15**

In particolare, nel 2021 la produzione di rifiuti pericolosi è stata pari allo 0,01% dei rifiuti prodotti, in diminuzione rispetto all'anno precedente.

Nel triennio 2019-2021 è aumentata del 3,34% la quantità di rifiuti che viene destinata al recupero di materia o di energia e che quindi non viene inviata a smaltimento.

RIFIUTI RECUPERATI (T)	2019	2020	2021
Rifiuti pericolosi			
Preparazione per il riutilizzo (R13)	5,26	9,45	3,84
Rifiuti non pericolosi			
Recupero di energia (R1)	7.355,90	8.639,20	8.828,57
Riciclo	12.312,370	8.480,99	9.291,67
di cui recupero mediante impianti di compostaggio (R3)	12.286,13	8.480,99	9.246,63
di cui recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento (R7)	26,24	0,00	45,04
Preparazione per il riutilizzo	26.658,350	29.118,05	29.753,05
di cui scambio di rifiuti (R12)	73,88	0,00	0,00
di cui messi in riserva (R13)	26.584,47	29.118,05	29.753,05
Totale rifiuti recuperati	**46.331,88**	**46.247,69**	**47.877,13**

I rifiuti avviati al recupero vengono messi per la maggior parte in riserva presso le ditte terze che utilizziamo per il trasporto, per poi venire recuperati dopo opportune operazioni. Una parte consistente dei rifiuti viene inviata direttamente al recupero di energia o a impianti di compostaggio.

La seguente tabella illustra la destinazione finale dei rifiuti recuperati per il 2021 considerando anche quelli precedentemente messi a riserva.

RIFIUTI RECUPERATI (T) - 2021	Non pericolosi	Pericolosi	Totale	%
Recupero di energia	9.658,93	2,07	9.661,00	20,179%
Recupero mediante impianti di compostaggio	28.324,01	0	28.324,01	59,160%
Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici	69,45	1,00	70,45	0,147%
Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche	0,09	0	0,09	0,000%
Recupero dei prodotti che servono a ridurre l'inquinamento	45,04	0	45,04	0,094%
Recupero a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia	9.111,79	0	9.111,79	19,032%
Scambio di rifiuti	2,18	0	2,18	0,005%
Altro tipo di recupero	661,8	0,78	662,58	1,384%
Totale rifiuti recuperati	**47.873,29**	**3,84**	**47.877,13**	**100,000%**

Nel 2021, dopo le operazioni di messa in riserva, il 59% dei rifiuti è stato utilizzato in impianti di compostaggio, il 20% è stato avviato al recupero di energia ed il 19% è stato riutilizzato in agricoltura.

Il 97,93% del totale dei rifiuti prodotti nel 2021 è stato avviato al recupero di materia o di energia anche a seguito di operazione di messa in riserva (R13). Come illustrato nella seguente tabella, il 2% dei rifiuti prodotti e smaltiti nel 2021 sono stati inviati a deposito preliminare o al trattamento chimico-fisico:

RIFIUTI SMALTITI (T)	2019	2020	2021
Rifiuti pericolosi			
Incenerimento senza recupero di energia	0	0	0
Conferimento in discarica	0	0	0
Altre operazioni di smaltimento	4,560	7,58	0,69
di cui trattamento fisico-chimico (D9)	0,38	6,52	0,52
Di cui deposito preliminare (D15)	4,18	1,06	0,17
Rifiuti non pericolosi			
Incenerimento senza recupero di energia	0	0	0
Conferimento in discarica (D1)	67,48	0,00	0,00
Altre operazioni di smaltimento	2.070,730	1.942,16	1.009,33
Di cui trattamento fisico-chimico (D9)	420,98	513,94	137,67
Di cui deposito preliminare (D15)	1.649,75	1.428,22	871,66
Totale rifiuti smaltiti	**2.142,77**	**1.949,74**	**1.010,02**

La seguente tabella illustra la destinazione finale dei rifiuti smaltiti per il 2021 considerando anche quelli precedentemente messi in deposito preliminare.

RIFIUTI SMALTITI (T) - 2021	Non pericolosi	Pericolosi	Totale	%
Deposito in discarica (D1)	478,78	0,06	478,84	47,41%
Trattamento fisico-chimico (D9)	137,67	0,52	138,20	13,68%
Altro tipo di smaltimento	392,88	0,11	392,99	38,91%
Totale rifiuti smaltiti	**1.009,33**	**0,69**	**1.010,02**	**100,00%**

La percentuale di rifiuti smaltiti nel 2021 sul totale dei rifiuti prodotti presenta un netto miglioramento passando dal 4,42% del 2019 al 2,07% del 2021.

CONFRONTO RIFIUTI RECUPERATI /SMALTITI (T)	2019	2020	2021
Totale rifiuti smaltiti	**2.142,77**	**1.949,74**	**1.010,02**
di cui pericolosi	4,56	7,58	0,69
di cui non pericolosi	2.138,21	1.942,16	1.009,34
Totale rifiuti recuperati	**46.331,88**	**46.247,69**	**47.877,13**
di cui pericolosi	5,26	9,45	3,84
di cui non pericolosi	46.326,62	46.238,24	47.873,29
Totale rifiuti	**48.474,65**	**48.197,43**	**48.887,15**
% rifiuti smaltiti	**4,42%**	**4,05%**	**2,07%**

LoWaste APP

Per una gestione dei rifiuti sempre più smart

Lo smaltimento dei rifiuti è tristemente noto per essere un mondo dove la speculazione a volte prende il sopravvento sulla legalità e sul rispetto dell'ambiente. Sono pubbliche alcune vicende che riportano come aziende in buona fede consegnassero (e pagassero) i propri rifiuti a trasportatori che si sono poi rivelati malviventi e hanno smaltito i rifiuti in modo illecito e inquinante.

Da sempre abbiamo posto attenzione nel selezionare e verificare il possesso di tutte le autorizzazioni prima di affidare a ditte terze i rifiuti che produciamo durante l'attività di conduzione e di manutenzione degli impianti. Tuttavia, gestire molti impianti tecnologici su un territorio vasto come la provincia di Bergamo implica che le attività svolte possano generare dei rifiuti nei luoghi più disparati e di conseguenza il controllo prima dell'affidamento dei rifiuti a ditte terze non sempre si rivelava agevole e privo di rischi.

Per far fronte a questa esigenza, nel 2020 abbiamo progettato una app che, installata su un qualsiasi smartphone, fosse in grado di stabilire con certezza se il trasporto dei rifiuti consegnati fosse lecito e sicuro o ci fosse qualche impedimento. Dopo un periodo iniziale di messa a punto delle funzionalità ed una fase di test, la app è stata distribuita al personale adibito ai controlli al conferimento. Attualmente 97 persone utilizzano la app che ci permette di verificare con tutta comodità e in qualsiasi impianto la correttezza dell'affidamento dei rifiuti alle ditte incaricate dello smaltimento.

Consapevoli del nostro ruolo nella tutela e conservazione dell'ambiente e del territorio, già a partire dal 2013 parte dei nostri investimenti si sono concentrati nell'adeguamento degli scarichi fognari. L'impegno in questa attività ci ha consentito di raggiungere nel triennio 6.827 abitanti equivalenti che precedentemente non erano serviti da un impianto di depurazione.

Nell'ultimo triennio abbiamo investito oltre 14 milioni di euro in interventi di collettamento dei terminali non trattati.

TERMINALI NON DEPURATI			
	2019	2020	2021
Terminali fognari non collettati [Numero]	186	174	159
Abitanti equivalenti con terminali fognari non collettati [Numero]	16.649	15.672	9.822
Valore economico degli interventi di collettamento dei terminali non trattati [Euro]	6.924.365	2.881.439	4.328.105

Con questa attività abbiamo contribuito ad aumentare la tutela ambientale e a rispondere alle Procedure d'Infrazione avviate dalla Commissione Europea nei confronti dell'Italia nel 2004 e 2014 per gli agglomerati urbani privi del servizio di depurazione, essendo stato superato il termine ultimo di adeguamento degli scarichi fognari fissato dalla Direttiva 91/271/CEE.

Al 31 dicembre 2021 risulta non trattato solamente lo 0,93% delle acque reflue collettabili dell'intero territorio gestito.

Il collettamento dei terminali non depurati

Un altro passo verso il collettamento dei reflui della Val Serina

Come pianificato, durante tutto il 2021 abbiamo operato per completare il terzo lotto dell'intervento di realizzazione del collettore fognario della Val Serina, necessario per collegare gli scarichi reflui dei comuni di Serina, Costa Serina, Cornalba, Bracca e Algua, allacciandoli al collettore intercomunale della Valle Brembana in località Ambria di Zogno.
Il primo ed il secondo lotto, già completati, raccolgono le acque reflue miste del tratto Ambria di Zogno – Algua – Costa di Serina – Cornalba. Il terzo lotto ci ha permesso invece di realizzare il tratto Algua – Serina.
Il tracciato della rete posata si compone di un collettore principale in gres di diametro 300 mm che si sviluppa tra la località Rosolo e il capoluogo di Serina, lungo il tracciato della S.P. N. 27, per una lunghezza di circa 2.260 metri. A questo tratto si collegano due dorsali laterali: la prima, per il collettamento della frazione Bolzagna, per una lunghezza di oltre 220 metri, mentre la seconda, che si sviluppa per circa 950 metri, per il collettamento della frazione Grumello.
L'intervento è funzionale al completamento del sistema depurativo nell'agglomerato della Valle Brembana, soggetto a Procedura di Infrazione Europea 2014/2059.

I lavori, iniziati negli ultimi giorni del 2020, si concluderanno nel 2022 per un investimento totale di oltre 1 milione e 350 mila euro di cui 1 milione nel 2021.

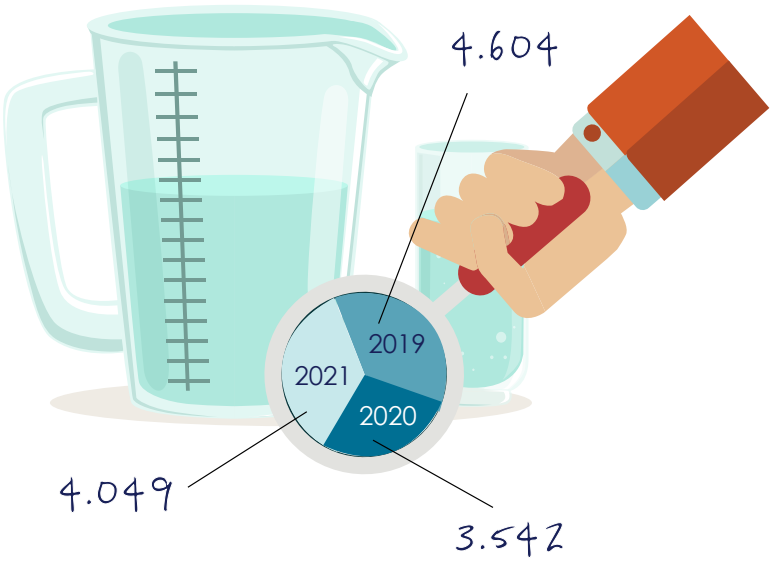
3.2

Continuamente controllati

Durante il processo di depurazione, l'acqua è analizzata con controlli in campo e in laboratorio per valutare le prestazioni dei depuratori e verificare il rispetto dei parametri previsti dalla normativa vigente, e al termine è restituita all'ambiente.

Nel 2021 Uniacque ha condotto 4.049 controlli sui reflui degli impianti di depurazione.

I controlli sulle acque reflue



Nell'attuare i controlli di qualità dei reflui in ingresso agli impianti i parametri utilizzati nell'analisi considerano l'efficienza del processo depurativo e la qualità dell'acqua depurata reimmessa nell'ambiente.

I principali parametri che vengono ricercati per il monitoraggio delle acque depurate sono relativi alla richiesta chimica e biochimica di ossigeno (COD e BOD5), ai solidi sospesi (SST) e alla presenza di due sostanze nutrienti eutrofizzanti (azoto totale e fosforo totale): nel 2021 in totale sono stati ricercati 6.999 parametri.

Il macro indicatore M6 di ARERA ha l'obiettivo di minimizzare gli impatti inquinanti dei reflui restituiti all'ambiente e misura il tasso di superamento dei limiti nei campioni di acque reflue in uscita dai depuratori. Tale indice ha registrato un evidente miglioramento nel triennio passando dal 22,89% di non conformità del 2019 al 9,17% del 2021 a riprova del nostro impegno.

INDICATORI PER LA QUALITÀ TECNICA ARERA [%]

	2019	2020	2021
M6 - Qualità dell'acqua depurata	22,89%	15,64%	9,17%

L'evidente miglioramento del parametro è dovuto sia alla costanza e all'attenzione che mettiamo nelle attività di conduzione e manutenzione dei depuratori sia ad una più corretta gestione delle pratiche

amministrative e delle attività a supporto del settore depurativo. Infatti abbiamo efficientato gli impianti adeguandoli ove necessario, installando sonde e controllori di processo, ottimizzando le manutenzioni e ponendo la massima attenzione al controllo dei parametri di funzionamento degli impianti. Abbiamo ridotto i tempi di messa a disposizione dei risultati delle analisi rendendo possibile interventi puntuali e tempestivi, abbiamo installato sonde multiparametriche sulle reti fognarie per intercettare eventuali scarichi anomali. Abbiamo inoltre adeguato le autorizzazioni dei depuratori in base all'effettivo agglomerato servito. Infine, la scelta di internalizzare il servizio di depurazione avvenuta nel 2017 ci ha permesso di specializzare il personale che opera sugli impianti e di farlo crescere professionalmente.

Grazie agli interventi sostenuti sui terminali delle acque non collettate, nel triennio 2019 - 2021 le acque scaricate nell'ambiente senza trattamento sono diminuite del 7% circa.

ACQUE SCARICATE [M³]	2019	2020	2021
Acqua scaricata dai terminali non collettati (stima) [10]	**1.464.088**	**1.437.258**	**1.361.185**
Di cui in corsi d'acqua superficiali	1.453.065	1.426.235	1.350.162
Di cui su suolo/strati superficiali del sottosuolo	11.023	11.023	11.023
Acqua scaricata a seguito della depurazione	**116.433.419**	**143.200.557**	**144.821.487**
TOTALE	**117.897.507**	**144.637.815**	**146.182.672**

Il parametro che meglio rappresenta l'impatto sull'ambiente delle acque reflue urbane dopo il trattamento depurativo è il COD (Chemical Oxigen Demand) che misura la sostanza organica residua presente nello scarico dei depuratori.

COD (CHEMICAL OXIGEN DEMAND) [KG]	2019	2020	2021
in ingresso all'impianto di depurazione	30.141.420	33.883.986	31.801.647
in uscita dall'impianto di depurazione	2.851.690	3.181.164	3.162.375
trattenuto dal processo di depurazione	27.289.730	30.702.822	28.639.272
% di abbattimento	90,54%	90,61%	90,06%

Nel 2021 abbiamo immesso in ambiente circa 3 milioni e 162 mila chilogrammi di COD, in linea con il dato del 2020. L'aumento rispetto al 2019 è invece dovuto all'acquisizione degli impianti di un precedente gestore avvenuta nel novembre dello stesso anno. Nel 2021, i processi depurativi ci hanno consentito di trattenere il 90% circa del carico inquinante, in linea con gli anni precedenti, per un totale di oltre 28 milioni e 639 mila chilogrammi sottratti all'ambiente.
Il processo di depurazione delle acque è un processo continuo e durante il suo decorso possono verificarsi alcuni eventi (come ad esempio attività di manutenzione programmata, guasti o interruzione nell'erogazione dell'energia elettrica) tali per cui la qualità del refluo in uscita potrebbe essere compromessa.

10 La stima dell'acqua scaricata da ciascun terminale non depurato viene calcolata in base agli abitanti equivalenti assegnati dall'Ente competente allo specifico terminale considerando uno scarico medio annuo pari a 90 m3 per abitante.

Al verificarsi di tali situazioni al fine di minimizzarne i potenziali impatti ambientali garantendo il corretto trattamento del refluo , è fondamentale prestare la massima attenzione, sia nella fase di progettazione che in quella esecutiva dell'intervento di manutenzione. Uniacque ha prontamente attivato, ormai dallo scorso anno, modalità di intervento consolidate, che ci permettono di garantire la continuità del servizio offerto, deviando l'acqua dalle sezioni di impianto su cui ci sono stati interventi di manutenzione. La deviazione è resa possibile grazie all'utilizzo di motopompe, tubazioni e sistemi di sollevamento provvisori.

Nel caso in cui dovesse verificarsi un'interruzione nell'erogazione di energia elettrica l'azienda dispone di gruppi elettrogeni di emergenza, che hanno l'obiettivo di garantire la continuità energetica funzionale alla corretta prosecuzione del lavoro degli impianti. Attualmente circa il 10% degli impianti di depurazione è dotato di un gruppo elettrogeno: il servizio di continuità energetica garantito dai gruppi elettrogeni copre circa il 49% della popolazione servita. Per i piccoli impianti di depurazione è attivo un contratto di pronta disponibilità per un gruppo elettrogeno mobile da 160 kW oltre ad un gruppo elettrogeno mobile da 48 kW dislocato nei nostri magazzini.

A supporto degli impianti di depurazione
Il piano di controllo degli scarichi industriali

Il processo di depurazione è un'operazione complessa e delicata che mira a rimuovere gli inquinanti dall'acqua di scarico e fortemente influenzato dalla qualità del refluo in ingresso. Un refluo di pessima qualità, potrebbe inibire l'attività della biomassa batterica e quindi compromettere anche totalmente l'efficacia della depurazione oppure pregiudicare la qualità dei fanghi da smaltire.

Uniacque, già dallo scorso anno ha redatto un piano di controllo per gli insediamenti produttivi che, oltre ad essere necessario per determinare la tariffa del servizio di depurazione, ha importanti obiettivi di monitoraggio dell'inquinamento ambientale. Consente infatti di verificare e tenere sotto controllo l'eventuale impatto di particolari inquinanti sugli impianti di depurazione e sulle reti fognarie, permettendo di determinare le prescrizioni e i valori di emissione che gli scarichi industriali devono rispettare per poter essere convogliati in fognatura.

In caso di mancato rispetto dei limiti allo scarico previsti dalla normativa, viene effettuata la segnalazione alle autorità competenti.

Per rafforzare il controllo ambientale sugli scarichi di acque reflue industriali e di acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne recapitate nelle reti di fognatura, anche nel 2021 l'Autorità d'Ambito ci ha richiesto di fornire, nell'ambito delle attività di controllo da parte dello stesso ente di governo, supporto tecnico, operativo e logistico per l'esecuzione delle attività di campionamento e l'analisi delle acque reflue prelevate.

Dopo le interruzioni del 2020 a causa della pandemia da Covid-19, nel 2021 è ripresa a pieno regime l'attività sui controlli degli scarichi industriali. Infatti, rispetto al 2020, i controlli sono aumentati del 59%.

CONTROLLO DEGLI SCARICHI INDUSTRIALI

	2019	2020	2021
Numero aziende autorizzate	881	1.130	1.133
Numero controlli	483	537	854
di cui con campionamento	296	250	478
di cui con superamento dei limiti	50	59	99

Come definito nel decreto del Direttore Generale della Regione Lombardia n. 796 del 2011, i controlli che eseguiamo sugli scarichi industriali non sono sostitutivi dei controlli attribuiti dalla legge alle autorità competenti e non hanno pertanto caratteristiche di accertamento finalizzato all'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa nel caso di comportamenti illeciti in materia di scarichi nella rete fognaria. Tali controlli, di natura tecnica e non amministrativa, hanno infatti come obiettivi essenziali quelli di verificare gli scarichi a fini tariffari e di evitare danni e disfunzioni alla rete fognaria e all'impianto di trattamento delle acque reflue urbane.

In linea generale l'attivazione di un efficiente sistema di controllo degli scarichi in rete fognaria costituisce elemento dirimente per valutare, nelle sedi previste dalla legge, la nostra responsabilità nel caso l'effluente dell'impianto di trattamento delle acque reflue urbane superi i valori limite di emissione previsti dalla normativa.

I risultati dei controlli eseguiti vengono trasmessi alle aziende interessate e agli enti di controllo.

Il piano di controllo degli scaricatori di piena

Durante le piogge annuali l'ambiente urbano - formato da strade, tetti e piazzali - raccoglie la portata meteorica, che solo entro certe quantità può essere convogliata dalla rete fognaria verso l'impianto di depurazione. In punti strategici delle condotte di collettamento sono stati prontamente installati dei manufatti ripartitori detti "scaricatori di piena" o "scolmatori", che hanno il compito di rilasciare nei corsi d'acqua la portata in eccesso che altrimenti potrebbe sovraccaricare la rete fognaria.

Gli scaricatori di piena sono dei sistemi di canalizzazione molto importanti dal punto di vista ambientale, perché vengono attivati solo in caso di pioggia: la loro attivazione in condizioni climatiche favorevoli è indice di un malfunzionamento della rete fognaria.

Uniacque ha predisposto un piano di controllo che prevede un'ispezione periodica degli scaricatori di piena e che ha l'obiettivo di verificare che non ci siano anomalie nel loro corretto funzionamento (ad esempio che non ci siano materiali che ostruiscano la tubazione di fognatura). Lungo i quasi 5.000 km di rete di fognatura che gestiamo sono presenti 2.399 scaricatori di piena e nel corso del 2021 sono stati effettuati 9.042 controlli relativi al corretto funzionamento degli stessi.

I CONTROLLI DEGLI SCARICATORI DI PIENA

	2019	2020	2021
Numero controlli	9.829	11.047	9.042
Numero scaricatori di piena autorizzati	2.031	2.127	2.399

SCOPRI COME FUNZIONA UNO SCARICATORE DI PIENA

Inquadra il QR code!

Il macro-indicatore M4 di ARERA esprime l'adeguatezza del sistema fognario ed ha l'obiettivo di minimizzare l'impatto ambientale derivante dal convogliamento delle acque reflue integrando i problemi di natura ambientale che possono derivare da tutte le tipologie di fognatura oltre che di verificare l'adeguatezza normativa delle strutture. Il macro indicatore è composto da tre ulteriori indici il cui andamento nel triennio 2019-2021 evidenzia un miglioramento della performance.

INDICATORI PER LA QUALITÀ TECNICA ARERA			
	2019	2020	2021
M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura [n./100 km]	0,676	0,868	0,505
M4b - % di scaricatori di piena non adeguati alla normativa	0,44%	0,24%	0,17%
M4c - % degli scaricatori di piena non controllati	0,0%	0,1%	0,0%

Accertamenti e sanzioni ambientali

Il nostro impegno per mantenere un costante presidio sulle tematiche ambientali non può escludere il verificarsi di situazioni, prevalentemente susseguenti a cause contingenti, che possono essere contestate dagli enti di controllo competenti. Il procedimento amministrativo prevede la possibilità di presentare scritti difensivi in riferimento alle contestazioni ricevute e l'opportunità di essere ricevuti in audizione. Al termine dell'iter amministrativo, la cui procedura può prolungarsi negli anni, l'ente di controllo può archiviare il procedimento o sanzionare la possibile inosservanza.

Per quanto riguarda i servizi di depurazione e fognatura, nel 2021 sono state comminate 26 multe per inosservanze delle disposizioni autorizzative per un importo complessivo di circa 55.000 euro. L'81% delle sanzioni è relativo al servizio di depurazione mentre il restante 19% è relativo al servizio di fognatura: rispetto all'anno precedente l'ammontare delle sanzioni è diminuito del 12% circa. Nel 2021 si sono chiusi con l'archiviazione quattro procedimenti pendenti per presunte inosservanze ambientali: uno per il servizio di depurazione e tre per il servizio di fognatura: rispetto al 2020 sono state archiviate il 33% in più delle contestazioni.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, nel triennio 2019-2021 non vi sono casi di non conformità con le normative in vigore che abbiano comportato ammende o sanzioni o avvisi verso la nostra società da parte degli Enti competenti. Si conferma dunque un trend positivo in materia.

Anche relativamente all'acqua erogata non si sono registrati casi di non conformità con le normative in vigore a tutela della salute dei nostri utenti che hanno comportato ammende o sanzioni o avvisi verso la nostra società da parte degli Enti competenti.

Le problematiche ambientali comunicate dagli enti preposti vengono trasmesse agli uffici competenti che provvedono ad accertarsi della natura del problema segnalato e a mettere in campo i necessari interventi risolutivi fornendo opportuno riscontro agli enti stessi. Per gli impianti interessati dalle sanzioni sono stati eseguiti o sono tuttora in corso interventi di miglioria, adeguamento o dismissione.

Monitoraggio di sars-cov-2 nei reflui urbani della lombardia

Prosegue l'attività di ricerca

Durante i mesi di pandemia abbiamo effettuato dei campionamenti straordinari sulle acque reflue in ingresso ai depuratori di Bergamo, Brembate e Ranica affinché fossero analizzati per scopi scientifici.

I campioni di acque reflue sono stati infatti utilizzati dall'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri e dall'Università Statale di Milano per monitorare l'andamento della pandemia di COVID-19 mediante analisi del virus seguendo un approccio innovativo detto "Epidemiologia delle acque reflue" che solitamente viene utilizzato per stimare il consumo di sostanze quali droghe d'abuso, alcool e farmaci nella popolazione mediante analisi di metaboliti urinari nei reflui urbani in ingresso ai depuratori.

