

RELAZIONE DI SOSTENIBILITÀ

2017



RELAZIONE DI SOSTENIBILITÀ GARDAUNO Spa

2017

Non ereditiamo la terra dai nostri antenati,
la prendiamo in prestito dai nostri figli.

proverbio del popolo Navajo



GardaUno
ambiente, energia e servizi



INDICE

Lettera agli stakeholder	pag. 4
Garda Uno e sostenibilità	pag. 6
Clienti	pag. 22
Impatto ambientale	pag. 36
Impatto sociale	pag. 88

Lettera agli Stakeholder

L'anno 2017 ci ha condotti ad un notevole cambiamento che, nel 2018, vedrà la nostra Azienda ancora protagonista di un futuro focalizzato sui servizi ambientali e sull'innovazione dedicata alla persona. La cessione del ramo idrico, secondo quanto stabilito dalla normativa, è avvenuta entro il 31/12/2017: decisione partecipata ed approvata dall'assemblea soci. La scelta ha un obiettivo di ampio respiro ovvero la condivisione su scala provinciale di tutte le problematiche afferenti al servizio idrico integrato. Non solo: il nuovo gestore (soggetto unico nella Provincia di Brescia) garantirà importanti capacità finanziarie che permetteranno di dar corso alla realizzazione del nuovo sistema depurativo del Garda in sostituzione del collettore sublacuale. Il lago di Garda è un lago nazionale: ha un'importanza ambientale, sociale ed economica notevole e va tutelato con la massima cura possibile. Attorno al suo bacino si muovono migliaia di persone ogni anno: l'impegno verso la sua bellezza e salute è responsabilità di tutti, soprattutto di aziende come la nostra che sono votate all'ambiente.

Abbiamo quindi ceduto impianti, servizi e risorse del ciclo idrico ad Acque Bresciane, garantendo, al tempo stesso, la nostra presenza attraverso la nomina di un componente del CdA nell'organo amministrativo del Gestore Unico. Questa figura vuole garantire sia il passaggio omogeneo e lineare tra una gestione all'altra, sia la tutela degli interessi e delle necessità infrastrutturali dell'area gardesana. L'utente deve essere accompagnato al nuovo gestore e deve essere garantito l'alto standard di servizio anche in un momento delicato quale è il passaggio di testimone. Lo stesso vale per i dipendenti che, pur non cambiando sede di lavoro, iniziano un nuovo percorso esclusivamente dedicato all'acqua.

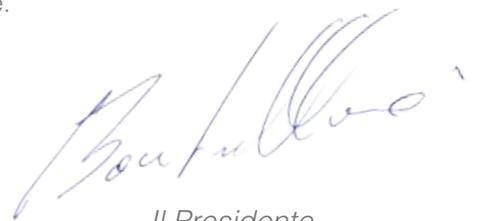
Per la nostra azienda, il 2018 sarà un anno di rilettura e, al contempo, di grandi novità. Il cardine di ogni valutazione resterà sempre l'attenzione al territorio, il nostro Lago, quale vero protagonista delle scelte aziendali. Il miglioramento della qualità di vita delle persone

servite deve essere coltivato giorno dopo giorno e non può fermarsi al mero servizio dovuto, ma deve esserci ricerca, passione ed innovazione. Per raggiungere questo obiettivo, Garda Uno coltiva nuove alleanze e nuove partnership che possono rivelarsi la giusta chiave per creare la multiutility del lago, oltre il confine di provincia e di regione. Si lavora a pieno ritmo per riuscire a fornire ad ogni Comune il vestito che più gli dona, abbinando servizi consolidati come l'igiene urbana a nuove attività che nel 2018 avranno il loro varo. Garda Uno, senza il ramo idrico, richiede l'impegno della svolta: si parla di novità, di diritti, di volontà, di entusiasmo, di persone e di valori. Attorno ad un tavolo, tutti gli addetti ai lavori si confrontano tra criticità di conferimento e prospettive future, idee e sostenibilità. Osserviamo il mondo per carpirne bisogni e necessità: essi diventano l'opportunità per avvicinarci alle persone e soddisfarle nelle loro esigenze. Questo è

uno dei fulcri della sostenibilità: imparare a leggere la società per offrire risposte utili e pertinenti sulla base delle possibilità che un'azienda ha in seno, attraverso i suoi assets, le risorse umane e quelle finanziarie.

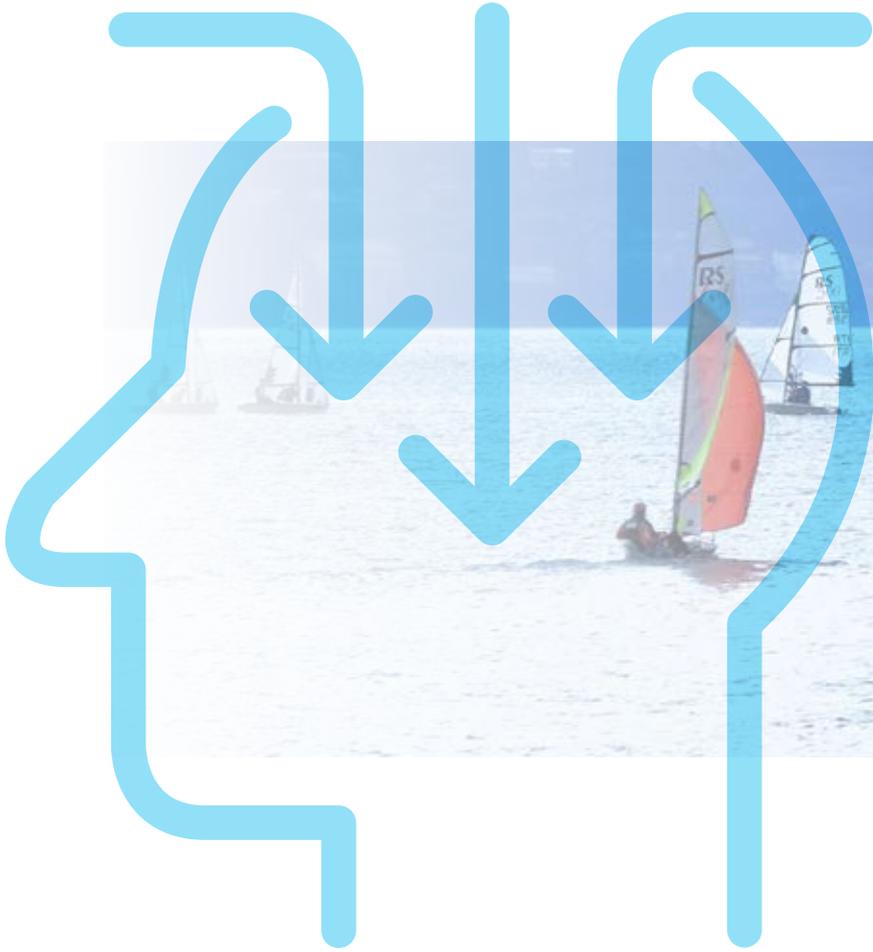
Per raggiungere questo ambizioso obiettivo è necessario lavorare insieme ai colleghi, ai propri fornitori, a tutti gli utenti e ai nostri Soci: tutti stiamo andando nella stessa direzione, verso la stessa qualità di vita in armonia con l'ambiente e con gli altri. Perché non andarci insieme?

Con questo auspicio, auguro un buon lavoro per tutto il 2018 e oltre.



*Il Presidente
dott. Mario Bocchio*





Garda Uno e sostenibilità



Garda Uno e sostenibilità

4.730
t Co₂

risparmiate grazie al servizio energia dal 2007

CO₂

0 kg

Rifiuti conferiti in discarica

33
soci

Di cui:
31 Comuni
2 Enti pubblici

235

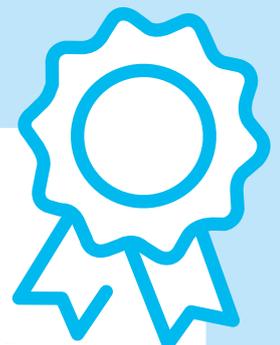
Dipendenti anno 2017
(prima del conferimento in Acque Bresciane)

37,5%

Donne in organi di governance



E-Way (rete di car e scooter sharing), classificatosi al 23° posto nel bando Ministeriale
Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro



Chi siamo

Garda Uno nasce nel 1974 come consorzio votato alla tutela delle acque del lago di Garda e all'ambiente circostante ed oggi è la principale multiutility gardesana, operativa anche nella zona della bassa bresciana. Ha seguito un percorso di crescita costante, ampliando la propria compagine sociale con nuovi soci, tutti enti pubblici. Parimenti, sono cresciuti l'organico e la struttura al fine di garantire servizi ad elevati standard di qualità. Ogni attività svolta è diretta alla comunità e all'ambiente, due sfere compenetranti che vedono i nostri operatori attivi ogni giorno per tutelare il lago, il suo entroterra e la salute delle persone.

Dal punto di vista normativo, dopo le diverse trasformazioni ope legis avvenute nel tempo, Garda Uno oggi è una società per azioni a totale partecipazione pubblica, con affidamenti diretti di Servizi Pubblici Lo-

cali in house providing.

La sede istituzionale di Garda Uno si trova a Padenghe s/G, posizione baricentrica rispetto al territorio servito.



Missioni

Le missioni sono obiettivi che l'Azienda si prefigge di raggiungere e, una volta realizzati, lavora per mantenerli ad alto livello. L'impegno verso le missioni è al massimo, sia nell'arco di un intero esercizio che durante ogni giornata lavorativa.

Garanzia della continuità di servizio

Garda Uno ha in seno servizi essenziali, non interrompibili, in favore della cittadinanza. L'obiettivo è quindi migliorare continuamente ed essere il più possibile lungimiranti al fine di ridurre al minimo qualsiasi tipo di disservizio.

Ecosostenibilità

Garda Uno promuove procedure e comportamenti ecosostenibili fra i propri utenti, fra i propri dipendenti e in tutta l'organizzazione. L'Azienda è promotrice di attività innovative, dà spazio alla sperimentazione ed incentiva il coraggio di buttarsi oltre, in sentieri appena battuti o addirittura non ancora percorsi con l'ambizioso scopo di tutelare il nostro territorio e la nostra economia.

Equilibrio delle 3E

Efficacia, efficienza ed economicità sono i principi base ai quali ogni Azienda mira e così anche Garda Uno. L'equilibrio delle 3E si realizza con un buon servizio e un buon bilancio.

Recupero

Ottimizzazione e valorizzazione delle risorse. L'acqua è una risorsa, il sole è una risorsa, ma anche il rifiuto lo è. Il concetto teorico di base è "recuperare qualcosa che già c'è" donato dalla natura o creato per mano umana. L'obiettivo che Garda Uno si prefigge è rendere tangibile e fruibile da tutti la risorsa che risulta dal recupero.

Far tornare i conti

A differenza di una "classica" Società per Azioni, l'obiettivo economico di Garda Uno non è quello di perseguire l'utile di esercizio e di massimizzare i guadagni, ma di raggiungere l'equilibrio economico-finanziario pur mantenendo elevati standard di qualità del servizio erogato.

Valori

I valori sono la bussola delle scelte strategiche e dell'operatività di un'azienda. Garda Uno li ha recepiti nel codice etico e possono essere così riassunti:

Legalità

Nel campo dei servizi pubblici le normative sono in continua evoluzione, così come le autorità di riferimento. Lavorare nel pieno rispetto della legge, degli standard di qualità previsti ed adempiendo a quanto stabilito dalle autorità di riferimento è il passaggio essenziale per realizzare un buon lavoro.

Trasparenza

Oltre a quanto previsto dalla legge 33/2013 e s.m.i., Garda Uno essendo società pubblica, appartiene a tutti coloro che abitano nei Comuni Soci. Attraverso i canali informativi, primo fra tutti il sito www.gardauno.it, è data la possibilità ad ogni interessato di prendere visione di atti, struttura, impatto che l'Azienda ha sul territorio.

Crescita

Una mentalità creativa è la costante per una crescita sicura. In ogni suo settore, Garda Uno studia nuovi approcci al servizio e al suo continuo miglioramento. Per poter realizzare tutto questo, investe sulle proprie risorse interne dotate di alte professionalità e, secondo necessità, affiancando collaboratori di settore di elevata caratura.

Collettività

L'attenzione per le persone va oltre l'espletamento del servizio. Garda Uno sul territorio vuole promuovere il tema ambientale attraverso progetti multidisciplinari, presenza nelle scuole, attività a stretto contatto con i residenti e con i turisti. L'obiettivo è promuovere non solo l'amore per la natura, ma anche per la cultura al fine di agevolare la crescita di una società sempre più attiva, sensibile a ciò che ci circonda.

Cura dell'ambiente

Garda Uno lavora con quanto di più prezioso esiste per la vita dell'uomo: l'acqua, l'aria e l'ambiente. Le sue azioni sono volte a proteggere queste risorse, tutelarle, usarle nel modo più consapevole possibile e far sì che anche gli utenti abbiano le medesime attenzioni.

Rispetto del bene pubblico

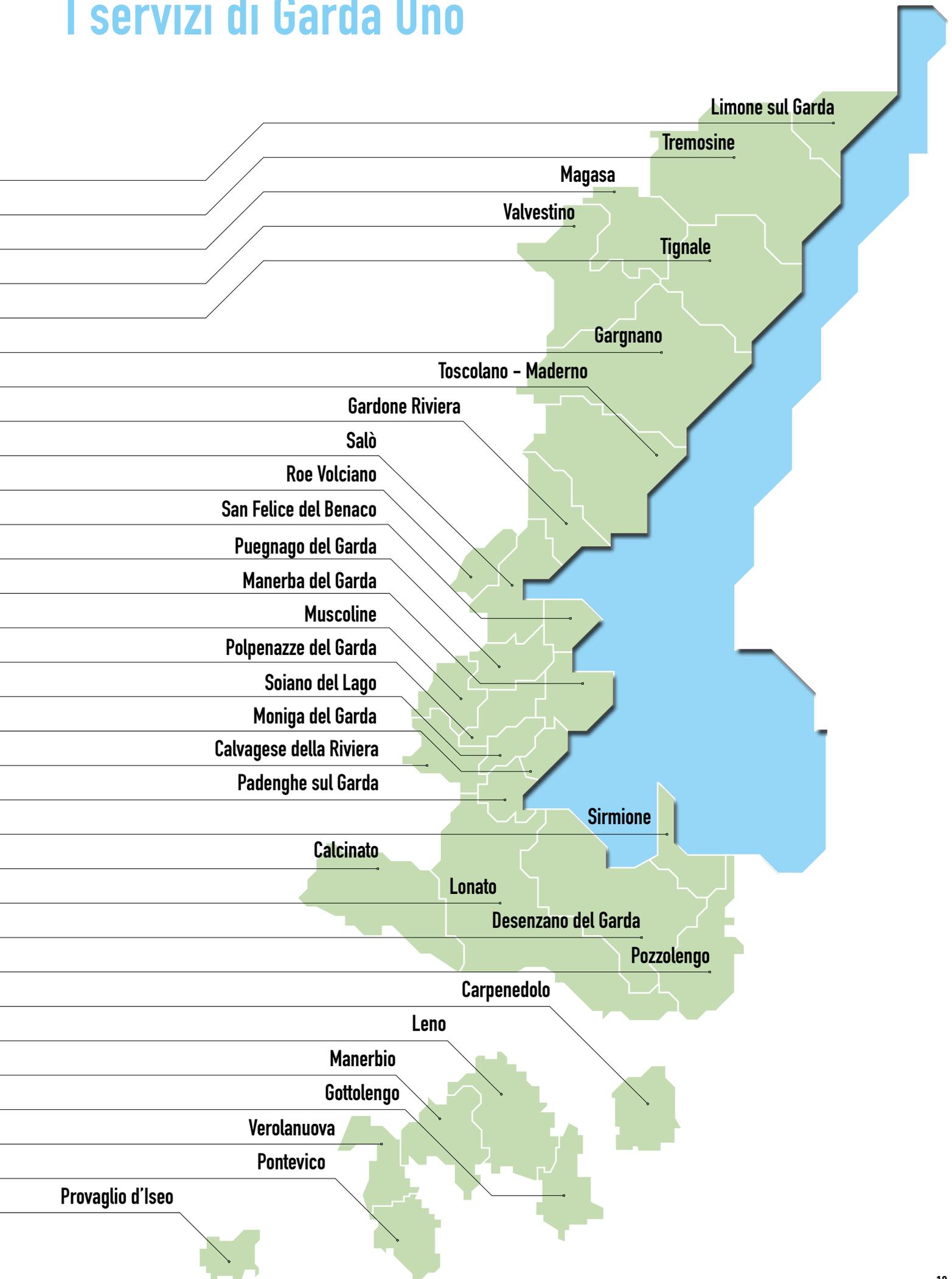
Garda Uno, come più volte specificato, è una società pubblica, in quanto costituita da Comuni ed Enti: tutto ciò che acquista, gestisce, lavora, fornisce è pubblico, ovvero di tutti. E proprio perché pubblico è utilizzato con il massimo rispetto e con la massima diligenza.

Umanità

I servizi gestiti sono assai delicati perché dedicati a tutte le persone: ognuna di esse ha una propria storia. E' necessario quindi perseguire il rispetto per ognuna di queste vite, pari trattamento e, nei limiti di quanto stabilito dai regolamenti o contratti, avvicinarsi alle loro esigenze.

		ACQUEDOTTO	FOGNATURA	IGIENE URBANA	SERVIZIO ENERGIA	MOBILITÀ	VOTIVE CIMITERIALI	GAS
Lago di Garda - Entroterra gardesano	Limone sul Garda							
	Tremosine							
	Magasa							
	Valvestino							
	Tignale							
	Gargnano							
	Toscolano Maderno							
	Gardone Riviera							
	Salò							
	Roè Volciano							
	San Felice del Benaco							
	Puegnago del Garda							
	Manerba del Garda							
	Muscoline							
	Polpenazze del Garda							
	Soiano del lago							
	Moniga del Garda							
	Calvagese della Riviera							
	Padenghe sul Garda							
	Sirmione							
Calcinato								
Lonato del Garda								
Desenzano del Garda								
Bassa bresciana	Pozzolengo							
	Carpinedolo							
	Leno							
	Manerbio							
	Gottolengo							
	Verolanuova							
	Pontevico							
Franciacorta								
	Provaglio d'Iseo							

I servizi di Garda Uno



Il nostro territorio

Garda Uno opera sulla sponda occidentale del lago di Garda, nello specifico da Limone fino a Sirmione e in alcuni Comuni dell'entroterra sia prealpino che padano.

In sintesi, dal punto di vista socio-morfologico, il territorio si può suddividere in tre aree:



Alto Lago:

la zona è caratterizzata da alture pre-alpine a ridosso del lago, ampie aree boschive e malagevoli vie di comunicazione. Questo ha dato origine a nuclei abitati molto ristretti, ben definiti e sparsi su tutto il territorio comunale.

Medio Lago:

tale area si sviluppa in un ambiente meno aspro rispetto all'Alto Garda. Fra il lago e le colline, la Valtenesi si mostra con ampi campi coltivati a vigneto ed ulivi e delimitate aree boschive. La viabilità è decisamente più agevole; in ogni paese le frazioni sono più omogenee.



Basso Lago:

vanta un territorio per lo più pianeggiante, caratterizzato da Comuni ampi la cui popolazione si concentra soprattutto presso il centro del paese, suo fulcro storico, culturale e sociale.

Per quanto la sede legale di Garda Uno sia in una posizione centrale rispetto al territorio di competenza, nel tempo è stato necessario attivare unità locali periferiche.

Garda Uno, infatti, sia per il settore Igiene Urbane che Ciclo Idrico, ha organizzato il lavoro avvalendosi di magazzini, depositi e piccoli uffici in punti strategici: il personale ha a disposizione le attrezzature ed i mezzi adeguati direttamente nei Comuni in cui deve operare o poco distante, ottimizzando tempistiche, spostamenti e costi.

Il sistema logistico è in continua evoluzione: l'ingresso di un nuovo socio oppure l'incremento di un servizio richiedono dinamicità organizzativa e un occhio sempre attento alle opportunità del territorio.

Nella gestione del servizio, oltre alla morfologia, un altro elemento da considerare è l'evidente riduzione della quantità di acqua disponibile in relazione ai cambiamenti climatici, al riscaldamento globale e alla conseguente siccità che nell'anno 2017 è stata, senza dubbio, incisiva.



Cambiamenti climatici:
l'approvvigionamento idrico



pag. 40

Calendario della sostenibilità

Il 2017 è il terzo anno rendicontato attraverso la relazione di sostenibilità: un canale che va oltre la mera valutazione economico-finanziaria e che può interpretare il concetto di "valore" in modo molto più ampio. Questo rappresenta uno sforzo da parte di tutto l'organico a valutare il proprio lavoro attraverso uno sguardo olistico, cercando di dare atto del beneficio creato in favore dell'impatto sociale, ambientale oltre che economico.

La scelta di produrre questo documento è totalmente volontaristica: il D.lgs. 254/2016 non ci vede fra i soggetti obbligati alla rendicontazione non finanziaria, ciò nonostante Garda Uno si vuole preparare a proseguire sulla strada delle tre "P" della sostenibilità Persone,

Profitto e Pianeta. Il desiderio è quello di raggiungere risultati positivi nei tre ambiti, aprendo la strada ad un territorio che deve essere oggetto di tutela e, allo stesso tempo, innovazione.