Lo studio, che ha coinvolto 8 depuratori della Lombardia scelti tra le aree più colpite dalla prima ondata di COVID-19, ha dimostrato l'affidabilità dell'analisi delle acque reflue come strumento di sorveglianza dell'andamento dell'epidemia anticipando di 7-14 giorni l'andamento della curva epidemica rispetto ai sistemi di sorveglianza esistenti.

Le percentuali di campioni positivi più elevate sono state trovate nell'area di Bergamo (80%) e Brescia (77%), e le cariche virali più elevate sono state osservate a Brembate, Ranica e Lodi a marzo-aprile 2020 e sono poi diminuite nei mesi successivi, in concomitanza con le misure di Lockdown.

Nel maggio 2021 i primi risultati della ricerca sono stati pubblicati sulla rivista medRxiv.

L'attività di ricerca è proseguita ed è stata effettuata una programmazione su nuovi comuni da monitorare durante l'anno 2022.

focus investimenti

Il collettamento dei reflui

Ciserano: aumentiamo il collettamento dei reflui.

Rendere sempre più efficace e capillare il processo di raccolta dei reflui fognari è un tassello fondamentale per la sostenibilità del servizio. Con questo principio ispiratore, siamo intervenuti nel mese di Giugno 2021 in via Repettini a Ciserano per eseguire una estensione della rete fognaria.

Il nuovo tratto di rete, lungo circa 250 metri, è stato realizzato con tubazioni in PVC SN8 del diametro di 250 mm e ha permesso di collettare i reflui provenienti dalle abitazioni civili che utilizzavano fosse biologiche disperdenti nel sottosuolo o recapitanti nel vicino fosso.

Lungo il tratto in questione transita inoltre una pista ciclopedonale molto frequentata dai cittadini, che spesso segnalavano la presenza di reflui maleodoranti lungo il percorso.

Per il completamento dell'opera è stato necessario realizzare un sottopasso del fosso per collegare il tratto alla rete esistente in via Caduti di Nikolajewka.

L'opera, che ha visto un investimento di circa **55 mila euro**, è stata possibile grazie alla collaborazione dei cittadini che hanno predisposto gli impianti interni alle proprietà private per il recapito dei reflui alla fognatura pubblica, oltre che del comune che ha fatto da intermediario per agevolare la realizzazione dei lavori.

3.3

Per creare valore sul territorio

Il 53% circa del valore economico che distribuiamo ai nostri interlocutori viene destinato ai fornitori attraverso gli acquisti di beni, servizi e lavori.

Dal 2020 gestiamo tutte le procedure di gara mediante piattaforma telematica con lo scopo di snellire gli aspetti burocratici legati allo svolgimento delle procedure e, digitalizzando le attività, eliminare totalmente la documentazione cartacea sia per gli operatori economici che per la stazione appaltante.

L'attenzione posta nell'aggregare e pianificare gli acquisti unitamente all'utilizzo della piattaforma informatica dedicata ci ha permesso una migliore programmazione del processo di acquisto e di conseguenza una riduzione degli interlocutori economici che, rispetto al 2020, si sono ridotti del 13%.

A riprova del nostro rapporto con il territorio servito, nel 2021 il 47% dei fornitori che si sono assicurati una fornitura sono realtà che hanno sede legale in provincia di Bergamo, il 34% risulta avere sede legale nelle altre provincie lombarde, il 18% nelle provincie italiane al di fuori della Lombardia e solo l'1% dei fornitori proviene da fuori Italia.

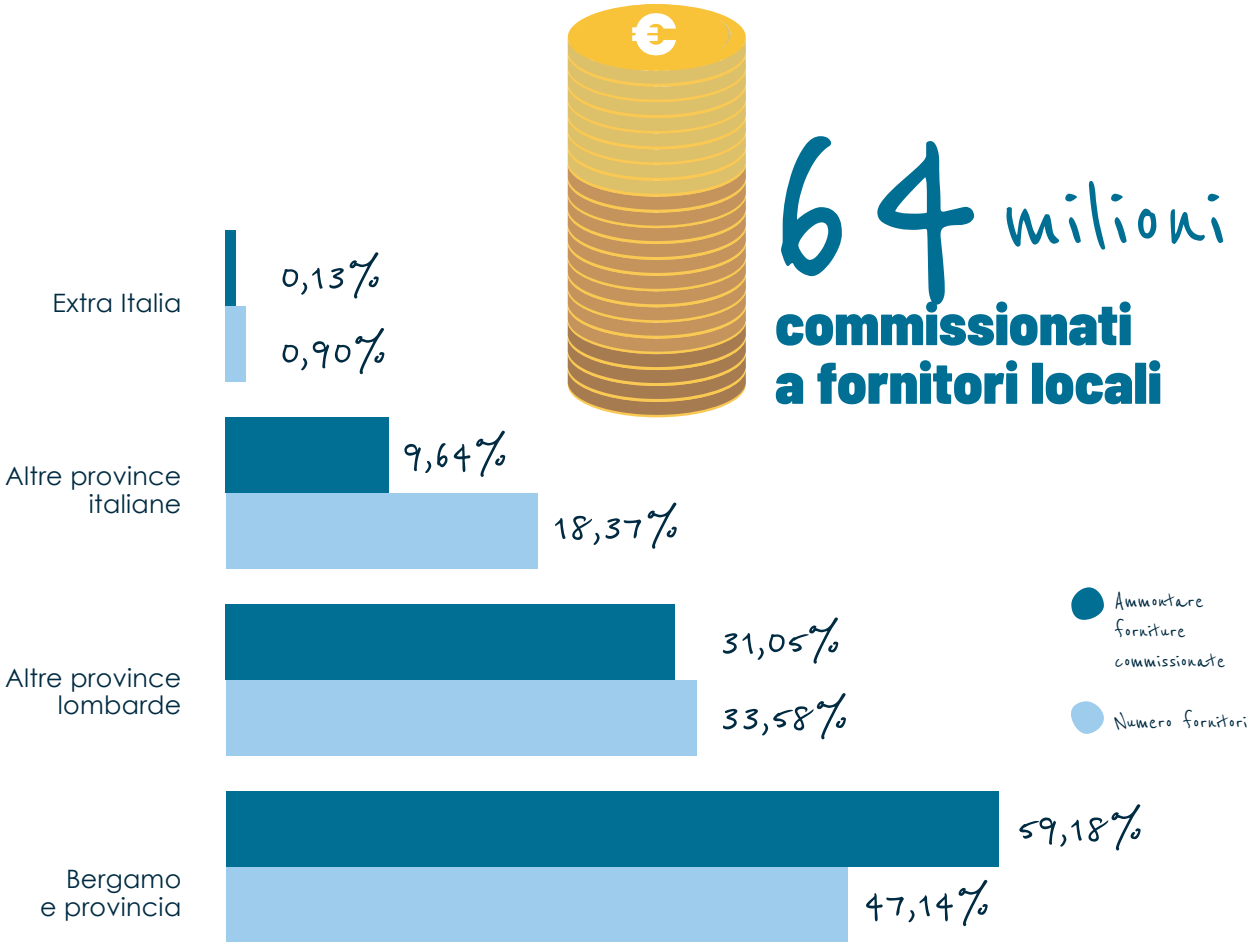
FORNITORI PER AREA GEOGRAFICA [NUMERO]

	2019	2020	2021
Bergamo e Provincia	340	421	313
Altre provincie lombarde	206	206	223
Totale fornitori locali	546	627	536
Altre provincie italiane	126	134	122
Extra Italia	4	4	6
Totale	**676**	**765**	**664**

Per quanto riguarda invece l'ammontare delle forniture commissionate nel 2021, pari a 70 milioni e 597 mila euro, i fornitori della provincia di Bergamo si sono assicurati il 59% del totale e i fornitori delle altre provincie lombarde il 31%, il 9% circa è stato assegnato a fornitori italiani al di fuori della Lombardia e solamente lo 0,13% a fornitori stranieri.

VALORE DELLE FORNITURE COMMISSIONATE [€]

	2019	2020	2021
Bergamo e provincia	30.653.676	40.586.746	41.780.408
Altre provincie Lombarde	26.190.408	14.204.999	21.917.852
Totale fornitori locali	56.844.084	54.791.745	63.698.260
Altre provincie italiane	7.052.617	4.527.821	6.806.635
Extra Italia	98.905	37.316	92.971
Totale	**63.995.606**	**59.356.882**	**70.597.866**



64 milioni
commissionati a fornitori locali

La revisione del processo di acquisto e l'attenzione nel pianificare le necessità ci hanno permesso di aumentare ulteriormente l'ammontare degli acquisti effettuati tramite gare ad evidenza pubblica che nel 2021 si attestano al 77% del totale per un valore di 54 milioni e 185 mila euro. La predisposizione di gare ad evidenza pubblica, pur comportando procedimenti più complessi, ci permette di includere nei bandi di gara criteri premiali di sostenibilità nei punteggi di valutazione: l'85% delle gare effettuate nel 2021 conteneva criteri di sostenibilità per un ammontare di 46 milioni e 116 mila euro.

77%
valore delle gare con evidenza pubblica

Verso una sostenibilità nei nostri processi di acquisto

Nell'ottica di gestire gli impatti di sostenibilità generati dall'azienda lungo l'intera catena del valore, dal 2020 abbiamo adottato un approccio orientato alla sostenibilità nei bandi di gara che è proseguito e migliorato nel 2021. Oltre a prevedere l'utilizzo del criterio qualità/prezzo funzionale per individuare il miglior operatore economico tra i concorrenti, diminuendo la probabilità di contenzioso sul prezzo ed incentivando la competizione sugli elementi tecnici, abbiamo applicato dei **criteri premiali basati su certificazioni di sostenibilità ambientale e sociale.**

I requisiti premiali applicati in sede di gara prevedono punteggi aggiuntivi nel caso in cui il fornitore dimostri di prestare attenzione alle tematiche ambientali e di mitigare gli impatti della propria attività ad esempio adottando i **Criteri Ambientali Minimi,** utilizzando materiali riciclati per favorire l'economia circolare o utilizzando mezzi d'opera e automezzi ecosostenibili. Particolari punteggi sono assegnati anche per gli aspetti sociali quali l'inserimento di personale svantaggiato per l'esecuzione delle attività richieste o l'adozione di particolari convenzioni per il trattamento dei dipendenti. Infine vengono premiati con punteggi aggiuntivi i fornitori che dimostrino l'ottimizzazione degli aspetti organizzativi gestionali presentando certificazioni per i sistemi qualità **(ISO 9001)**, l'ambiente **(ISO 14001)**, la sicurezza **(ISO 45001)**, gli aspetti sociali **(SA 8000)** e il contrasto alla corruzione **(ISO 37001).**

A riprova del percorso intrapreso, la spesa verso i fornitori che presentano almeno una certificazione è aumentata del 13% circa rispetto al 2020.

Al fine di promuovere la stabilità occupazionale nel rispetto dei principi dell'Unione Europea, nel 2021 abbiamo applicato la clausola di salvaguardia dell'occupazione in 4 procedure di gara.

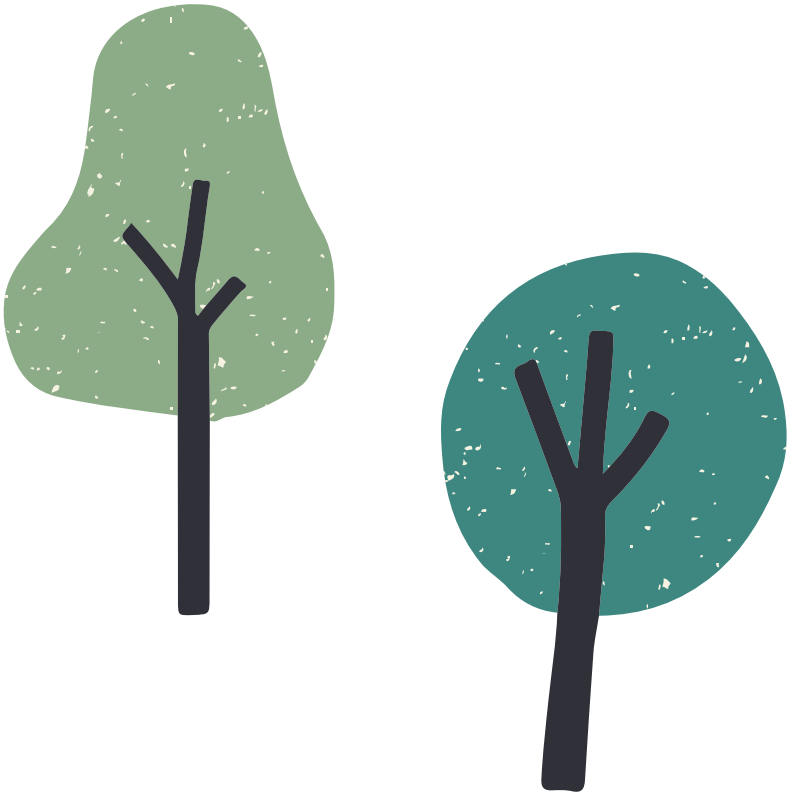
3.4

Con un'attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali dei nostri processi

In qualità di gestori del servizio idrico integrato, possiamo giocare un ruolo importante nella riduzione complessiva dei consumi energetici: guardando agli ultimi dati resi disponibili da Terna, società responsabile della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica ad alta e altissima tensione su tutto il territorio nazionale, i consumi elettrici legati al sistema idrico integrato in Italia è aumentato del 11,7% rispetto al 2019, per un totale di 6.664GWh/anno[11].

Nella gestione del servizio idrico integrato, il maggiore consumo di energia elettrica è legato agli impianti di depurazione, in particolare all'utilizzo di compressori d'aria impiegati nei processi aerobici, al sollevamento sia del refluo che dei fanghi ed al funzionamento dei macchinari dedicati all'affinamento terziario del refluo quali gli impianti ad ozono e gli impianti UV. Altre componenti rilevanti del consumo sono legate al funzionamento di impianti di sollevamento utilizzati per la movimentazione delle acque nelle reti di acquedotto e di fognatura.

L'andamento dei consumi di energia elettrica di Uniacque rilevato nel 2021 mostra che circa il 48% dell'energia elettrica viene utilizzata per il funzionamento degli impianti di depurazione, il 45% per il funzionamento degli impianti di acquedotto, il 6% per gli impianti di fognatura ed il restante 1% per il funzionamento di uffici e sedi.



nel triennio 2019-2021

il 100% dell'energia elettrica è acquistata da fonti rinnovabili[12]

11 Fonte: Terna, Pubblicazioni Statistiche - Consumi di energia elettrica in Italia, dati e consumi di energia per acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento (2020).

12 Per il calcolo della quota di energia elettrica acquistata da fonti rinnovabili, viene esclusa l'energia elettrica rifatturata dai precedenti gestori dei nuovi comuni acquisiti, pari a circa l'1% dell'energia elettrica totale acquistata.

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PER SERVIZIO [MWh]			
Energia acquistata	**2019**	**2020**	**2021**
Acquedotto	24.324	35.105	36.392
Depurazione	34.235	37.069	38.278
Fognatura	3.028	4.572	4.436
Uffici	707	810	853
Totale energia acquistata dalla rete	**62.294**	**77.556**	**79.959**
Energia autoprodotta			
Solare	322	323	326
Biogas	245	359	285
Idroelettrico	469	463	455
Totale energia autoprodotta	**1.036**	**1.145**	**1.066**
Energia ceduta alla rete	**441**	**430**	**420**
Energia consumata (acquistata da rete + autoprodotta e consumata)			
Acquedotto	24.351	35.137	36.428
Depurazione	34.803	37.752	38.888
Fognatura	3.028	4.572	4.436
Uffici	707	810	853
Totale energia consumata	**62.889**	**78.271**	**80.605**

Rispetto al 2020, il consumo di energia elettrica ha registrato un aumento del 3% dovuto principalmente all'acquisizione di nuovi impianti o comuni. Nel 2021 l'autoproduzione di energia ottenuta da fonti sostenibili (biogas, fotovoltaico e idroelettrico) è diminuita del 7% rispetto all'anno 2020 a causa di un importante intervento di ristrutturazione sul depuratore di Bergamo che non ha permesso di ottimizzare la produzione di energia tramite la turbina ivi installata.

Il consumo di energia per il servizio acquedotto ha fatto registrare un incremento di 1.291 MWh a fronte di un aumento del numero di comuni gestiti. Nel 2021 è proseguito il nostro impegno per sfruttare le fonti meno energivore utilizzando e migliorando le interconnessioni tra le reti di adduzione e distribuzione per conseguire un risparmio di energia. Infatti il consumo di energia rapportato ai metri cubi immessi in rete si è mantenuto pressoché costante rispetto al valore fatto registrare nel 2020 con un lieve miglioramento.

CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA ELETTRICA PER SERVIZIO ACQUEDOTTO (AL NETTO DELL'ENERGIA AUTOPRODOTTA)			
	2019	2020	2021
su mc di acqua immessa in rete [kWh/mc]	0,21	0,25	0,24

Durante il 2021 il consumo di energia elettrica relativamente al settore depurazione è aumentato del 3% a fronte dell'acquisizione di un depuratore aggiuntivo e dell'adeguamento del depuratore di Bergamo che ha comportato la realizzazione di sezioni energivore. Gli indicatori di performance energetica per il servizio depurazione risultano comunque sostanzialmente in linea con il trend del triennio con un lieve aumento dell'indice sul COD abbattuto.

CONSUMO SPECIFICO DI ENERGIA ELETTRICA PER IL SERVIZIO DEPURAZIONE (AL NETTO DELL'ENERGIA AUTOPRODOTTA)			
	2019	2020	2021
su COD abbattuto [kWh/kgCODabb]	1,25	1,21	1,34
su mc di acqua trattata [kWh/mc]	0,29	0,26	0,26

Infine, si registra una diminuzione del 3% rispetto al 2020 per il consumo di energia nel settore fognatura dovuta principalmente ad opere di manutenzione straordinaria che hanno permesso di ottimizzare le performance energetiche.

Abbiamo raccolto la sfida energetica, per dare il nostro contributo nella mitigazione degli impatti ambientali in linea con il "pacchetto clima-energia 20-20-20" dell'Unione Europea e per generare anche ricadute positive sulle bollette dei cittadini: l'energia elettrica incide infatti per circa il 12% sul totale dei costi della produzione.

Per partecipare a tale sfida ci siamo concentrati su due aspetti: il primo è la riduzione del quantitativo di energia consumato per far funzionare gli impianti gestiti; il secondo è la scelta di utilizzare il più possibile energia prodotta da fonti rinnovabili.

Per efficientare energeticamente i nostri servizi, stiamo introducendo presso i nostri impianti di depurazione dei sistemi di **automazione e controllo avanzati dei processi.** Inoltre, a partire dal 2017, assieme ai partner di Water Alliance, acquistiamo **energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili con Garanzia d'Origine,** ossia una certificazione che attesta l'origine rinnovabile del 100% delle fonti utilizzate.

Con l'impianto fotovoltaico installato presso il depuratore di Bagnatica riusciamo ad autoprodurre una quota parte dell'energia consumata, circa 326 MWh, pari al 14% dei consumi complessivi dell'impianto. Ulteriori risparmi di energia elettrica si sono ottenuti con l'impianto di cogenerazione a biogas presso il depuratore di Bergamo e con l'impianto idroelettrico installato presso il serbatoio Sant'Agostino di Bergamo, la cui produzione, in esubero rispetto alle necessità dell'impianto, viene ceduta quasi tutta al gestore della rete elettrica nazionale. Sono in fase di studio possibili interventi per la produzione di energia idroelettrica da installare sugli impianti di captazione, adduzione e distribuzione da noi gestiti.

Il processo a cicli alternati
Facciamo il punto

L'installazione di sistemi di automazione e controllo delle apparecchiature di aerazione a cicli alternati sui depuratori è un progetto a medio termine in cui crediamo molto. Proprio in quest'ottica abbiamo proseguito anche nel 2021 la campagna lanciata nel 2019. Con un investimento di circa **72 mila euro,** abbiamo dotato di questo prezioso supporto tecnologico anche il depuratore di Valbrembo: il controllore riceve le misure di 4 sonde ossigeno, 6 sonde redox e 2 sonde per i solidi sospesi e regola le varie fasi del processo denitro/nitro tramite l'accensione e lo spegnimento delle soffianti in funzione dell'effettivo carico inquinante. Si è trattato, peraltro, di un intervento particolarmente complesso poiché, oltre all'adeguamento ai limiti di scarico più stringenti in ottemperanza alla nuova autorizzazione allo scarico, il carico organico afferente all'impianto è aumentato di circa 2.000 abitanti equivalenti, in funzione del collettamento di alcuni terminali non depurati nei comuni di Villa d'Almè e Sedrina e della dismissione del vecchio impianto di depurazione in comune di Ubiale Clanezzo.

L'installazione del controllore di processo, terminata nel mese di aprile, ci ha permesso di evitare la costruzione di nuove vasche e la messa in servizio di nuove apparecchiature elettromeccaniche, riducendo nel contempo sia il quantitativo di reagenti chimici utilizzati sia la produzione di fanghi. Senza aumento dei consumi energetici, l'intervento ha portato ad una riduzione del 40% della concentrazione di azoto totale allo scarico, passando da un valore medio di 14,4 mg/l del 2020 ad un valore medio di 7,6 mg/l nel 2021.

Depuratori green per uno sviluppo sostenibile
Progetti di innovazione tecnologica 4.0

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima elaborato dal Ministero per lo Sviluppo Economico delinea una strategia di sviluppo industriale compatibile con scelte ecologiche per la preservazione dell'ambiente, ponendo al centro dello sviluppo futuro la decarbonizzazione, l'economia circolare, l'efficienza energetica e l'uso razionale ed equo delle risorse naturali. Abbiamo raccolto con entusiasmo questa sfida, predisponendo un progetto di ammodernamento dei depuratori di Boltiere, Lurano, Cologno al Serio, Costa Volpino e Covo. Nell'aprile del 2021 abbiamo messo a gara l'ottimizzazione del servizio di depurazione, un bando che prevedeva sia la fase progettuale che la fornitura e posa dei controllori di processo, della relativa strumentazione e degli interventi previsti in fase progettuale. La gara ha previsto anche il servizio di manutenzione e monitoraggio delle prestazioni energetiche e di processo conseguite per i prossimi 5 anni. L'obiettivo del progetto è quello di ottenere una significativa riduzione del consumo energetico, oltre che una riduzione dei consumi di reagenti e del quantitativo di fanghi prodotti. Al contempo gli interventi permetteranno di incrementare la resa del processo depurativo massimizzando la rimozione dei nutrienti, in particolare dell'azoto. La fase progettuale, con un investimento di circa 65 mila euro, si è conclusa nel mese di dicembre 2021 e la realizzazione degli interventi verrà portata a termine nel terzo quadrimestre del 2022.

Le opere previste, per un importo **di oltre 700 mila euro,** saranno al servizio di oltre 261.000 abitanti equivalenti, pari a circa il 23% della popolazione complessivamente servita, un risultato significativo frutto di un progetto ambizioso di sviluppo sostenibile.

Gli interventi pianificati, che non richiedono nuove opere edili né l'utilizzo di ulteriori apparecchiature elettromeccaniche, consentiranno di adeguare gli impianti di Boltiere e Lurano ai limiti allo scarico più stringenti, di nuova introduzione.

Abbiamo stimato che al termine dell'intervento la produzione dei fanghi di supero diminuirà di circa 840 tonnellate l'anno e che i quantitativi di reagenti lo faranno di oltre il 35%. Otterremo inoltre un risparmio di energia elettrica di circa 1.500 MWh l'anno, pari ad una contrazione del 14% circa dei consumi attuali: questo ci permetterà di evitare l'emissione di oltre 472 CO_{2eq} l'anno.

Nel 2021 i principali consumi energetici di Uniacque sono legati all'utilizzo di energia elettrica. Gli ulteriori consumi di energia derivano dall'utilizzo di combustibili fossili e biogas per il riscaldamento degli uffici, per le necessità del processo di depurazione o per l'alimentazione della flotta aziendale. Il consumo di energia per il riscaldamento dei digestori e degli uffici registra una netta diminuzione rispetto al precedente anno poiché la strategia di conduzione di alcuni depuratori, che verranno convertiti ad ossigeno puro, ha previsto l'abbandono dei rispettivi digestori.

L'energia elettrica, che rappresenta la principale fonte energetica utilizzata, è acquistata prevalentemente dalla rete con certificati di Garanzia d'Origine o autoprodotta.

Il biogas prodotto presso gli impianti di depurazione è utilizzato per il 77% nel processo di depurazione per il riscaldamento dei digestori o degli uffici, mentre il restante 23% viene convogliato alla turbina installata presso il depuratore di Bergamo per la generazione di energia elettrica.

Nel 2021 i consumi energetici totali sono stati pari 326.982 GJ, in riduzione dello 0,9 % rispetto al 2020.