Ecco le tappe 2017 decisive per un cammino di sostenibilità:

gennaio

Battelli spazzini: siglato accordo pulizia acque dei laghi
Pubblicazione Eco calendari targati Garda Uno Lab

luglio

Nuovo T-riciclo a Desenzano: incentivo alla raccolta differenziata e decoro urbano
Presentata la relazione di sostenibilità 2016 in assemblea soci
Gargnano: apertura nuovo centro raccolta

febbraio

Garda green festival organizzato da Garda Uno

agosto

Manerbio: apertura centro raccolta smart

marzo

Ingresso nuovo socio: Comune di Provaglio d'Iseo
Ampliata raccolta olio vegetale esausto (Salò)
Nuova stazione di ricarica per Gardone Riviera

settembre

Adesione alla settimana europea della mobilità
Pronto WEB: sportello multicanale sempre attivo
Sostegno contributo Regione: promozione wallbox per casa

aprile

Nuovo T-riciclo a Limone: incentivo alla raccolta differenziata e decoro urbano
Nuova stazione di ricarica per Lonato del Garda

ottobre

Arriva finanziamento Ministero Ambiente Progetto E-way

maggio

Nuovo T-riciclo a Toscolano: incentivo alla raccolta differenziata e decoro urbano
100% Urban Green Mobility unito al progetto UE E-moticon

novembre

Moniga: approvato progetto separazione acque bianche e nere

giugno

Manerba: inizio sperimentazione centro raccolta aperto 24 ore su 24

dicembre

Consegna al Ministero Ambiente del progetto E-way
Presentazione budget 2018-2020
Attivazione chat per supporto live agli utenti
Formazione ai cittadini di Pontevico per il nuovo servizio Porta a porta

Parte della stessa filiera



Una delle chiavi della sostenibilità è la cooperazione fra individui, fra comunità, fra aziende.

Obiettivi di grandi portata per il territorio, che coinvolgono massicci investimenti, destinati ad un ampio pubblico richiedono sinergie e partner affidabili, che puntano alla stessa direzione.

Garda Uno ha quindi scelto partecipazioni strategiche in alcune società utili alle proprie missioni, che si affiancano all'operatività a completamento della filiera di lavorazione dei propri servizi.

La scelta di partecipare o controllare una società parte dalla Direzione e dall'Organo Amministrativo sulla base

di specifici progetti industriali e piani

economico-finanziari

che vengono sottoposti all'attenzione dell'Assemblea dei Soci. Alla compagine sociale spetta quindi la valutazione di tali iniziative e l'autorizzazione definitiva all'acquisto di quote.

I valori ed i risultati di bilancio di queste società sono recepiti all'interno del bilancio consolidato del "gruppo" Garda Uno.

Le attività svolte dalle società partecipate possono così essere riassunte:



DEPURAZIONI BENACENSI SCRL

Compagine Sociale: 50% Garda Uno Spa, 50% AGS Spa.

Rappresenta la classica "Società di scopo" attraverso la quale è gestito il Depuratore di Peschiera del Garda (impianto in comproprietà con AGS), principale sistema depurativo di tutto il lago di Garda che raccoglie i reflui provenienti sia dalla sponda bresciana che veronese. Alla società Depurazioni Benacensi sono state inoltre affidate le gestioni dei piccoli depuratori comunali presenti sul territorio di competenza delle due aziende. Dal 01/01/2018, la partecipazione è stata ceduta ad Acque Bresciane Srl, in quanto strumentale alla gestione della risorsa idrica.



BIOCICLO SRL

Compagine Sociale: 24% Garda Uno Spa, 24% Mantova Ambiente Srl, 52% INDECAST Srl

Biociclo srl nasce con lo scopo di realizzare e gestire un impianto di compostaggio dedicato alla lavorazione dei rifiuti organici, principalmente rifiuti vegetali e FORSU, derivanti dalla raccolta territoriale dei rifiuti urbani. Complessivamente vengono conferite 45.640 t, prevalentemente dai soci gestori, ma anche da altre realtà industriali e commerciali presenti sul libero mercato. E' in corso un ampliamento sino a 69.000 t. Il compost prodotto viene integralmente utilizzato, per la maggior parte, nelle coltivazioni in serra di ortaggi ed insalate, oltre che in agricoltura, per hobbistica ed è ammesso anche per agricoltura biologica. La filiera è certificata ISO 14001:2015 e dal Marchio di Qualità CIC.



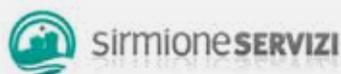
CASTELLA SRL

Compagine Sociale: 50% Garda Uno Spa, 50% RMB Spa

La società è nata con lo scopo di istruire e presentare l'istanza autorizzativa per conto dei Soci di realizzazione e gestione di un impianto di messa a dimora rifiuti speciali non pericolosi.

LA CASTELLA SRL **Compagine Sociale: 100% Garda Uno Spa**

La società La Castella Srl, interamente detenuta da Garda Uno, è proprietaria dell'area sulla quale potrà essere realizzato e gestito un impianto di messa a dimora rifiuti speciali non pericolosi.



SIRMIONE SERVIZI SRL **Compagine Sociale: 40% Garda Uno Spa, 60% Comune di Sirmione.**

Azienda Multi Servizi dedicata al Comune di Sirmione. Opera in forma territoriale esclusiva nei settori dell'igiene urbana, ciclo idrico, illuminazione, cimiteri e spiagge.



ACQUE BRESCIANE SRL **Compagine Sociale al 31-12-2017: 27,44% Garda Uno Spa, 52,56% AOB2 srl, 20% Provincia di Brescia, 20% Sirmione Servizi srl.**

Società costituita con lo scopo di aggregare in un unico soggetto giuridico tutte le gestioni del servizio idrico integrato della Provincia di Brescia secondo quanto stabilito dal decreto "Sblocca Italia" DL 133/2014 art. 7 c. 1 lett. B che interviene sul D.lgs. 152/2006 norma in materia ambientale. I frequenti rapporti di collaborazione fra Garda Uno e la partecipata sono gestiti attraverso appositi contratti di service.



LENO SERVIZI SRL **Compagine Sociale: 40% Garda Uno Spa, 60% Comune di Leno.**

Azienda Multi Servizi dedicata al Comune di Leno. Opera in forma territoriale esclusiva nei settori dell'igiene urbana, ciclo idrico ed illuminazione. Detiene la piena proprietà degli apparati di pubblica illuminazione del Comune di Leno.

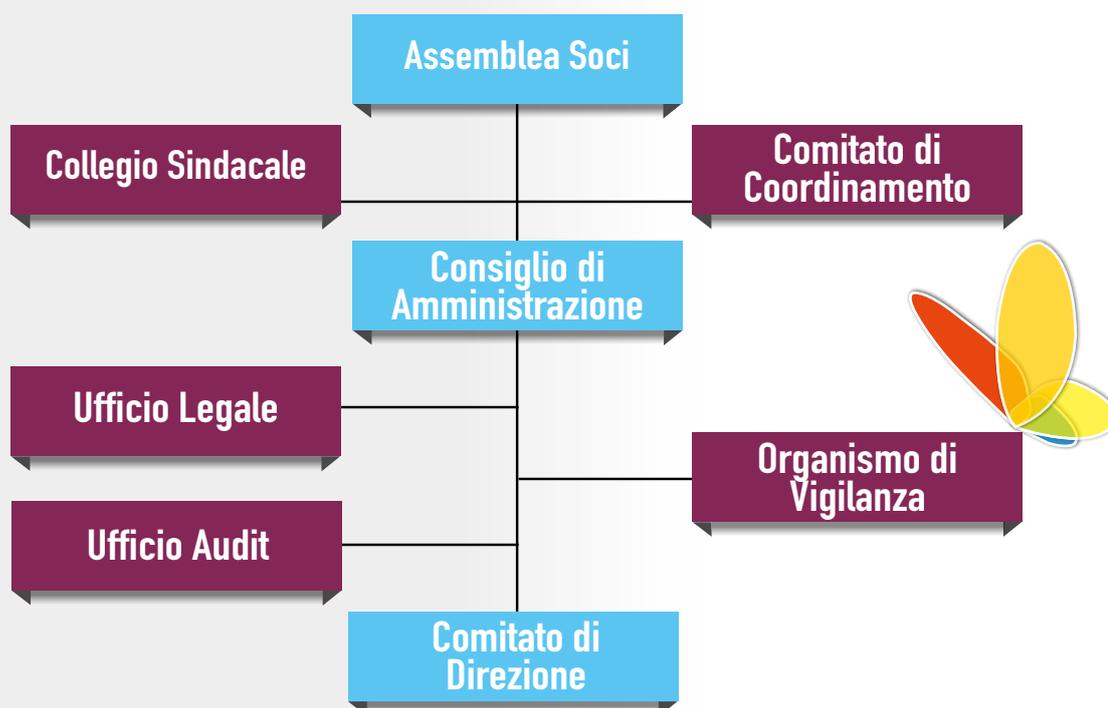


GAL **Partecipazione Garda Uno Spa 1,96%**

GardaValsabbia è nato per promuovere l'avvio di nuove iniziative economiche e favorire la valorizzazione delle risorse umane e materiali del territorio. La partecipazione si fonda sulla volontà di perseguire gli stessi obiettivi di sviluppo territoriale con un occhio anche sulla Val Sabbia, adiacente al territorio gardesano.

Governance

Nel 2017, Garda Uno ha mantenuto l'assetto di governance dell'anno precedente.



ASSEMBLEA SOCI

Al 31 dicembre 2017, i Soci di Garda Uno sono 33 enti pubblici tra cui Comuni, Provincia di Brescia e Comunità Montana Parco Alto Garda. L'ultimo socio entrato nella compagine sociale è il Comune di Provaglio d'Iseo.

Fra le sue funzioni nomina i membri dell'Organo Amministrativo, del Collegio Sindacale ed il Presidente del Comitato di Coordinamento. Approva il bilancio, il budget, stabilisce gli indirizzi generali di gestione dei beni, servizi e la politica generale sugli investimenti. Nella forma straordinaria, in particolare, delibera modificazioni dello statuto e modifica dell'oggetto sociale.

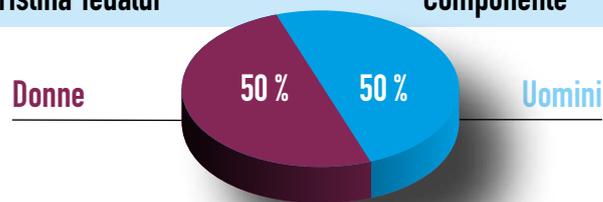
COMUNE	QUOTA	COMUNE	QUOTA	COMUNE	QUOTA
Calcinato	0,10%	Manerbio	0,10%	Sirmione	5,75%
Calvagese della Riviera	2,05%	Moniga del Garda	1,56%	Soiano del lago	1,27%
Carpenedolo	1,00%	Muscoline	0,10%	Tignale	1,17%
Desenzano del Garda	21,86%	Padenghe sul Garda	3,12%	Toscolano Maderno	3,00%
Gardone Riviera	2,34%	Polpenazze del Garda	1,76%	Tremosine	1,85%
Gargnano	2,83%	Pontevico	0,10%	Valvestino	0,20%
Gottolengo	0,10%	Pozzolengo	2,64%	Verolanuova	0,10%
Leno	0,10%	Provaglio d'Iseo	0,10%	Comunità montana	1,00%
Limone sul Garda	0,98%	Puegnago del Garda	2,34%	Provincia di Brescia	9,76%
Lonato del Garda	10,83%	Roè Volciano	3,81%	Azioni Proprie	2,84%
Magasa	0,20%	Salò	9,37%		
Manerba del Garda	3,03%	San Felice del Benaco	2,64%		

COMITATO DI COORDINAMENTO

Al Comitato di Coordinamento è affidato il compito di esercitare il controllo analogo così come espressamente previsto dalle normative comunitarie in tema di affidamento in house. Come da articoli 24 e 25 dello Statuto, i membri dell'organo sono al massimo sette di cui uno con funzioni di Presidente: questi è nominato direttamente dall'Assemblea Soci e sarà suo compito riunire i Soci che designeranno gli altri rappresentanti. Il Comitato di Coordinamento non solo ha la possibilità di partecipare alle riunioni del CdA, ma può esprimere il proprio parere in merito a provvedimenti di diversa natura nell'operatività aziendale.

Si segnala che un membro del Comitato di Coordinamento ha dato le dimissioni durante l'anno 2017.

NOME	QUALIFICA
Rosa Leso	Presidente
Davide Pace	Componente
Franco Negri	Componente
Delia Castellini	Componente
Andrea Dal Prete	Componente
Cristina Tedaldi	Componente



CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

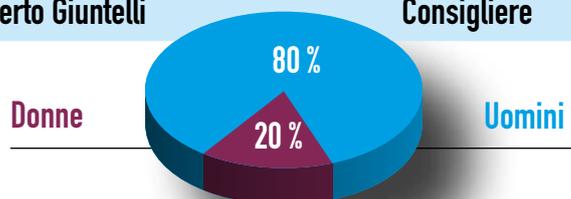
Dal 08 luglio 2016, l'Assemblea Soci ha deciso di cambiare la composizione dell'Organo Amministrativo abbandonando la figura dell'Amministratore Unico in virtù del Consiglio di Amministrazione.

La collegialità è una scelta ponderata, che porta l'Azienda ad avere in una posizione nevralgica, dal punto di vista decisionale, i rappresentanti diretti del territorio. Garda Uno accoglie realtà molto diverse fra loro, dove necessità e problematiche spesso si scostano molto per dislocazione geografica e sistema economico. In questo modo, chi decide le linee guida di Garda Uno è chi vive nei Comuni Soci e chi si interessa alla realtà del Lago in prima persona.

L'Assemblea Soci ha deciso di attribuire al nuovo Organo Amministrativo i poteri per la gestione ordinaria e straordinaria, oltre che la possibilità di mettere in atto tutti i provvedimenti necessari ed utili al raggiungimento degli obiettivi aziendali. Nello specifico, gli articoli 17, 18 e 19 del vigente Statuto disciplinano la composizione, la nomina, le modalità ed i criteri di presentazione delle liste degli Amministratori.

Si ricorda che le norme statutarie prevedono un'adeguata presenza del genere meno rappresentato all'interno del Consiglio.

NOME	QUALIFICA
Mario Bocchio	Presidente
Lorella Lavo	Vice Presidente
Alberto Bertagna	Consigliere
Gianpiero Cipani	Consigliere
Alberto Giuntelli	Consigliere



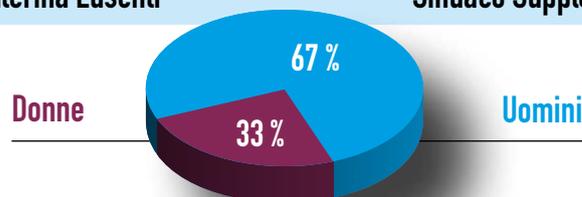
Il Cda è composto da cinque membri e ha durata di tre esercizi.

L'attuale Organo Amministrativo resterà in carica sino all'approvazione del Bilancio al 31 dicembre 2018.

COLLEGIO SINDACALE

A seguito dell'elezione del nuovo Consiglio di Amministrazione, anche il Collegio Sindacale ha visto un rinnovamento: si compone di tre sindaci effettivi e due supplenti. Ha durata di tre esercizi, legata all'approvazione del bilancio relativo all'ultimo esercizio della loro carica. Al termine del periodo sono rieleggibili. Lo Statuto aziendale disciplina l'elezione e le attribuzioni dell'organo agli articoli 27 e 28. Vigeva anche in questo caso il rispetto della presenza del genere meno rappresentato.

NOME	QUALIFICA
Eugenio Vitello	Presidente
Walter Faccincani	Sindaco Effettivo
Caterina Dusi	Sindaco Effettivo
Giuseppe Bono	Sindaco Supplente
Caterina Lusenti	Sindaco Supplente



ORGANISMO DI VIGILANZA (ODV)

Garda Uno ha adottato il proprio Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ai sensi del ex D.lgs 231/01. Il CdA ha nominato l'Organismo di Vigilanza rinnovando l'incarico ai componenti già in attività: due interni ed un professionista esterno. Durante l'anno 2017, un membro ha dato le proprie dimissioni non essendo più parte dell'organico di Garda Uno e ad oggi l'organo è composto da due risorse. A loro è stato affidato il compito di sorvegliare il rispetto e l'applicazione del Modello, proponendo eventuali aggiornamenti. Attraverso un indirizzo di posta elettronica dedicato, sono raccolte tutte le segnalazioni che provengono dalla struttura organizzativa, dai dipendenti o dall'esterno in merito a possibili irregolarità nell'ambito dei rischi aziendali, per poi agire con opportune verifiche da sottoporre al Consiglio di Amministrazione.

Nel corso del 2017, non vi è stato alcun procedimento da parte dell'Autorità Giudiziaria ex D.lgs 231/01 e ss.mm. in relazione alle fattispecie di reato contemplate nel M.O. a carico della Società, né vi sono state proposte di sanzioni da parte dell'O.d.V. a carico dei soggetti destinatari delle procedure contemplate dal M.O..

Parimenti non sono giunte segnalazioni relative all'apertura da parte dell'Autorità Giudiziaria o delle Autorità competenti di Procedimenti ex L 190/12 e ss.mm. o D.lgs 33/13 e ss.mm. in relazione alle fattispecie di reato contemplate nel Piano di Prevenzione della Corruzione e nel Programma Triennale per la Trasparenza e Integrità, a carico della Società, né vi sono state proposte di sanzioni da parte dell'O.d.V. a carico dei soggetti destinatari delle procedure ivi contemplate.

RESPONSABILE PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE E TRASPARENZA (RPCT)

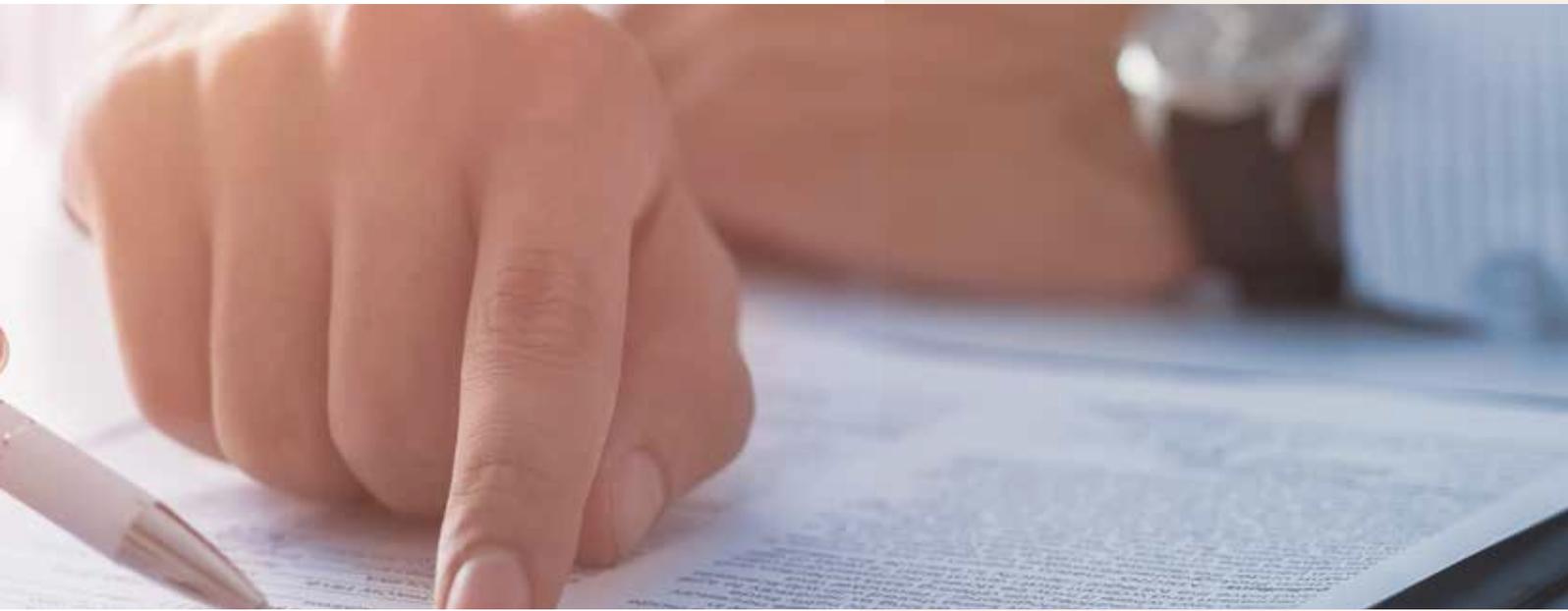
Questo ruolo è affidato ad uno dei Dirigenti di Garda Uno. In sintesi, svolge un'attività di controllo sull'adempimento degli obblighi di pubblicazione sul sito aziendale previsti dalla normativa vigente, assicurando la completezza, la chiarezza e l'aggiornamento delle informazioni pubblicate. Provvede all'aggiornamento del Programma triennale per la trasparenza, all'interno del quale sono previste specifiche misure di monitoraggio

sull'attuazione degli obblighi di trasparenza in rapporto con il Piano Anticorruzione. Ogni anno redige una Relazione nella quale fotografa lo status dell'Azienda dal punto di vista delle leggi 190/2012 e 33/2013 smi.





Clienti



Clienti



Pronto web

Nuova interfaccia on line per la gestione dell'utenza



131.300
abitanti/equiv.

193.000

Popolazione servita dal settore Igiene Urbana

449,19
euro

spesa media annua per ogni utenza del ciclo idrico



47%

Dei sinistri gestiti e liquidati direttamente con il danneggiato

152

utenti registrati di cui 16% stranieri al servizio di mobilità elettrica



61"

Tempo medio di attesa della risposta al call center

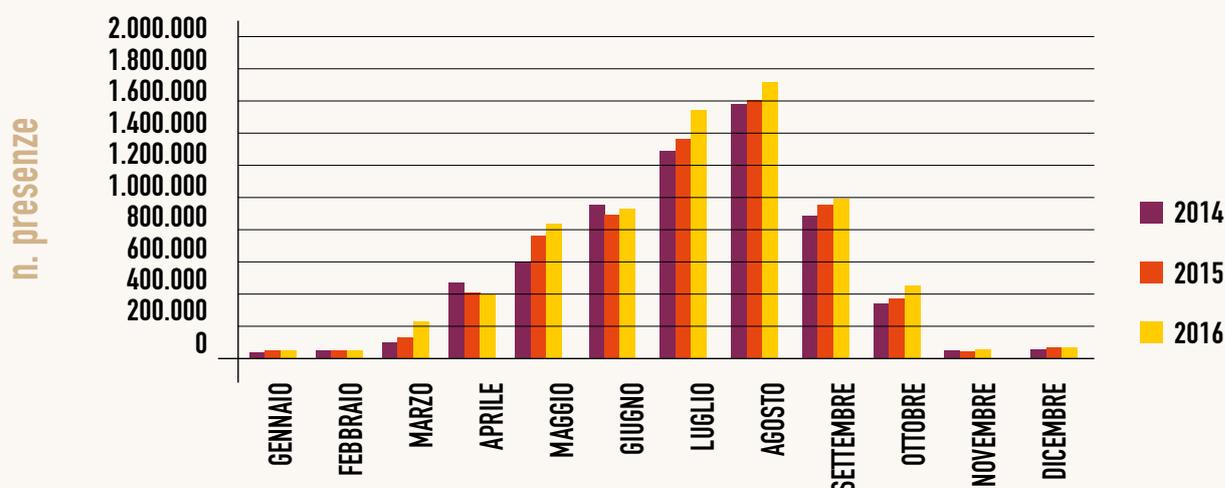


Cliente: residente o turista

La vocazione turistica è la base dell'economia lacuale e Garda Uno rappresenta un fondamentale ingranaggio di questa complessa e delicata macchina. La qualità della vita, da parte del turista, è misurata anche dalla qualità dell'ambiente in cui è ospitato: più pulito e più salubre è il contesto del soggiorno, più l'ospite sarà invogliato a ritornare.

La richiesta di servizi da parte dei turisti, appare estremamente diversificata durante i diversi mesi dell'anno. Il periodo estivo vede presenze turistiche che portano a moltiplicare la popolazione del lago rispetto a quella invernale come dimostra il grafico sottostante:

Confronto mensile presenze turistiche 2014/2015/2016



Fonte: PROVINCIA DI BRESCIA - Settore Cultura e Turismo - Ufficio promozione e statistica

Si nota che le presenze turistiche negli anni hanno un andamento costante, tranne leggeri discostamenti nel periodo primaverile, influenzati, probabilmente, dai ponti festivi e dalle piogge.

Il 2016 si è dimostrato un anno decisamente positivo con un incremento nei mesi più caldi dell'anno.

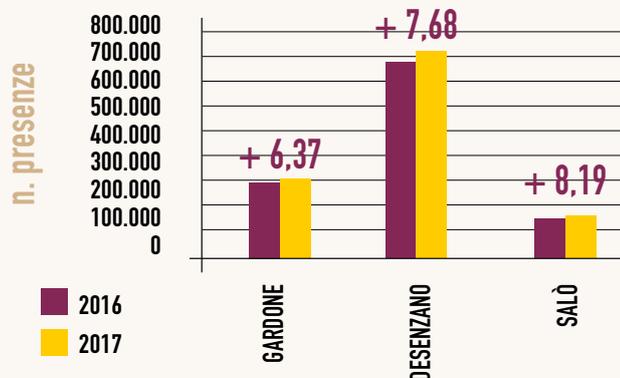
E' significativo, invece, l'enorme divario fra i mesi invernali e quelli estivi.

Per l'anno 2016, si va dal minimo di gennaio con 58.612 presenze ad un massimo di agosto di 1.721.776.

La differenza è notevole ed ha un fortissimo effetto sul territorio: estremamente positivo per quanto riguarda il lato economico, ma dal punto di vista ambientale e viabilistico è fortemente impattante.

Il trend è evidentemente in aumento se si considerano i dati del 2017, attualmente ancora provvisori, provenienti dagli IAT lacustri:

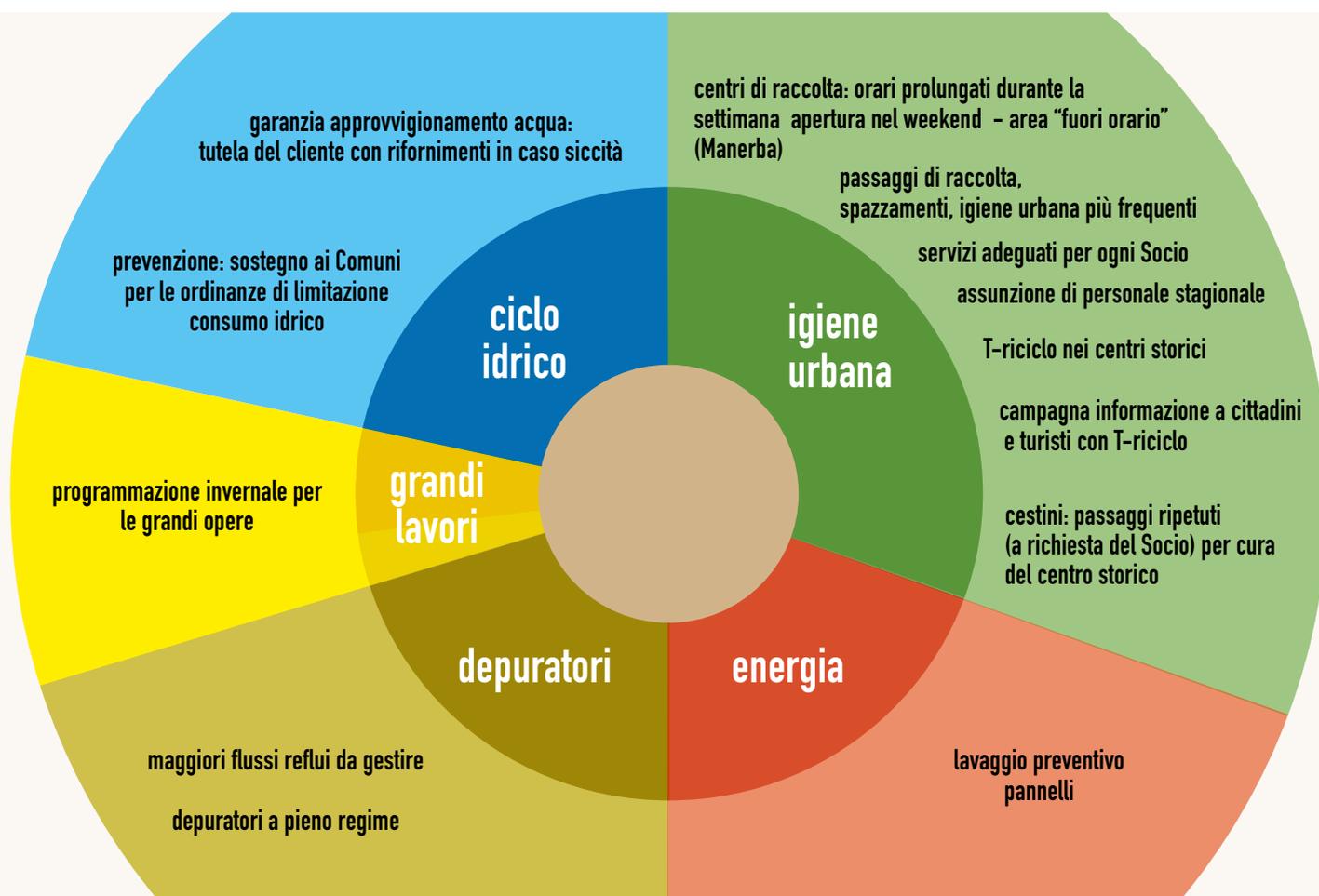
Presenze gennaio/agosto 2016 e 2017



Fonte: PROVINCIA DI BRESCIA - Settore Cultura e Turismo Ufficio promozione e statistica

La stagione estiva coincide giocoforza con un enorme incremento di richiesta dei servizi connessi al territorio: sia dal punto di vista commerciale e ricettivo che per i servizi pubblici locali.

Garda Uno ha, nel tempo, modellato e progettato la propria strategia operativa per ogni settore al fine di rispondere efficacemente alle problematiche che emergono durante l'estate. Ad esempio:



Il turista rappresenta anche una grande opportunità per il settore emergente della Mobilità Elettrica: un nuovo modo per spostarsi durante la propria vacanza, totalmente sostenibile. Le colonnine installate nei diversi Comuni sono, di anno in anno, sempre più numerose e permettono al viaggiatore dotato di auto o moto elettrica di spostarsi

in libertà. L'azienda, per quanto riguarda la propria flotta, si è dotata di alcuni mezzi elettrici oltre ad averne forniti ad alcuni comuni soci. Si desidera sensibilizzare e promuovere una nuova mobilità, finalmente lontana dal "vecchio" petrolio.

IL LAGO D'INVERNO

Se l'estate ha ritmi da maratona, l'inverno è l'opportunità per concentrarsi su chi il lago lo vive ogni giorno dell'anno. I residenti rappresentano la costante da curare e coinvolgere nelle nostre attività.

Il servizio non conosce soste, ma l'inverno è anche tempo di investimenti, lavori e sperimentazione.

Garda Uno svolge attività di programmazione di grossi interventi e lavori di manutenzione nelle isole ecologiche al fine di non impattare sia sulla viabilità che sulla fruibilità del servizio stesso nei mesi di punta. I risultati delle

attività territoriali vengono monitorati, misurati e valutati permettendo così di studiare nuove strategie e proposte utili ad aumentare la qualità dei servizi. I temi ambientali entrano nelle aule scolastiche: la sensibilizzazione in merito è il cardine del progetto Garda Uno Lab che coinvolge durante l'anno diversi istituti superiori delle zone servite da Garda Uno. Nei mesi più freddi, Garda Uno non va in letargo, ma diventa fucina di idee e progetti da cui tutti, residenti e non, potranno trarne beneficio.



SOS CLIENTI: RICHIESTE D'INTERVENTO

Gli ordini di intervento nel triennio 2015-2017 sono stati in totale 60.380, di cui:

2015	15.213
2016	20.953
2017	24.214

L'aumento degli ordini di intervento avvenuto negli ultimi anni deriva principalmente dall'inizio della campagna di sostituzione d'ufficio dei misuratori finalizzata al miglioramento della qualità della misura e,

di conseguenza, alla corretta fatturazione dei consumi. L'emissione di un ordine di Intervento è essenziale per permettere un corretto monitoraggio delle sostituzioni nel sistema informativo e per consentire l'inserimento di tutte le informazioni necessarie alla gestione dei dati di misura e del misuratore stesso.

NOVITA' NEI PAGAMENTI

Nel 2017, sono state introdotte diverse modalità di pagamento:

- **CBill:** un servizio incentrato sulla dematerializzazione delle bollette di utenze sia domestiche che aziendali. Cbill consente a persone ed imprese di consultare e pagare online direttamente dalla propria banca le bollette emesse dalle Amministrazioni Pubbliche e dalle aziende (soggetti fatturatori). Per Garda Uno, nel corso dell'intero anno, sono state pagate 3.248 bollette quasi esclusivamente a mezzo web (3.116) per oltre € 437.000,00.
- All'inizio del secondo semestre è stata offerta la possibilità agli utenti di pagare, attraverso il sistema informativo **ProntoWeb** (direttamente connesso al sistema Gestionale Utenze e disponibile sul sito web), le proprie bollette con carta di credito comodamente da casa.
- A Novembre, è stato installato presso lo sportello di sede un totem abilitato all'**incasso automatizzato** in contanti e con carta di credito/bancomat di qualsiasi tipo di documento afferente i servizi del ciclo idrico e del GPL.



BOLLETTE ON LINE

Attraverso il sito www.gardauno.it, sono accessibili ai clienti quasi 3 milioni di documenti; sono disponibili nel sistema ProntoWeb e direttamente accessibili dal

proprio estratto conto. Il sistema permette, in tempo reale, anche di procedere ai pagamenti delle bollette risultanti in evase.

Risk management

Il nostro tempo è segnato da una vera e propria sfida che, al suo centro, ha lo sviluppo sostenibile in linea con la salute delle persone e la tutela dell'ambiente. Parte di questa sfida è anche la consapevole gestione del rischio che comprende non solo tutto l'ambito aziendale, ma anche i clienti che sono, direttamente o indirettamente, coinvolti dalle nostre attività. A tale scopo, Garda Uno, da gennaio 2008, ha creato una struttura dedicata alla gestione delle materie assicurative e la conseguente gestione di sinistri. In questo modo, il cliente ha un riferimento diretto all'interno dell'azienda e non è costretto a rimbalzare fra diverse agenzie assicurative per risolvere un contenzioso.

Nello specifico, è stato istituito l'Ufficio Assicurazioni presidiato e gestito da personale dipendente dell'Azienda, supportato da validi professionisti operanti nel settore, al quale sono state demandate le seguenti funzioni:

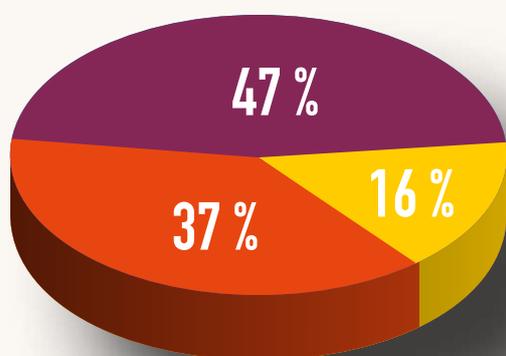
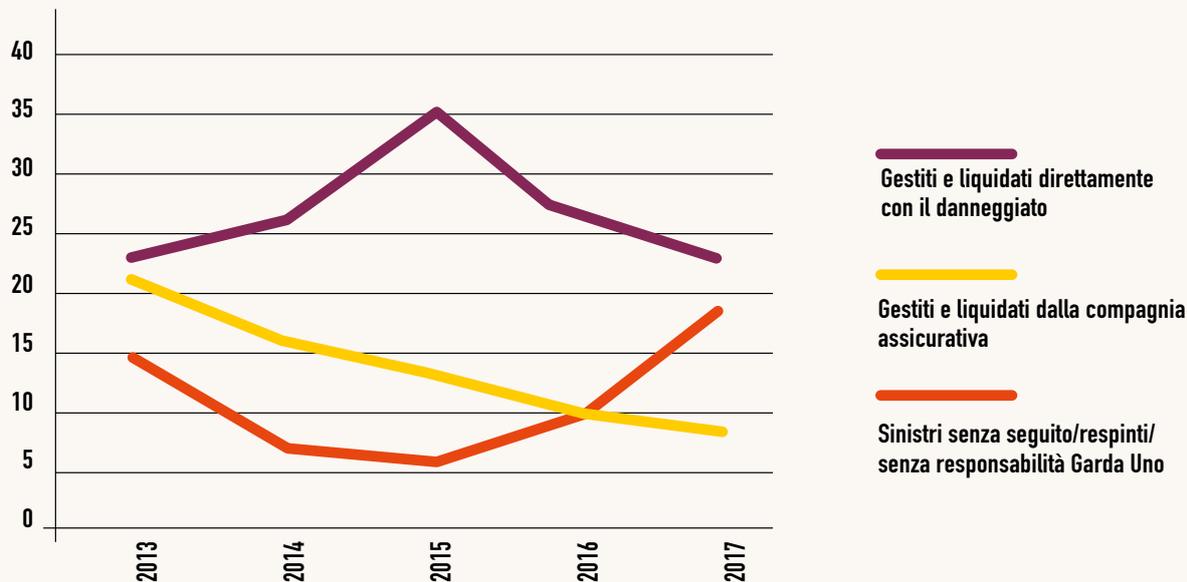
- valutazione dei rischi e definizione di copertura degli stessi mediante i contratti assicurativi (risk management);
- attenta gestione dei sinistri con definizione diretta con il danneggiato, laddove possibile e conveniente (al fine di contenere la statistica sinistri



e quindi l'onerosità a carico dell'Azienda dei premi assicurativi).

Si riporta qui di seguito una tabella riepilogativa relativa alla statistica dei sinistri dell'ultimo quinquennio con l'indicazione delle modalità di chiusura degli stessi:

Descrizione	Anni					Totale quinquennio	
	2013	2014	2015	2016	2017	n.	%
Sinistri complessivi di cui:	60	49	54	47	49	259	100%
Sinistri senza seguito/respinti/senza responsabilità Garda Uno	15	7	6	10	18	56	22%
Gestiti e liquidati direttamente con il danneggiato	23	26	35	27	23	134	52%
Gestiti e liquidati dalla compagnia assicurativa	22	16	13	10	8	66	26%



- Gestiti e liquidati direttamente con il danneggiato
- Gestiti e liquidati dalla compagnia assicurativa
- Sinistri senza seguito/respinti/senza responsabilità Garda Uno

Totale sinistri 2017

Dalla tabella e dal relativo grafico si evince come l'Azienda stia continuando a concentrare i propri sforzi nella gestione diretta dei sinistri (che ad oggi sono quasi la metà del totale), dimostrando la massima attenzione nei confronti dei clienti che hanno subito un danno.

In questo modo, le persone coinvolte nell'attività aziendale per mezzo di evento sinistroso, sono seguite da Garda Uno fino al risarcimento delle perdite subite diventando, direttamente od indirettamente, stakeholder.



Novità normative

SETTORE IDRICO:

Inizio regolazione qualità Tecnica con Delibera 917/2017/R/Idr: ARERA si prefigge di Regolare gli aspetti tecnici del servizio per il tramite di indicatori standard generali e specifici di qualità oltre che con determinati “prerequisiti” per poter accedere ai meccanismi incentivanti associati agli standard generali. L’obiettivo è rendere più efficiente il servizio dal punto di vista dell’operatività tecnica.

Introduzione del Bonus Sociale Idrico con Delibera 897/2017/R/Idr: ARERA si prefigge di alleggerire il carico delle bollette a determinate categorie di utenza in disagio economico e già “note” al sistema di Bonus poiché godono dei benefici simili per il servizio elettrico e gas.

Introduzione della nuova articolazione dei Corrispettivi Idrici con Delibera 665/2017/R/Idr: ARERA, anche per rendere operativo il Bonus Idrico, obbliga i gestori a rivedere l’articolazione delle tariffe oltre che l’inquadramento delle categorie di clienti, rendendole uniformi su tutto il territorio nazionale.

SETTORE IGIENE URBANA:

Dal gennaio 2018, il Settore, come era previsto già da tempo, è entrato nell’egida della Regolazione dell’Autorità per l’Energia Elettrica, il Gas e il Settore Idrico che con l’occasione ha cambiato nome in ARERA (Autorità Regolazione Energia Reti e Ambiente).

Il Servizio è quindi entrato in Regolazione e ARERA sta mettendo punto la propria struttura amministrativa per il processo conoscitivo del settore che, verosimilmente, prenderà diverso tempo.

La legge ha indicato il perimetro d’azione di ARERA che è piuttosto ampio: dalla struttura tariffaria all’unbundling (contabile e amministrativo) sino alla struttura dei contratti di servizio per gli affidamenti.



Focus ciclo idrico: qualita' del servizio

INDENNIZZI

Con l'introduzione della Delibera n. 655/2015 (per Garda Uno è cogente dal 01/07/2017), sono previsti i cosiddetti "indennizzi automatici" per le violazioni degli Standard di Qualità. Il calcolo degli elementi per identificare ogni singolo indennizzo e l'erogazione di tali elementi è previsto nel corso del primo semestre 2018 da parte del gestore subentrante Acque Bresciane srl.



* utenze domestiche/non domestiche, residenti/non residenti

NUOVO SISTEMA GESTIONALE

Alla fine di giugno 2017, è entrato in produzione il nuovo Sistema Informativo gestionale delle utenze denominato Net@H2O. E' stata una migrazione necessaria per affrontare i grandi cambiamenti e gli obblighi introdotti dall'ARERA con le delibere 655/2015 e 218/2016. Il nuovo sistema permette di gestire secondo quanto normato dall'ARERA ogni aspetto del rapporto contrattuale con l'utente del Ciclo Idrico.

STANDARD DI QUALITÀ

La Delibera 655/2015 ha introdotto 48 standard di qualità, suddivisi tra:

GENERALI:

Violazioni che riguardano la generalità del servizio prestato. Ad esempio, è fissato a massimo 60 minuti il tempo di attesa agli sportelli oppure a 120 secondi il tempo di risposta della chiamata di pronto intervento;

SPECIFICI:

Violazioni che riguardano il rapporto contrattuale con uno specifico utente, come il tempo per la verifica del misuratore od il tempo per la realizzazione dell'allaccio idrico (15 giorni lavorativi dal pagamento del preven-



tivo). In caso di mancato rispetto di standard specifici, il gestore è tenuto a corrispondere all'utente un indennizzo automatico pari a 30,00 euro che possono aumentare in caso di accumulo di ritardo nell'attività oggetto di osservazione di standard. In caso di mancato rispetto di standard generali, il gestore potrebbe essere penalizzato dall'Autorità a livello tariffario.



CALL CENTER

Da luglio del 2017 è stato attivato un servizio esterno di CallCenter diretto ai clienti, attivo 24/24h, che ha processato quasi 11.500 telefonate.

I tempi di risposta al cliente sono rientrati negli standard previsti dalla Delibera 655/2015:

- il **tempo medio di attesa** dell'utente prima della risposta dell'operatore è stato di poco più di **61 secondi** contro uno standard di massimo 240 secondi;
- la disponibilità di almeno una **linea libera** al CallCenter è stata del **100%** del tempo contro uno standard di 90%;
- il **livello del servizio** (ovvero la percentuale di utenti che hanno parlato con un operatore rispetto al totale chiamanti) è stato di **oltre il 96%** contro uno standard previsto di almeno 80%.

FOCUS MOBILITA': un servizio in crescita

In questo primo triennio maturato nel settore della mobilità elettrica, Garda Uno ha riscontrato un crescente aumento nell'interesse alle tematiche della mobilità elettrica da parte della comunità.