CONSUMI ENERGETICI [GJ]	2019	2020	2021
Consumo di energia elettrica			
Energia elettrica acquistata dalla rete	222.115	279.200	287.852
Energia elettrica autoprodotta e consumata (impianti idroelettrici, solari e biogas)	1.260	2.549	2.325
Consumo di carburante per altri usi (es. riscaldamento, gruppi elettrogeni, ecc.)			
Benzina (funzionamento gruppi elettrogeni)	8	6	13
Diesel (riscaldamento digestori e uffici e funzionamento gruppi elettrogeni)	681	925	144
Metano (riscaldamento uffici e digestori)	5.218	5.148	6.643
GPL (riscaldamento uffici)	58	31	0
Biogas (riscaldamento digestori e uffici)	32.349	27.256	14.788
Biogas (cogenerazione)	2.677	5.165	5.732
Consumo di carburante per la flotta aziendale			
Benzina	2.086	3.076	3.297
Diesel	5.234	5.952	5.400
CNG	309	489	568
GPL	242	140	219
Totale consumi	**272.236**	**329.939**	**326.982**

Nel 2021 le nostre emissioni dirette *(Scope 1)*, ossia quelle derivanti da sorgenti emissive di proprietà o sotto il diretto controllo della società, sono state pari a 27.465 tCO_{2eq}, di cui il 96% è dovuta alle emissioni associate al trattamento delle acque reflue[13] (Emissioni da N_2O, protossido di azoto), il 2,5%

13 Per il calcolo delle emissioni di N_2O derivanti dalla depurazione di acque reflue, sono stati considerati i dati di protossido di azoto rilasciato allo scarico degli impianti. I dati delle analisi di azoto totale utilizzati sono relativi agli impianti con potenzialità superiore ai 2000 AE salvo alcune eccezioni di impianto (es. impianti di Pumenengo e Torre Pallavicina) di potenzialità inferiore ma soggetto al limite perché in zone di tutela per la vulnerabilità da nitrati in base al regolamento regionale precedente ed in vigore al momento dell'emissione dell'autorizzazione allo scarico. Per approfondimenti fare riferimento a quanto riportato nel paragrafo "Il processo di rendicontazione e le metodologie di calcolo".

ai consumi di carburanti per la flotta aziendale, lo 0,9% ai consumi di carburanti per il riscaldamento e per i gruppi elettrogeni ed il restante ai consumi di biogas per il riscaldamento uffici e impianti e per la produzione di energia elettrica presso l'impianto di cogenerazione di Bergamo e alle perdite di gas refrigeranti degli impianti di condizionamento.

I valori di emissioni dirette (Scope 1) relative agli anni 2019-2020 qui riportati differiscono da quelli presenti nelle precedenti edizioni del Report di Sostenibilità poiché tali dati inglobano ora anche il dato riferito alle emissioni associate al trattamento delle acque reflue (Emissioni da N_2O).

Le nostre emissioni *Scope 2, o emissioni indirette, dovute invece al consumo di energia elettrica o termica acquistata,* calcolate secondo l'approccio *Market based*[14], nel 2021 risultano essere pari a 341 tCO_{2eq}, riferite a una piccola parte del consumo di energia rifatturato dai precedenti gestori. Le emissioni relative alla parte di consumo energetico rimanente, sotto il controllo di Uniacque, sono state annullate con l'acquisto di energia elettrica con certificati di Garanzia d'Origine (GO).

Infine, nel 2021, grazie all'energia elettrica da fonti rinnovabili autoprodotta e consumata, pari a 2.325 GJ, abbiamo evitato complessivamente l'emissione di 203 tonnellate di CO_{2eq}[15].

EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA [TCO_{2EQ}][16]	2019	2020	2021
Emissioni dirette (Scope 1), risultanti da consumo di:			
Benzina			
per flotta aziendale	147	217	234
per i gruppi elettrogeni	1	0	1
Diesel			
per flotta aziendale	391	445	403
per il riscaldamento uffici e impianti e per il funzionamento gruppi elettrogeni	51	69	11
CNG per flotta aziendale	18	28	32
GPL			
per flotta aziendale	15	9	14
per il riscaldamento uffici	4	2	0
Metano per il riscaldamento uffici e impianti	**371**	**292**	**240**
Biogas (emissioni di N2O e CH4 non assorbite durante lo sviluppo del biogas) per il riscaldamento uffici e dei digestori	2	2	1
Consumo di biogas (emissioni di N_2O e C_H4 non assorbite durante lo sviluppo del biogas) nell'impianto di cogenerazione di Bergamo	0,2	0,3	0,3
Perdite di gas refrigeranti degli impianti di condizionamento	496	-	34
Emissioni da N_2O da depurazione acque reflue	26.303	29.333	26.494
Totale emissioni dirette (Scope 1)	**27.799**	**30.908**	**27.465**

14 L'approccio Market-Based tiene in considerazione gli eventuali certificati acquistati dalla Società, che attestano l'approvvigionamento di energia elettrica da fonti rinnovabili; nel caso non siano presenti certificati, questo approccio prevede l'applicazione di fattori di emissione associati alla produzione di energia da impianti termoelettrici.
15 Valore calcolato applicando il fattore di emissione medio nazionale relativo allo specifico mix energetico nazionale per la produzione di energia elettrica, ossia applicando l'approccio Location-Based.
16 I valori di emissioni dirette (Scope 1) relativi agli anni 2019-2020 differiscono da quelli presenti nelle precedenti edizioni del Report di Sostenibilità poiché sono state aggiunte le emissioni associate al trattamento delle acque reflue (Emissioni da N_2O).

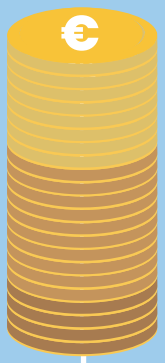
Emissioni indirette (Scope 2) – Market based			
Emissioni dovute al consumo di energia elettrica acquistata dalla rete- Market based	-	448	341

TOTALE Scope 1 + Scope 2 - Market based	27.799	30.846	27.806
Out of scope - emissioni risultanti dal processo di combustione del biogas	1.936	1.792	1.398

Le emissioni Scope 2, calcolate secondo il metodo Location based, nel 2021 sarebbero state pari a 25.187 tonnellate di CO_{2eq} , in riduzione del 3,4% rispetto al 2020.

Emissioni indirette (Scope 2) – Location based			
Emissioni dovute al consumo di energia elettrica acquistata dalla rete - Location based	22.150	26.059	25.187
TOTALE Scope 1 + Scope 2 – Location based	**49.949**	**56.457**	**52.652**

L'approccio Location based prevede l'utilizzo di fattori di emissioni medi nazionali relativi allo specifico mix energetico per la produzione di energia elettrica ed evidenzia pertanto le emissioni che sarebbero state generate dalle nostre attività se non avessimo acquisito l'energia da fonti rinnovabili. L'acquisto di energia con Certificati di Garanzia d'Origine ci ha pertanto permesso di evitare l'emissione di **24.953 ton CO_{2eq} (emissioni calcolate con metodo location based).**



Gli impianti di depurazione

Oltre 700 mila euro per l'efficienza dei depuratori

Per noi la continuità del servizio di depurazione, sia nella normale conduzione ordinaria degli impianti che durante i casi di guasto e di manutenzione straordinaria, è un obiettivo primario. Evitare di interrompere il processo depurativo permette di garantire che i reflui reimmessi nell'ambiente minimizzino gli impatti sui corsi d'acqua della provincia di Bergamo.

In questo contesto, dopo un'attenta analisi delle criticità di manutenzione, abbiamo programmato ed eseguito una serie di interventi su importanti apparecchiature di sette impianti di depurazione (Cologno al Serio, Selvino, Zogno, Brembate, Valbrembo, Rovetta e Casnigo), che hanno richiesto lo stanziamento di oltre 720 mila euro.

Gli interventi hanno visto la sostituzione di carriponte, griglie, raschiatori a catena e raschiatori per i fanghi.
Tutte le apparecchiature installate sono dotate delle più recenti tecnologie disponibili in termini di automazione e telecontrollo e sono realizzate in acciaio INOX 304/316 per garantire la durabilità nel tempo.

Con lo stesso intervento, oltre a garantire l'assoluta continuità del servizio, abbiamo anche migliorato la resa del processo depurativo e la sicurezza dei nostri operatori, un altro obiettivo primario nella nostra attività quotidiana.

focus investimenti

A Bottanuco mettiamo “in rete” i reflui fognari

Iniziati negli ultimi mesi del 2020, il 26 novembre 2021 abbiamo concluso i lavori per la dismissione dell’impianto di depurazione di Bottanuco in località Cerro.

L’impianto in questione, che riceveva tutti i reflui fognari dell’area ovest del comune di Bottanuco, era sottodimensionato e inadeguato a garantire i limiti allo scarico secondo le normative vigenti e pertanto impattava negativamente sull’ambiente.

Con un investimento di **circa 580 mila euro, di cui 420 mila euro nel 2021,** i lavori hanno previsto la costruzione di una stazione di sollevamento che recapita i reflui nel collettore “Ramo Adda” indirizzandoli al depuratore intercomunale di Brembate.

La nuova stazione di sollevamento è composta da un canale di ingresso dotato di grigliatura automatizzata che, attraverso un corridoio di sedimentazione, recapita nella vasca di accumulo dove sono installate 3 pompe centrifughe (di cui una di riserva) che consentono di sollevare una portata totale di circa 57 litri al secondo per oltre 25 metri di dislivello.

Completano la stazione un vano interrato di alloggiamento valvole e saracinesche, la tubazione di troppo pieno di emergenza DN 400 e 2 locali fuori terra (uno dedicato all’alloggiamento della griglia e del cassonetto di raccolta per i materiali grossolani e uno ai quadri elettrici).

La stazione può ospitare, presso il locale quadri elettrici, un generatore di emergenza per consentire la continuità del servizio in caso di distacco dell’energia elettrica.

A completamento dell’intervento è stato adeguato un manufatto di sfioro esistente e sono stati posati circa 650 metri di tubazione in ghisa sferoidale DN 250 in pressione e circa 270 metri di tubazioni in PRFV DN 350 a gravità per collegare la nuova stazione al collettore “Ramo Adda”.

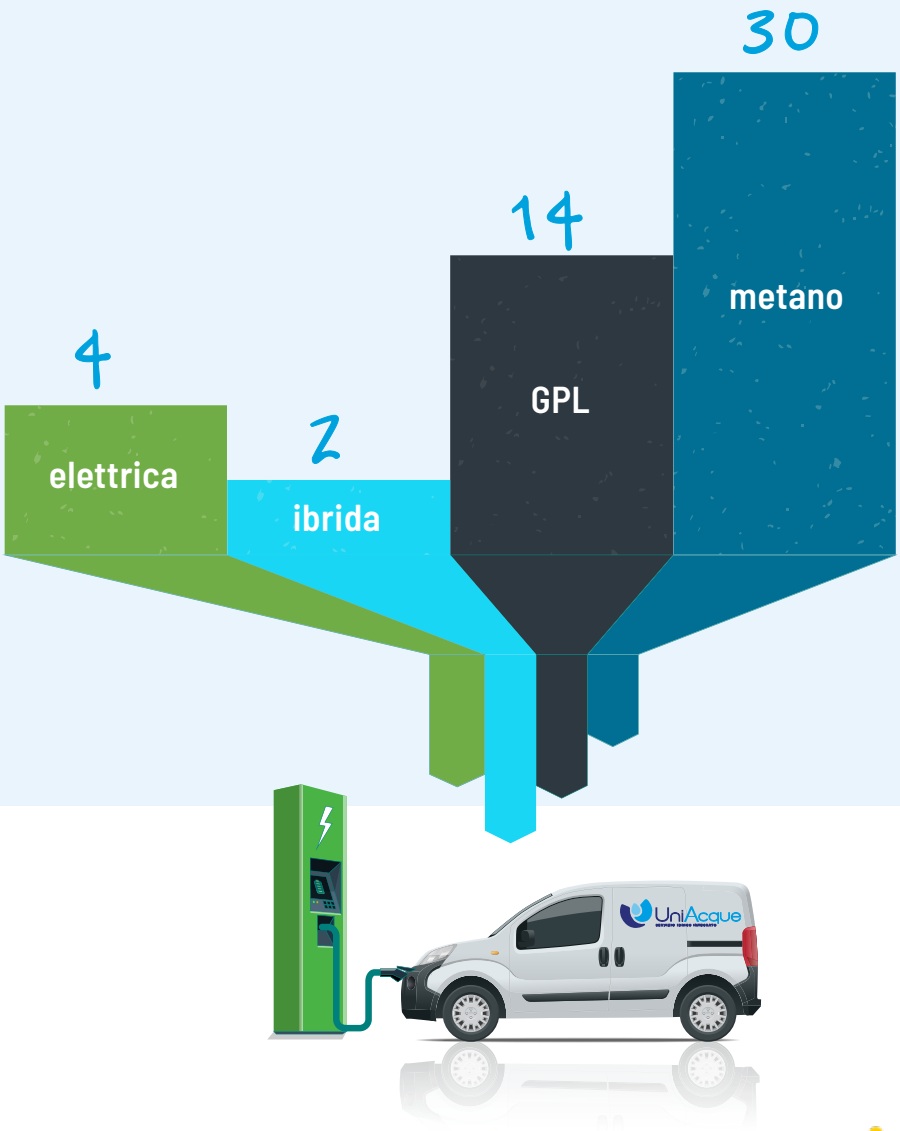
Contestualmente alle operazioni di scavo per la posa del nuovo tratto di collettore, abbiamo ammodernato un tratto di acquedotto ammalorato in via De Gasperi e via padre Kolbe, il cui tracciato correva parallelo al nuovo collettore, per circa 450 metri di intervento. L’opera, convogliando i reflui al depuratore di Brembate, molto più performante, ci permetterà di ottimizzare la depurazione dei reflui prima afferenti all’impianto di Bottanuco, migliorando la qualità dello scarico immesso in ambiente.

Mobilità sostenibile: la nostra flotta

La nostra flotta nel 2021 si è arricchita di una autovettura a trazione elettrica: attualmente sono 4 le autovetture completamente elettriche utilizzate per gli spostamenti. La flotta green di Uniacque consta anche di 2 veicoli a trazione ibrida, 14 veicoli alimentati a GPL e 30 veicoli alimentati a metano. In totale i 50 veicoli a basso impatto ambientale rappresentano poco meno del 19% del totale della flotta che utilizziamo giornalmente.

Con le autovetture a basso impatto ambientale abbiamo percorso circa il 23% del totale dei kilometri percorsi in tutto il 2021: ne è conseguito che l'utilizzo di macchine ibride ed elettriche al posto di auto alimentate a diesel ha permesso a Uniacque di evitare le emissioni di **4 tonnellate di CO_2** nel corso dell'anno.

Nel 2021 abbiamo anche pianificato la sostituzione progressiva di oltre il 45% del parco automezzi, ai fini di una maggiore sostenibilità delle emissioni, prevedendo di sostituire ben 108 automezzi con altri più performanti e meno inquinanti per un impegno finanziario di oltre **2 milioni e 350 mila euro.** Di questi nuovi automezzi il 28% sarà a trazione elettrica portando a 34 le vetture elettriche. Il 14% avrà invece trazione ibrida portando a 17 gli automezzi ibridi e il restante, per esigenze di continuità di servizio, sarà comunque dotato di motori diesel di ultima generazione.



Mobilità strategica: mobility management

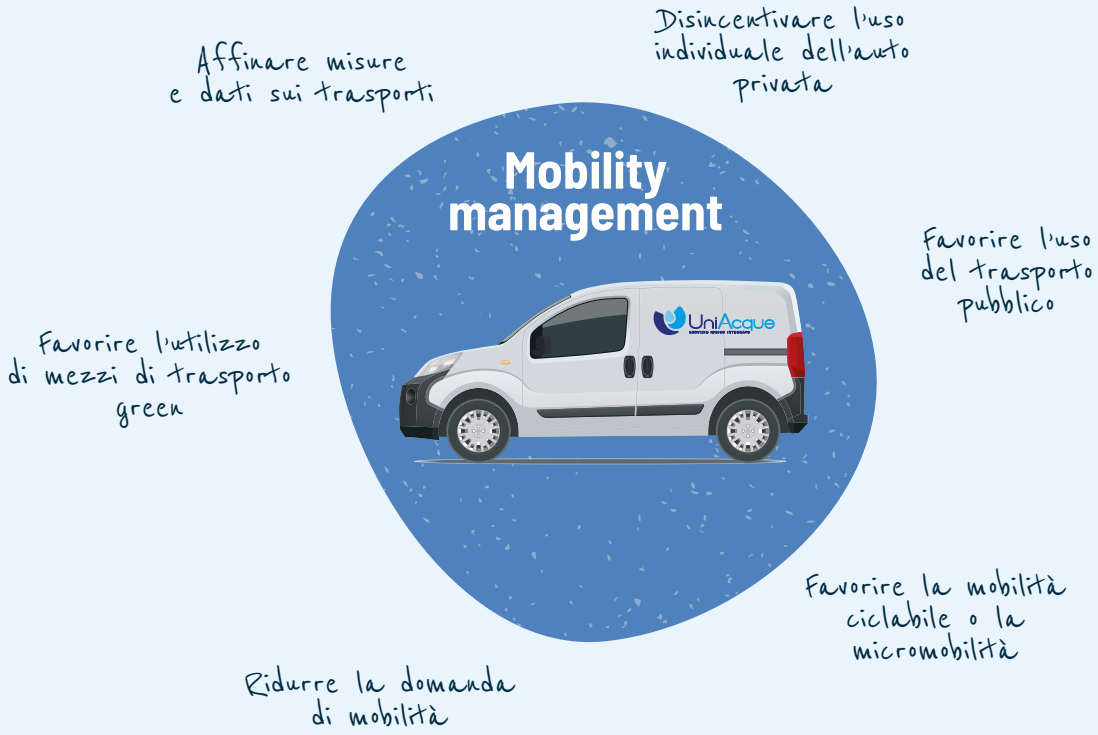
Per ridurre l'uso del mezzo di trasporto privato individuale e favorire il decongestionamento del traffico nelle aree urbane, nel novembre 2021 abbiamo predisposto un piano degli spostamenti casa-lavoro del nostro personale dipendente.

L'obiettivo dichiarato è quello di cercare di ridurre l'impatto ambientale derivante dal traffico veicolare nelle aree urbane promuovendo la realizzazione di interventi organizzativi e di gestione della domanda di mobilità dei dipendenti.

A tale scopo abbiamo nominato un Mobility Manager esperto nel mondo dei trasporti per ottimizzare gli spostamenti sistematici del nostro personale. Le misure previste nel piano, oltre ad influire positivamente sulla qualità dell'aria, consentiranno di ottimizzare i costi per gli spostamenti e migliorare il benessere delle persone.

Il piano che abbiamo predisposto, dopo aver analizzato la domanda di trasporto e le propensioni dei dipendenti con l'offerta di servizi di trasporto pubblici e agevolazioni aziendali, ha delineato sei diverse strategie basate su 16 task operative da sviluppare nel prossimo triennio: a esse corrispondono benefici per i dipendenti, per l'azienda, per la comunità e per l'ambiente.

Le sei strategie delineate dal piano di mobilità



UniAcque
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

04

A servizio del territorio

Uniacque e gli SDGs

Obiettivo numero 8: LAVORO DIGNITOSO E CRESCITA ECONOMICA

Uniacque attraverso le sue attività e iniziative contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo 8, che mira a incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti. Tre sono i target associati all'Obiettivo 8 individuati da Uniacque per contribuirvi concretamente:

- **8.2** Raggiungere standard più alti di produttività economica attraverso la diversificazione, il progresso tecnologico e l'innovazione, anche con particolare attenzione all'alto valore aggiunto e ai settori ad elevata intensità di lavoro
- **8.4** Migliorare progressivamente, entro il 2030, l'efficienza globale nel consumo e nella produzione di risorse e tentare di scollegare la crescita economica dalla degradazione ambientale, conformemente al Quadro decennale di programmi relativi alla produzione e al consumo sostenibile, con i paesi più sviluppati in prima linea
- **8.5** Garantire entro il 2030 un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per donne e uomini, compresi i giovani e le persone con disabilità, e un'equa remunerazione per lavori di equo valore
- **8.6** Ridurre entro il 2030 la quota di giovani disoccupati e al di fuori di ogni ciclo di studio o formazione
- **8.8** Proteggere il diritto al lavoro e promuovere un ambiente lavorativo sano e sicuro per tutti i lavoratori, inclusi gli immigrati, in particolare le donne, e i precari

4.1

Attraverso investimenti per il controllo degli impianti

La mission di Uniacque è cercare di garantire ai cittadini un servizio continuativo e di qualità, attraverso continui investimenti tecnologici volti a sviluppare nuove soluzioni di prevenzione e controllo in tutte le fasi del servizio idrico integrato.

Tramite l'installazione di sistemi di controllo e teleallarme, l'efficienza degli impianti del sistema idrico integrato è stata migliorata e potenziata. Questi dispositivi, infatti, consentono di monitorare a distanza il funzionamento degli impianti 24/24h e sono in grado di poter intercettare eventuali casi di guasti o anomalie oltre che di notificare in maniera automatizzata al personale addetto il problema emerso. In generale, l'installazione di sistemi di telecontrollo è fondamentale soprattutto negli impianti di depurazione, più critici da un punto di vista della qualità e del rischio ambientale. Inoltre, in caso si verificasse un fermo impianto, la qualità dell'effluente scaricato e la sicurezza dei lavoratori presenti presso l'impianto sarebbero compromesse.

Nel corso del 2021, investendo circa 470 mila euro, abbiamo continuato a incrementare il numero di impianti dotati di sistemi di telecontrollo. Il numero di impianti attualmente telecontrollati è aumentato del 7% rispetto al 2020, attestandosi a 922 includendo impianti di acquedotto, fognatura e depurazione.

I parametri monitorati tramite il sistema di telecontrollo possono interessare le portate in ingresso e in uscita dagli impianti, i consumi di energia elettrica, i livelli dell'acqua nelle vasche o la concentrazione dei principali parametri chimici necessari a garantire la qualità del processo, quali ad esempio la concentrazione di cloro, di azoto o di ossigeno.

LA DIFFUSIONE DEL TELECONTROLLO [Incremento in % rispetto al 2020]
8% Impianti di acquedotto
5% Impianti di fognatura
3% Impianti di depurazione

Uniacque, oltre a prestare attenzione alla qualità dei processi con cui l'acqua è erogata, si impegna a garantire un efficace servizio clienti a disposizione dei cittadini. In caso di problematiche sull'erogazione di servizi, è a disposizione dei nostri utenti un Servizio di Pronto Intervento, sempre attivo per la segnalazione di guasti e malfunzionamenti, disfunzioni e disservizi sulle reti e sugli impianti quali mancanza di acqua, sversamenti di reflui o diminuzioni di pressione.

Nel 2021 il numero di cittadini che si sono rivolti al Servizio di Pronto Intervento è stato pari a 8.981. Gli utenti hanno segnalato principalmente situazioni legate al pronto intervento acquedotto, alla qualità dell'acqua e alla sua temporanea sospensione.

800.123.955

Guasti ed emergenza

Numero verde gratuito
Attivio tutti i giorni 24h su 24

COSA STABILISCE ARERA - Indicatori per la qualità commerciale

Tempo di risposta alle chiamate di pronto intervento:
non superiore a 2 minuti
Tempo di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento:
non superiore a 3 ore

Per misurare la qualità del servizio di pronto intervento offerto al cliente, ARERA ha stabilito degli indicatori appositi: in generale l'andamento triennale di tali indicatori è positivo, pur con qualche variazione da un anno all'altro dovuta a situazioni contingenti. Nel 2021 il tempo medio per rispondere alle chiamate di pronto intervento è stato pari a 54 secondi. Il 91% circa dei clienti viene messo in contatto con un operatore entro 120 secondi confermando il dato del 2020.

Per quanto riguarda invece il tempo di arrivo sul luogo per le chiamate di pronto intervento, oltre il 95% delle richieste sono state evase entro il tempo stabilito da ARERA.

SERVIZIO PRONTO INTERVENTO

	2019	2020	2021
Numero chiamate pronto intervento[17]	3.737	3.639	8.981
% clienti che si sono rivolti al numero verde per le emergenze	1,46%	1,20%	2,93%
Tempo medio risposta alle chiamate [secondi]	38,03	91	54
% rispetto dello standard (tempo di risposta non superiore a 120 secondi)	95,3%	90,8%	90,8%
Numero uscite per pronto intervento	1.163	1.351	4.386
Tempo medio di arrivo sul luogo di chiamata per pronto intervento	38 minuti	140,5 minuti	411 minuti[18]
% rispetto dello standard (tempo di arrivo non superiore alle 3 ore)	94,14%	90,9%	95,50%

17 L'incremento del numero di chiamate rendicontate nel 2021 rispetto ai precedenti anni, unitamente al conseguente aumento del numero di uscite, è dovuto ad una diversa modalità di rendicontazione del dato come da indicazioni di ARERA.
18 Il valore medio del 2021 risulta falsato da alcuni valori anomali relativi alla modalità di rendicontazione dei tempi per la quale sono in corso azioni di miglioramento.

L'AFFIDABILITÀ IMPIANTISTICA

Il progetto di sviluppo di un sistema informativo per l'ottimizzazione della manutenzione

La collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Gestionale dell'Informazione e della Produzione dell'Università degli Studi di Bergamo, al fine di ottimizzare le attività di manutenzione, è proseguita anche durante l'anno 2021.

Nel 2021 le attività di sviluppo del sistema si sono concentrate sull'analisi dell'impiantistica dell'acquedotto effettuando un focus sui sistemi di potabilizzazione. In particolare è stato analizzato un importante sistema di potabilizzazione presente sul rilancio di Odiago, in comune di Villa d'Adda, che riceve l'acqua dei pozzi in prossimità dell'Adda e tramite tre pompaggi distinti la rilancia a diversi comuni della zona. Il sistema di potabilizzazione in questione tratta circa 1 milione e 250 metri cubi di acqua all'anno ed è pertanto ritenuto un buon campo di prova.

L'indicatore ARERA M2, che misura le ore di interruzione del servizio tenendo conto del numero di utenze effettivamente interessate dalle interruzioni e del numero totale delle utenze servite, mostra per il 2021 un lieve aumento rispetto al valore del 2020 a causa di una più accurata metodologia di raccolta dei dati. L'indicatore, oltre a rispondere ad una precisa richiesta di ARERA, ci aiuta a valutare lo stato di reti e impianti e a migliorare la programmazione delle attività di manutenzione.

INDICATORI PER LA QUALITÀ TECNICA ARERA [ORE]

	2019	2020	2021
M2 - Interruzioni del servizio	0,45	0,57	0,76

focus investimenti

Dalle chiamate di pronto intervento
Tra storia e modernità

Nella serata del 4 luglio siamo intervenuti in via della Fara in Città Alta per ripristinare la rottura improvvisa della condotta di adduzione dell'acquedotto di Algua da cui fuoriusciva una copiosa quantità di acqua che si riversava lungo la via. La condotta, che scende da Algua e va verso il serbatoio di Sant'Agostino, nota come "2^ condotta di Algua", è una delle condotte principali che portano acqua alla città di Bergamo ed in quel tratto è costituita da tubazione in ghisa grigia DN 450 risalente ai primi anni del '900.

Il nostro servizio di pronto intervento ha permesso la sera stessa del guasto di sezionare l'acquedotto e mettere in sicurezza lo stato dei luoghi garantendo l'approvvigionamento di Città Alta.

La definitiva riparazione e messa in sicurezza della condotta ci ha visto impegnati nei mesi successivi, essendo necessario programmare con molta attenzione l'intervento definitivo a causa dell'importanza della condotta, della necessità di limitare i disservizi ai clienti e del pregio dei luoghi presso cui si doveva operare. Infatti, il tracciato dell'acquedotto ricade in area di interesse archeologico poiché è ubicato all'interno del nucleo di Città Alta, in una zona interessata da numerosi ritrovamenti. Tutte le operazioni di scavo sono perciò state effettuate con assistenza archeologica continuativa, come da prassi del Ministero della Cultura.

L'intervento di ripristino definitivo ha visto impegnate le nostre squadre operative in due fasi distinte. In primo luogo abbiamo riparato l'esistente condotta con un intervento eseguito tra il 26 luglio ed il 9 agosto, ripristinando lo stato dei luoghi e la funzionalità dell'acquedotto.

Secondariamente abbiamo consolidato l'intervento di ripristino, al fine di scongiurare eventuali futuri guasti. Durante quest'ultimo intervento, eseguito tra il 19 ottobre ed il 30 novembre, abbiamo sostituito circa 110 metri della vecchia condotta con nuove tubazioni in acciaio DN 500.

L'intervento di manutenzione straordinaria, per un ammontare totale di circa **62 mila euro**, ci ha permesso di migliorare la continuità del servizio di uno degli approvvigionamenti strategici per la città di Bergamo.

GRUNDFOS
400 VOLT

4.2

Strumenti di dialogo e ascolto con i cittadini

Il servizio di front office, essenziale per promuovere il dialogo e il confronto diretto con i cittadini, conta su sette sportelli aperti al pubblico dislocati strategicamente per coprire in maniera capillare l'intero territorio servito. Dei sette sportelli, che impiegano complessivamente una quarantina di dipendenti, uno è ubicato presso la sede principale di Bergamo, mentre gli altri sei sono localizzati presso le sedi territoriali di UniAcque.

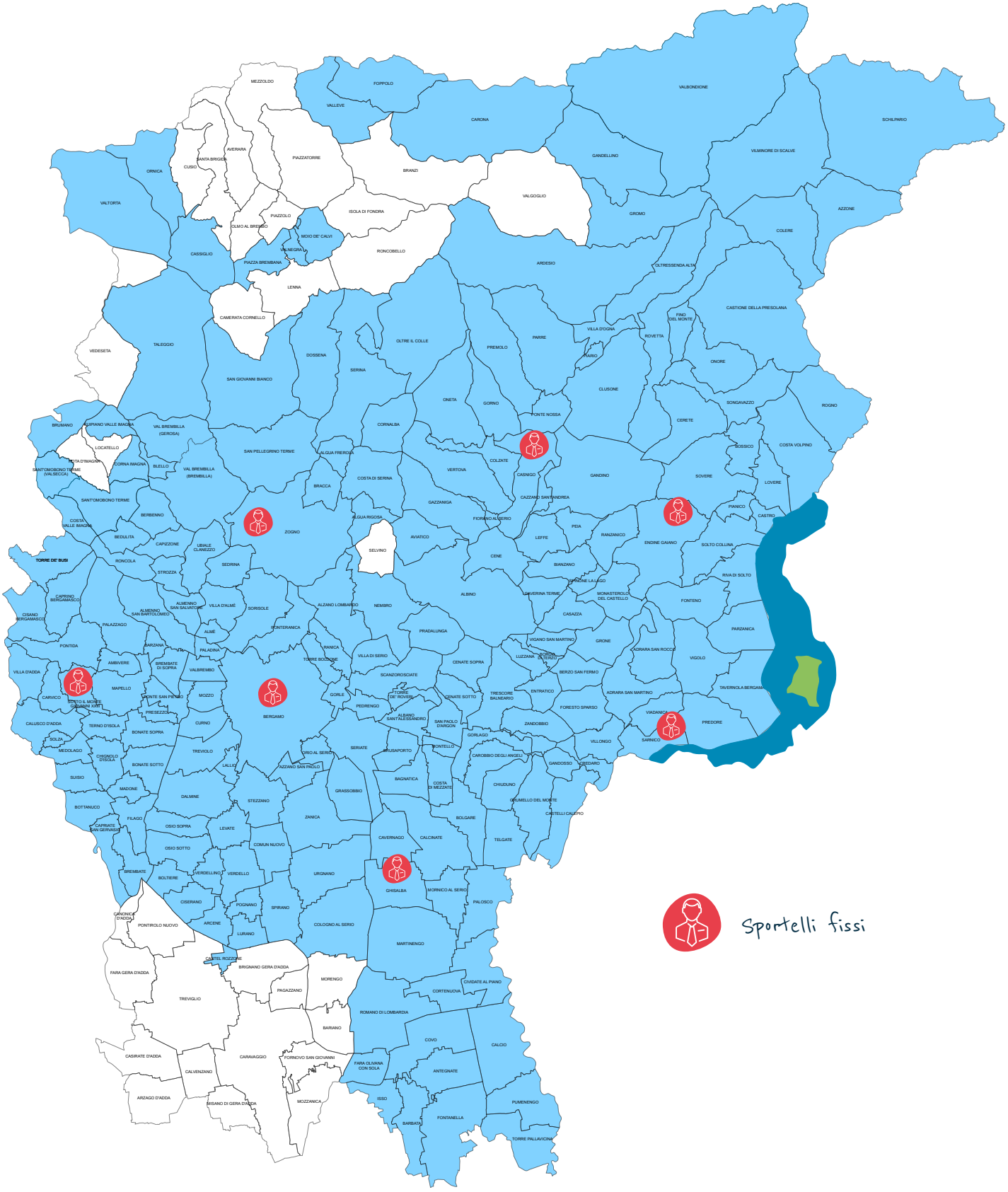
COSA STABILISCE ARERA - Indicatori per la qualità commerciale	
	Tempo medio di attesa allo sportello: non superiore a 20 minuti Tempo massimo di attesa allo sportello: non superiore a 60 minuti

Per garantire il miglior servizio ai nostri clienti, monitoriamo il tempo medio e il tempo massimo di attesa agli sportelli, assicurandoci che risultino in linea con gli indicatori stabiliti da ARERA per misurare la qualità del servizio. Nel 2021 il tempo medio di attesa allo sportello è stato di 6,39 minuti e le prestazioni che hanno superato il tempo massimo di attesa previsto da ARERA sono di poco superiori all'1% del totale.

IL SERVIZIO PRESSO GLI SPORTELLI FISICI

		2019	2020	2021
Numero di clienti che si sono presentati allo sportello		44.181	29.810	26.859
% di clienti che si sono rivolti allo sportello		17,31%	9,82%	8,77%
	Tempo medio attesa allo sportello [min]	6,56	6,82	6,39
	% prestazioni che rispettano lo standard (tempo massimo di attesa 60 minuti)	99,7%	99,1%	99,3%

La riorganizzazione delle attività in funzione del distanziamento sociale, fondamentale per garantire la continuità di gestione nel 2020, è proseguita anche nel 2021, favorendo la progressiva digitalizzazione dei servizi nonché l'ampliamento degli strumenti di dialogo e ascolto messi a disposizione dei cittadini. In particolare, nel corso dell'anno è stato ulteriormente sviluppato lo sportello online, in affiancamento ai servizi di assisten-



Sportelli fissi

za telefonica e tramite e-mail. Lo sportello telematico consente ai clienti di avere accesso alle proprie informazioni contrattuali, di visualizzare le letture e le fatture in formato digitale, di consultare la propria posizione creditoria e debitoria e infine di svolgere da remoto operazioni di routine, quali la gestione dei propri dati personali e la comunicazione dell'auto-lettura. Attraverso lo sportello online è anche possibile richiedere l'invio digitale della bolletta, un passo importante verso la sostenibilità e la riduzione dell'uso di carta.

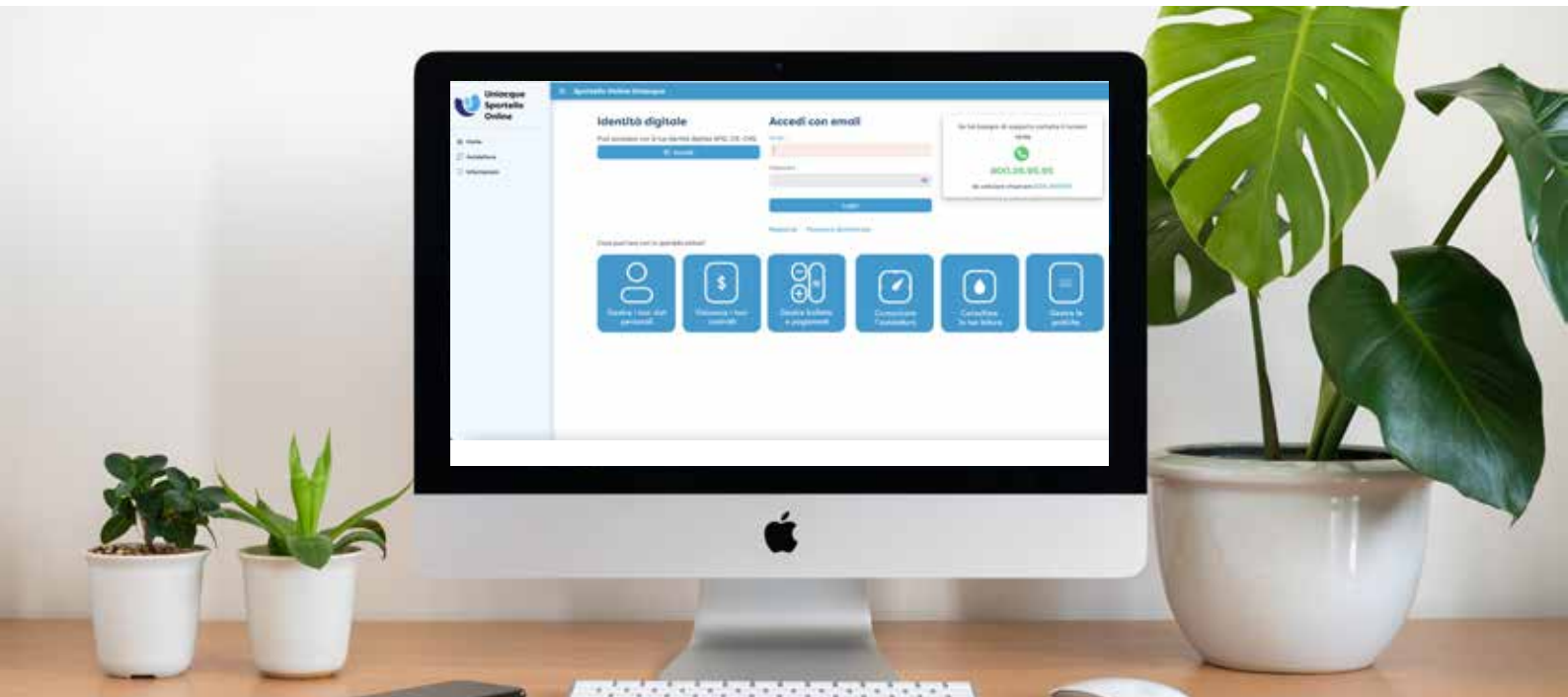
SPORTELLO TELEMATICO			
	2019	2020	2021
Numero di clienti iscritti allo sportello telematico	6.736	19.500	31.651
Percentuale dei clienti iscritti allo sportello telematico	2,66%	6,42%	10,34%

Il numero degli iscritti allo sportello on line è aumentato del 62% rispetto al 2020, passando da un totale di 19.500 a un totale di 31.651 iscritti.

Anche il servizio di comunicazione dell'auto-lettura attraverso gli strumenti informatici è stato molto utilizzato nel 2021, come conseguenza dell'adozione dei protocolli di sicurezza legati alla prevenzione dei contagi da Covid-19 e le relative limitazioni sull'ingresso dei letturisti nelle abitazioni dei cittadini. Ci siamo adoperati per ottimizzare tale servizio introducendo dei controlli automatici sui dati comunicati e avvisando prontamente i clienti in caso di incoerenze nel calcolo o scostamenti evidenti rispetto ai consumi pregressi; in tal modo abbiamo ridotto significativamente la percentuale di errore e facilitato le procedure di verifica e validazione da parte dei nostri operatori.

Nell'ottica di promuovere una sempre maggiore automatizzazione dei servizi, nel corso dell'anno ci siamo impegnati ad aumentare la tipologia delle pratiche che possono essere evase tramite lo sportello online, includendo la modifica dei recapiti, la richiesta di posa contatore, di volture e cessazioni oltre all'attivazione del fondo perdite.

Nel 2021, altre novità significative hanno riguardato l'attività del Call Center, potenziata nel corso dell'anno in risposta al numero crescente di clienti che privilegia questo servizio rispetto all'assistenza presso gli sportelli fisici. Il Call Center, prima gestito da una società esterna, è stato infatti internalizzato nel 2021, favorendo la riorganizzazione delle risorse interne grazie al continuo scambio di competenze tra front e back office, con significativi benefici sulle prestazioni e la qualità del servizio. Con l'obiettivo di incrementare la flessibilità e l'equilibrio tra lavoro e vita privata dei dipendenti, l'assistenza tramite Call Center è stata erogata principalmente in modalità smart working o ibrida anche una volta terminata la fase più critica dell'emergenza sanitaria.



A SERVIZIO DEI CLIENTI
Il numero verde commerciale

Il numero verde di assistenza commerciale permette ai clienti di ricevere supporto sulle pratiche riguardanti:
contratti di fornitura in essere o nuovi;
informazioni sulle tariffe applicate e problemi relativi alla fatturazione;
variazioni nell'anagrafica dei clienti;
comunicazione dell'autolettura;
informazioni sulla modulistica e sulla documentazione da presentare.

800.123.955

Guasti ed emergenza

Numero verde gratuito
Attivio tutti i giorni 24h su 24

Nel corso del 2021, il numero verde ha registrato 123.341 chiamate. Rispetto al 2020 gli utenti che si sono rivolti al call center commerciale sono stati il 6% in meno; nonostante ciò, il nostro servizio telefonico ha assistito circa il 40% del totale degli utenti.

	2019	2020	2021
Numero chiamate risposte	104.424	131.375	123.341
% dei clienti che hanno contattato il numero verde per l'assistenza clienti	43,29%	43,28%	40,29%

Per garantire ai clienti la massima qualità del servizio, monitoriamo i reclami ricevuti e per ciascuno di essi adottiamo un adeguato iter che consenta una rapida risoluzione del problema, correggendo eventuali irregolarità e comunicando gli esiti della verifica al cliente.

Il numero di reclami scritti risulta in lieve aumento rispetto allo scorso anno, come conseguenza dell'aumento contemporaneo delle utenze servite che sono passate da 303 mila circa del 2020 a poco più di 306 mila del 2021. Il numero di reclami ricevuti, rapportato alle utenze servite, evidenzia una minima incidenza.

	2019	2020	2021
Numero reclami	351	607	694
% dei clienti che hanno presentato un reclamo	0,14%	0,20%	0,23%

La digitalizzazione dei processi aziendali ha comportato anche l'introduzione di nuove modalità volte a semplificare e migliorare l'efficienza dei sistemi di pagamento, consentendo agli utenti di saldare online le fatture relative alle proprie utenze o di usufruire del sistema di pagamento elettronico tramite carta di credito, attivato nel 2021.

Una campagna di comunicazione per il futuro del pianeta

Come esempio di buona pratica per rendere sempre più evidente il nostro impegno verso la sostenibilità, per il 2022 abbiamo scommesso con noi stessi che è possibile diminuire la carta utilizzata per recapitare le bollette ai nostri clienti: questo ci permetterebbe di utilizzare minore materia prima e nel contempo preservare alberi che, come è noto, assorbono la CO2 ed aiutano quindi a contrastare l'alterazione del clima.

Abbiamo perciò pianificato una campagna informativa rivolta ai nostri clienti, affinché con un semplice e immediato gesto ci aiutino a raggiungere questo importante traguardo passando dalla bolletta cartacea a quella elettronica.

La campagna evidenzia come il passaggio alla bolletta on line possa portare benefici e lasciare ai nostri clienti più tempo per le persone e per le cose che amano; il risparmio ottenuto con l'invio della bolletta on line sarà dedicato ad arricchire i progetti educativi sul territorio.

Ciascuna delle fasi della campagna avrà un soggetto diverso e sarà destinata a canali diversi (stampa, social, tv). Sarà presente anche in bolletta una grafica promozionale. Nel frattempo, abbiamo operato alcune modifiche alla struttura interna ed esterna dello sportello online per renderlo coerente con ciò che promuoviamo.

Tutto è pronto e … siamo sicuri di vincere la scommessa!

Restyling del logo Uniacque

Il simbolo originale è stato rivisto nelle linee e nelle spaziature, tutto è diventato più morbido e fluido, come l'acqua. Il simbolo è stato anche leggermente inclinato per avere una maggiore dinamicità.

Il lettering leggermente inspessito per aumentare la visibilità, le grazie sono state eliminate per rendere il logo meno spigoloso e più armonioso. L'onda della "A" è stata sostituita dalla semplice stanghetta: il simbolo di Uniacque è ora a tutti gli effetti la nostra goccia.

Il risultato è più armonico, leggibile e moderno, rimanendo comunque fedele all'originale.

SERVIZIO DI CONCILIAZIONE
Per risolvere eventuali controversie

Nell'ottica di risolvere eventuali controversie sorte con i nostri clienti, abbiamo definito una procedura conciliativa che consente al cliente di stabilire un confronto diretto con i nostri operatori e di risolvere gratuitamente eventuali disaccordi relativi al contratto di fornitura, quali ad esempio addebiti in fattura, ricalcoli di consumi per malfunzionamento del contatore o sospensione della fornitura per morosità.

Nel 2021 abbiamo ricevuto 53 richieste di conciliazione, rispetto alle 37 del 2020, delle quali 38 concluse con esito positivo (28 nel 2019). Nonostante l'aumento del numero delle richieste, il valore totale delle richieste è aumentato di soli 15 mila euro circa rispetto al 2020, passando da circa 223 mila euro a circa 238 mila euro.

*Con la **Delibera 209/2016/R/eel**, ARERA, ha adottato il Testo Integrato in materia di procedure di risoluzione extragiudiziale delle controversie tra clienti o utenti finali e operatori o gestori, cosiddetto **Testo Integrato Conciliazione (TICO).***

La tutela dei cittadini dalle perdite occulte
Un fondo dedicato promosso da Uniacque

Con l'obiettivo di rafforzare gli strumenti di tutela dei cittadini, abbiamo istituito il **Fondo perdite occulte, un servizio facoltativo** che permette agli utenti intestatari di contratti di fornitura di acqua potabile di ricevere un rimborso in caso di perdita occulta accertata, versando un corrispettivo predeterminato al fondo tra i 7 e i 15 euro annuali.

Per perdita occulta di acqua si intende la dispersione e/o perdita di acqua derivata da un fatto accidentale, fortuito e involontario a seguito di rottura della condotta a valle del contatore, per effetto di vetustà, corrosione, guasto, o simili. La perdita deve essere riscontrata in una parte dell'impianto privato non in vista e non rilevabile esternamente in modo diretto ed evidente.

Nel 2021, hanno aderito al fondo 1.622 utenti, per un totale di 63.544 mc di acqua rimborsata.

L'acqua per tutti
Vicini alle famiglie del nostro territorio

Dal 2018, così come previsto dalla normativa nazionale, successivamente attuata con provvedimenti dell'ARERA, i clienti del servizio di acquedotto possono fare richiesta del **Bonus Acqua o Bonus Sociale Idrico**. In questo modo le famiglie in condizione di disagio economico e sociale possono ridurre la spesa per il servizio idrico.

In particolare, il Bonus garantisce la fornitura gratuita di 18,25 metri cubi di acqua su base annua (pari a 50 litri/abitante/giorno) per ogni componente del nucleo familiare, corrispondenti alla quantità minima necessaria per assicurare il soddisfacimento dei bisogni essenziali della persona.

Il testo è stato poi aggiornato nel giugno del 2020 in conformità ai testi integrati dell'ARERA in relazione alla regolazione sulla morosità, qualità tecnica, qualità contrattuale, bonus sociale idrico, misura, conciliazione e corrispettivi del servizio idrico integrato. Dal 1° gennaio 2021 tutti i nuclei familiari che presentano annualmente una Dichiarazione Sostitutiva Unica (DSU) per l'accesso ad una prestazione sociale agevolata e che risultano in condizione di disagio economico, sono automaticamente ammessi al procedimento per il riconoscimento dell'agevolazione dei bonus sociali. Al momento la piattaforma per l'erogazione del Bonus Idrico non è ancora stata attivata completamente dai soggetti competenti e gli elenchi degli aventi diritto non sono ancora stati trasmessi ai gestori. Le quote dovute agli utenti saranno rimborsate non appena pronto il sistema automatizzato ed aggiornati i sistemi aziendali. Abbiamo comunque continuato ad erogare i bonus sociali fino alla naturale scadenza delle precedenti richieste per oltre 149 mila euro.

Il cliente al centro
L'analisi di Customer Satisfaction

Come ogni anno, anche nel 2021 abbiamo condotto un'indagine di **Customer Satisfaction** per identificare in modo puntuale le esigenze dei clienti e verificare se il servizio fornito corrisponde alle aspettative di chi lo utilizza. La valutazione dei risultati da parte dei vertici aziendali è finalizzata a intraprendere un percorso di miglioramento continuo, volto ad aumentare la soddisfazione dei clienti in tutte le aree di analisi prese in esame e a stabilire la priorità degli interventi. Le interviste relative ai canali di contatto sono effettuate con la metodologia call back e rivolte a clienti che ci hanno contattato direttamente tramite lo sportello o attraverso il call center commerciale o del pronto intervento.

Campione analizzato

All'indagine hanno partecipato 3.580 clienti pari a poco meno del'1,5% dei clienti serviti. La rilevazione è stata effettuata esclusivamente tramite sondaggi via web, inviati nei mesi di maggio, luglio, ottobre e gennaio.

Risultati raggiunti

La soddisfazione complessiva degli utenti, con un punteggio di 6,72, risulta in linea con la valutazione del 2020, pari a 6,90, evidenziando una percezione della qualità del servizio discreta. L'80,1% degli intervistati reputa che complessivamente il servizio ricevuto sia migliore o uguale alle attese (nel 2020 era l'83%), mentre il 75,1% dei clienti giudica positivamente l'operato della società, in leggera diminuzione rispetto al 2020 il cui dato risultava pari al 78,9%.

Il giudizio sul servizio dedicato ai guasti

La valutazione nei confronti del servizio di call center dedicato ai guasti e alle emergenze è positiva, ed in leggero aumento rispetto allo scorso anno (da un punteggio di 7,02 nel 2020, si passa a una valutazione di 7,19, nel 2021, misurata su una scala da 1 a 10). Particolarmente apprezzata la cortesia degli operatori che riceve un punteggio medio di 4,33 su 5 e la cortesia e la chiarezza del personale tecnico impegnato nelle emergenze che ricevono una valutazione rispettivamente di 4,49 e 4,16 su di una scala da 1 a 5. Il 78,4% dei clienti dichiara di aver risolto, completamente o in parte, la richiesta presentata all'assistenza. Il giudizio sulla competenza dei tecnici intervenuti resta molto alto (4,40 su 5) sebbene in leggero calo rispetto all'anno precedente (4,54 su 5).