I dati del 2017 mostrano un ulteriore incremento nel numero di tessere sottoscritte: dalle 108 registrate al 31 dicembre 2016 si è arrivati a superare le 150 unità, con un incremento del 12% delle tessere aziendali. Si

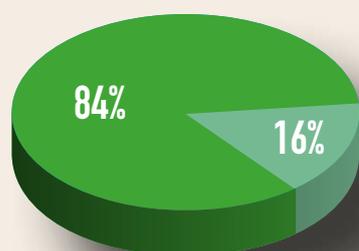
auspica un graduale aumento di auto elettriche nelle flotte aziendali del territorio.

Anno 2017

n. transazioni	1.167
tessere rilasciate al 2017	152
energia assorbita	12.720 kWh

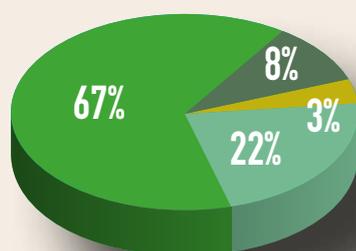


Mobility Card



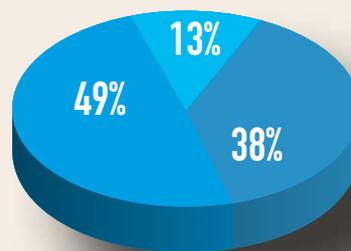
■ Utenti italiani ■ Utenti stranieri

Utenti



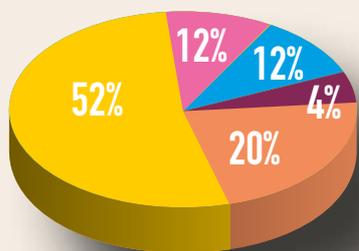
■ Privati ■ Aziende
■ Comuni ■ Azienda pubblica Speciale

Provenienza utenti italiani



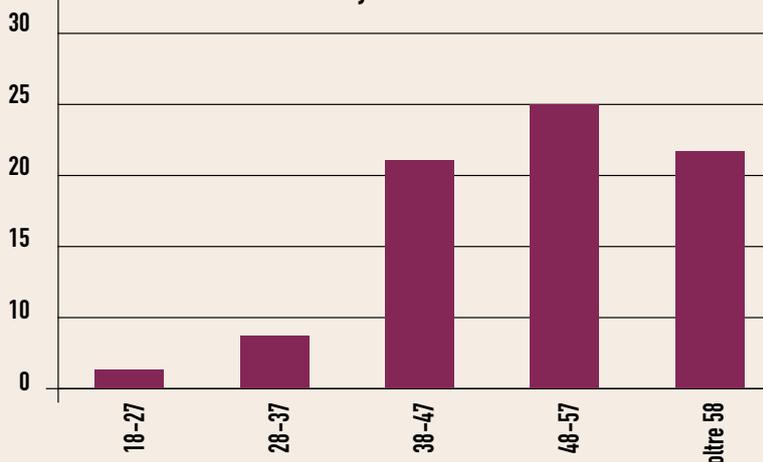
■ Prov. Brescia ■ Resto Italia
■ Prov. Nord Italia

Provenienza utenti stranieri



■ D ■ DK ■ N
■ CH ■ NL

Fasce d'età utenti Mobility Card



ACCESSIBILITÀ E SERVIZI

La possibilità di attivare le stazioni di ricarica avviene in due differenti modalità studiate per raccogliere le esigenze degli utenti, sia che essi siano clienti residenti o turisti di passaggio:

- **Mobility Card:** sottoscrivendo la tessera, il cliente può accedere a tutte le stazioni di ricarica della rete "100% Urban Green Mobility". Inoltre, attraverso il proprio account, può pianificare e gestire l'utilizzo delle stazioni, geolocalizzarle attraverso una mappa verificando se sono libere in tempo reale e accedere

re alle statistiche delle proprie ricariche.

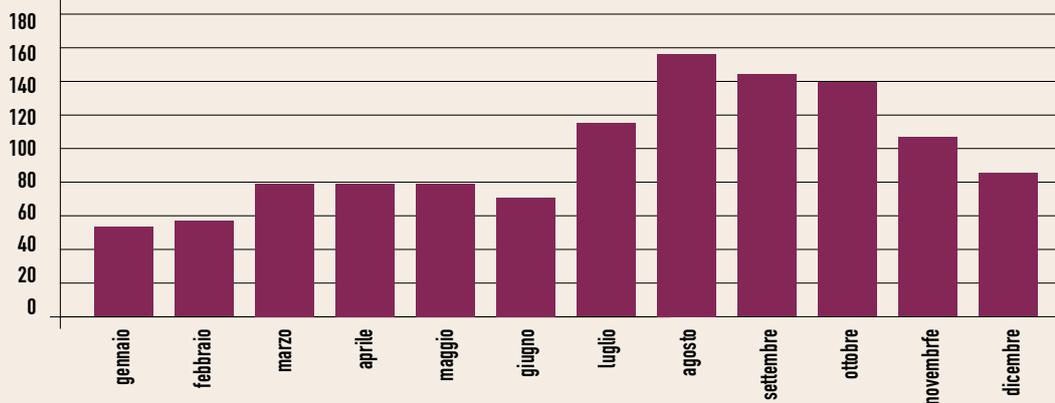
- **Utente Temporaneo:** ciascun possessore di auto elettrica, non titolare di una Mobility Card, può accedere al servizio acquistando, tramite smartphone, una singola ricarica. Tutte le colonnine di ricarica sono state dotate di QRcode che guida l'utente direttamente alla pagina "Utente Temporaneo".

ANALISI ACCESSI

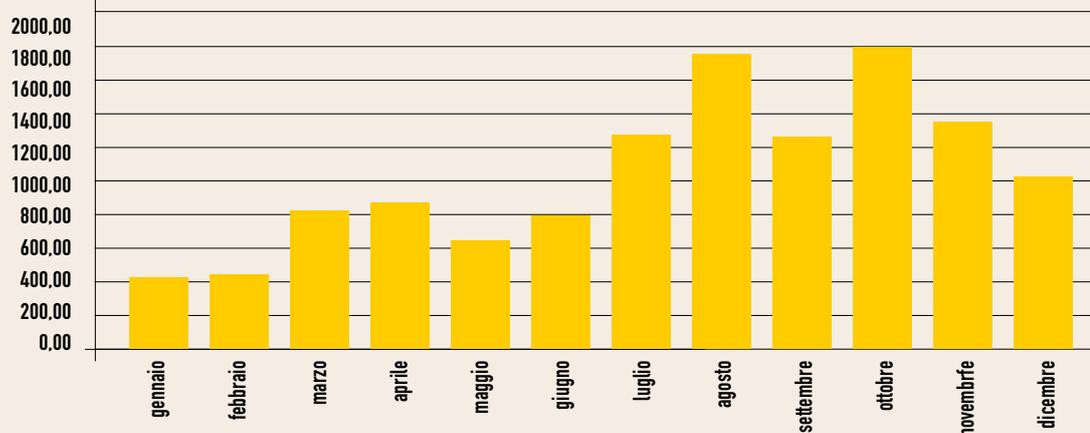
Oltre ad un aumento delle tessere sottoscritte, il 2017 ha riportato un raddoppio delle transazioni avviate per accedere alla ricarica. Nei grafici riportati di seguito, è possibile evidenziare come periodo di maggior utilizzo del servizio il quadrimestre che va da luglio ad

ottobre, coincidente con la stagionalità turistica che interessa l'area geografica del lago di Garda. Il picco interessa oltre che il numero degli accessi anche i quantitativi di energia erogati.

Numero transazioni per periodo



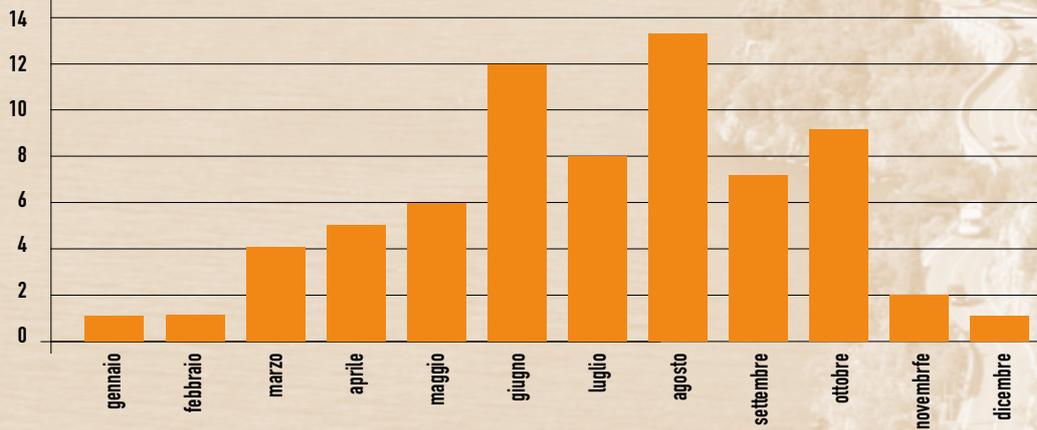
kWh erogati mensilmente



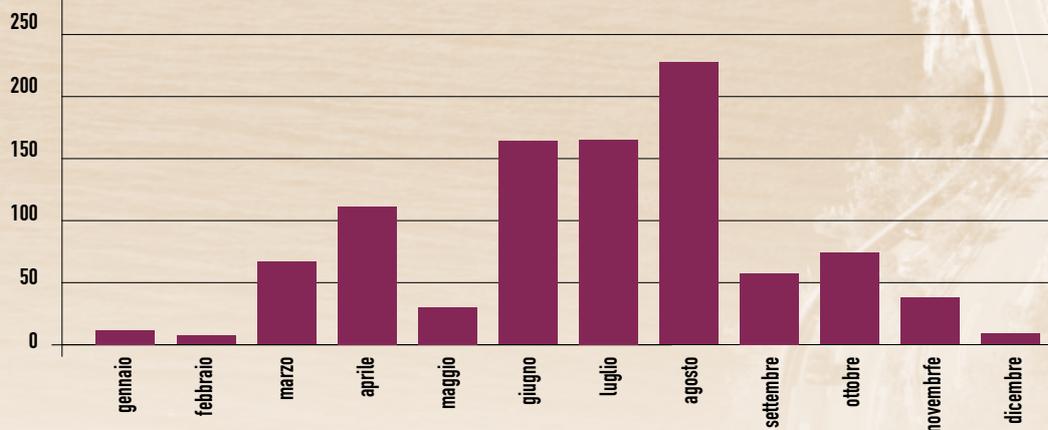
Il periodo di picco, si riduce invece per gli utenti occasionali che accedono maggiormente al servizio nei mesi di giugno, luglio ed agosto;

privilegiando le stazioni di Gargnano, Sirmione e Desenzano d/G.

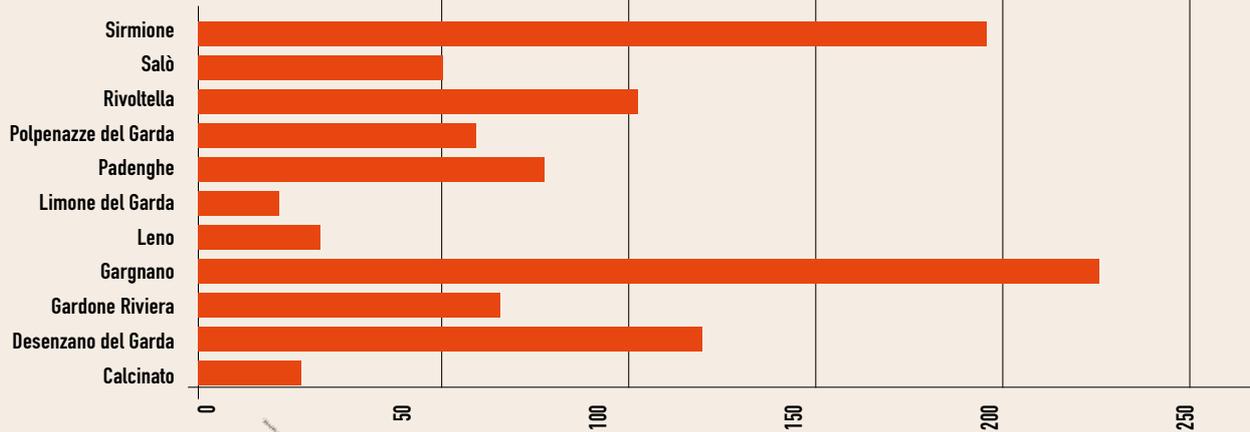
Numero transazioni utenti temporanei mensili



kWh erogati verso utenti temporanei mensilmente



kWh erogati nell'anno 2017 verso utenti temporanei per postazione



Focus igiene urbana: un servizio in crescita

Servizi igiene urbana: chi sono i Clienti di Garda Uno? Dal punto di vista formale, sono i Comuni Soci che hanno affidato il servizio di gestione rifiuti.

Nella realtà dei fatti, però, i rapporti quotidiani non si limitano al binomio “Comune / Garda Uno”, ma si allargano a tutti gli utenti del servizio, cittadini ed aziende.

Con l'evoluzione del servizio da cassonetto stradale a “porta a porta” il rapporto con la cittadinanza assume un particolare significato: gli utenti non solo sono i beneficiari di questo pubblico servizio, ma sono anche e soprattutto chiamati ad essere “co-protagonisti” della tutela ambientale diventando partecipi di un'organizzazione che mira a trasformare il rifiuto da scarto a risorsa.

Per poter agevolare le persone in questo percorso, soprattutto chi, per la prima volta, si avvicina a questo tipo di raccolta, l'Azienda crea strumenti formativi e informativi: incontri con la cittadinanza, riunioni specifiche per attività produttive e amministratori

condominali, lezioni nelle scuole, depliant e APP.

Questi strumenti permettono d'avere una risposta dalla popolazione sempre molto positiva: muoversi insieme verso un significativo cambiamento.

Gli Utenti possono contare su servizi efficaci, progettati per Comuni prevalentemente turistici, con esigenze peculiari ed ambiziosi livelli di qualità.

Ove la raccolta è svolta porta a porta, la progettazione è fatta secondo i sistemi più moderni, garantendo servizi a frequenza adeguata, secondo criteri di efficacia, efficienza ed economicità imposti dalla normativa.

Talvolta gli utenti chiedono più servizi di raccolta, senza pensare che si tradurrebbero in maggiori costi e maggiori giorni di esposizione del rifiuto sul marciapiede.



RACCOLTA
differenziata
porta a porta
piccolo impegno,
GRANDE RISULTATO





Impatto ambientale



Impatto ambientale

27

Centrali Termiche
gestite per
i Comuni soci



46

impianti fotovoltaici
installati da
enti pubblici



100.000
km

percorsi con le
ricariche elettriche

9.023

Misuratori sostituiti nel
2017 (il 13% del parco
misuratori)



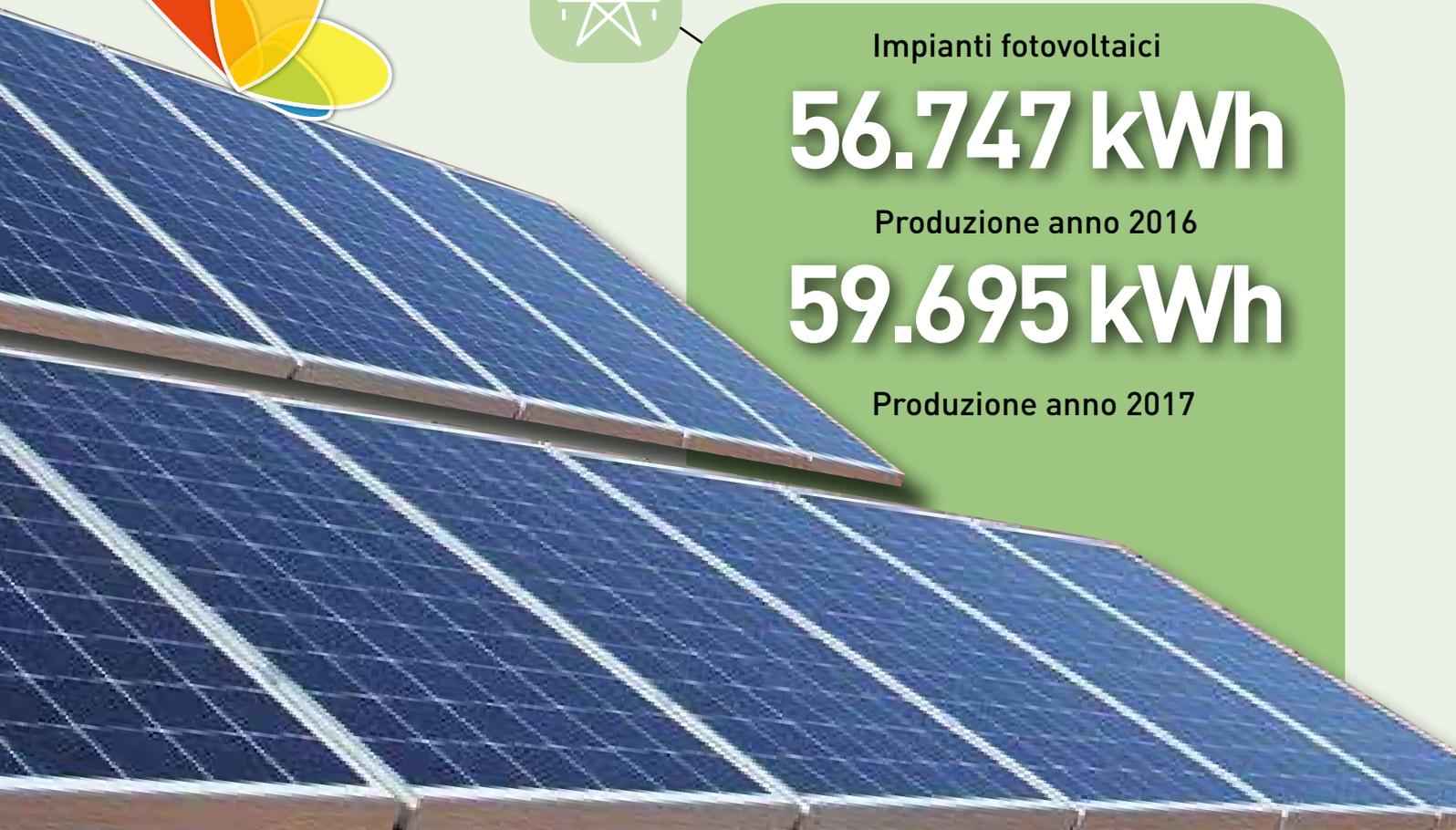
Impianti fotovoltaici

56.747 kWh

Produzione anno 2016

59.695 kWh

Produzione anno 2017





61.933.897 kg

rifiuti avviati a recupero di materia
di cui 26.479.458 kg al compostaggio



74,9%

Raccolta differenziata

*Percentuale calcolata in
base al DGR 6511/2017

44%

Della flotta dell'igiene
urbana è composta
da camion euro 5 e 6

82.670.027 kg

Rifiuti urbani raccolti nel bacino



18.010

Analisi chimiche

2.065

Analisi virologiche

9.580

Analisi microbiologiche



10.079

punti luce gestiti



1167 transazioni

12.720 kWh erogati

12 t di CO₂ risparmiata

Mobilità elettrica



GARDA UNO



recharge
point



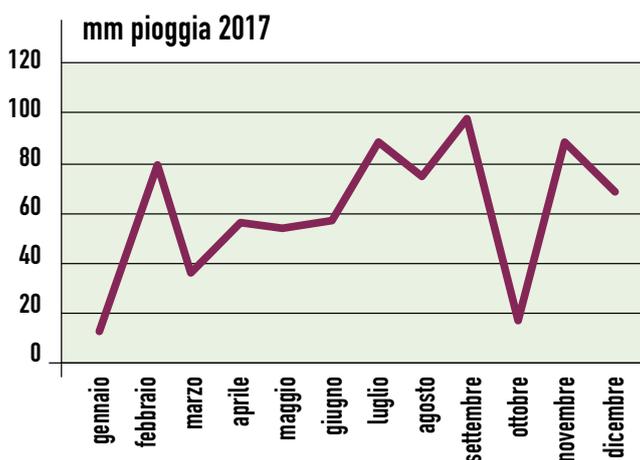
Impatto climatico

Ciò che più di ogni altra variabile influisce sull'ambiente è il clima. Un tema ampiamente discusso a livello internazionale, che ha ripercussioni anche in ambienti più circoscritti rendendo la pianificazione industriale proattiva al cambiamento.

I dati della stazione meteorologica di Puegnago del Garda (BS), evidenziano un andamento di progressiva diminuzione della piovosità (dato espresso in mm di acqua prima e seconda pioggia):



Nei territori gestiti dall'Azienda, si sta progressivamente verificando una riduzione della disponibilità idrica delle sorgenti in quota oltre ad una diminuzione della capacità di ricarica dell'acquifero. Ne consegue una maggior difficoltà nel gestire l'approvvigionamento delle utenze soprattutto nel periodo estivo ad alto afflusso turistico. Nel 2017, la primavera è stata ben poco generosa di piogge e questo ha avuto ripercussioni durante la stagione estiva.



Occorre tener presente anche l'impatto che pioggia e siccità esercitano sulla qualità dell'acqua. Il principale effetto è l'alterazione dei cicli dei nutrienti e le variazioni della componente della vita delle acque superficiali, in particolare quelle lacustri.

Ciclo idrico

Servizio di misura

Un servizio fatto su misura. Questo è stato il messaggio che ha stimolato la creazione di un settore aziendale dedicato al punto di consegna dell'acqua potabile ed al punto di ritiro dei reflui da destinare alla depurazione. Pensato e costruito attorno alle necessità del cliente ed all'utilizzo della risorsa idrica.