Il giudizio sul servizio dedicato alle richieste commerciali

La rilevazione della soddisfazione del servizio dedicato alle richieste commerciali tramite gli sportelli localizzati presso le sedi di Uniacque, sospesa nel 2020 a causa delle limitazioni agli accessi presso gli sportelli fisici, è ripresa nel 2021, restituendo una percezione complessivamente positiva. Il servizio di ricevimento presso gli sportelli aziendali ottiene una valutazione complessiva pari a 7,58 su 10 confermando la valutazione del 2020 (7,56). L'81,6% dei clienti dichiara di aver risolto, completamente o in parte, la richiesta per la quale si era presentato attraverso il contatto allo sportello. Anche gli utenti che si sono rivolti al call center commerciale per la gestione delle proprie pratiche hanno espresso un giudizio positivo. Grazie all'internalizzazione del servizio di call center commerciale, avvenuta a inizio 2021, il servizio viene valutato in miglioramento rispetto allo scorso anno: si passa infatti da 7,17 a 7,29, in una scala di misurazione da 0 a 10. L'87,7% degli intervistati afferma di aver risolto, completamente o in parte, la richiesta presentata allo sportello.

4.3

Iniziative culturali e di solidarietà sociale

Dalla sorgente a casa tua: è l'impegno che ci accompagna ogni giorno nel cercare di lavorare al meglio per preservare la risorsa idrica e soddisfare le esigenze del territorio bergamasco. Il nostro impegno però non si ferma qui: da sempre promuoviamo eventi e iniziative culturali, sociali, ambientali e sportive che ci permettano di diffondere la cultura dell'acqua a sempre più persone, in diversi contesti. Questo ci consente di essere vicini alle realtà del territorio, contribuendo alla vivacità delle comunità locali e al miglioramento della loro qualità di vita. Anche nel 2021, le criticità connesse all'emergenza sanitaria hanno fortemente limitato le attività di Uniacque, che ha comunque cercato di realizzare e portare avanti progetti di rilievo, con l'obiettivo di creare un impatto culturale e sociale positivo.

Iniziative di solidarietà sociale contro la pandemia da Covid-19

In continuità con le iniziative di solidarietà e sostegno portate avanti nel 2020, nel 2021 abbiamo continuato a promuovere attività a supporto della gestione della pandemia da Covid-19, seppur in misura minore rispetto allo scorso anno, avvalendoci del prezioso contributo del nostro personale operativo.

Un contributo alla gestione della pandemia: il nucleo di Protezione Civile

Da alcuni anni, i dipendenti di UniAcque contribuiscono in prima linea alla missione della Protezione Civile, un ente di importanza fondamentale per il Paese: proteggere le persone e il territorio, tutelare l'integrità della vita, dei beni e degli insediamenti e salvaguardare l'ambiente dai danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.

Il **nucleo di Protezione civile di Uniacque**, creato nel **2019** su iniziativa dell'azienda, comprende un gruppo di **20 persone**, motivate e volenterose, ognuna con diverse mansioni, che hanno scelto di **mettere gratuitamente** al servizio delle Comunità e del territorio le **competenze** acquisite attraverso le proprie esperienze professionali. Il gruppo è **aggregato ad ANA Bergamo**, sezione di Seriate, con cui lavora in sintonia svolgendo attività di addestramento e corsi di formazione.

Nel 2021, conclusasi la fase più critica dell'emergenza sanitaria, il nucleo ha dato il suo contributo presso i **centri vaccinali in Fiera, a Chiuduno e all'ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo.**

Iniziative ambientali e sociali

Riduciamo gli sprechi con il furgone dell'acqua

Nel rispetto delle normative sul distanziamento sociale previste per il contenimento della pandemia da Covid-19, anche nella stagione estiva del 2021 Uniacque ha promosso la riduzione dell'uso della plastica, prendendo parte ad alcune manifestazioni con un mezzo attrezzato all'erogazione di acqua alla spina. In particolare, Uniacque ha presenziato ai campionati italiani di Tiro con l'Arco e alla decima edizione del Festival della Sostenibilità, fornendo acqua ai partecipanti e permettendo così un cospicuo risparmio ambientale rispetto all'utilizzo di acqua in bottiglia.

So good! Break the plastic habit:

un progetto che invita alla Sostenibilità

"So good! Break the plastic habit": è questo il titolo del nuovo progetto di Uniacque, sviluppato in collaborazione con l'Università degli Studi di Bergamo, per portare l'acqua di rubinetto nelle principali sedi universitarie. Il titolo in inglese vuole sottolineare come la filosofia di questa iniziativa sia valida a livello globale e come il messaggio che intende trasmettere, improntato, letteralmente, a "spezzare l'abitudine alla plastica", possa travalicare qualsiasi confine geografico e culturale. Uniacque ha saputo cogliere la volontà dell'Università degli Studi di Bergamo di ridurre l'utilizzo della plastica, promuovendo l'installazione di 16 erogatori di acqua a temperatura ambiente e refrigerata nelle sedi universitarie, da cui studenti e docenti possono attingere gratuitamente, riempiendo la propria personale borraccia. Gli erogatori sono stati collocati nelle principali sedi universitarie dell'Ateneo cittadino: in particolare tre dispenser servono l'edificio di via dei Caniana, due quello di via Pignolo e il complesso di Sant'Agostino, mentre un erogatore a testa è dislocato nelle sedi di via Salvecchio e piazza Rosate. Sei, infine, presidiano il polo universitario di Dalmine.

Iniziative culturali
Il dolce suono della musica: Uniacque partner di Bergamo Jazz

Uniacque ha partecipato alla quarantaduesima edizione del Bergamo Jazz Festival in qualità di partner di Fondazione Teatro Donizetti. Il Festival si è svolto a fine estate, dal 16 al 19 settembre 2021, e ha previsto un affascinante appuntamento incentrato sulla connessione tra musica e acqua. Per la prima volta, infatti, Bergamo Jazz ha organizzato un evento in un'ambientazione simbolica al di fuori dei confini cittadini, un concerto nei pressi della Sorgente Nossana a Ponte Nossa, in Val Seriana. Purtroppo, a causa delle cattive condizioni atmosferiche, il concerto è stato rinviato e sarà riproposto nell'edizione 2022.

Landscape Festival 2021:
l'invasione verde di Bergamo Alta

Nel 2021 Uniacque ha svolto un ruolo importante nella realizzazione del Landscape Festival 2021, promosso dall'associazione culturale Arketipos e nato per promuovere e diffondere la cultura del paesaggio naturale e antropizzato. L'obiettivo del Festival è quello di favorire lo sviluppo sostenibile e valorizzare la potenzialità di ogni territorio attraverso il coinvolgimento di più discipline: l'architettura del paesaggio, la tutela ambientale e del verde e l'arte, e la formazione di professionisti e cittadini.

L'edizione 2021 si è svolta dal 9 al 26 settembre a Bergamo Alta, in uno scenario fortemente influenzato dagli interventi del paesaggista Nigel Dunnett, con talk, incontri e laboratori aperti al pubblico con l'obiettivo di sensibilizzare i cittadini e valorizzare l'importanza di una crescente integrazione tra uomo e natura.

4.4

Il benessere e la crescita delle nostre persone

Il 25 % del nostro personale è femminile per un totale di 103 donne mentre il 75% è maschile per un totale di 317 uomini: in tutto i dipendenti al 31 dicembre 2021 erano 420.

In linea con lo scorso anno, l'organico di Uniacque è composto prevalentemente da impiegati pari al 58,8% della forza lavoro, seguiti dagli operai che rappresentano il 36,4% dei dipendenti e, con percentuali minori, da quadri (3,1%) e dirigenti (1,7%).

Il personale che rientra nella fascia categorie protette è pari a 21 persone che corrisponde al 5% sui dipendenti totali dell'azienda. Abbiamo inoltre stipulato una convenzione con una cooperativa sociale per l'assunzione, ai sensi della legge n.68 del 1999, di 4 persone disabili (6% sui dipendenti totali), al fine di ottemperare agli obblighi di legge, e una convenzione con l'ufficio di collocamento della provincia di Bergamo che consente la dilazione nel tempo delle assunzioni legate alle categoria protette.

DIPENDENTI PER CATEGORIA E GENERE[19]
(dato al 31 dicembre di ciascun anno)

	2019			2020			2021		
	donne	uomini	Totale	donne	uomini	Totale	donne	uomini	Totale
Dirigenti	0	8	8	0	7	7	0	7	7
Quadri	4	9	13	5	7	12	5	8	13
Impiegati	90	149	239	95	150	245	97	150	247
Operai	1	154	155	1	158	159	1	152	153
TOTALE	**95**	**320**	**415**	**101**	**322**	**423**	**103**	**317**	**420**

Il nostro personale appartiene prevalentemente alla fascia di età compresa tra i 30 e i 50 anni (circa il 60%), segue la fascia di età oltre i 50 anni (circa 38%) e infine la fascia di età inferiore a 30 anni, che rappresenta il 2% della forza lavoro.

19 I dati relativi all'anno 2019, diversamente da quanto indicato nel report di sostenibilità 2020, includono il personale ex Hidrogest assorbito nel mese di novembre 2019.

	Fascia di età	2019		2020		2021	
		n.	%	n.	%	n.	%
♂	< 30 anni	10	2,41%	7	1,65%	7	1,67%
	tra 30 e 50 anni	177	42,65%	188	44,44%	177	42,14%
	> 50 anni	133	32,05%	127	30,02%	133	31,67%
	Totale uomini	**320**	**77,11%**	**322**	**76,12%**	**317**	**75,48%**
♀	< 30 anni	3	0,72%	3	0,71%	3	0,71%
	tra 30 e 50 anni	68	16,39%	69	16,31%	73	17,38%
	> 50 anni	24	5,78%	29	6,86%	27	6,43%
	Totale donne	**95**	**22,89%**	**101**	**23,88%**	**103**	**24,52%**
	Totale dipendenti	**415**	**100,00%**	**423**	**100,00%**	**420**	**100,00%**

Il 96% del nostro personale è assunto con contratto a tempo indeterminato. Con l'obiettivo di tutelare i nostri dipendenti e garantire loro la massima flessibilità contrattuale, la maggior parte dei dipendenti sono assunti con contratto full time mentre una minoranza pari al 6,4% con contratto part time.

DIPENDENTI PER TIPOLOGIA DI CONTRATTO DI LAVORO INDETERMINATO/DETERMINATO E GENERE
(dato al 31 dicembre di ciascun anno)

	2019			2020			2021		
	donne	uomini	Totale	donne	uomini	Totale	donne	uomini	Totale
Indeterminato	91	313	404	100	310	410	99	305	404
Determinato	4	7	11	1	12	13	4	12	16
DIPENDENTI TOTALI	**95**	**320**	**415**	**101**	**322**	**423**	**103**	**317**	**420**

DIPENDENTI PER TIPOLOGIA DI CONTRATTO FULL-TIME/PART-TIME E GENERE

	2019			2020			2021		
	donne	uomini	Totale	donne	uomini	Totale	donne	uomini	Totale
Full - time	70	318	388	75	320	395	77	316	393
Part - time	25	2	27	26	2	28	26	1	27
DIPENDENTI TOTALI	**95**	**320**	**415**	**101**	**322**	**423**	**103**	**317**	**420**

Nel 2021 ci sono state 16 nuove assunzioni con un tasso di turnover in entrata pari al 3,8%, le uscite sono state 19 con un turnover pari a 4,5%. Gli uomini rappresentano il 69% dei neoassunti, in prevalenza nella fascia di età compresa tra i 30 e i 50 anni, e il restante 31% è costituito da donne, in prevalenza nella fascia di età inferiore ai 30 anni. Il 59% delle dimissioni è relativo a personale andato in pensione.

ASSUNZIONI [NUMERO] [20]

		2019	Tasso 2019	2020	Tasso 2020	2021	Tasso 2021
♂	< 30 anni	2	0,6%	3	0,9%	2	0,6%
	Tra i 30 e i 50 anni	8	2,5%	14	4,3%	8	2,5%
	> 50 anni	5	1,6%	0	–	1	0,3%
	TOTALE	**15**	**4,7%**	**17**	**5,3%**	**11**	**3,5%**
♀	< 30 anni	0	–	0	–	3	2,9%
	Tra i 30 e i 50 anni	4	4,2%	3	3,0%	2	1,9%
	> 50 anni	2	2,1%	3	3,0%	0	–
	TOTALE	**6**	**6,3%**	**6**	**5,9%**	**5**	**4,9%**
ASSUNZIONI TOTALI		**21**	**5,1%**	**23**	**5,4%**	**16**	**3,8%**

CESSAZIONI [NUMERO] [20]

		2019	Tasso 2019	2020	Tasso 2020	2021	Tasso 2021
♂	< 30 anni	1	0,3%	0	–	2	0,6%
	Tra i 30 e i 50 anni	4	1.3%	1	0,3%	4	1,3%
	> 50 anni	5	1,6%	12	3,7%	10	3,2%
	TOTALE	**10**	**3,1%**	**13**	**4,0%**	**16**	**5,0%**
♀	< 30 anni	0	–	0	–	0	–
	Tra i 30 e i 50 anni	0	–	0	–	0	–
	> 50 anni	0	–	0	–	3	2,9%
	TOTALE	**0**	**–-**	**0**	**–-**	**3**	**2,9%**
CESSAZIONI TOTALI		**10**	**2,4%**	**13**	**3,1%**	**19**	**4,5%**

Dimostrando resilienza e capacità di adattamento, anche quest'anno abbiamo consentito ai nostri dipendenti di avere la possibilità di lavorare da remoto (da questa modalità di lavoro sono esclusi i dipendenti che svolgono la loro attività sul campo o sui cantieri). A differenza del 2020, per favorire il contatto sociale preservando al contempo le attività di contrasto alla diffusione della pandemia da COVID-19, nel 2021 la possibilità di lavorare da casa è stata ridotta in media a tre giorni a settimana: 152 dipendenti ed interinali hanno usufruito dello smart working per un totale di 81.595,62 ore lavorate.

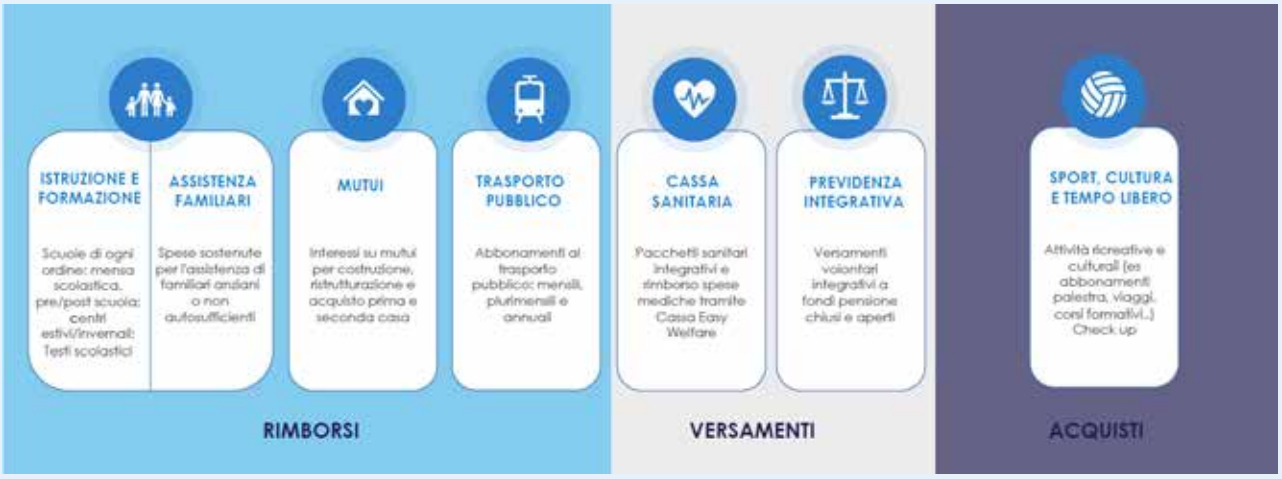
20 Le percentuali dei tassi di assunzione e cessazione riferiti agli anni 2019 e 2020 sono state calcolate sui rispettivi totali suddivisi per genere e rettificate rispetto a quanto contenuto nel report di sostenibilità 2020.

Il sistema di welfare

Garantiamo ai nostri dipendenti un ottimo **sistema di welfare aziendale**, mettendo a disposizione una piattaforma che permette l'utilizzo di alcuni servizi convenzionati illustrati nel dettaglio nella tabella sottostante. La piattaforma informatica che gestisce i nostri servizi welfare è stata rinnovata nel 2021. I dipendenti hanno la possibilità di convertire tutto o parte del proprio premio di risultato in servizi welfare ottimizzando i vantaggi fiscali e aumentando il potere di acquisto. La parte di premio di risultato convertito è esente dall'IRPEF.

Per il 2021 Uniacque ha riconosciuto sulla parte di premio convertita in servizi welfare una maggiorazione del 10% dell'importo: a partire dal premio erogato nel 2022 tale maggiorazione sarà del 20% su quanto destinato alla piattaforma welfare.

Nel 2021 la percentuale del premio di risultato convertito in Welfare (sull'ammontare totale del premio erogato dall'azienda) è il 20,18% mentre la percentuale di dipendenti che ha utilizzato i servizi di welfare è pari al 22,20%.



Al fine di accrescere la coesione sociale e lo spirito di gruppo anche al di fuori del lavoro, la nostra azienda contribuisce economicamente al Centro Ricreativo Aziendale dei Lavoratori (CRAL), che organizza attività ricreative, iniziative culturali e offre alle persone di Uniacque una serie di servizi, convenzioni e sconti con le realtà del territorio.

Un'alimentazione equilibrata anche sul posto di lavoro rientra nell'operazione di promozione della salute del personale di Uniacque, a tal fine abbiamo sviluppato ed attivato un progetto alimentare che segue le varie esigenze delle nostre persone e si articola tra le varie sedi lavorative.

Ad esempio, presso la sede centrale, grazie alla collaborazione con un esperto del settore alimentare, riusciamo ad offrire un servizio mensa sano, equilibrato e bilanciato. Per gli operatori che hanno necessità di spostamento sono state stipulate una serie di convenzioni con i diversi ristoranti dislocati nella Provincia mentre gli operatori che lavorano seguendo la turnazione possono usufruire dei buoni pasto. Anche durante il periodo di pandemia che ha continuato ad interessare l'anno 2021, è stato possibile usufruire del servizio mensa osservando le prescrizioni per il contenimento dei contagi.

Congedi parentali

Nel rispetto del D. Lgs. 151/2001 e smi, siamo in prima linea nella tutela dei diritti a sostegno della maternità e della paternità. Nell'ultimo triennio tutti i dipendenti che hanno usufruito dei congedi parentali hanno mantenuto il proprio posto e, terminato il periodo di congedo, sono rientrati al lavoro. Nel 2021 hanno usufruito del congedo parentale 4 dipendenti donne, per un totale di 2.229,1 ore.

CONGEDI PARENTALI						
	2019		2020		2021	
	N.	Ore	N.	Ore	N.	Ore
♂	2	469	5	601	–	–
♀	19	7.115	18	9.373	4	2.229
TOTALE	21	7.584	23	9.974	4	2.229
TASSO DI RIENTRO AL LAVORO		100%		100%		100%
TASSO DI RETENTION		100%		100%		100%

Diversity and equal opportunity

Le persone di Uniacque sono al centro della nostra strategia di crescita attraverso la promozione di opportunità di lavoro dignitose e la riduzione delle disuguaglianze di genere. In Uniacque siamo promotori della Diversity in ogni sua forma e ci impegniamo a tutelare i diritti dei più deboli, garantendo loro pari opportunità di formazione e apprendimento.

Nel 2021 il 71% dei dirigenti appartiene alla fascia di età maggiore di 50 anni e il restante 29% alla fascia tra i 30 e i 50 anni. Il 38% dei quadri ha tra 30 e 50 anni ed il restante 61% ha oltre 50 anni. Impiegati ed operai si suddividono quasi a metà tra la fascia di età compresa tra i 30 e i 50 anni e la fascia di età superiore ai 50 anni.

2021									
		Dirigenti	%	Quadri	%	Impiegati (n.)	%	Operai (n.)	%
♂	< 30 anni	0	0,00%	0	0,00%	2	0,81%	5	3,27%
	tra 30 e 50 anni	2	28,57%	2	15,38%	93	37,65%	80	52,29%
	> 50 anni	5	71,43%	6	46,15%	55	22,27%	67	43,79%
♀	< 30 anni	0	0,00%	0	0,00%	3	1,21%	0	0,00%
	tra 30 e 50 anni	0	0,00%	3	23,08%	69	27,94%	1	0,65%
	> 50 anni	0	0,00%	2	15,38%	25	10,12%	0	0,00%
Totale		**7**	**100,00%**	**13**	**100,00%**	**247**	**100,00%**	**153**	**100,00%**

Con l'obiettivo di promuovere e rafforzare le competenze di tutti i dipendenti, garantendo formazione di qualità e potenziamento delle competenze, anche quest'anno abbiamo proseguito le attività formative obbligatorie e non obbligatorie. Nel corso del 2021 infatti, le ore di formazione erogate sono state pari a 7.684 ore.

Il piano di formazione, volto a potenziare le competenze tecniche e trasversali, è sviluppato sulla base dei fabbisogni formativi identificati dai responsabili delle varie funzioni aziendali.

Le tematiche oggetto di formazione hanno principalmente riguardato la qualità, la salute e sicurezza, l'ambiente, l' anticorruzione, la digitalizzazione e le nuove tecnologie, la sostenibilità e la privacy.

ORE DI FORMAZIONE PER GENERE [21]			
	2019	2020	2021
Donne	1.385,50	1.572,00	1.735,5
Uomini	6.040,50	4.079,00	5.948,5
ORE DI FORMAZIONE TOTALI	7.426	5.651	7.684
Ore di formazione pro-capite donne	14,6	15,6	16,8
Ore di formazione pro-capite uomini	18,9	12,7	18,8

21 Dal conteggio delle ore sono stati esclusi gli interinali.

ORE DI FORMAZIONE PER CATEGORIA PROFESSIONALE			
	2019	2020	2021
Dirigenti	137,5	225	3
Quadri	316,5	291,5	263
Impiegati	4815	3585,5	4.576
Operai	2.157	1.549	2.842
ORE DI FORMAZIONE TOTALI	7.426	5.651	7.684
Ore di formazione pro-capite Dirigenti	17,2	32,2	0,4
Ore di formazione pro-capite Quadri	24,3	24,3	20,2
Ore di formazione pro-capite Impiegati	20,1	14,6	18,5
Ore di formazione pro-capite Operai	13,9	9,7	18,6
Ore di formazione pro capite totali	17,9	13,4	18,3

Il sistema annuale di **valutazione delle performance** permette di potenziare la crescita professionale attraverso un feedback tra collaboratori e responsabili di funzione. Per le funzioni manageriali e dirigenziali, l'introduzione di un sistema di MBO (Management By Objectives) è in fase di definizione. La crescita professionale è infine favorita anche attraverso il sistema di **Job Posting interno,** ossia un sistema di mobilità lavorativa che permette di facilitare lo scambio trasversale di conoscenze e competenze tra le diverse funzioni aziendali.

Il sistema retributivo applicato a tutte le persone che lavorano per Uniacque è rispettoso della legislazione e del CCNL in vigore, risulta coerente con il mercato di riferimento ed è collegato alle performance aziendali e individuali. Nel rispetto dei differenti ruoli e delle professionalità maturate, le politiche retributive appaiono eque e in grado di sostenere un tenore di vita dignitoso, superiore ai livelli minimi di legge o contrattuali vigenti.

A tutti i nostri lavoratori è applicato il CCNL per il settore Gas – Acqua, ad eccezione dei dirigenti a cui viene applicato il contratto Dirigenti delle Imprese e Servizi di Pubblica Utilità – Confservizi. Nell'anno 2021 erano in servizio nove lavoratori con contratti di somministrazione di lavoro, di cui sette donne e due uomini, ai quali viene applicato lo stesso trattamento dei dipendenti.Ad esclusione dei dirigenti, di cui non è possibile calcolare il pay gap non essendoci dirigenti donne, il pay ratio di genere sia per la remunerazione fissa sia per la remunerazione totale evidenzia un sostanziale allineamento della popolazione femminile a quella maschile per gli impiegati, mentre permangono alcune differenze per le altre professionalità.

	Remunerazione fissa			Remunerazione totale		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Dirigenti	-	-	-	-	-	-
Quadro	83	84	82	85	86	81
Impiegato	94	93	100	92	91	97
Operaio	85	86	85	76	83	81

4.5

La salute e sicurezza delle nostre persone

Migliorare i comportamenti in materia di salute e sicurezza accrescendone la cultura aziendale a tutti i livelli è uno dei principi fondamentali del sistema di gestione che attuiamo ogni giorno.

Il sistema di gestione degli aspetti di salute e sicurezza sul lavoro è conforme ai requisiti normativi richiesti dal D.Lgs 81/08: tutte le sedi aziendali e le attività che svolgiamo sono certificate secondo lo standard internazionale UNI ISO 45001. Periodicamente effettuiamo specifici audit per verificare la corretta attuazione della gestione della salute e sicurezza sul lavoro: i risultati degli audit vengono portati all'attenzione della Direzione per le opportune attività di miglioramento.

Per ogni sede aziendale e ogni sito industriale con presenza stabile e continuativa di lavoratori è stato redatto un piano di emergenza ed evacuazione e nominati gli addetti alla gestione delle emergenze opportunamente formati per intervenire nelle emergenze.

Per identificare i pericoli e valutare i rischi abbiamo stilato apposite procedure. I rischi vengono valutati per ogni attività lavorativa e per ciascuna mansione e di conseguenza vengono individuate le misure di prevenzione o protezione, i dispositivi di protezione individuale (DPI) necessari a svolgere tale attività, i corretti comportamenti da tenere ed eventuali interventi organizzativi. Inoltre si considerano i luoghi di lavoro presso cui operano i nostri dipendenti per individuare e valutare i rischi presenti, anche attraverso misurazioni strumentali. I rischi valutati maggiormente significativi sono quelli derivanti dalle attività che si eseguono in ambienti confinati, dall'esposizione ad atmosfere esplosive, dall'utilizzo di mezzi e attrezzature per il sollevamento, dalle attività che si eseguono in quota ed infine quelli derivanti dagli impianti elettrici e dalle apparecchiature in pressione.

Particolare importanza per il miglioramento della sicurezza sui luoghi di lavoro riveste la segnalazione e la gestione degli infortuni e dei mancati incidenti. Ciascun dipendente può segnalare situazioni che ritiene pericolose per la propria o l'altrui sicurezza attraverso i normali canali gerarchici o tramite i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza(RLS). Ciascuna segnalazione viene attentamente analizzata al fine di individuare le cause degli eventi indesiderati e le necessarie azioni per eliminarle. Le analisi effettuate vengono poi utilizzate per migliorare la valutazione dei rischi ed il sistema di gestione per la sicurezza.

Conformemente al D.Lgs 81/2008, il servizio di medicina del lavoro viene svolto dal medico competente che, sulla base delle informazioni presenti nel documento di valutazione dei rischi per la salute e sicurezza, ha elaborato un programma di sorveglianza sanitaria. Tale programma stabilisce, per ciascuna mansione, gli accertamenti sanitari necessari per controllare lo stato di salute dei lavoratori e la periodicità delle visite mediche. Gli esami clinici e biologici e le visite mediche vengono effettuate durante l'orario di lavoro ed i relativi oneri economici sono a carico di Uniacque. Ove previsto dalle disposizioni normative, vengono effettuati gli accertamenti per escludere eventuali dipendenze da alcol o da sostante psicotrope o stupefacenti. Nel 2021 non vi sono stati casi di malattia professionale riconosciuti come tali dall'INAIL.

Anche durante l'anno 2021, nell'ottica di salvaguardare la salute delle nostre persone, tutelando sia i nostri operatori sia i cittadini, e al fine di garantire la continuità del Servizio Idrico, sono state adottate misure atte alla prevenzione del contagio da Covid-19. A partire dal principio dello stato emergenziale, abbiamo sempre cercato di adeguarci il più velocemente possibile all'evolversi della situazione

epidemiologica e al susseguirsi delle disposizioni normative, adottando misure per prevenire il contagio sia dei nostri dipendenti sia di appaltatori esterni e clienti. Attualmente data la capienza massima delle strutture, è possibile usufruire dello smart working per 2/3 giorni a settimana, al fine di limitare la presenza contemporanea di tutto il personale all'interno degli uffici.

Per tutta la durata del 2021 il "Protocollo aziendale CODIV-19" è stato mantenuto aggiornato periodicamente in modo da modulare la risposta della società all'evoluzione normativa, all'andamento dell'epidemia ed alla disponibilità di nuove tecnologie o nuove modalità nello svolgimento delle attività lavorative. Nell'ambito delle attività di formazione, la conoscenza da parte dei propri dipendenti delle migliori pratiche da adottare per prevenire **rischi in ambito di salute e sicurezza** è considerato un aspetto prioritario. Nel 2021 le ore di formazione erogate sulla salute e sicurezza sul lavoro sono 4.534, in forte aumento rispetto al dato 2020 poiché nel 2021, nel rispetto delle disposizione per il contenimento dei contagi, è stato possibile eseguire la formazione sia in presenza che on line. La formazione erogata in ambito salute e sicurezza ha riguardato principalmente l'esecuzione di lavori in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento, le modalità di movimentazione in ambiente montano innevato oltre che alla formazione base e specifica per la salute e la sicurezza.

FORMAZIONE PER LA SICUREZZA

	2019	2020	2021
Ore di formazione	3.376	1.153	4.534

La cura degli aspetti relativi al tema salute e sicurezza è da sempre una priorità per noi di Uniacque e con l'adozione della ISO 45001, sono stati implementati ulteriormente aspetti che risultano centrali della normativa ISO, quali la partecipazione e consultazione dei lavoratori sui temi salute e sicurezza ed il rapporto con i lavoratori esterni ad Uniacque. Almeno tre volte l'anno organizziamo riunioni periodiche (art. 35 D.Lgs 81/2008) di confronto e aggiornamento a cui partecipano i RLS, il medico competente ed il management. I RLS e tutti i dipendenti possono richiedere riunioni specifiche o sopralluoghi degli ambienti di lavoro. I RLS partecipano alle visite degli ambienti di lavoro con il medico competente e sono coinvolti nell'ambito degli audit dei sistemi certificati. Grazie all'attenzione e all'impegno da parte di tutte le persone di Uniacque è stato registrato un calo degli infortuni durante l'anno 2021, che risultano essere pari a 2 contro i 4 dell'anno precedente.

NUMERO DI INFORTUNI E TASSI INFORTUNISTICI DIPENDENTI

	u.m.	2019	2020	2021
Numero di ore lavorate annue	Ore	643.248,75	636.478,36	639.980,29
Numero di infortuni sul lavoro	n.	2	4	2
di cui infortuni gravi	n.	0	0	0
di cui infortuni mortali	n.	0	0	0
Indice di frequenza infortuni	n./ore	3,11	6,28	3,13
Indice di frequenza infortuni gravi	n./ore	0	0	0
Indice di frequenza infortuni mortali	n./ore	0	0	0
Indice di gravità	gg/ore	0,04	0,54	0,19

Nel 2021 sono diminuiti anche gli indici di gravità e di frequenza rispetto agli anni precedenti, confermando in ogni caso un andamento stabile nei dati di monitoraggio. I 2 infortuni registrati nel 2021, che hanno comportato un totale di 116 giorni di assenza, sono riferibili a trauma distorsivo e a lesione da corpi estranei.

Per quanto riguarda i lavoratori non dipendenti, considerando solo la categoria degli interinali, per quest'anno non si sono registrati infortuni, mentre per quanto riguarda le ore lavorate queste sono pari a 24.528,78.

L'affidamento di lavori e servizi ai fornitori viene effettuata dopo opportuna verifica della capacità tecnica ed organizzativa delle aziende che partecipano ai bandi di gara. Per l'assegnazione di lavori e servizi che sono giudicati particolarmente rischiosi sono previsti criteri premiali basati su certificazioni per la salute e sicurezza e punteggi aggiuntivi nel caso in cui il fornitore dimostri di prestare particolare attenzione a tali aspetti. Il coordinamento per la sicurezza avviene secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/08. Ove necessario viene nominato il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione o di esecuzione dei lavori che predisponi i piani necessari a garantire la sicurezza delle maestranze. Analogamente a quanto previsto per i controlli sulla qualità di quanto fornito e il rispetto delle norme relative all'ambiente, vengono eseguiti periodici controlli sui fornitori per verificare la corretta attuazione della gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

Nota metodologica

5

Nota metodologica

Il Report di Sostenibilità 2021 di Uniacque S.p.A. rendiconta i principali aspetti ambientali, sociali ed economici che caratterizzano la realtà della Società. Il perimetro di reporting è costituito dalla sola capogruppo Uniacque S.p.A., la cui sede legale e amministrativa è ubicata a Bergamo in Via delle Canovine 21.

Il Report è relativo all'esercizio 2021 (dal 1° gennaio al 31 dicembre) e contiene, laddove disponibili, i trend di performance sul triennio 2019-2021 a fini comparativi. Alla data di pubblicazione del presente Report, non si riportano eventi significativi avvenuti nel 2021, salvo quanto già riportato nel testo.

Il Report è stato redatto in conformità ai *GRI Sustainability Reporting Standards* definiti dalla *Global Reporting Initiative,* secondo l'opzione *Core* garantendo la *disclosure* di almeno un indicatore per ogni tematica materiale.

Il Report di Sostenibilità 2021 di Uniacque è stato sottoposto a verifica da parte di una società terza indipendente.

I dettagli di come abbiamo creato la matrice di materialità

Un passaggio di fondamentale importanza per la redazione del Report di Sostenibilità secondo i *GRI Standards* è l'individuazione dei temi di sostenibilità materiali su cui concentrare la rendicontazione, in quanto da un lato rappresentativi degli impatti che l'azienda genera sull'ambiente, le persone e l'economia e dall'altro risultati rilevanti per le decisioni e valutazioni degli stakeholder di Uniacque.

Uniacque ha quindi effettuato una prima mappatura delle tematiche di sostenibilità potenzialmente rilevanti, effettuando delle analisi sul contesto in cui opera la società (*analisi di benchmark, media analysis, analisi dei trend e dei macro-trend)*. Successivamente, le diverse tematiche di sostenibilità individuate sono state valutate dal top management in funzione della significatività degli impatti ambientali generati da Uniacque sulle persone, l'ambiente e l'economia e della rilevanza per i suoi stakeholder, così come previsto dallo Standard di rendicontazione. Nello specifico, la definizione della priorità dei temi per la società è stata eseguita tenendo in considerazione, oltre al parere qualificato delle figure chiave aziendali, anche l'impegno formale di Uniacque rispetto alle tematiche sottoposte ad analisi, le priorità strategiche dell'azienda stessa e le principali aree di impatto ambientale, economico e sociale dell'organizzazione.

Per la determinazione della rilevanza dei temi di sostenibilità secondo la prospettiva degli stakeholder, è stata considerata l'analisi svolta nell'ambito del Sistema di Gestione Integrato di Uniacque, allineandola alla rilevanza per le decisioni e valutazioni degli stakeholder ed agli impatti di sostenibilità che l'azienda genera sull'ambiente, le persone e l'economia.

Si segnala che nel corso del 2021 i temi rilevanti e materiali per Uniacque sono stati sottoposti a valutazione da parte degli stakeholder interni ed esterni, tramite specifico questionario online. La matrice è stata conseguentemente aggiornata, tenendo conto dei punteggi associati dagli stakeholder ai diversi temi materiali.

I nostri stakeholder

L'individuazione e la prioritizzazione degli stakeholder di Uniacque rappresenta un passaggio sostanziale per l'identificazione delle tematiche di sostenibilità più rilevanti su cui concentrare i contenuti del Report di Sostenibilità.

I diversi portatori di interesse di Uniacque sono stati mappati sulla base dell'analisi della struttura aziendale, delle attività di business, della catena del valore e della rete di relazioni esistenti attorno all'azienda. Successivamente, mediante il coinvolgimento del top management, gli stakeholder individuati sono stati validati secondo i seguenti criteri:

- **influenza su Uniacque:** capacità dello stakeholder di influire sulle decisioni strategiche o operative della società;
- **dipendenza da Uniacque:** livello di dipendenza dello stakeholder dalle scelte, dai prodotti e dalle attività della società.

Questa analisi ha permesso di attribuire un livello di priorità alle diverse categorie di stakeholder e di individuarne le categorie.

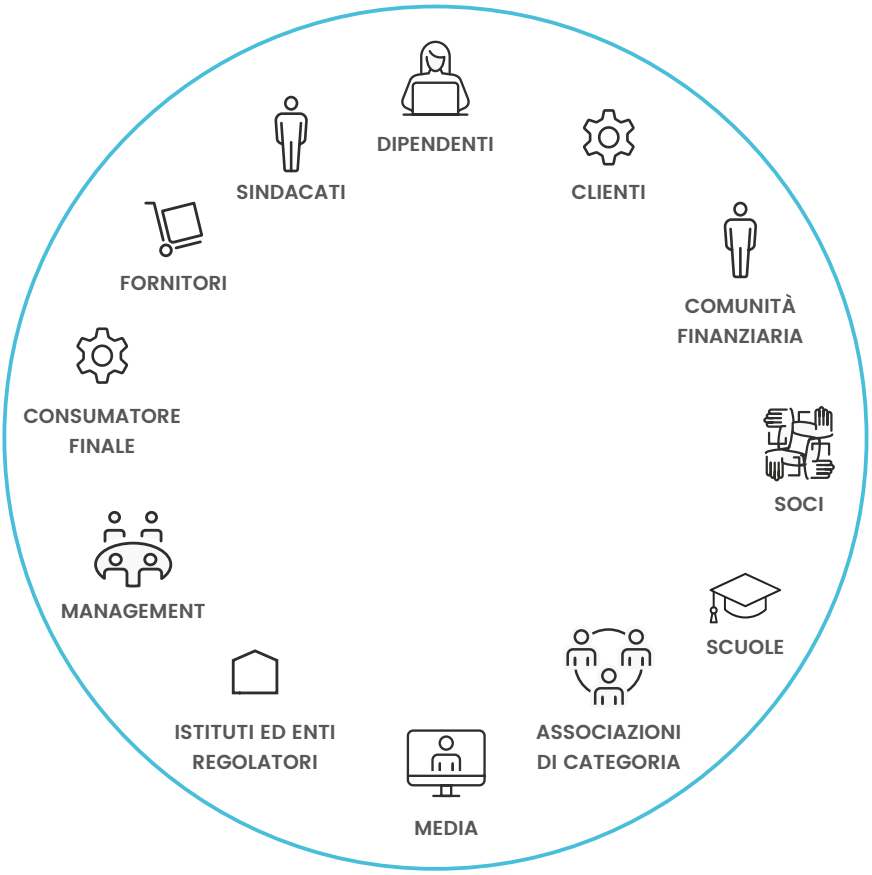


Figura 1 -Stakeholder rilevanti per Uniacque

In Uniacque ciascuna categoria di stakeholder viene coinvolta seconda modalità differenti. La seguente tabella mostra le principali attività di coinvolgimento svolte nel 2021, dettagliate sulla base dei diversi canali di dialogo e confronto utilizzati, la frequenza di coinvolgimento, eventuali temi sollevati e le relative risposte di Uniacque.

STAKEHOLDER	Modalità di coinvolgimento	Periodicità	Temi manifestati	Risposta di Uniacque
Dipendenti (ivi incluso RLS)	Comitato per la gestione del Covid-19	Settimanale	Salute e benessere delle persone	Adozione di comportamenti di distanziamento sociale sui luoghi di lavoro
	Riunioni periodiche da remoto	Quadrimestrale/ Trimestrali	Salute e benessere delle persone	Adozione di comportamenti di distanziamento sociale sui luoghi di lavoro Tutela dei posti di lavoro durante la pandemia da Covid-19
	Indagini stress lavoro correlato	Biennale	Politiche di Welfare	Ampliamento offerte piattaforma online
	Incontri dedicati agli RLS	Quadrimestrali e all'occorrenza	Salute e benessere delle persone	Informazioni inerenti le criticità aziendali Adozione di comportamenti di distanziamento sociale sui luoghi di lavoro Aggiornamenti relativi al Covid-19
	Colloqui personali	Annuale	Crescita professionale e pari opportunità	Valutazione della performance e opportunità di miglioramento
Clienti	Analisi di customer Sito internet/ albero fonico/in calce alle mail/ cartelli di avviso	Annuale All'occorrenza	Competenza degli operatori nel rispondere alle richieste Modalità di accesso agli sportelli	Erogazione della formazione agli addetti del call center Indicazioni per l'utilizzo dei canali di contatto e per gli appuntamenti

Soci	Assemblea dei soci Incontri dedicati Comunicazioni dedicate per l'avvia di nuove opere Incontri dedicati del CISC	Annuale All'occorrenza A richiesta Pianificazione dedicata	Completamento perimetro Problemi puntuali connessi al territorio comunale e alle relative modalità di gestione durante la pandemia da Covid-19 Investimenti sul territorio	Acquisizione nuovi comuni Risoluzione delle problematiche segnalate Pianificazione per l'esecuzione delle opere del Piano d'Ambito e stato di avanzamento lavori
Management	Incontri periodici del management Comitato per la gestione del Covid-19	Settimanale e all'occorrenza Settimanale	Coltivazione dei talenti e pari opportunità Continuità del business durante la gestione dell'emergenza sanitaria da Covid-19 Salute e benessere delle persone	Formazione per lo sviluppo e l'utilizzo di strumenti oggettivi per la valutazione dei dipendenti Adozione di misure di smart working Adozione di comportamenti di distanziamento sociale sui luoghi di lavoro
Consumatore finale/ Popolazione	Analisi di customer social media sito internet	Annuale All'occorrenza	Transizione digitale	Potenziamento di nuove funzionalità relative allo sportello on line Presidio dei social media
Sindacati	Incontri azienda - sindacati	Mensile All'occorrenza	Politiche di Welfare Continuità del business durante la gestione dell'emergenza sanitaria da Covid-19 Salute e benessere delle persone	Ampliamento offerte piattaforma online Tutela dei posti di lavoro durante la pandemia da Covid-19

Le tematiche trattate nel Report e il loro livello di approfondimento si basano sui risultati dell'analisi di materialità condotta. La tabella seguente riporta l'elenco degli aspetti GRI (GRI Topics) materiali per la Società e per i suoi stakeholder, il corrispondente perimetro in termini di impatto ed eventuali limitazioni alla rendicontazione dovuti all'indisponibilità di dati sul perimetro esterno all'organizzazione.

TEMA	Temi GRI materiali	SDGs	Perimetro		Limitazioni di rendicontazione sul perimetro	
			Interno	Esterno	Interno	Esterno
Qualità dell'acqua	Compliance ambientale		Uniacque			
Tutela del territorio e riduzione delle acque reflue non trattate	Acqua e scarichi idrici		Uniacque			
Lotta al cambiamento climatico	Energia Emissioni		Uniacque			
Cultura dell'acqua	Performance economica		Uniacque			
Benessere delle persone	Occupazione Formazione e istruzione		Uniacque			
Salute e sicurezza	Salute e sicurezza sul lavoro		Uniacque			Rendicontazione non estesa ai fornitori
Tutela dell'acqua ed efficienza idrica	-		Uniacque			
Economia circolare e gestione dei fanghi	-		Uniacque			
Continuità e qualità del servizio	-		Uniacque			
Comunicazione esterna chiara, trasparente e tempestiva	-		Uniacque			
Controllo consumi, fatturazione e tariffe	-		Uniacque			

I principi per definire i contenuti e la qualità del report

Il Report di Sostenibilità di Uniacque intende rendicontare i temi rilevanti per la società e per i suoi principali stakeholder. Il Report è stato redatto secondo i principi per la definizione dei contenuti indicati dai GRI Standards:

- **Completezza:** le tematiche materiali trattate nel report sono ricoperte nella loro interezza e rappresentano gli aspetti ambientali, sociali ed economici più rilevanti per l'attività di Uniacque, permettendo in questo modo una valutazione completa delle performance della Società nell'anno di rendicontazione;

- **Contesto di sostenibilità:** le performance di Uniacque sono presentate nel contesto più ampio della sostenibilità;

- **Inclusività degli stakeholder:** nel presente Report vengono riportati i portatori d'interesse di Uniacque e le modalità con le quali si è tenuto conto dei loro interessi nella definizione dei contenuti del report;

- **Materialità:** i temi rendicontati sono stati individuati sulla base della loro rilevanza per il business dell'azienda oltre che per i propri stakeholder.

Per assicurare la qualità delle informazioni riportate, nella redazione del report sono stati seguiti i principi di qualità del report come indicato dal GRI.

- **Accuratezza:** il livello di dettaglio dei contenuti riportati nel presente Report di Sostenibilità risulta adeguato alla comprensione e valutazione delle performance di sostenibilità di Uniacque nel periodo di rendicontazione;

- **Affidabilità:** i dati presentati nel documento sono stati raccolti, elaborati e validati dai responsabili di ogni funzione;

- **Chiarezza:** la scelta di un linguaggio chiaro e accessibile e l'utilizzo di tabelle per rappresentare le performance della Società rendono il presente Report fruibile e di facile comprensione per i portatori di interesse;

- **Comparabilità:** gli indicatori presentati nel Report fanno riferimento al triennio 2018-2020 e il loro andamento nel corso degli anni è sempre commentato in modo tale da permettere il confronto e la comparabilità delle performance di Uniacque nel tempo;

- **Equilibrio:** i contenuti del presente documento riportano in maniera equilibrata le performance di Uniacque nel periodo di rendicontazione;

- **Tempestività:** il presente documento prende in considerazione eventi avvenuti successivamente al 31 dicembre 2020 che possano risultare significativi per la valutazione delle performance di sostenibilità di Uniacque da parte dei portatori di interesse.

Il processo di rendicontazione e le metodologie di calcolo

Le informazioni quali-quantitative di carattere sociale, ambientale ed economico-finanziario contenute in questa seconda edizione del Report di Sostenibilità sono state raccolte tramite interviste dirette con i responsabili delle diverse funzioni aziendali e attraverso la compilazione di schede di raccolta dei dati, secondo un processo di rendicontazione impostato su base annuale. Di seguito si riportano le principali metodologie di calcolo e assunzioni per gli indicatori di performance riportati, in aggiunta a quanto già indicato all'interno del Report.

- Per il calcolo degli indici relativi alla salute e sicurezza sono stati considerati gli infortuni che hanno comportato almeno un giorno di assenza sul lavoro successivo al giorno dell'infortunio; sono stati esclusi gli infortuni in itinere.

- L'indice di frequenza degli infortuni è stato calcolato come riportato di seguito:

  *Indice di frequenza = (numero di infortuni / ore lavorate) * 1.000.000.*

- L'indice di gravità degli infortuni è stato calcolato come riportato di seguito:

  Indice di gravità = (giorni di inabilità / ore lavorate) x 1.000

- Per il calcolo del tasso di nuove assunzioni e di turnover in uscita, sono state utilizzate le seguenti formule:

  Tasso di nuove assunzioni del personale = nuove assunzioni / totale organico x 100

  *Tasso di turnover in uscita del personale = uscite / totale organico *x 100*

- Per i dati ambientali, qualora non disponibili, sono stati adottati approcci di stima conservativi, ossia sono state scelte le ipotesi associabili alle performance ambientali meno positive.

- I fattori di conversione utilizzati per il calcolo dei consumi energetici sono i seguenti:

  - I fattori di conversione utilizzati per la benzina, il gasolio, il CNG, il GPL, il metano, il biogas e l'energia elettrica provengono dal database Defra (Department for Environment, Food and Rural Affairs del Regno Unito), annualmente aggiornato, per il 2019 e 2020 e 2021.

- Le emissioni di gas a effetto serra sono state calcolate come riportato di seguito:

  *Emissioni di gas a effetto serra = dato di attività * fattore di emissione corrispondente.*

- I fattori di emissione utilizzati per il calcolo delle emissioni GHG sono i seguenti:

  - Emissioni Scope 1: i fattori di emissione utilizzati per benzina, gasolio, CNG, GPL, metano e biogas provengono dal database Defra, annualmente aggiornato, per il 2019, 2020 e 2021; i fattori di emissione utilizzati per i gas refrigeranti provengono dall'IPCC Fifth Assessment Report (AR5);

  - Emissioni Scope 2 – Location based: il fattore di emissione utilizzato per l'elettricità acquistata dalla rete elettrica nazionale secondo la metodologia Location based proviene dai Confronti internazionali Terna, edizione 2017, 2018, 2019;

- Emissioni Scope 2 – Market based: il fattore di emissione utilizzato per l'elettricità acquistata dalla rete elettrica nazionale secondo la metodologia Market based proviene da AIB - European Residual Mixes, edizione 2018, 2019 e 2020.

- Per il calcolo delle emissioni derivanti dal trattamento delle acque reflue domestiche (emissioni da protossido di azoto, N2O), il fattore di emissione (EF) utilizzato deriva dal 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories - Chapter 6: Wastewater treatment and discharge.