All'efficienza e alla puntualità è orientata la gestione

operativa delle attività sui misuratori: dall'installazione alla manutenzione e al mantenimento in piena efficienza, fino all'elaborazione dei dati rilevati necessari ad una corretta fatturazione del servizio, in linea con quanto stabilito dall'ARERA in materia di qualità del servizio di erogazione acqua potabile.

GESTIONE E CONTROLLO DEL PROCESSO DI ESECUZIONE ODI (ORDINI DI INTERVENTO)

E' stato ideato ed avviato un programma gestionale dedicato al monitoraggio degli ordini di intervento assegnati al personale operativo, con l'obiettivo di realizzare una tracciabilità puntuale delle tempistiche e delle modalità di esecuzione.

Tale percorso è garanzia della piena trasparenza nei confronti dell'utente: viene conservato, per ogni singo-

lo ODI, un fascicolo corredato da documentazione fotografica consultabile da tutti gli operatori del reparto amministrativo.

Questo servizio attua i dettami della delibera ARERA 655/2016, la quale prescrive le linee di condotta da adottare e rendicontare al fine di raggiungere gli standard di qualità richiesti.

ATTIVITÀ 2017 IN SINTESI

ATTIVITÀ DEDICATE AI MISURATORI

n. 13.228 interventi

di cui SOSTITUZIONE

**n. 9.023 misuratori
(13% del parco misuratori)**

AMMODERNAMENTO PARCO MISURATORI E GRUPPI MISURA

L'azione prioritaria sostenuta dal settore aziendale riguarda l'ammodernamento del parco misuratori. Dall'anno 2015 e per tutto il 2016 ed il 2017, infatti, sono stati dedicati specifici finanziamenti e piani massivi di sostituzione finalizzati anche a:

- ridurre le perdite apparenti;
- facilitare l'autolettura per l'utente; migliorare il processo di lettura e di fatturazione;
- ridurre i contenziosi.

L'azione, in sintesi, ha coinvolto, su una quantità complessiva di circa 70.000 misuratori:

ANNO	MISURATORI SOSTITUITI	IN % AL PARCO ESISTENTE
2015	4.000	6%
2016	8.738	12%
2017	9.023	13%

ADEGUAMENTO GRUPPI DI MISURA

Rientrano in questa sezione, tutti quegli interventi di manutenzione idraulica ai gruppi di misura eseguiti con la collaborazione di ditte terze. Queste azioni sono mirate a verificare sospette frodi, rendere ottimali le condizioni igienico-sanitarie delle condotte di fornitura di acqua potabile e rendere il misuratore accessibile all'utenza.

Nel corso dell'anno 2017, sono stati eseguiti 105 interventi su vari comuni.





ATTIVITA' GESTIONE LETTURE

Garda Uno ha puntato sulle proprie risorse umane, con specifica formazione e dotazione, mirando a coltivare professionalità specifiche capaci di garantire eccellenti risultati nel medio e lungo periodo.

La prospettiva di aumentare l'efficienza e la qualità dei dati di consumo raccolti ha condotto, dal mese di Ottobre 2016, alla creazione di un gruppo di lavoro dedicato esclusivamente all'attività di lettura.

Nel 2017, sono state eseguite direttamente due campagne di lettura misuratori calendarizzate prima e dopo il periodo estivo. L'attività ha interessato i Comuni

dell'area Basso Lago, per complessive 84.000 letture.

I vantaggi ottenuti sono riassumibili in:

- recupero della conoscenza territoriale;
- aumento della precisione dei dati raccolti;
- riduzione dei contenziosi;
- prevenzione della frode (n. 70 interventi di bonifica).

ANALISI UTENZE CON GRANDI CONSUMI

Nel corso del 2017, l'attenzione è stata anche focalizzata sull'analisi delle utenze con elevati consumi (oltre i 500 mc) o con particolari modalità di prelievo d'acqua o di conferimento dei reflui.

A seguito di segnalazioni amministrative interne o per diretto interesse dell'utente, sono stati eseguiti auditing tecnico-amministrativi e sopralluoghi allo scopo di far emergere delle criticità che impattano sia sul consumo della risorsa che sui costi esposti al cliente.

Le problematiche riscontrate durante le attività di auditing presso le utenze sono state:

- errata misurazione dell'acqua somministrata o reflui scaricati;
- carenze di fornitura durante i momenti di massimo consumo;
- carenze strutturali degli impianti interni;
- problemi igienico sanitari.

Le valutazioni tecniche a valle degli interventi hanno fornito gli indirizzi utili a programmare un piano di adeguamento dei punti di consegna.

ATTIVITA' DI SVILUPPO E TEST

Nel quadro generale di sviluppo aziendale, sono state effettuate varie attività di test nel settore di smart metering, con l'utilizzo di diverse frequenze al momento esistenti sul mercato.

I benefici che potrebbero derivare da un'implementazione diffusa di smart metering dedicato all'acqua sono riconducibili alla miglior qualità dei dati di consumo, ottimizzandone un monitoraggio che permette di individuare con maggiore tempestività i consumi anomali (perdite) e

di segnalarli all'utenza.

I misuratori installati e testati sul campo sono in totale 175. Nello specifico, nel comune di Polpenazze del Garda, quest'anno ha avuto inizio un'attività sperimentale di raccolta dati relativa a misuratori idrici su 100 utenze con consumi superiori a 500 mc. La sperimentazione continuerà nel anno 2018.



Modulo ricevitore impulsi e trasmettitore dati WATERMIND



Contatore con trasmissione dati a impulsi



Contatore con modulo trasmissione in frequenza 868 mhz in modalità WALK-BY



Attività gestione punti acqua

L'erogazione dell'acqua potabile con apposito distributore automatico chiamato "Punto Acqua" si è diffusa a partire dall'anno 2009 in tutta la Provincia di Brescia.

Un progetto nato per promuovere un consumo responsabile e consapevole dell'acqua della rete idrica e promosso dall'assessorato per l'Ambiente della Provincia insieme all'Ufficio d'Ambito per la gestione integrata del ciclo idrico.

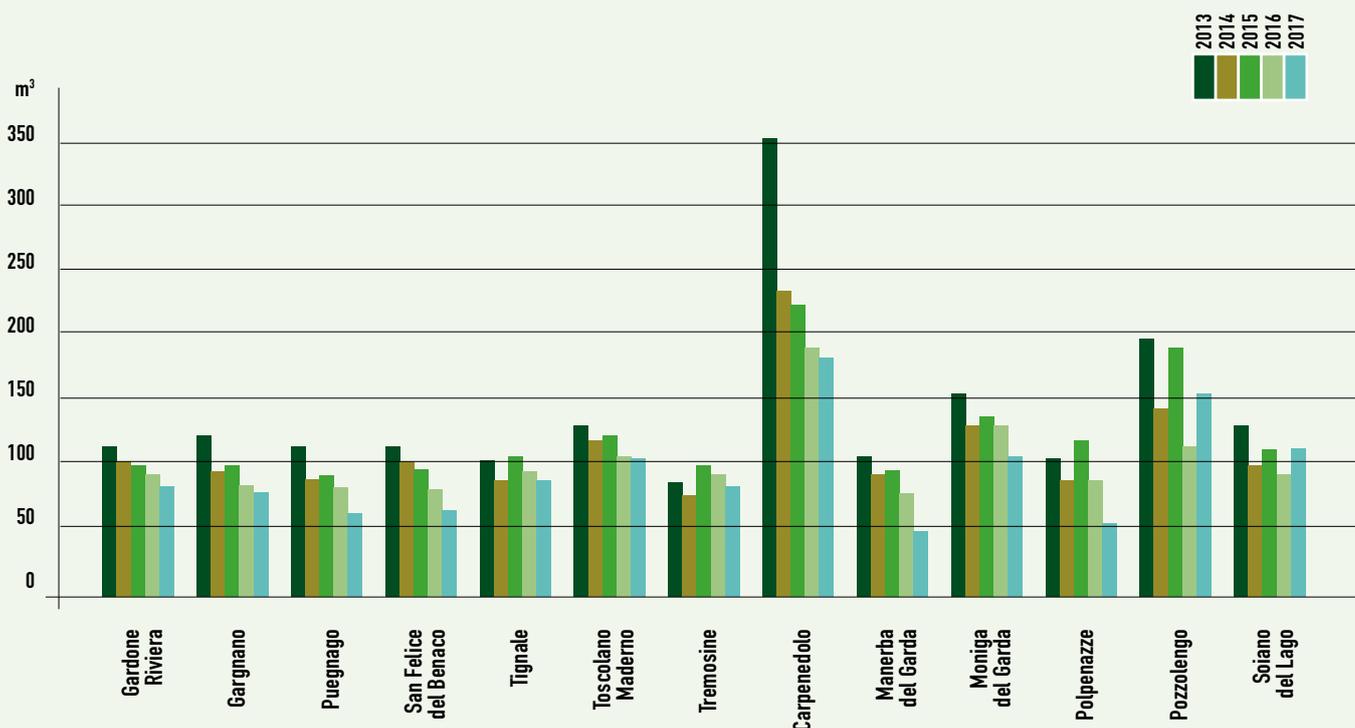
L'acqua pubblica, detta anche "acqua del sindaco", somministrata nei punti acqua, è erogata gratuitamente

da appositi dosatori in tre diverse tipologie: naturale, refrigerata e gassata con anidride carbonica. Ad oggi, sono in funzione tredici punti di erogazione in vari Comuni del territorio gestito da Garda Uno.



Punto acqua di Soiano del Lago

Report consumi Punti Acqua in territorio gardesano (2013 - 2017)



	Gardone Riviera	Gargnano	Puegnago	San Felice del Benaco	Tignate	Toscolano Maderno	Tremosine	Carpenedolo	Manerba del Garda	Moniga del Garda	Polpenazze	Pozzolengo	Soiano del Lago
ingresso 2013 m ³	110,50	115,10	104,70	108,40	100,00	132,90	84,10	358,60	106,20	152,30	101,30	193,67	129,30
ingresso 2014 m ³	98,90	90,30	85,30	97,40	81,70	119,50	74,20	233,50	89,50	125,90	81,30	144,19	99,90
ingresso 2015 m ³	96,70	93,20	89,10	95,70	100,50	126,50	98,80	222,80	92,30	139,10	119,40	190,50	111,10
ingresso 2016 m ³	88,40	87,30	83,50	78,30	90,30	104,90	90,40	183,90	70,60	124,50	81,10	115,40	94,90
ingresso 2017 m ³	83,90	82,00	59,80	60,00	84,10	101,40	86,10	171,40	49,90	105,10	53,00	154,90	110,60

Gli effetti positivi sull'ambiente generati dalla scelta dell'acqua del rubinetto sono notevoli. Per fare un esempio: bevendo **10.000 litri di acqua dell'acquedotto** si evita il consumo di 6.700 bottiglie di plastica da un litro e mezzo. Esse equivalgono a più di **230 kg di plastica risparmiata** e a 450 kg di anidride carbonica non emessa in atmosfera (considerando

produzione, circolazione e smaltimento delle bottiglie). Insomma, l'acqua del rubinetto è acqua di qualità, ecologica e a chilometri zero.

Ricerca perdite

La ricerca perdite è un percorso di gestione responsabile della risorsa idrica; rappresenta un'attività dal forte impatto positivo sia dal punto di vista ambientale che economico.

La gestione e il contenimento delle perdite idriche nelle reti acquedottistiche risulta di primaria importanza sia in riferimento all'efficiente gestione del servizio di acquedotto, sia per quanto riguarda l'entità dei prelievi dalle diverse fonti e la loro sostenibilità.

Con il termine "perdita idrica" s'intende quella quantità di acqua che non risulta contabilizzabile in un ideale bilancio idrico ove l'ottimale obiettivo è quello di identificare ogni singolo metro cubo immesso in rete come correttamente destinato al consumatore finale.

Negli anni, Garda Uno è intervenuta continuamente nella riqualificazione strutturale degli impianti e delle reti, supportata dalla tecnologia di telecontrollo sempre all'avanguardia. Nonostante questo, resta ancora molto lavoro da fare per raggiungere il bilancio idrico ottimale. Allo scopo di avvicinarci a questo obiettivo, dal 2016 l'azione si è concentrata sui punti di consegna e sulla rete di distribuzione.

Di seguito si vuole dare risalto ad un importante lavoro propedeutico atto a capire come intervenire al meglio in un territorio complesso come quello gardesano.

L'obiettivo ideale è che tutta l'acqua immessa in rete debba raggiungere l'utente finale. Una parte, a volte

consistente, viene persa durante il trasporto. Questa quantità persa può "affiorare" ed essere quindi visibile, oppure, per vari motivi, può non affiorare e restare quindi "occulta": da qui deriva l'attività vera e propria di ricerca perdite. Ogni azienda che gestisce il ciclo idrico dovrebbe affrontare il problema delle perdite idriche in modo organico ed efficace al fine di sviluppare un approccio diagnostico in grado di individuare ed applicare le migliori tecnologie disponibili.

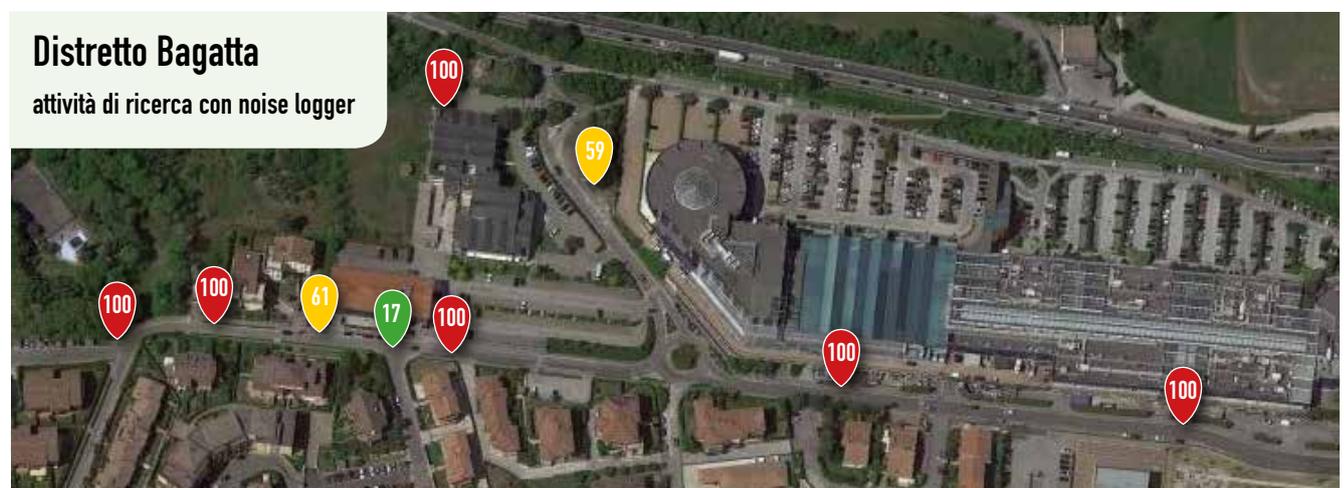
Le motivazioni sono diverse, in particolare:

- **Motivazione ambientale:** la domanda di acqua potabile è in espansione (aumento della dotazione pro-capite dovuta ai processi antropici in atto). La risorsa idrica potabile, di contro, è in diminuzione a causa della siccità dovuta ad una tropicalizzazione del clima sempre crescente negli ultimi decenni;
- **Motivazione strutturale:** il naturale invecchiamento delle reti ne peggiora le caratteristiche strutturali aumentando le perdite di rete;
- **Motivazione industriale:** ricondurre la ricerca perdite alla gestione industriale del ciclo idrico al fine di arrivare a livelli economici ottimali.

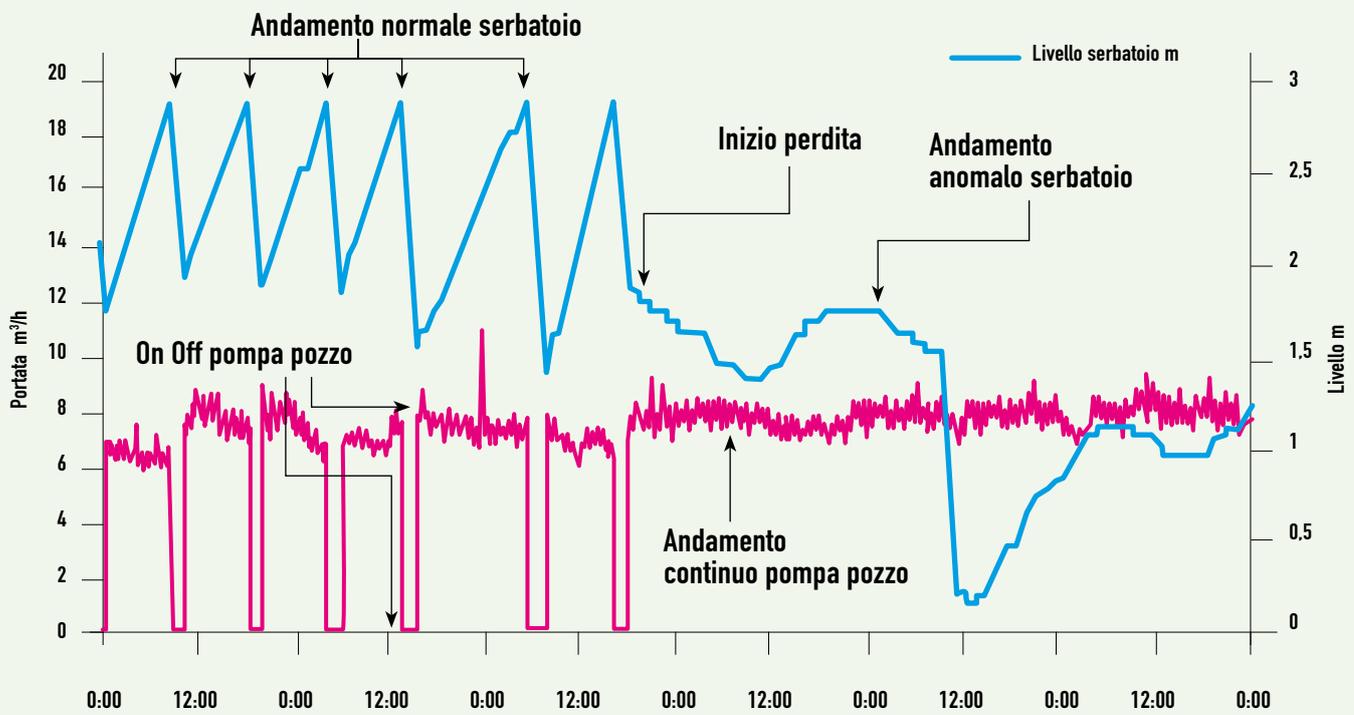
CASO DI STUDIO: DESENZANO DISTRETTO BAGATTA

Nelle immagini seguenti, si desidera evidenziare come le attività di ricerca perdite siano in grado di individuare fuoriuscite di rete occulte, localizzarle per poi ripararle. Tutto il processo è costantemente

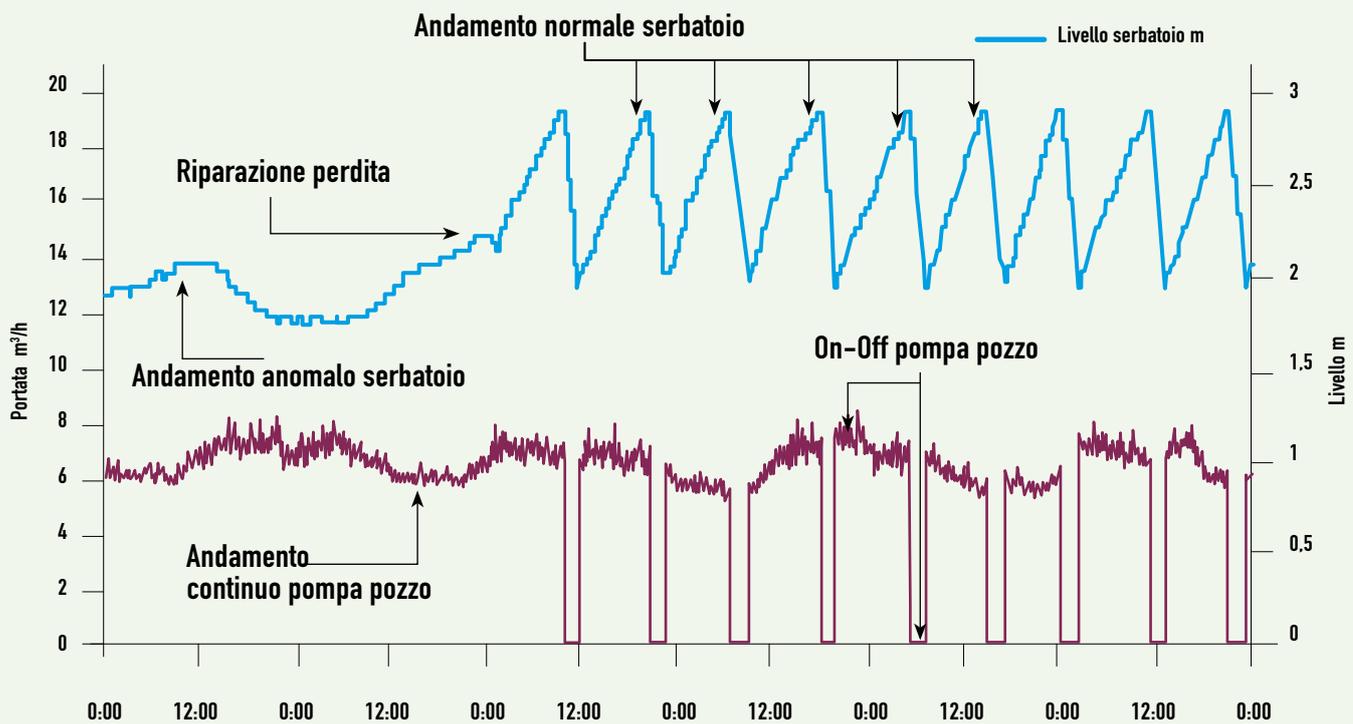
monitorato dal sistema di telecontrollo che permette di rendicontare con precisione ed efficacia l'azione degli operatori ed il ripristino della gestione ottimale.