  La formula utilizzata per il calcolo delle emissioni da N2O a valle del processo di depurazione è la seguente:

  N_2O generato a valle del processo di depurazione **= N** effluente domestico *** EF * 44/28**

- con **N** effluente domestico (valore del carico di azoto contenuto nelle acque reflue domestiche a seguito del trattamento da parte di ciascun impianto, espresso in kg N/anno) calcolato come la media sull'anno dei valori puntuali di analisi effettuate e portate trattate nel giorno del campionamento. La media è stata poi moltiplicata per il numero di giorni in cui l'impianto è stato gestito da Uniacque (al netto, pertanto, delle gestioni Hidrogest e tenuto conto delle date delle dismissioni degli impianti);

- con EF pari a 0,016 (espresso in kg **N_2O-N/kg N**), associato agli impianti di trattamento aerobico centralizzati;

- con **N_2O** generato (emissioni da protossido di azoto a valle del processo di depurazione) espresso in kg N2O/anno;

- con 44/28, fattore di conversione da kg **N_2O-N/kg N a kg N_2O.**

  La formula utilizzata per il calcolo delle emissioni da N2O (in ingresso ai depuratori) è la seguente:

  N_2O generato (prima della depurazione) **= [Σij (Ui * Tij * EFj)] * N** refluo domestico *** 44/28**

- con **N** refluo domestico (valore del carico di azoto contenuto nelle acque reflue domestiche in ingresso a ciascun impianto di trattamento, espresso in kg N/anno);

- con **U_i** che esprime il grado di urbanizzazione dell'area. Nello specifico sono state considerate **U**rural (valore pari a 0,32) e **U**urban high, (valore pari a 0,68) in quanto gli impianti di Uniacque sono distribuiti tanto in aree rurali quanto in aree in densamente urbanizzate;

- con **T_{ij}** percorso di scarico prevalente per ogni area densamente urbanizzata e rurale. Nello specifico sono stati considerati i valori di **T**sewer associati al sistema di scarico in fognatura (**T**sewer corrispondete a **U**rural pari a 0,58, **T**sewer corrispondete a **U**urban high pari a 0,96);

- con **EF_j** fattore di emissione già specificato sopra;

- con **N_2O** generato (emissioni da protossido di azoto, prima dell'ingresso dei reflui nei depuratori) espresso in kg **N_2O**/anno;

- con 44/28, fattore di conversione da kg **N_2O-N/kg N** a **kg N_2O**.

Al fine di ottenere i corrispondenti valori di emissioni in termini di tonnellate di **CO_{2eq}**, entrambi i contributi di **N_2O**generato sopra riportati sono quindi stati considerati i valori di GWP (Global Worming Potential) associati al **N_2O** da Defra (*Department for Environment, Food and Rural Affairs* del Regno Unito), annualmente aggiornato, per il 2019 e 2020 e 2021.

Il valore totale delle emissioni da N2O ha quindi previsto, infine, la somma di entrambi i contributi.

- Gli indicatori richiesti da ARERA per la qualità contrattuale e la qualità tecnica sono calcolati secondo i criteri definiti nelle delibere 655/2015/R/idr (Regolazione della qualità contrattuale) e 917/2017/R/idr (regolazione della qualità tecnica). In particolare i valori relativi agli anni 2019 e 2020 sono stati rettificati alfine di renderli omogenei al perimetro della presente rendicontazione.

- La popolazione della Provincia di Bergamo fa riferimento al 1 gennaio 2021.

L'attività di rendicontazione è stata coordinata dall'ufficio Sistemi di Gestione con il supporto dell'ufficio Affari generali e comunicazione, coinvolgendo trasversalmente tutte le funzioni della società. Per informazioni e approfondimenti sul presente documento, si prega di contattare l'Ufficio Sistemi di Gestione alla mail **CSR@uniacque.bg.it.**

GRI content index

GRI STANDARDS	Disclosure	Riferimento pagina	Omissioni
GENERAL DISCLOSURES			
GRI 102: General Disclosures 2016	**Profilo dell'organizzazione**		
	102-1 Nome dell'organizzazione	1. Uniacque, chi siamo	
	102-2 Principali attività, marchi, prodotti e/o servizi	1. Uniacque, chi siamo	
	102-3 Luogo in cui ha sede il quartier generale dell'organizzazione	Nota metodologica	
	102-4 Paesi nei quali opera l'organizzazione	1. Uniacque, chi siamo	
	102-5 Assetto proprietario e forma legale	1. Uniacque, chi siamo	
	102-6 Mercati serviti	1. Uniacque, chi siamo	
	102-7 Dimensione dell'organizzazione	1. Uniacque, chi siamo	
	102-8 Informazioni sui dipendenti e su altre tipologie di lavoratori	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
	102-9 Descrizione della catena di fornitura	3.3 Per creare valore sul territorio	
	102-10 Cambiamenti significativi all'interno dell'organizzazione e della sua catena di fornitura	Nota metodologica	
	102-11 Spiegazione dell'eventuale modalità di applicazione del principio o approccio precauzionale	2. Custodi dell'acqua 3. Custodi dell'ambiente	
	102-12 Iniziative esterne	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
	102-13 Partecipazione ad associazioni nazionali e/o internazionali	2.2 Sotto controllo	
	Strategia		
	102-14 Dichiarazione da parte della più alta autorità decisionale	Lettera ai cittadini e agli amministratori della comunità Bergamasca	
	Etica e integrità		
	102-16 Valori, mission, principi rilevanti e codici di condotta	1. Uniacque, chi siamo	
	Governance		
	102-18 Struttura di governance	1.5 Con una governance totalmente pubblica	
	Coinvolgimento degli stakeholder		

GRI STANDARDS	Disclosure	Riferimento pagina	Omissioni
	102-40 Lista dei gruppi di stakeholder con cui l'organizzazione intrattiene attività di coinvolgimento	Nota metodologica	
	102-41 Accordi di contrattazione collettiva	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
	102-42 Principi per l'identificazione e selezione degli stakeholder	Nota metodologica	
	102-43 Approccio allo stakeholder engagement	Nota metodologica	
	102-44 Argomenti chiave e criticità emerse dall'attività di coinvolgimento degli stakeholder	Nota metodologica	
	Pratiche di reporting		
	102-45 Elenco delle entità incluse nel bilancio consolidato	Nota metodologica	
	102-46 Definizione dei contenuti del report e del perimetro di applicazione dei temi	Nota metodologica	
	102-47 Lista dei temi rilevanti	Nota metodologica	
	102-48 Descrizione delle modifiche effettuate sulle informazioni riportate nelle relazioni precedenti	Nota metodologica	
	102-49 Cambiamenti significati di obiettivo e perimetro	Nota metodologica	
	102-50 Periodo a cui si riferisce il Bilancio di Sostenibilità	Nota metodologica	
	102-51 Data di pubblicazione del Bilancio Sociale più recente	Nota metodologica	
	102-52 Periodicità di rendicontazione	Nota metodologica	
	102-53 Contatti per richiedere informazioni riguardanti il Bilancio di Sostenibilità	Nota metodologica	
	102-54 Scelta dell'opzione "in accordance" con i GRI Standards	Nota metodologica	
	102-55 GRI Content Index	GRI Content Index	
	102-56 Assurance esterna	Nota metodologica	
TEMI MATERIALI			
GRI 200 - INDICATORI DI PERFORMANCE ECONOMICA			
Performance economica			

GRI STANDARDS	Disclosure	Riferimento pagina	Omissioni
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	1.7 1.7 La creazione di valore economico per gli stakeholder	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	1.7 La creazione di valore economico per gli stakeholder	
GRI 201: Perfomance economica 2016	201-1 Valore economico direttamente generato e distribuito	1.7 La creazione di valore economico per gli stakeholder	
GRI 204: Pratiche di approvvigionamento 2016	204-1 Proporzione di spesa verso i fornitori locali	3.3 Per creare valore sul territorio	
GRI 300 - INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE			
Energia			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	3.4 Con un'attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali dei nostri processi	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	3.4 Con un'attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali dei nostri processi	
GRI 302: Energia 2016	302-1 Consumi di energia all'interno dell'organizzazione	3.4 Con un'attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali dei nostri processi	
Acqua e scarichi idrici			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	3.2 Continuamente controllati	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	3.2 Continuamente controllati	

GRI STANDARDS	Disclosure	Riferimento pagina	Omissioni
GRI 303: Acqua e scarichi idrici 2018	303-1 Interazioni con l'acqua come risorsa comune	3.2 Continuamente controllati 2.1 Acqua potabile, acqua di qualità	
	303-2 Gestione degli impatti collegati agli scarichi dell'acqua	3.2 Continuamente controllati	
	303-4 Scarichi idrici	3.2 Continuamente controllati	
Emissioni			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	3.4 Con un'attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali dei nostri processi	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	3.4 Con un'attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali dei nostri processi	
GRI 305: Emissioni 2016	305-1 Emissioni di gas serra dirette (Scope 1)	3.4 Con un'attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali dei nostri processi	
	305-2 Emissioni di gas serra indirette energetiche (Scope 2)	3.4 Con un'attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali dei nostri processi	
Rifiuti			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	3.1 Grazie agli impianti di depurazione	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	3.1 Grazie agli impianti di depurazione	
GRI 306: Rifiuti 2020	306-1 Produzione di rifiuti e impatti significativi connessi ai rifiuti	3.1 Grazie agli impianti di depurazione	
	306-2 Gestione degli impatti significativi connessi ai rifiuti		
	306-3 Rifiuti prodotti		
	306-4 Rifiuti non destinati a smaltimento		
	306-5 Rifiuti destinati allo smaltimento		

GRI STANDARDS	Disclosure	Riferimento pagina	Omissioni
Compliance ambientale			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	2.2 Sotto controllo	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	2.2 Sotto controllo	
GRI 307: Compliance ambientale 2016	307-1 Non conformità con le leggi e le normative in materia ambientale	2.2 Sotto controllo 3.2 Continuamente controllati	
GRI 400 - INDICATORI DI PERFORMANCE SOCIALE			
Occupazione			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
GRI 401: Occupazione 2016	401-1 Assunzioni e dimissioni	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
	401-2 Benefit forniti ai dipendenti full-time che non sono erogati ai dipendenti a tempo determinato o part-time	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
	401-3 Congedi parentali	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
Diversità e pari opportunità			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
GRI 405: Diversità e pari opportunità 2016	405-1 Diversità degli organi di governance e dei dipendenti	1.5 Con una governance totalmente pubblica 4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
	405 -2 Rapporto tra stipendio base e retribuzione delle donne e degli uomini	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
Salute e sicurezza sul lavoro			

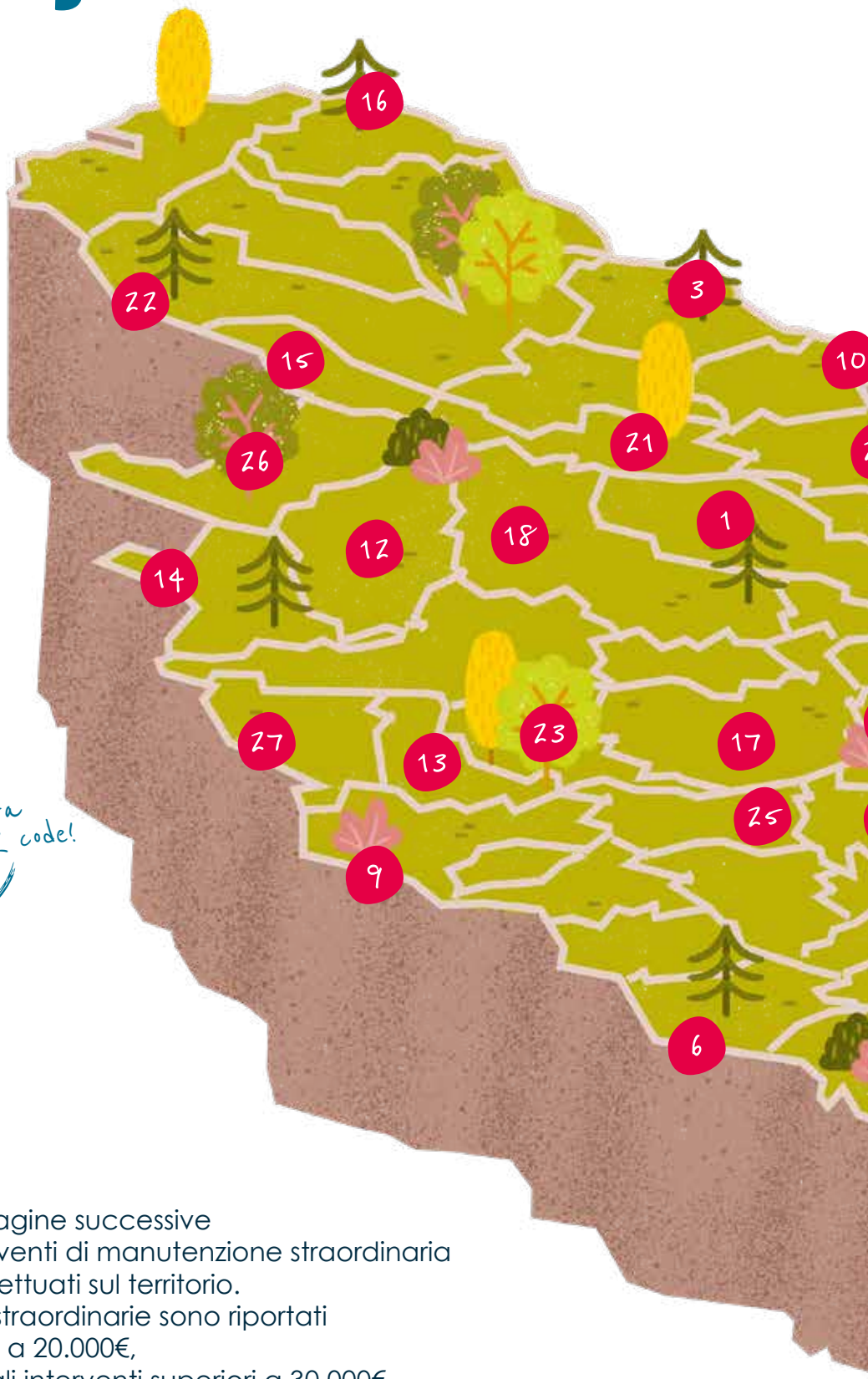
GRI STANDARDS	Disclosure	Riferimento pagina	Omissioni
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro 2018 **GRI 403: Salute e sicurezza sul lavoro 2018**	403-1 Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
	403-2 Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagine sugli incidenti	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
	403-3 Servizi di medicina del lavoro	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
	403-4 Partecipazione dei lavoratori, consultazione e comunicazione sulla salute e sicurezza sul lavoro	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
	403-5 Formazione dei lavoratori sulla salute e sicurezza sul lavoro	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
	403-6 Promozione della salute dei lavoratori	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
	403-7 Prevenzione e mitigazione degli impatti sulla salute e sicurezza sul lavoro direttamente collegati alle relazioni commerciali	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
	403-9 Infortuni legati al lavoro	4.5 La salute e sicurezza delle nostre persone	
Formazione e istruzione			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
GRI 404: Formazione e istruzione 2016	404-1 Ore medie di formazione annua per dipendente	4.4 Il benessere e la crescita delle nostre persone	
Salute e sicurezza dei clienti			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	2.2 Sotto controllo	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	2.2 Sotto controllo	

GRI STANDARDS	Disclosure	Riferimento pagina	Omissioni
GRI 416: Salute e sicurezza dei clienti 2016	416 – 2 Episodi di non conformità riguardanti impatti sulla salute e sulla sicurezza di prodotti e servizi	2.2 Sotto controllo	
Privacy			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	1.6 Un lavoro di squadra per la gestione dei rischi	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	1.6 Un lavoro di squadra per la gestione dei rischi	
GRI 418: Privacy dei clienti 2016	418-1 Denunce comprovate riguardanti le violazioni della privacy dei clienti e perdita di dati dei clienti	1.6 Un lavoro di squadra per la gestione dei rischi	
Compliance socio-economica			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	3.2 Continuamente controllati	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	3.2 Continuamente controllati	
GRI 419: Compliance socio-economica 2016	419 – 1 Non conformità con leggi e normative in materia sociale ed economica	3.2 Continuamente controllati	
ASPETTI NON COPERTI DA INDICATORI GRI			
Tutela dell'acqua ed efficienza idrica			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	2.4 Con un'attenzione all'efficienza idrica della rete	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	2.4 Con un'attenzione all'efficienza idrica della rete	
Economia circolare e gestione dei fanghi			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	3.1 Grazie agli impianti di depurazione	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	3.1 Grazie agli impianti di depurazione	

GRI STANDARDS	Disclosure	Riferimento pagina	Omissioni
Continuità e qualità del servizio			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	4.1 Attraverso investimenti per il controllo degli impianti	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	4.1 Attraverso investimenti per il controllo degli impianti	
Comunicazione esterna chiara, trasparente e tempestiva			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	4.2 Strumenti di dialogo e ascolto con i cittadini	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	4.2 Strumenti di dialogo e ascolto con i cittadini	
Controllo consumi, fatturazione e tariffe			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Spiegazione degli aspetti materiali e relativo perimetro	Nota metodologica	
	103-2 Informazioni generali sull'approccio di gestione e relative caratteristiche	2.4 Con un'attenzione all'efficienza idrica della rete 4.2 Strumenti di dialogo e ascolto con i cittadini	
	103-3 Valutazione sull'approccio di gestione	2.4 Con un'attenzione all'efficienza idrica della rete 4.2 Strumenti di dialogo e ascolto con i cittadini	

Dove abbiamo lavorato per voi

Val Imagna e Isola Bergamasca



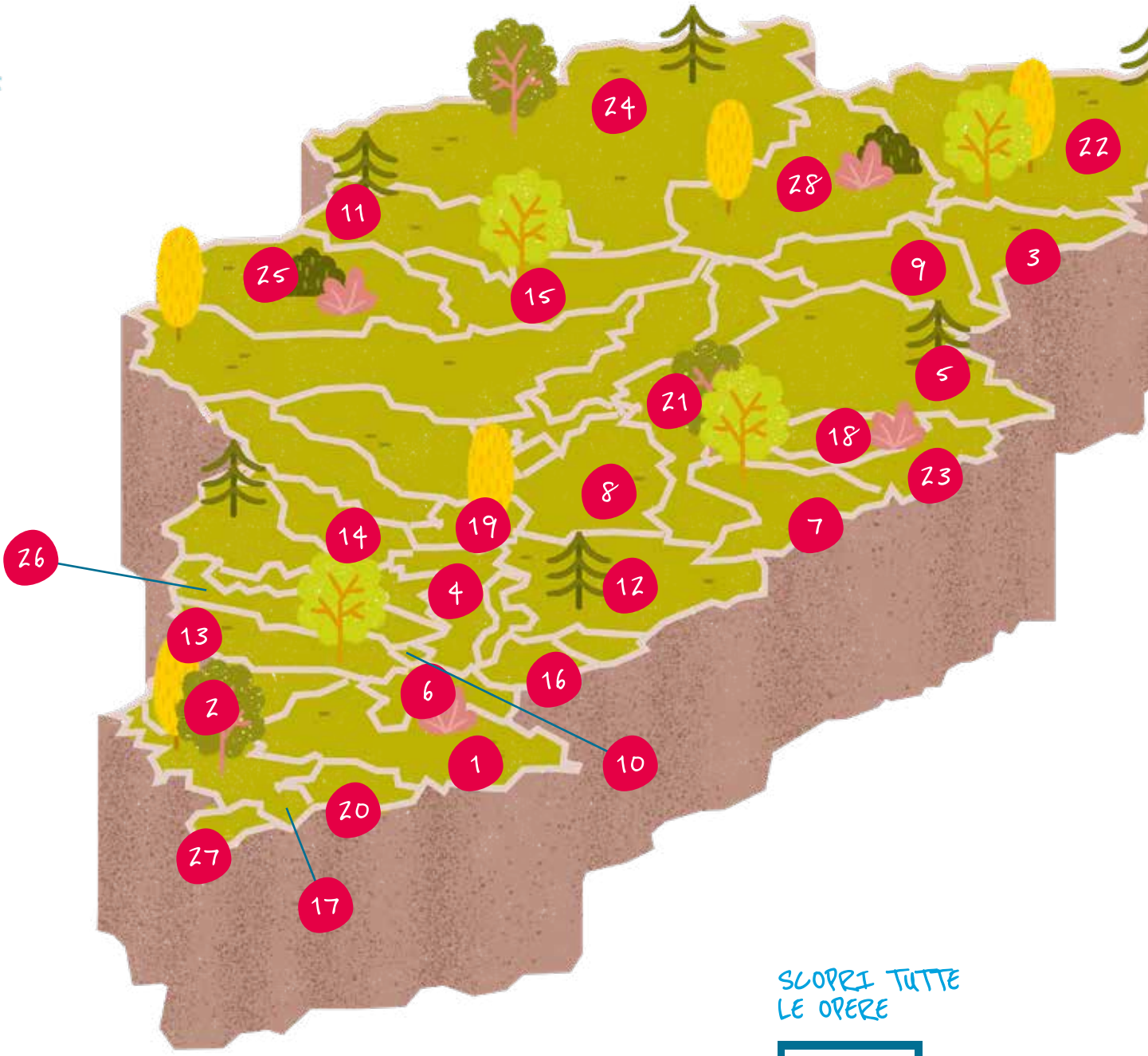
SCOPRI TUTTE LE OPERE

Inquadra il QR code!

Nelle cartine delle pagine successive
sono indicati gli interventi di manutenzione straordinaria
o di nuove opere effettuati sul territorio.
Per le manutenzioni straordinarie sono riportati
gli interventi superiori a 20.000€,
per le nuove opere gli interventi superiori a 30.000€.

	Comune	Importo manutenzioni straordinarie	Importo nuove opere
1	Almenno San Bartolomeo	€ 33.644,26	--
2	Almenno San Salvatore	€ 27.420,45	--
3	Berbenno	€ 62.908,44	--
4	Bonate Sopra	€ 67.785,12	--
5	Bonate Sotto	€ 36.792,58	--
6	Bottanuco	€ 114.260,94	424.925,35
7	Brembate	€ 296.826,32	35.799,15
8	Brembate di Sopra	€ 57.566,23	--
9	Calusco d'Adda	€ 120.507,66	--
10	Capizzone	€ --	190.737,82
11	Capriate San Gervasio	€ 40.875,72	--
12	Caprino Bergamasco	€ 52.490,35	--
13	Carvico	€ 29.681,96	--
14	Cisano Bergamasco	€ 201.562,72	169.215,58
15	Costa Valle Imagna	€ 32.591,79	--
16	Fuipiano Valle Imagna	€ 31.471,55	--
17	Mapello	€ 98.155,80	--
18	Palazzago	€ 45.896,31	--
19	Ponte San Pietro	€ 44.665,66	--
20	Presezzo	€ 29.756,05	--
21	Roncola	€ 68.756,76	--
22	Sant'Omobono Terme	€ 269.122,35	48.327,03
23	Sotto il Monte Giovanni XXIII	€ 63.627,64	--
24	Strozza	€ 42.557,79	--
25	Terno d'Isola	€ 39.314,87	--
26	Torre De' Busi	€ 23.475,13	--
27	Villa d'Adda	€ 253.675,99	--

Val Seriana e Val di Scalve



SCOPRI TUTTE LE OPERE

Inquadra il QR code!