I segnaposto indicano tutti i punti di posa del noise logger quindi di misura nel distretto. Con il colore verde è voluto indicare quei punti di misura in cui lo strumento non ha misurato del "rumore" notturno, quindi di poco interesse. I segnaposto di colore giallo indicano un segnale di allerta mentre i segnaposto indicati col colore rosso segnalano una alta probabilità di perdita.



L'andamento ottimale del pozzo è rappresentato nella prima parte del grafico. Nel momento in cui si è presentata la perdita, il pozzo ha lavorato 24 ore su 24 senza sosta.



L'effetto della riparazione è immediato.

In sintesi, la perdita incideva sul distretto per circa 6,2 l/s. Questo significa che se per ogni metro cubo di acqua pompata il costo è di 0,0934 €/m³, si ha un **recupero in mancati costi di produzione di circa 18.100,00 €/anno**.

Oltre al distretto Bagatta in Desenzano, la ricerca è stata portata a termine anche a Puegnago, presso il distretto Festole.

In questo caso la perdita incideva sul distretto per circa 7,52 l/s. Per ogni metro cubo di acqua pompata il costo è di 0,1443 €/m³, pertanto il risparmio è rappresentato da un **recupero in mancati costi di produzione di circa 17.786,00 €/anno**.

Nella seconda metà dell'anno, sono state avviate altre ricerche perdite presso altri comuni ad oggi monitorati dalla società Acque Bresciane Srl.

Telecontrollo e telegestione

Il personale incaricato della gestione tecnica ed operativa del servizio idrico può fare affidamento su una piattaforma indispensabile e di eccellente qualità in possesso dell'Azienda. Si tratta di un moderno sistema di Telecontrollo e Telegestione, creato internamente, che permette all'operatore di visionare in tempo reale gli impianti e di interfacciarsi da remoto 24 ore su 24, consentendo un notevole risparmio di risorse ed azioni tempestive per una continuità del servizio.

L'operatore ha la possibilità di risolvere la maggior parte dei malfunzionamenti e di comprendere cosa ha generato un allarme attraverso il proprio smartphone, riducendo così le uscite presso gli impianti, i disagi creati all'utenza con improvvise mancanze d'acqua, le chiamate in reperibilità in ore notturne e festivi, producendo un risparmio effettivo su tutti i fronti della sostenibilità.

Inoltre, in aggiunta alla sicurezza di questo servizio, è attivo il sistema antintrusione che permette la verifica in tempo reale degli accessi agli impianti.

Il sistema di Telecontrollo e Telegestione ha la sua centrale operativa presso la sede di Garda Uno e mantiene un preciso e costante governo sulla maggior parte del territorio servito, ricevendo le informazioni dai centri di produzione e attivando gli interventi necessari in modo automatico o attraverso l'allertamento del personale reperibile.

Il sistema, fornendo informazioni in tempo reale di moltissime variabili, consente di elaborare i dati registrati ed integrare i diversi protocolli di monitoraggio

in un'unica piattaforma. Questo tipo di controllo permette di ottenere una più efficace acquisizione delle fasi di processo, la completa gestione, la condivisione dello stesso e, di conseguenza, permette di fare le scelte operative più efficaci nell'ottica di una conduzione moderna, utilizzando strumenti informatici di ultima generazione.

Recentemente, sono state ampliate le funzionalità di questo applicativo permettendo agli operatori di fare veloci analisi e trasmettere agli impianti le eventuali modifiche apportate.

Gli apparati ed i programmi di supporto sono frutto di una professionalità interna aziendale, sviluppati "su misura" per ogni impianto dedicato alla produzione, al trattamento, all'accumulo o alla distribuzione.

La centrale operativa di Garda Uno mantiene il presidio telematico su tutti i territori serviti anche dal punto di vista dell'utente, garantendo l'accessibilità H24, tramite numero verde dedicato, per eventuali segnalazioni e disservizi.

Nel 2017, alcuni impianti sono stati implementati e, a seguire, la struttura del telecontrollo è stata potenziata. Il servizio, già ottimale, si presta ad essere modellato in base alle infrastrutture che devono essere controllate, indipendentemente dal settore di riferimento.



Depurazione acque reflue

Il servizio di depurazione delle acque reflue è svolto mediante il depuratore sito nel Comune di Peschiera del Garda, in provincia di Verona, che ha una potenzialità di 330.000 abitanti equivalenti e vari depuratori distribuiti sul territorio della provincia di Brescia che hanno complessivamente una potenzialità di circa 79.000 abitanti equivalenti.

Il depuratore di Peschiera tratta le acque reflue urbane coltivate lungo le due sponde, bresciana e veronese, del lago di Garda, scaricando le acque trattate nel canale Seriola che si immette nel fiume Mincio a valle della diga di Salionze.

Nella provincia di Brescia, sono gestiti solo due depuratori di potenzialità superiore a 10.000 A.E., Tremosine Limone, (18.750 A.E.) e Carpenedolo-Garibaldi (13.000 A.E.). Gli altri hanno tutti potenzialità inferiori a 10.000 A.E.

Nella tabella seguente si riportano le portate di acque reflue trattate dagli impianti descritti in precedenza.

La quantità di reflui trattati nell'impianto di depurazione sito nel comune di Peschiera del Garda è influenzata anche dal livello del lago e dalle precipitazioni, in quanto molte reti fognarie sono miste e collettano le acque meteoriche.

Come si può vedere nella tabella, nel 2017, un anno meno piovoso rispetto al 2016 e con livelli medi del lago più bassi, le portate trattate sono state inferiori.

La piovosità rilevata nella zona del depuratore è passata infatti dai 936 mm del 2016 ai 636 mm del 2017 e i livelli del lago medi da 0,94 m nel 2016 a 0,76 m nel 2017.

Gli altri depuratori comunali invece sono meno influenzati da questi fattori.

Parametro	U.M.	Peschiera del Garda		Depuratori comunali	
		2016	2017	2016	2017
Portata trattata	m ³	41.020.181	38.202.823	6.768.501	6.285.825

Con il processo di depurazione sono prodotti dei rifiuti residui, fra i quali vi sono i fanghi biologici di supero.

I fanghi biologici di supero disidratati prodotti dagli

impianti di depurazione e conferiti in impianti autorizzati sono i seguenti:

Parametro	U.M.	Peschiera del Garda		Depuratori comunali	
		2016	2017	2016	2017
Fanghi disidratati prodotti	t	14.653,14	16.720,46	1.651,61	1.953,95

Per quanto riguarda le rese di depurazione nella tabella seguente si riportano i dati relativi agli inquinanti

abbattuti dai depuratori:

Parametro	U.M.	Peschiera del Garda		Depuratori comunali	
		2016	2017	2016	2017
COD abbattuto	t	12.001	11.828	2.276	2.293
Sospesi abbattuti	t	6.223	6.798	847	979
Fosforo abbattuto	t	156	181	24	20
Azoto totale abbattuto	t	853	940	195	195

I reflui in arrivo avevano concentrazioni dei diversi parametri analizzati più elevate rispetto agli anni precedenti. Questo ha determinato un aumento degli

inquinanti nonostante la diminuzione della portata trattata.

Al fine di garantire il corretto funzionamento dei depuratori sono eseguiti numerosi controlli allo scarico, come da tabella seguente, nella quale si riportano

anche le non conformità riscontrate dalle Autorità di Controllo.

Parametro	U.M.	Peschiera del Garda		Depuratori comunali	
		2016	2017	2016	2017
Analisi sullo scarico (determinazioni analitiche)	n°	2675	2910	2042	1931(a)
Non conformità	n°	1 (**)	0	1 (*)	0

(*) relativa ad un impianto in dismissione

(**) non conformità riscontrata da ARPAV su impianto parzialmente funzionante a seguito del furto dei cavi elettrici di alimentazione dei trattamenti terziari

(a) la differenza rispetto all'anno precedente è dovuta alla dismissione di un impianto e alla diminuzione del numero di analisi allo scarico richieste di un altro impianto

Lo stato dei maggiori lavori eseguiti sui depuratori è il seguente.

I principali interventi, targati 2017, riguardanti il depuratore di Peschiera riguardano, oltre alla realizzazione di azioni programmate di manutenzione straordinaria, l'avvio dei lavori per l'installazione di una nuova centrifuga e la presentazione della domanda di compatibilità ambientale e contestuale approvazione e autorizzazione del progetto di riavvio della linea fanghi.

Per quanto riguarda i depuratori comunali sono stati eseguiti importanti interventi di manutenzione straordinaria che hanno consentito di migliorare significativamente la loro funzionalità.

Inoltre si è conclusa la progettazione esecutiva per il rifacimento dei depuratori di Lonato-Centenaro e Pozzolengo: i lavori saranno realizzati tra il 2018 e il 2019.

Veduta dell'impianto di depurazione di Peschiera del Garda



Igiene urbana

FINALITÀ

La gestione di tutti i servizi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti urbani ha come obiettivo primario la tutela della salute umana e dell'ambiente, nonché il raggiungimento o il superamento dell'obiettivo di legge in termini di recupero rifiuti, ossia il 65% di raccolta differenziata,

ottenuto attraverso l'implementazione di servizi di raccolta differenziata ad alta efficienza (il cosiddetto porta a porta integrale).

Gli obiettivi 2017 e le attività svolte sono riportate in tabella al termine del capitolo.

RACCOLTA, TRASPORTO E RECUPERO DEI RIFIUTI

Garda Uno raccoglie i rifiuti nel territorio dei Comuni soci nelle modalità che i Comuni stessi hanno ritenuto più idonee attraverso scelte territoriali diverse.

Negli anni '90 sino al 2012, il servizio era svolto prevalentemente tramite contenitori stradali di differenti colori per le diverse tipologie di rifiuto. Dal 2011, la maggior parte dei Comuni serviti ha introdotto sui propri territori modelli gestionali più efficienti. Garda

Uno ha incoraggiato questo passaggio e proposto il porta a porta, fornendo competenze tecniche in ogni fase e supporto economico per lo start-up. Nel 2017, nessun comune ha cambiato metodo di raccolta, ma si sono predisposte le ottimizzazioni per il nuovo Comune in gestione, Pontevico, ove Garda Uno ha avviato il servizio nel gennaio 2018.



COMUNI SERVITI E RISULTATI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA IN SINTESI

La raccolta porta a porta integrale, progettata con attenzione ed effettuata con le frequenze ed i contenitori suggeriti nel Piano Regionale Rifiuti, è uno strumento efficiente che consente realmente di portare i cittadini ad avere comportamenti virtuosi, separando tutti i rifiuti riciclabili che saranno poi avviati da Garda Uno ad impianti di recupero. Gli altri sistemi con

cassonetti ottengono un'adesione di tipo volontaristico, non convincendo i soggetti più pigri. I risultati sono chiaramente misurabili in termini quantitativi.

A fine 2017, il 95% della popolazione dei Comuni serviti da Garda Uno ha attivo il servizio porta a porta con un risultato medio di raccolta differenziata (RD) del 70,1%; nei Comuni con raccolta a cassonetti il

risultato medio è invece del 34,9% di RD. Il risultato 2017 medio su tutto il bacino Garda Uno ha superato l'obiettivo di legge arrivando al 68% calcolato con il metodo in uso negli ultimi 20 anni in Lombardia.

I Comuni che hanno effettuato il passaggio al porta a porta integrale hanno beneficiato di una crescita notevole della raccolta differenziata, anche superiore a 30 punti percentuale.



	Abitanti al 31/12/2017	Utenze Domestiche	Utenze non Domestiche	Sistema di raccolta	Anno passaggio PP integrale
Calcinato	12.894	5.072	816	porta a porta integrale	2013
Calvagese	3.571	1.541	225	porta a porta integrale	2013
Desenzano	28.982	29.426	2.626	porta a porta integrale	2015
Gardone	2.631	2.708	182	porta a porta integrale	2013
Gargnano	2.865	2.845	301	cassonetto tradizionale	
Limone	1.174	718	720	porta a porta integrale	2013
Lonato	16.505	7.184	927	porta a porta integrale	2014
Magasa	130	191	11	cassonetto tradizionale	
Manerba	5.357	5.887	565	porta a porta integrale	2015
Manerbio	13.043	6.284	1.076	porta a porta integrale	2015
Moniga	2.575	2.329	197	porta a porta integrale	2014
Padenghe	4.629	3.814	211	porta a porta integrale	2013
Polpenazze	2.672	3.045	116	porta a porta integrale	2014
Pozzolengo	3.558	2.004	303	porta a porta integrale	2015
Puegnago	3.444	2.400	221	porta a porta integrale	2011
Salò	10.603	6.665	1.031	porta a porta integrale	01/02/2016
San Felice	3.417	2.679	282	porta a porta integrale	01/04/2016
Soiano	1.918	1.907	137	porta a porta integrale	2014
Tignale	1.228	1.631	528	cassonetto tradizionale	
Toscolano	7.840	7.053	367	porta a porta integrale	2015
Tremosine	2.109	2.747	424	cassonetto tradizionale	
Valvestino	185	374	12	cassonetto tradizionale	
Garda Uno	131.330	98.504	11.278		

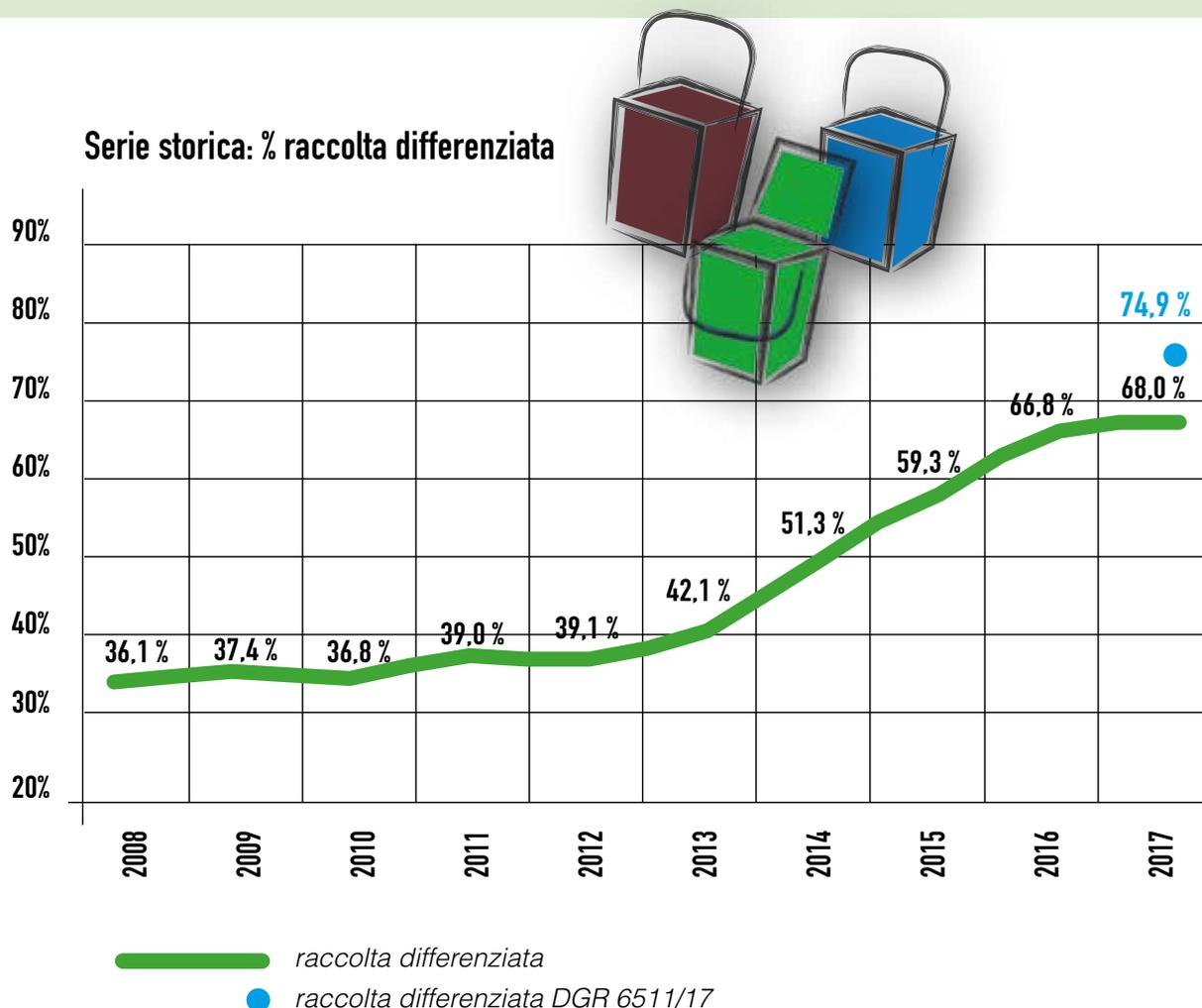
Tabella 1: dati relativi al numero di abitanti e alla suddivisione tra utenze domestiche non domestiche, aggiornati al 31/12/2017

Il nuovo metodo di calcolo della Raccolta Differenziata

Quest'anno la Regione Lombardia (DGR 6511/17) ha definito un nuovo sistema di calcolo della Raccolta Differenziata (RD) sulla base delle linee guida definite dal Ministero dell'Ambiente. In estrema sintesi, le modifiche riguardano:

- i rifiuti ingombranti, se portati ad impianto di recupero, sono conteggiati interamente come RD (prima si conteggiavano per il 25% come RD e 75% indifferenziato).
- i rifiuti da spazzamento strade, se portati presso un impianto di recupero, sono conteggiati interamente come RD (prima si conteggiavano interamente come indifferenziato).
- i rifiuti inerti, se portati presso un impianto di recupero, sono conteggiati come RD fino al quantitativo di 15 kg procapite (prima non si conteggiavano).
- il compostaggio domestico, a certe condizioni, contribuisce al calcolo della raccolta differenziata.

Questo metodo impatta in modo significativo sul risultato in termini di raccolta differenziata, creando una discontinuità con le serie storiche. Si ritiene opportuno, quindi, indicare i risultati di RD sia con il metodo vecchio, per il confronto con le serie storiche, che con il nuovo.



% raccolta differenziata confronto mensile con anno precedente

— 2016
— 2017
— 2017 nuovo metodo di calcolo



Nella seguente tabella sono riassunti i risultati del servizio di raccolta differenziata divisi negli anni di attività.

	Anno passaggio PP integrale	Raccolta differenziata 2013	Raccolta differenziata 2014	Raccolta differenziata 2015	Raccolta differenziata 2016	Raccolta differenziata 2017 vecchio metodo	Raccolta differenziata 2017 nuovo metodo	Pro capite 2013 Kg	Pro capite 2014 Kg	Pro capite 2015 kg	Pro capite 2016 kg	Pro capite 2017 NM kg
Calcinato	2013	61,6%	67,9%	70,1%	70,0%	74,2%	79,6%	406	418	420	444	461
Calvagese	2013	62,7%	68,2%*	70,0%*	70,3%	71,5%	82,3%	390	377	348	364	370
Desenzano	2015	40,2%	62,3%	68,7%	70,1%	69,7%	75,1%	635	578	566	572	611
Gardone	2013	54,6%	67,2%	65,7%	67,3%	68,4%	79,6%	690	670	663	747	766
Gargnano		26,6%	25,7%	24,6%	25,3%	29,3%	33,3%	748	733	733	838	859
Limone	2013	50,8%	52,6%	52,2%	53,2%	56,0%	60,4%	2.277	2.307	2.411	2.637	2.775
Lonato	2014	44,9%	60,3%	72,2%	72,1%	74,7%	79,9%	677	523	506	530	554
Magasa		18,4%	18,5%	19,2%	16,9%	23,4%	43,5%	394	465	579	579	470
Manerba	2015	36,9%*	36,9%*	62,7%*	70,9%*	70,9%	82,8%	1.055	1.149	909	900	988
Manerbio	2015		48,7%	78,4%	77,4%	76,1%	79,4%		691	560	552	470
Moniga	2014	28,9%*	48,8%*	59,9%*	60,6%*	66,6%	75,5%	937	794	794	853	1.046
Padenghe	2013	60,7%	64,7%	65,3%	67,0%	68,9%	77,0%	559	583	569	591	657
Polpenazze	2014	40,7%	65,2%	75,6%	76,1%	74,5%	80,2%	521	450	371	398	433
Pozzolengo	2015	58,6%	58,6%	63,2%	67,7%	72,5%	79,8%	400	409	407	414	439
Puegnago	2011	61,1%	63,9%	66,3%	68,6%	68,7%	79,5%	454	472	464	522	558
Salò	1/2/2016	29,5%	30,7%	30,3%	68,1%	71,9%	80,3%	694	712	711	566	606
San Felice	1/4/2016	49,2%	50,3%	52,4%	69,0%	69,7%	80,1%	948	985	1.047	1.021	865
Soiano	2014	42,2%	60,7%	74,8%	72,9%	72,2%	81,2%	658	532	453	488	538
Tignale		32,8%	34,7%	38,3%	37,9%	38,0%	41,9%	923	932	911	994	1.013
Toscolano	2015	29,2%	29,3%	34,2%	69,3%	67,4%	75,9%	721	745	693	610	662
Tremosine		34,3%	36,9%	37,7%	36,9%	39,8%	47,8%	937	958	980	1.011	1.113
Valvestino		24,5%	21,4%	23,6%	20,9%	28,7%	49,3%	420	487	492	501	589
Garda Uno		42,7%	51,3%	59,3%	66,9%	68,0%	74,9%	691	634	609	608	632

In verde scuro, i Comuni con porta a porta integrale introdotto prima del 31/12/2016. In verde chiaro, i Comuni con sistemi a cassonetto o misti, non ad alta efficienza. * Il dato non è completo, poiché il Comune gestisce autonomamente parte del vegetale.

STRUTTURA SERVIZIO PORTA A PORTA STANDARD

Rifiuto	Frequenza standard utenze domestiche residenti	Frequenza utenze particolari o periodi particolari	Destino
Carta e cartone 	settimanale	Fino a trisettimanale estivo per strutture ricettive (campeggi, alberghi, ...)	Impianti di selezione per il successivo riciclaggio in cartiera
Vetro e lattine 	settimanale	Fino a trisettimanale estivo per strutture ricettive (campeggi, alberghi, ...)	Impianti di separazione per il successivo riciclaggio in vetreria, acciaieria e fonderia
Imballaggi in plastica 	settimanale	Fino a trisettimanale estivo per strutture ricettive (campeggi, alberghi, ...)	Impianti di selezione per il successivo riciclaggio in impianti specifici
Umido (rifiuti di cucina e vegetale dai giardini) 	bisettimanale	Fino a quotidiano estivo per strutture ricettive (campeggi, alberghi, ...)	Impianto di compostaggio che li trasforma in compost
Secco residuo 	settimanale	Fino a quotidiano estivo per strutture ricettive (campeggi, alberghi, ...)	Termoutilizzatore di Brescia per il recupero energetico

EFFETTI SERVIZIO PORTA A PORTA STANDARD

Il passaggio al sistema porta a porta ha consentito non solo la riduzione dei rifiuti raccolti, ma ha permesso risparmi economici sul costo dei trasporti e degli impianti di trattamento. Questo è un fenomeno noto in letteratura:

- cessano i conferimenti impropri nei cassonetti di rifiuti speciali che devono essere portati nei centri di raccolta.
- cessano gli afflussi di rifiuti provenienti da Comuni

già passati a sistemi controllati.

- cresce la sensibilità che porta ad acquistare in modo più consapevole, quindi a produrre meno rifiuti.
- calano i costi per la gestione del rifiuto indifferenziato.
- cresce il recupero di moltissime tonnellate di rifiuti che non venivano separate correttamente, ma inviate a recupero energetico poiché non separate efficacemente in particolare rifiuti organici, carta, plastica, vegetale e vetro.

RACCOLTE

Il servizio di Igiene Urbana sul territorio servito è caratterizzato da una significativa variabilità nell'organizzazione connessa sia all'andamento marcatamente stagionale della produzione, che richiede maggiori raccolte da aprile a settembre, sia alle scelte gestionali effettuate dai Comuni soci.

Per l'avvio del porta a porta è stato necessario investire nel rinnovamento del parco mezzi, nonché nell'acquisto delle dotazioni necessarie a famiglie ed aziende (materiali informativi, contenitori per le raccolte domestiche e aziendali).

Nel periodo gennaio – dicembre 2017, Garda Uno ha movimentato 82.670 tonnellate di rifiuti di cui 61.933 avviate ad impianti di recupero tramite la raccolta

differenziata.

Anche i rifiuti ingombranti ed i rifiuti raccolti nello spazzamento delle strade (5.216 tonnellate) sono destinati ad impianti che recuperano parte del materiale; questi dati sono conteggiati per la prima volta nel recupero come previsto dalla DGR 6511/2017 (si veda il paragrafo alla pagina 62).

Per ogni rifiuto è stato privilegiato il recupero di materia e secondariamente il recupero energetico. Lo smaltimento ha coinvolto solo rifiuti non diversamente recuperabili (inferiore allo 0,1% del totale raccolto).

Si precisa che nei conteggi della raccolta differenziata si tiene conto anche di 1,88% di rifiuti gestiti direttamente dai Comuni.

DESTINO DEI RIFIUTI

Nella scelta degli impianti di destino, oltre a considerarne la qualità e la professionalità, si è posta particolare attenzione alla loro ubicazione. La maggior parte degli impianti, difatti, dista mediamente meno di 40 km rispetto al centro del bacino servito, che va da Limone del Garda, il Comune più a nord, fino a Pozzolengo, il Comune più a sud nell'area lacustre, e Manerbio nella bassa bresciana.

Lo smaltimento ha coinvolto solo i rifiuti privi di alternative di recupero (inferiore allo 0,1% del totale raccolto).



Tipologia	Impianti di destino principali	Distanza dalla media bacino	Tipo di gestione	Quantità kg
R.S.U. indifferenziato	A2A Ambiente - Brescia	< 40 km	recupero energetico	20.736.130
R.P.S. pulizia strade	A2A Ambiente - Brescia Pulisabbie - Dro (TN)	< 40 km	recupero di materia	2.244.890
R.S.I. ingombranti	A2A Ambiente - Castenedolo	< 40 km	Selezione seguita da recupero di materia ed energetico	2.971.150
Carta	A2A Ambiente - Castenedolo Cauto - Brescia	< 40 km	recupero di materia	9.605.727
Vetro e lattine	Tecnorecuperi - Dello	< 60 Km	recupero di materia	9.108.280
Plastica	Cauto - Brescia	< 40 km	recupero di materia	4.226.939
Vegetale	A2A Ambiente - Bedizzole Biociclo Castiglione d/S (MN) Valli - Lonato	< 40 km	recupero di materia	13.623.058*
Organico	Biociclo Castiglione d/S (MN)	< 40 km	recupero di materia	12.856.400
Metalli	Cavedaghi - Villanuova RMB - Polpenazze	< 30 km	recupero di materia	983.300
Legno	Specialrifiuti - Calcinato	< 40 km	recupero di materia	3.493.150
R.A.E.E. rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche	STENA - Cavenago (MB) STENA - Angiari (VR) Relight - Rho (MI) Seval - Colico (LC)	< 200 Km	recupero di materia	859.613
Olio Minerale	ARO - Lenò	< 40 km	recupero di materia	9.880
Olio Vegetale	Gatti Castelnuovo Rangone (MO)	-	recupero di materia	47.630
Medicinali	Cauto - Brescia	< 40 km	smaltimento	11.510
Accumulatori auto	F.lli Alberti - Collebeato	< 50 km	recupero di materia	20.272
Pile e Batterie	F.lli Alberti - Collebeato	< 50 km	smaltimento	12.779
Imball. cont. residui pericolosi	Cauto - Brescia	< 40 km	smaltimento	49.389
Pneumatici	A2A Ambiente - Castenedolo	< 40 km	recupero di materia	44.860
Abbigliamento	Cauto - Brescia	< 40 km	recupero di materia	132.000*
Toner	Ecoservizi Castelnuovo d/G (VR)	< 40 km	recupero di materia	5.938
Inerti	Redini Castiglione d/S (MN)	< 40 km	recupero di materia	1.626.800

* comprende rifiuti gestiti direttamente dai Comuni

SPAZZAMENTI STRADALI

Garda Uno effettua lo spazzamento stradale manuale e meccanizzato dei territori dei Comuni serviti con la frequenza scelta dagli stessi in base a necessità ed a valutazioni tecnico-economiche.

I servizi manuali si effettuano quando le spazzatrici meccaniche non hanno spazio di movimento o la loro azione non risulterebbe particolarmente efficace.

I servizi di pulizia degli spazi pubblici prevedono anche il lavaggio di portici e lo svuotamento cestini.

Il rifiuto proveniente dallo spazzamento strade viene avviato a recupero in impianti che separano la frazione inerte (sabbia e ghiaia). Questo consente il recupero di più di 2.000 tonnellate di rifiuti.

SERVIZIO T-RICICLO FOTOVOLTAICO

Garda Uno, dal 2016, ha attivato un servizio d'igiene urbana nei comuni di Salò e Gardone svolto con triciclo fotovoltaico: si tratta di una bicicletta a pedalata assistita, equipaggiata con un ampio vano chiuso per

contenere rifiuti, nonché scopa e paletta. L'operatore è formato al fine di svolgere operazioni di pulizia minuta lungo le vie del centro storico ed offrire informazioni agli utenti, anche in inglese.



T-riciclo in azione sul Lungolago

GESTIONE CENTRI DI RACCOLTA COMUNALI E SOVRACOMUNALI

Garda Uno ha allestito i Centri di Raccolta: aree custodite e organizzate per agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani consegnati dai cittadini. In queste aree si raccolgono quei rifiuti che, per qualità, quantità od ingombro, non è possibile raccogliere con il servizio porta a porta, quali: legno, elettrodomestici, ingombranti, metalli, nonché tutti gli altri rifiuti oggetto di raccolta differenziata e rifiuti pericolosi di origine domestica. In totale, si tratta di venti tipi di rifiuti in ogni Comune. Durante l'estate, Garda Uno vuole offrire un buon servizio anche per chi vive il nostro territorio solo

nel weekend perciò i Centri di Raccolta garantiscono l'apertura domenicale estiva.

Gli operatori svolgono sia un'azione di controllo che di supporto per facilitare il corretto conferimento dei rifiuti. Molti Centri di Raccolta sono dotati di sistema di accesso, controllo e pesatura informatizzato che consente l'ingresso tramite tessera specifica, la pesatura e la registrazione di tutti i conferimenti. Questa procedura è stata predisposta per:

- far accedere ai Centri di Raccolta soltanto gli aventi diritto;

- far pagare alcune tipologie di rifiuto in base al quantitativo conferito nello spirito di quanto stabilito dalla direttiva comunitaria;
- suddividere precisamente i quantitativi dei rifiuti conferiti e i costi di gestione per i Centri di Raccolta sovracomunali a cui accedono gli utenti di più Comuni.

Nel 2017, i dispositivi meno aggiornati che permettono d'ingresso ai Centri, localizzati a Salò e a Manerba, sono stati sostituiti con supporti adatti al riconoscimento della Tessera Sanitaria degli utenti.



Il nuovo Centro di Raccolta di Gargnano. Nel 2017 l'apertura.

Tutti i Centri di Raccolta sono costantemente monitorati per mantenere sempre efficienti gli impianti elettrici ed idraulici, le attrezzature per le raccolte ed i presidi di sicurezza. La struttura, sia logistica che operativa, facente parte dell'organizzazione di ogni Centro di Raccolta ha permesso di raggiungere un buon obiettivo: la risoluzione di criticità nei siti avviene, al massimo, entro 48 ore.

Alcuni Centri, realizzati da molti anni, si stanno rivelando inadeguati ai nuovi bisogni ed alle nuove normative, pertanto affiancata all'attività di monitoraggio e controllo delle criticità, è iniziata l'attività di progettazione al fine di ristrutturare completamente o in parte l'impiantistica.

Le attività ordinarie e straordinarie hanno dato, per il 2017, i seguenti risultati:

Desenzano	Inizio dei lavori per il bando regionale volto all'assegnazione di contributi a Enti pubblici per la realizzazione di "centri del riutilizzo" Progettazione del nuovo CdR di via Giotto e progettazione del nuovo CdR il località Pigna
Gardone Riviera	Messa in sicurezza del cancello del CdR
Gargnano	Conclusioni lavori e inaugurazione nuovo CdR
Limone	Lavori di messa a norma e sicurezza degli impianti elettrici
Manerba	Realizzazione della nuova segnaletica orizzontale
Manerbio	Inaugurazione CdR ristrutturato
Pontevico	Creazione di nuovo impianto di trattamento acque
Salò	Realizzazione della nuova segnaletica orizzontale Terminata la progettazione del nuovo CdR Cunettone di Salò – inizio lavori previsto autunno 2018
Tignale	Lavori di messa a norma e sicurezza degli impianti elettrici
Toscolano	Lavori di messa a norma e sicurezza degli impianti elettrici
Tremosine	Lavori di messa a norma e sicurezza degli impianti elettrici
Vari comuni	Rinnovo autorizzazione allo scarico per n. 14 CdR Opere di manutenzione degli impianti di trattamento inerenti Progetto restyling cartellonistica avviato con Garda Uno Lab Controllo annuale di buon funzionamento e verifica metrica periodica dei sistemi di pesatura dei CdR Sistemazione registri e documentazione antincendio. Posizionamento dispositivi antincendio in tutti i CdR Gestione ordinaria, programmata degli spurghi per impianti di trattamento delle acque di prima pioggia Controllo annuale buon funzionamento degli impianti di trattamento acque.



SERVIZI DI PULIZIA LACUSTRE

Garda Uno si preoccupa della salute delle acque del lago: grazie al battello spazzino nei porti pubblici, su mandato della Provincia di Brescia, filtra le acque superficiali del Garda.

Opera secondo un puntuale programma lavori definito ed approvato dall'Amministrazione Provinciale mediante due natanti ormeggiati rispettivamente nei porti di San Felice del Benaco e di Desenzano del Garda.

Complessivamente, nel corso del 2017, i battelli hanno operato per circa 2.300 ore di navigazione e hanno raccolto circa 270 tonnellate di rifiuti galleggianti.



ALTRI SERVIZI

Garda Uno effettua altri servizi per situazioni specifiche:

- raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti ingombranti a richiesta
- raccolta pannolini e pannoloni
- raccolta tramite container presso le aziende richiedenti
- interventi d'emergenza di spazzamento strade in caso di calamità naturali

- raccolta rifiuti e pulizia a seguito di feste, mercati ordinari e straordinari

In ogni attività si sceglie la razionalizzazione dei servizi, ottimizzando i percorsi ed effettuando una valutazione costi/benefici.

DOTAZIONE MEZZI

Nel corso del 2017, è proseguito il processo di ammodernamento della flotta di automezzi adibiti alla raccolta rifiuti iniziato negli scorsi anni, funzionale alla modifica del sistema di raccolta ed alla riduzione dell'impatto ambientale dell'attività di raccolta. I mezzi euro 0 ed euro 1 sono stati da tempo eliminati.

I nuovi acquisti (n. 10 mezzi) hanno interessato mezzi euro 6, ibridi ed elettrici:

in particolare:

- 3 spazzatrici euro 6 diesel
- 1 scarrabile euro 6 diesel
- 3 mezzi a vasca euro 6 benzina
- 3 minicompattatori ibridi
- 3 tricicli fotovoltaici

Tutti i mezzi utilizzati sono quotidianamente lavati e igienizzati.

Per la movimentazione e la gestione dei rifiuti, Garda Uno opera con una flotta di 137 automezzi comprendenti:

- 47 minicompattatori
- 32 automezzi con vasca
- 12 autocompattatori
- 16 spazzatrici
- 8 autocarri scarrabili



- 3 rimorchi
- 11 furgoni/autovetture
- 1 lavacassonetti
- 2 battelli spazzini
- 5 tricicli fotovoltaici

Alcuni servizi di raccolta e trasporto sono affidati a soggetti terzi regolarmente autorizzati, spesso partner consolidati, scelti per le loro caratteristiche in modo che siano in grado di garantire autonomia, conoscenza del territorio, alta professionalità e costi contenuti. In particolare, diversi servizi di raccolta sono stati affidati a cooperative sociali che dedicano parte delle loro energie anche all'inserimento nel mondo del lavoro di personale svantaggiato, nell'ottica di un sostegno a realtà locali che tutelano l'occupazione.



APP GardaUnoRicicla

Ha riscosso grande successo l'APP interattiva messa a disposizione degli utenti Garda Uno dall'inizio del 2017.

Consente di verificare tutte le informazioni a disposizione per il proprio Comune.

Le principali funzionalità sono:

- le notifiche per gli utenti dei Comuni con il servizio porta a porta: possibilità di essere avvisati sul proprio smartphone su quando e che tipo di rifiuti esporre ogni giorno;
- il calendario di raccolta rifiuti del proprio Comune: sempre aggiornato in tempo reale;
- la guida interattiva alla separazione dei rifiuti: ABC dei rifiuti;
- i Centri di Raccolta: orari di apertura, informazioni utili e collegamento con il navigatore del proprio smartphone per raggiungere il Centro di Raccolta più vicino;
- news agli utenti;
- istruzioni di raccolta.

Al 21/12/2017 gli utenti che hanno scaricato la App sono 5.249.



ASSISTENZA AI COMUNI E PROGETTAZIONE

Il personale tecnico svolge un'intensa attività di assistenza e di progettazione dedicata ai Comuni soci. Ad esempio:

- progettazione dei servizi porta a porta, monitoraggio del servizio, valutazione e revisione dello stesso dopo il primo anno di avvio;
- compilazione degli adempimenti burocratici ORSO MUD;
- sottoscrizione diretta delle convenzioni per alcuni Comuni;
- consegna dei contenitori per le raccolte porta a porta;
- analisi di situazioni anomale ed interventi correttivi.

È prassi consolidata fornire agli amministratori comunali la reportistica mensile dettagliata dell'intero quadro d'igiene urbana: quantità di rifiuti raccolta per ogni tipologia e grafici esplicativi a confronto con i dati storici

che permettono l'immediata visualizzazione delle raccolte nel tempo. A questo si aggiungono frequenti contatti telefonici e numerosi incontri, sia con gli amministratori che con i tecnici comunali, con lo scopo di informare ed eventualmente formare per permettere agli stessi Comuni di fornire adeguate risposte ai cittadini.

Particolare attenzione è posta a tutte quelle situazioni specifiche che si riscontrano durante le raccolte porta a porta, come utenze critiche che non differenziano o che abitualmente creano problemi nel conferimento e nella corretta separazione dei rifiuti. I responsabili della gestione operativa, mediante un continuo dialogo con gli operatori addetti alla raccolta e un costante monitoraggio del territorio, tengono controllate tali situazioni segnalandole ai Comuni in modo da concertare interventi mirati e diretti.

ACQUISTI VERDI

Garda Uno ha scelto di acquistare per tutti i Comuni che sono passati al sistema porta a porta:

- contenitori famigliari e aziendali certificati Plastica seconda vita da destinare alla raccolta di rifiuti organici e vetro-lattine;

- sacchi in polietilene riciclato per la raccolta degli imballaggi in plastica;
- sacchi compostabili conformi alla norma UNI EN 13432 per la raccolta dei rifiuti organici.

PROGETTO FRAZIONI LEGGERE: “FORSE NON SAI CHE...”

Garda Uno nel 2017 ha proseguito nel progetto “Forse non sai che...”, attivato nel 2016, con l’obiettivo di potenziare la raccolta di frazioni raccolte in piccole quantità quali gli oli minerali e vegetali, farmaci, pile, lampadine, neon, tappi di sughero, toner, abiti e rifiuti da manutenzione auto (accumulatori e oli). Si tratta, in determinati casi, di rifiuti pericolosi (pile e batterie) o, in altri casi, poco considerati, come l’olio vegetale. I loro punti di raccolta sono stati ampliati nelle scuole, nei negozi e negli esercizi pubblici (i tappi nelle enoteche e nei ristoranti, le pile e lampadine nelle tabaccherie e cartolerie) con l’adesione e la collaborazione delle strutture.

Si tratta di un’operazione che tocca i dettagli, volta a sensibilizzare la popolazione e le aziende, ma

anche a coinvolgere punti vendita, strutture ricettive e scolastiche che diventano punti di raccolta per accogliere questi rifiuti che, altrimenti, potrebbero finire nel posto sbagliato.

Le fasi previste nel 2017 sono state:

- aumento delle scuole che hanno allestito l’Angolo del Riciclo: uno spazio atto a raccogliere le piccole frazioni di rifiuto, presente anche presso la sede aziendale;
- mantenimento della disponibilità dei materiali informativi presso gli edifici municipali e presso le scuole che ne hanno fatto richiesta;
- ampliamento dei punti di raccolta esistenti con mappatura sul sito Gardauno.it e sulla APP: il risultato raggiunto è complessivi 507 punti.



È stato riscontrato un significativo aumento del quantitativo raccolto di apparecchiature elettriche (+11%), olio vegetale (+24%), accumulatori (+48%) abbigliamento (+78%) e farmaci (+5%); in calo invece

olio minerale (-15%), pile e batterie (-4%) e toner (-34%). **Complessivamente le tonnellate raccolte di questi rifiuti sono state 1.100 contro le 943 del 2016 (+17%).**

Obiettivi 2018

Obiettivi 2017	Attività svolte 2017	Obiettivi futuri 2018 e oltre
Consolidare il porta a porta già esistenti	Interventi capillari su alcune debolezze di porta a porta Salò con risoluzione di criticità	Introduzione del PaP nei territori alto lago e nuovi comuni
Migliorare la comunicazione tra cittadini e amministrazioni, sensibilizzando tecnici ed amministratori comunali sulla corretta suddivisione dei rifiuti e su buone pratiche	Incontri formativi ed informativi con tecnici e amministratori dei Comuni	Proseguire con l'attività di comunicazione con i Comuni soci
Migliorare la qualità della raccolta differenziata	Segnalazione ai Comuni di tutte le utenze critiche e le situazioni anomale; individuazione di soluzioni mirate, in accordo con i Comuni, con interventi diretti	Proseguire con l'attività
Ottimizzare la gestione dei Centri di Raccolta	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di manutenzione programmata e risoluzione di criticità. Rinnovi autorizzazione agli scarichi • Monitoraggio del Manuale per gli addetti dei Centri di Raccolta • Installazione di nuova cartellonistica e analisi dei percorsi dei mezzi all'interno dei centri di raccolta • Aumento dei giorni di apertura anche nei giorni festivi infrasettimanali • Prosecuzione riprogettazione dei centri che meno soddisfano le esigenze attuali 	Proseguire con l'attività
Campagne informative nei Comuni soci sulla corretta separazione dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Attività didattiche con i nuovi Comuni (Pontevico), dalla scuola materna fino alla scuola secondaria • Serate informative, sia nei Comuni che avviano il nuovo servizio di porta a porta sia in Comuni con servizio già attivo • Predisposizione di eco calendari per diversi Comuni • Manutenzione e promozione della APP Garda Uno Ricicla 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliare l'offerta • Proseguire con l'attività di comunicazione
Incrementare il recupero dell'olio vegetale di scarto (di frittura, dei sott'oli) evitando la dispersione attraverso le tubature idriche	Ampliamento installazione di contenitori appositi sul territorio a 8 comuni interessati oltre ai 6 già coinvolti	Ampliare il numero di Comuni che aderiscono all'iniziativa
Sensibilizzare la popolazione sulla corretta separazione del tetrapak	Attività di comunicazione ai cittadini mediante pagina specifica sugli ecolendari comunali	
Potenziamento pulizia nei centri storici abbinata a attenzione comunicativa sulla corretta separazione dei rifiuti, con particolare attenzione alla vocazione turistica dei Comuni lacustri	Pulizia con triciclo a pedalata assistita svolta da operatori multilingue con capacità comunicativa (Comuni di Gardone, Limone e Salò)	Ampliare l'offerta

Energia

I FABBISOGNI ENERGETICI

La nostra Azienda può definirsi “energivora”: per condurre i propri servizi utilizza molta energia elettrica, in particolare il Ciclo Idrico Integrato, per la conformazione del territorio e la necessità di superare dislivelli e distribuire idonee quantità di acqua.