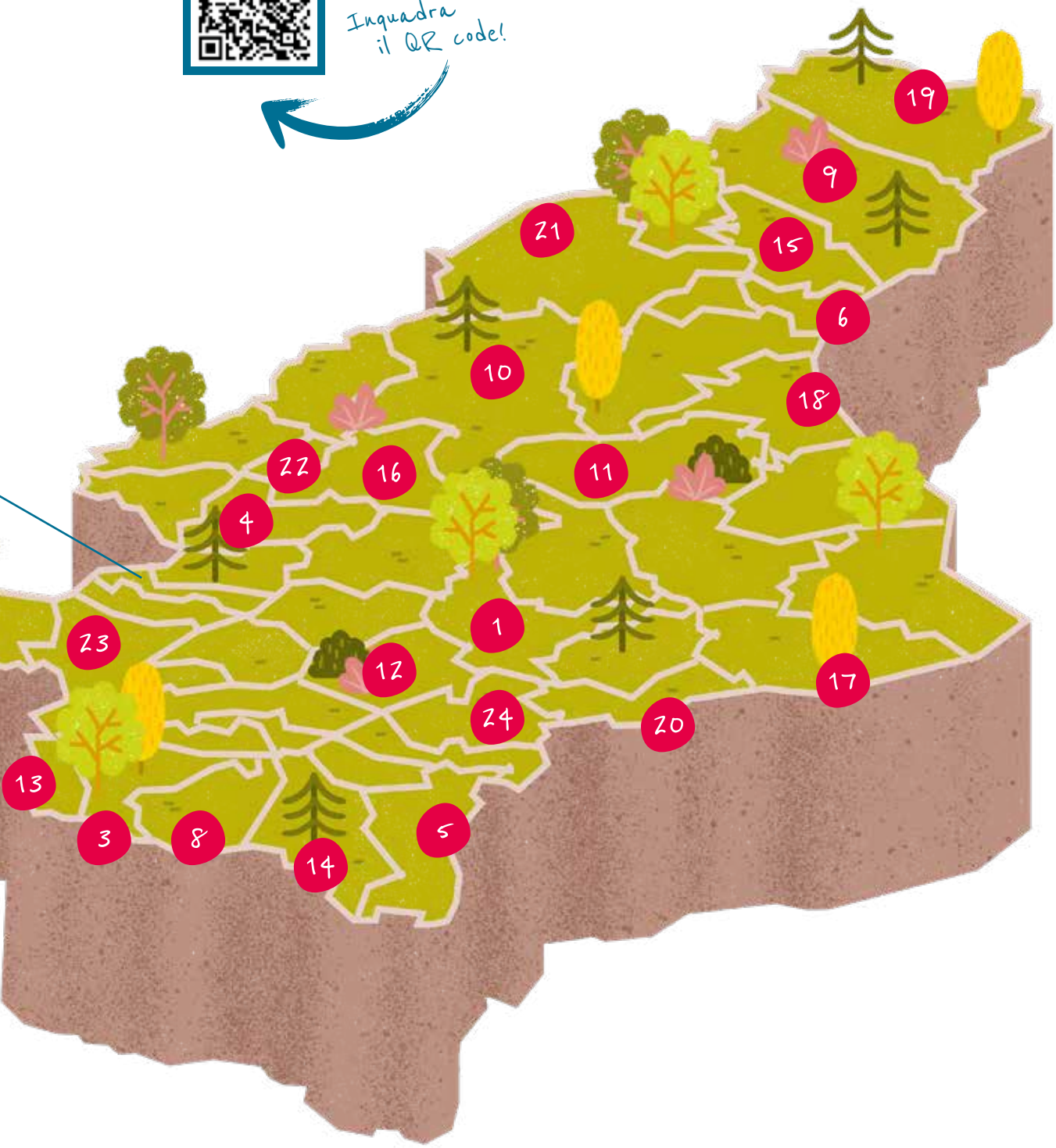
	Comune	Importo manutenzioni straordinarie	Importo nuove opere
1	Albino	€ 269.741,32	––
2	Aviatico	€ 21.001,35	––
3	Azzone	€ ––	116.630,51
4	Casnigo	€ 256.044,09	––
5	Castione della Presolana	€ 75.514,02	––
6	Cene	€ 108.874,46	––
7	Cerete	€ 37.403,16	––
8	Clusone	€ 186.696,63	––
9	Colere	€ 28.681,80	––
10	Fiorano al Serio	€ 60.009,94	208.924,79
11	Gandellino	€ 21.569,93	––
12	Gandino	€ 24.201,94	547.451,36
13	Gazzaniga	€ 98.762,69	––
14	Gorno	€ 28.797,23	35.096,51
15	Gromo	€ 74.698,26	––
16	Leffe	€ 25.011,77	––
17	Nembro	€ 81.411,48	––
18	Onore	€ 29.485,87	––
19	Ponte Nossa	€ 99.172,13	––
20	Pradalunga	€ ––	31.950,76
21	Rovetta	€ 183.406,73	––
22	Schilpario	€ 86.723,31	––
23	Songavazzo	€ 29.998,07	––
24	Valbondione	€ ––	89.738,16
25	Valgoglio	€ 74.124,92	––
26	Vertova	€ 47.937,14	––
27	Villa di Serio	€ 23.977,79	––
28	Vilminore di Scalve	€ 29.247,57	999.305,38

Val Cavallina
Val Calepio e Sebino

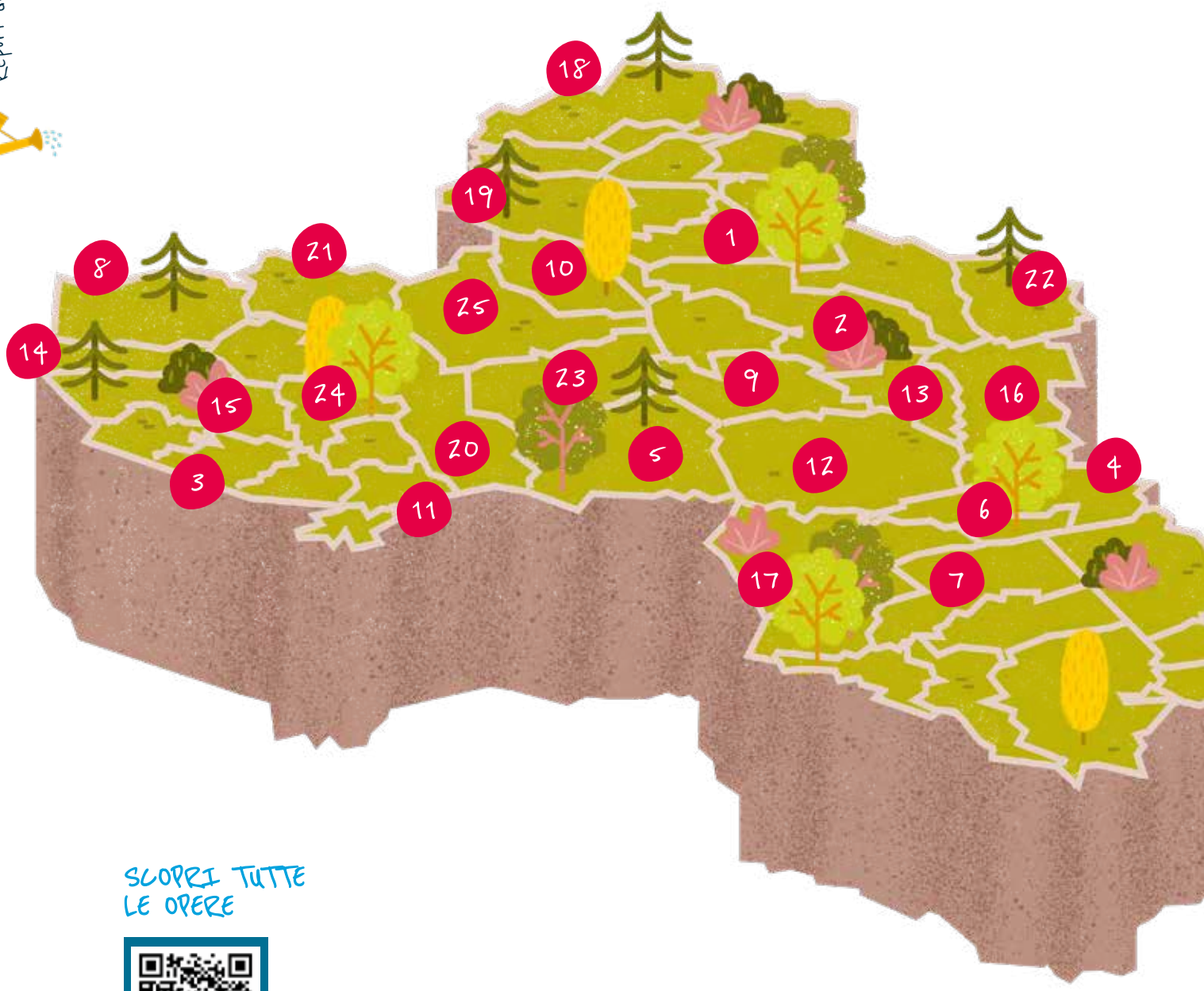
	Comune	Importo manutenzioni straordinarie	Importo nuove opere
1	Adrara San Martino	€ 22.628,14	325.139,46
2	Borgo di Terzo	€ 32.534,79	--
3	Carobbio degli Angeli	€ --	--
4	Casazza	€ 162.470,74	--
5	Castelli Calepio	€ 156.864,35	--
6	Castro	€ 64.076,63	--
7	Cenate Sopra	€ 72.433,25	--
8	Chiuduno	€ 169.879,28	--
9	Costa Volpino	€ 208.893,88	--
10	Endine Gaiano	€ 43.691,18	37.211,05
11	Fonteno	€ 25.090,42	--
12	Foresto Sparso	€ 70.696,60	--
13	Gorlago	€ 100.955,89	--
14	Grumello del Monte	€ 92.262,48	--
15	Lovere	€ 187.692,86	--
16	Monasterolo del Castello	€ 109.399,09	--
17	Predore	€ 42.677,51	--
18	Riva di Solto	€ 86.722,30	--
19	Rogno	€ 82.012,86	--
20	Sarnico	€ 190.861,34	--
21	Sovere	€ 68.799,53	--
22	Spinone al Lago	€ 71.117,59	--
23	Trescore Balneario	€ 142.142,01	--
24	Villongo	€ 87.864,12	--

SCOPRI TUTTE LE OPERE

Inquadra il QR code!



Pianura

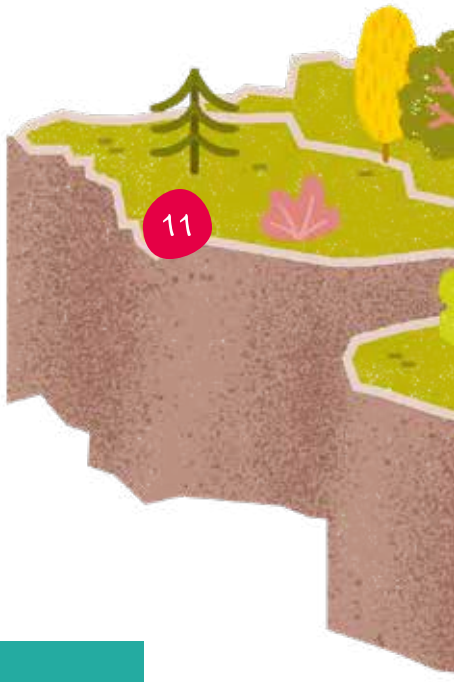


SCOPRI TUTTE LE OPERE

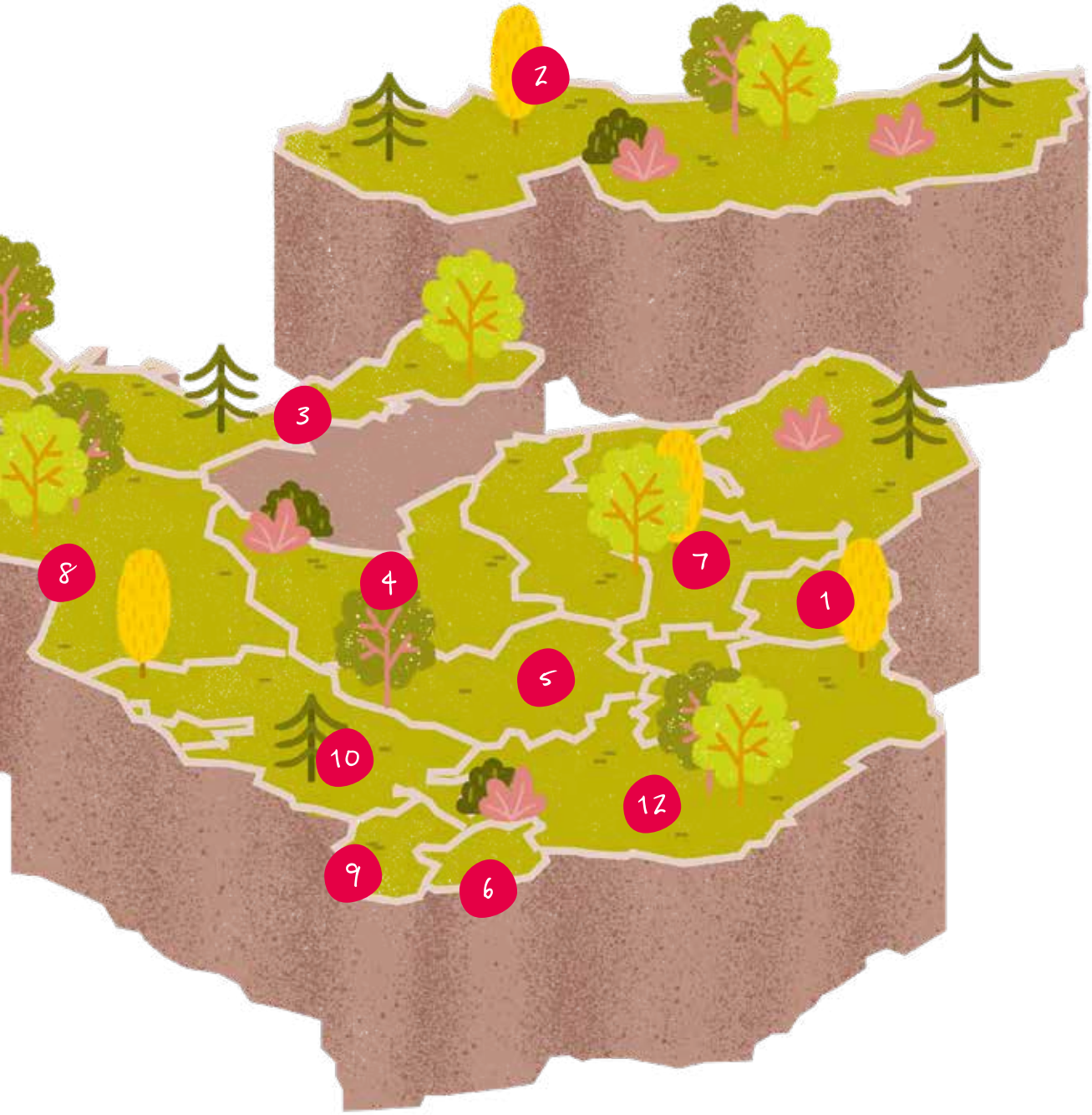
Inquadra il QR code!

	Comune	Importo manutenzioni straordinarie	Importo nuove opere
1	Bagnatica	€ 25.492,29	--
2	Calcinate	€ 53.564,96	--
3	Ciserano	€ 55.781,88	--
4	Cividate al Piano	€ 69.436,51	--
5	Cologno al Serio	€ 70.181,16	--
6	Cortenuova	€ 86.668,22	--
7	Covo	€ 66.016,14	--
8	Dalmine	€ 181.378,53	--
9	Ghisalba	€ 142.284,26	--
10	Grassobbio	€ 56.732,41	44.871,56
11	Lurano	€ 75.094,22	--
12	Martinengo	€ 48.062,65	--
13	Mornico al Serio	€ --	55.546,03
14	Osio Sopra	€ 63.892,40	--
15	Osio Sotto	€ 196.332,13	--
16	Palosco	€ 25.813,62	153.412,83
17	Romano di Lombardia	€ 26.134,01	--
18	Scanzorosciate	€ 25.470,80	50.633,08
19	Seriate	€ 28.360,13	--
20	Spirano	€ 24.235,19	--
21	Stezzano	€ 61.757,12	--
22	Telgate	€ 80.582,50	--
23	Urgnano	€ 43.172,56	300.721,19
24	Verdello	€ 32.813,01	--
25	Zanica	€ 46.950,66	--

Val Brembana



	Comune	Importo manutenzioni straordinarie	Importo nuove opere
1	Costa Serina	€ ––	1.012.276,93
2	Foppolo	€ 88.510,05	––
3	Piazza Brembana	€ 38.839,40	––
4	San Giovanni Bianco	€ 46.202,43	110.580,66
5	San Pellegrino Terme	€ 99.818,03	––
6	Sedrina	€ ––	87.352,81
7	Serina	€ 96.463,34	––
8	Taleggio	€ ––	166.990,09
9	Ubiale Clanezzo	€ ––	582.610,56
10	Val Brembilla	€ 103.332,60	486.400,87
11	Vattorta	€ 21.444,59	––
12	Zogno	€ 249.115,25	154.805,88



SCOPRI TUTTE
LE OPERE

Inquadra
il QR code!

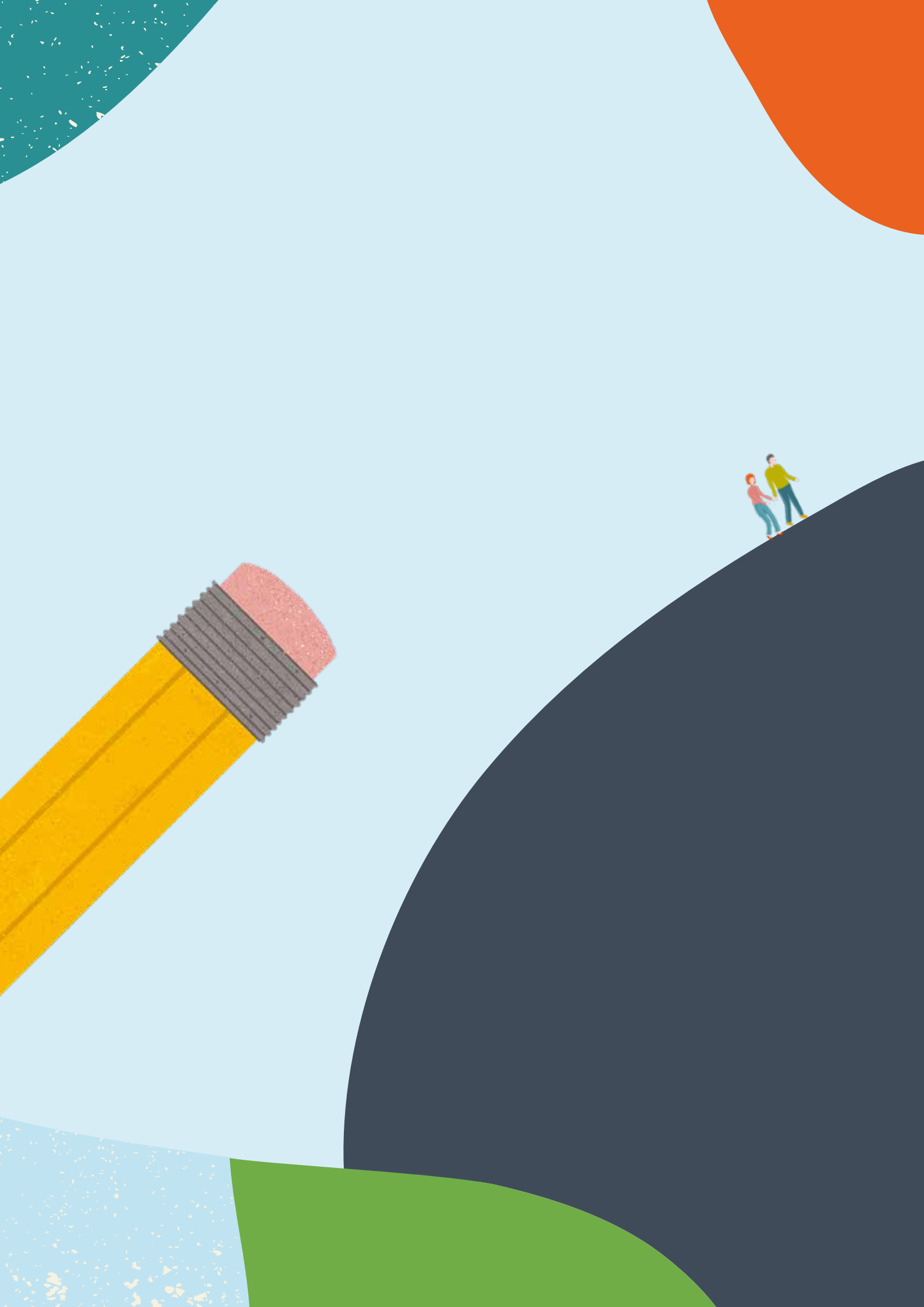
Bergamo e hinterland

	Comune	Importo manutenzioni straordinarie	Importo nuove opere
1	Almè	€ 71.895,00	--
2	Alzano Lombardo	€ 75.720,85	--
3	Azzano San Paolo	€ 21.750,46	--
4	Bergamo	€ 701.432,62	286.178,27
5	Curno	€ 133.048,74	--
6	Lallio	€ 43.148,60	--
7	Mozzo	€ 25.551,19	--
8	Ponteranica	€ 62.056,90	--
9	Ranica	€ 79.255,58	--
10	Sorisole	€ 134.155,94	--
11	Torre Boldone	€ 63.257,83	--
12	Treviolo	€ 41.492,04	649.956,57
13	Valbrembo	€ 239.654,43	269.324,76
14	Villa d'Almè	€ 88.258,54	--

SCOPRI TUTTE LE OPERE

Inquadra il QR code!

Relazione di revisione



Certiquality Srl
Via G. Giardino, 4
20123 Milano - IT
Ph. +39 02 8069171
certiquality.it

C.F. e P.I. 04591610961
R.I. MI 04591610961
R.E.A. MI 1759338
Cap. Soc. € 1.000.000 i.v.
info@certiquality.it

VERIFICA DEL REPORT DI SOSTENIBILITÀ ANNO 2021 UNIACQUE S.p.A.

Scopo

Certiquality S.r.l. ha ricevuto da Uniacque Spa l'incarico di effettuare la verifica con livello limitato di garanzia ("*limited assurance engagement*") del Report di Sostenibilità relativo all'anno solare 2021, al fine di valutarne la congruenza con le linee guida GRI (Global Reporting Initiative) Standards, con riferimento al livello di applicazione "core", che prevede l'informativa standard ridotta e la quantificazione di almeno un indicatore di performance per ciascun aspetto identificato come rilevante (o "materiale"). La presente lettera descrive le attività svolte, riporta i risultati della verifica e le raccomandazioni per il miglioramento.

La verifica è stata effettuata con riferimento ai "GRI Standards" pubblicati nel 2016 dal Global Reporting Initiative e successivi aggiornamenti, e ha riguardato in particolare:

- la verifica dei principi di definizione del contenuto del report (inclusività degli stakeholder, contesto di sostenibilità, materialità, completezza);
- la corretta definizione del perimetro del report;
- la verifica dei principi di garanzia della qualità del report (equilibrio, comparabilità, accuratezza, tempestività, chiarezza, affidabilità del sistema di gestione dei dati e delle informazioni);
- la rispondenza dei contenuti del report a quelli previsti dalle linee guida GRI Standards per il livello di applicazione "core".

La verifica è stata condotta presso la sede aziendale di Bergamo, nel rispetto delle procedure adottate da Certiquality per gli audit in conformità alla norma UNI EN ISO 19011:2018.

Metodi

L'attività si è svolta secondo le seguenti modalità operative:

- analisi del documento "Report di sostenibilità 2021" di Uniacque, con riferimento ai principi e ai contenuti previsti dalle linee guida GRI (definizione del perimetro del report, informativa standard e indicatori di performance);
- colloqui con le funzioni coinvolte, direttamente o indirettamente, nella redazione del documento e nel processo di gestione dei dati e delle informazioni (dalla raccolta alle successive elaborazioni);
- esame di documenti e registrazioni presenti presso la sede aziendale di Bergamo.
- analisi delle procedure adottate per la raccolta, archiviazione ed elaborazione dei dati.

I dati di tipo economico-finanziario sono ricavati dal Bilancio finanziario 2021 di Uniacque Spa, approvato dal CdA e sottoposto alle usuali verifiche previste dal diritto societario, e non sono dunque stati ulteriormente verificati. Le attività di verifica relative alla gestione dei dati e delle informazioni contenuti nel Bilancio si sono svolte a campione, avendo cura di garantire un'adeguata copertura di tutti gli aspetti rilevanti trattati nel documento.

Risultati e raccomandazioni

Il "Report di sostenibilità di Uniacque 2021" è la terza edizione realizzata secondo gli Standards del Global Reporting Initiative, per la seconda volta sottoposto a verifica indipendente.
Il documento fornisce un quadro complessivamente esaustivo del rapporto dell'azienda con il contesto sociale, ambientale ed economico nel quale opera. Gli indicatori di performance di tipo numerico sono generalmente rappresentati sui 3 anni 2019-2021, ad eccezione di alcune informazioni di dettaglio, che sono riferite al solo 2021 per non appesantire eccessivamente il documento, ma senza penalizzarne la completezza. Le informazioni sono riportate in modo chiaro ed equilibrato, anche se l'organizzazione degli

Certiquality Srl
Via G. Giardino, 4
20123 Milano - IT
Ph. +39 02 8069171
certiquality.it

C.F. e P.I. 04591610961
R.I. MI 04591610961
R.E.A. MI 1759338
Cap. Soc. € 1.000.000 i.v.
info@certiquality.it

argomenti esposti non sempre risulta di immediata comprensione. In relazione agli indicatori di tipo ambientale, si segnala nella presente edizione l'introduzione del calcolo delle emissioni dirette di gas a effetto serra dal processo di depurazione delle acque reflue, ben impostato e oggetto di ulteriori, futuri approfondimenti.

L'impegno della direzione alla diffusione dei valori della sostenibilità all'interno e all'esterno dell'organizzazione, testimoniato dalle politiche di gruppo e aziendali e dalle numerose iniziative in corso, sono sicuramente un punto di forza che viene esplicitato anche nei contenuti del Report di sostenibilità.
Il sistema di gestione dei dati risulta ben strutturato e adeguato alla realtà aziendale e alla complessità dei dati e informazioni; buono il controllo sulla documentazione e sulla raccolta, monitoraggio e validazione dati, anche se in alcuni casi non risulta immediato ricostruire il calcolo a partire dalle fonti primarie.
In relazione all'analisi di materialità, si sono attivate opportune modalità di coinvolgimento diretto degli stakeholder.

Dalle verifiche effettuate si evidenziano alcuni margini di miglioramento, quali:

- in relazione al coinvolgimento degli stakeholder nell'analisi di materialità, sarebbe opportuno includere, tra i temi sottoposti alla valutazione degli stakeholder, anche quelli che, pur non essendo considerati rilevanti dall'azienda, non si possono considerare a priori come non applicabili;
- in relazione al sistema di gestione dei dati, individuare in maniera univoca e documentata le fonti primarie dei dati e le modalità di elaborazione degli indicatori riportati nel Report di Sostenibilità, in particolare ove tali modalità si discostino da quelle già adottate in azienda per altre finalità (es. calcolo dei parametri di performance definiti da ARERA).

Conclusioni
La verifica del "Report di Sostenibilità 2021" di Uniacque non ha evidenziato carenze significative per quanto riguarda il rispetto dei principi delle linee guida GRI Standards e i contenuti in termini di informazioni e indicatori di performance, pur con alcuni margini di miglioramento. Dalle verifiche effettuate non sono emersi elementi tali da far ritenere che il "Report di Sostenibilità 2021" non sia conforme al livello di applicazione "core".

22 aprile 2022

Certiquality S.r.l.
Il Presidente
Cesare Puccioni

UniAcque
SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

uniacque.bg.it

seguici