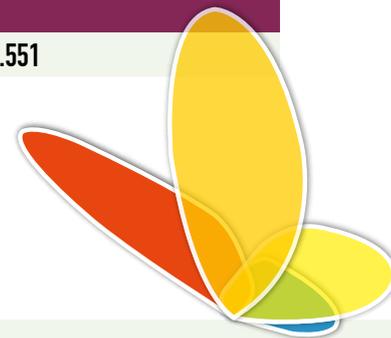
Il servizio è costituito da molti impianti che garantiscono quotidianamente l’approvvigionamento, il trattamento,

la distribuzione, la raccolta e la depurazione per ogni singolo utente. Ogni metro cubo di acqua potabile fatturata all’utente necessita mediamente di circa 2 kWh di energia elettrica.

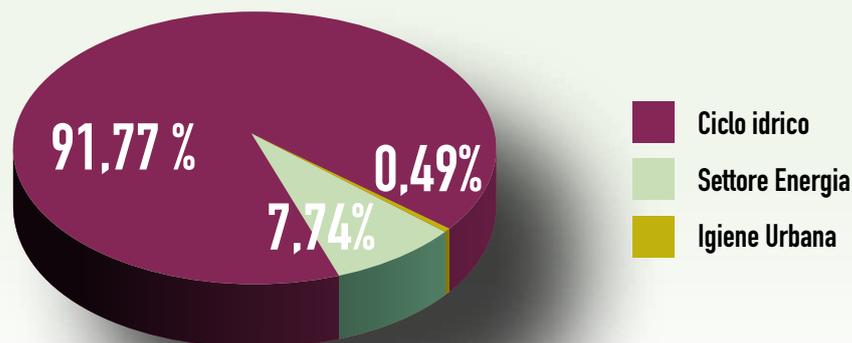
I consumi energetici totali, nell’ultimo triennio, sono stati i seguenti:

	2015	2016	2017
kWh	30.342.269	30.746.219	31.627.551

Nel grafico che segue sono stati riportati i consumi di energia elettrica, registrati nel 2017, suddivisi per settore di attività.

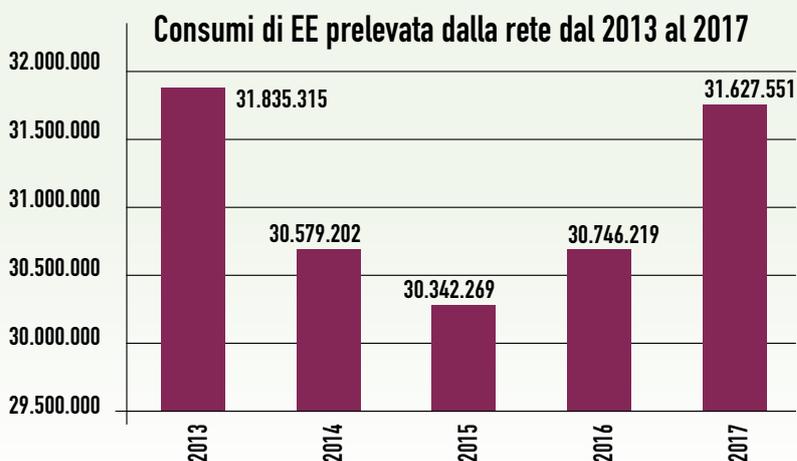


Consumi di EE per settore



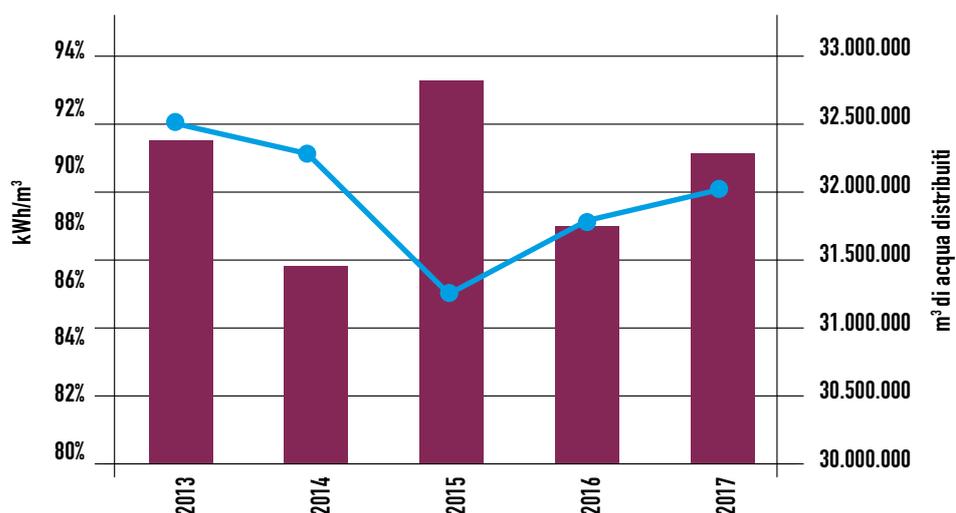
Consumi di energia elettrica prelevata dalla rete – anno 2017

Le necessità energetiche complessive sono aumentate rispetto al biennio precedente per molteplici fattori: accrescimento dei mc d’acqua prodotti, andamento climatico e aumento delle presenze turistiche sul territorio.



Consumi di energia elettrica prelevata dalla rete anni 2013-2017

Consumi specifici di EE prelevata dalla rete dal 2013 al 2017 ciclo idrico



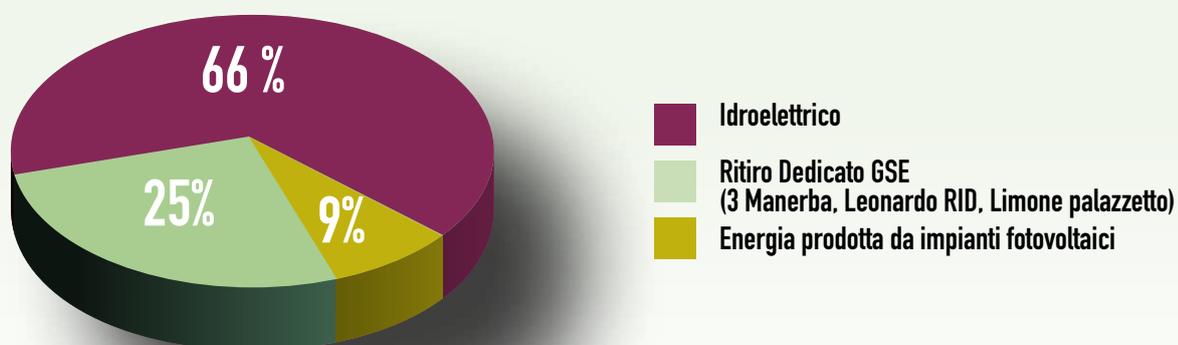
Trend prelievo acqua distribuita e relativi consumi unitari (kWh/m3) di energia elettrica

Dal grafico sopra riportato, si evince come il consumo unitario di kWh per singolo m3 di acqua distribuita sia costante rispetto all'anno precedente nonostante l'altalenarsi dei volumi per molteplici fattori (meteorologici, flussi turistici, nuove utenze, ecc). Nel 2017, si assiste ad un leggero aumento rispetto all'anno 2016, con valori comunque inferiori a quelli degli esercizi precedenti. Nell'ottica di ridurre i consumi energetici da fonti tradizionali, Garda Uno, da anni, sta promuovendo sia l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili sia l'efficienza energetica di

edifici ed impianti nel suo territorio, al fine di perseguire il risparmio delle risorse, la riduzione dell'impatto ambientale, il recupero, la valorizzazione dei rifiuti e la riduzione delle emissioni nocive e climalteranti.

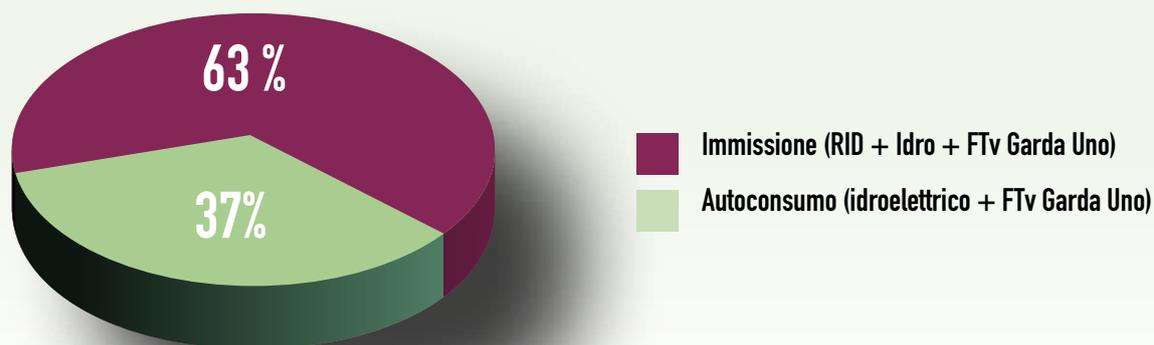
Escludendo gli impianti per i quali si fornisce il Servizio Energia (si veda paragrafo successivo), la produzione da fonti energetiche rinnovabili di Garda Uno deriva da impianti fotovoltaici su immobili nella propria disponibilità (ad es. sede di Padenghe, serbatoi, ecc.) ed impianti idroelettrici.

Totale produzione da FER (Fonti Energetiche Rinnovabili)



Produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili (esclusi gli impianti in Servizio Energia) – anno 2017

Immissione e autoconsumo da FER



Energia immessa e autoconsumata prodotta da fonti energetiche rinnovabili (esclusi gli impianti in Servizio Energia di cui al paragrafo successivo) – anno 2017

Dal 2015, inoltre, per l'utenza della sede di Garda Uno (oltre a quelle in Servizio Energia) è stato previsto un contratto di fornitura di energia elettrica certificata verde al 100%, cioè derivante da impianti a fonti rinnovabili.

Garda Uno ha effettuato interventi di efficienza energetica ai quali sono stati riconosciuti i certificati bianchi, titoli scambiabili sul mercato del Gestore GME ed opera anche sul mercato dei certificati verdi.

IL SERVIZIO ENERGIA

Il Servizio Energia è un servizio che Garda Uno ha offerto ai Comuni soci ed ha per obiettivo la riduzione dei costi di approvvigionamento energetico attraverso l'installazione di impianti a energie rinnovabili sugli immobili di loro proprietà e/o la realizzazione di altri interventi per l'efficientamento energetico.

L'iniziativa ha raggiunto l'undicesimo anno di esercizio e gli obiettivi preventivati di produzione sono al momento stati rispettati. Complessivamente, sono 49 gli impianti in esercizio, interamente di proprietà Garda Uno, la cui potenza complessiva installata ammonta a 1.150 kW.

Tutti gli impianti sono stati progettati e dimensionati in equilibrio con i fabbisogni degli edifici serviti, in regime di scambio sul posto. Questa peculiarità ha permesso, ad oggi, di raggiungere anche i preventivati obiettivi economici. In seguito al raggiungimento e al rispetto degli scenari tecnico economici programmati, per gli impianti realizzati nel primo esercizio (2007), i soci hanno beneficiato, nel 2015, di un maggior quantitativo di energia gratis, infatti sono passati dalla parziale alla totale cessione gratuita della quantità di energia elettrica prodotta ed auto consumata istantaneamente.

	kWh
Energia prelevata dalla rete	2.218.741
Energia autoconsumata da impianti fotovoltaici	550.325
Energia immessa da impianti fotovoltaici	395.592
Energia prodotta da impianti fotovoltaici	945.916

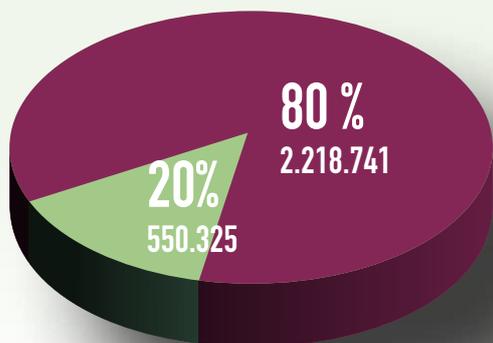
Consumi di energia elettrica e produzione FTV immobili Servizio Energia – anno 2017

Gli impianti fotovoltaici in esercizio dalla loro data di attivazione ad oggi hanno prodotto complessivamente circa 9.000.000 kWh che hanno permesso di evitare emissioni in atmosfera per circa 4.730 t. di CO₂.

Come si può evincere dal grafico seguente, considerando nel complesso questi immobili (scuole, edifici

comunalì, palestre, ecc.), la quota di energia prodotta dagli impianti fotovoltaici e autoconsumata rispetto ai consumi totali rappresenta il 20%, inoltre l'energia elettrica prelevata dalla rete è certificata "100% verde". Si può quindi affermare che questi impianti consumano energia elettrica proveniente completamente da impianti a fonti energetiche rinnovabili.

Consumi di EE negli immobili con Servizio Energia

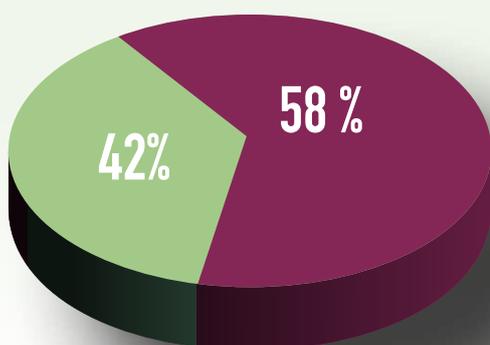


- Energia prelevata dalla rete
- Energia autoconsumata da impianti fotovoltaici

Consumi di energia elettrica negli immobili con Servizio Energia – anno 2017

Oltre a ciò, il 42% della produzione di questi impianti, non essendo stata consumata istantaneamente, è stata immessa in rete.

Produzione di EE negli immobili con Servizio Energia



- Energia autoconsumata da impianti fotovoltaici
- Energia immessa da impianti fotovoltaici

Produzione di energia elettrica da fotovoltaico negli immobili con Servizio Energia – anno 2017

LE ULTERIORI ATTIVITÀ

Gestire, sviluppare e costruire in modo ecocompatibile è l'approccio scelto per affrontare un percorso intrapreso senza esitazioni nell'operatività quotidiana, nella progettazione di impianti ed edifici nuovi e soprattutto nella manutenzione e recupero di impianti esistenti. Nel 2017, inoltre, sono state elaborate nuove proposte

per i Comuni soci indirizzate a migliorare l'efficiamento energetico per ridurre i consumi di energia elettrica. In particolare gli studi eseguiti si sono concentrati sulle seguenti attività: illuminazione LED per edifici scolastici, Smart Domotics, illuminazione pubblica ed efficientamento della gestione del calore.

Idroelettrico

Le iniziative presentate nel corso degli anni da parte dell'Azienda continuano a scontare complesse e lunghe fasi autorizzative e di confronto con gli Enti di riferimento. Nonostante ciò, nell'esercizio 2018, si prevede di giungere alle fasi esecutive nella realizzazione di due previste centrali sul fiume Chiese in località Acquafredda e Calvisano. A tal proposito, nel 2017, Garda Uno ha concluso un positivo accordo con il Consorzio Medio Chiese per condividere, in paritetiche proporzioni, l'iniziativa esecutiva che prevede la realizzazione di potenziali 1.100 kWp.

In collaborazione con il Comune di Magasa, divenuto proprietario delle originarie concessioni di uso delle acque ai fini idroelettrici in Località Denai e Cordenter, precedentemente ottenute da Garda Uno, sono in fase

di realizzazione due centraline della potenzialità complessiva di circa 50 kWp. La realizzazione e successiva conduzione verrà affidata direttamente a Garda Uno. Sono state condotte positivamente le due centrali di Tignale e Gardone Riviera.

Per i prossimi esercizi, si prevede di proseguire nelle istanze di concessione presentate, Manerbio e Cigole.



Impianto di Gardone Riviera

Trattasi di una microturbina idraulica per il recupero energetico dell'acqua fluente nella tubazione del civico acquedotto alimentato, principalmente, dalle acque delle sorgenti Verghere e dalle acque emunte dai pozzi di località Gere.

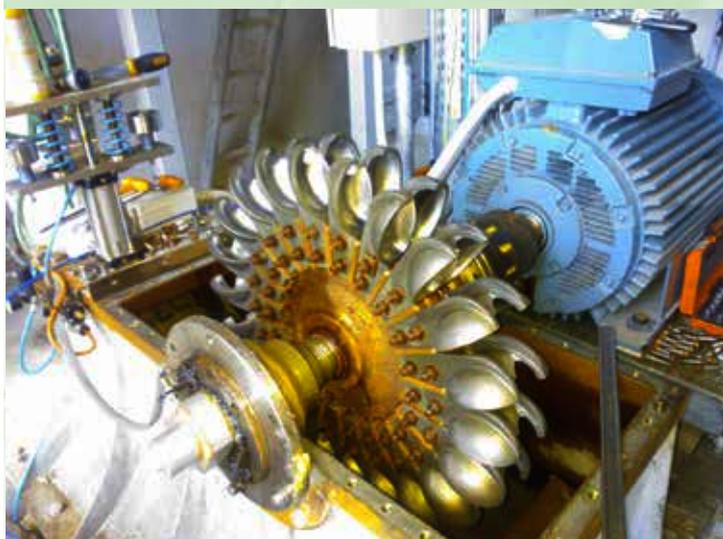
Le portate delle sorgenti, nel periodo di piena di ricarica degli acquiferi, raggiungono dei valori di circa 40 l/s, mentre il campo pozzi Gere può fornire un apporto idrico pari a circa 50 l/s. La produzione di acqua viene inviata al serbatoio di San Michele situato ad una quota di 410 m s.l.m.

L'installazione di tale microturbina ha richiesto la costru-

zione di un serbatoio di valle per garantire la continuità di erogazione dell'acqua potabile all'utenza di Gardone Riviera. La microturbina produce energia elettrica in bassa tensione ed è collegata in parallelo con la rete di distribuzione dell'energia elettrica.

La portata d'acqua sfruttata dalla turbina è legata alle necessità dell'acquedotto e la produzione elettrica è correlata ai quantitativi d'acqua che dal serbatoio di San Michele fluiscono verso l'abitato di Gardone Riviera.

Impianto	salto	kW	Produzione kWh
Gardone Riviera	167 mt	75	240.000



Impianto	salto	kW	Produzione kWh
Tignale	133 mt	50	225.000

Impianto di Tignale

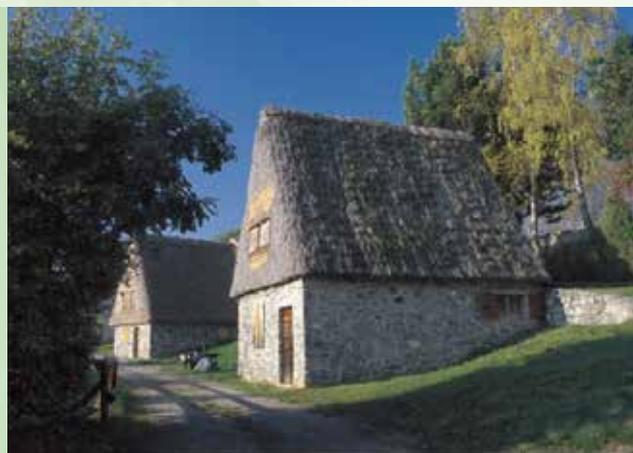
L'impianto sfrutta i livelli di "troppo pieno" dell'acquedotto comunale e li convoglia all'interno di una centralina per la produzione di energia elettrica. La condotta forzata è realizzata a partire dal serbatoio di Fontanelle fino al luogo dove è installata la microturbina, cioè a quota 350 m s.l.m. La condotta è realizzata in acciaio e lo sviluppo complessivo risulta essere di circa 420 m. Il percorso della condotta è in parte realizzato nel bosco sottostante il serbatoio di Fontanelle fino a raggiungere e seguire la strada che scende verso località Tesum: da questo punto, un breve tratto di mulattiera porta alla valletta dove è ubicata la microturbina.

Impianti di Magasa

L'impianto utilizza le portate disponibili dalle sorgenti Tombea verso i serbatoi a cascata di Cordenter e quello successivo di Denai.

Le turbine sono posizionate sopra il serbatoio al punto di arrivo della condotta di carico in sostituzione di un pre-esistente riduttore di pressione.

Impianto	salto	kW	Produzione kWh
Cordenter	279 mt	20,7	85.000
Denai	122 mt	10	43.000



IDROELETTRICO SU FIUME

Le derivazioni per cui si sono ottenute istanze di concessione riguardano lo sfruttamento delle acque del fiume Chiese in prossimità di due traverse esistenti in località Acquafredda e Calvisano.

Le opere di presa sono del tipo ad "acqua fluente" senza possibilità di accumulo dell'acqua derivata.

Dalla traversa di captazione con presa laterale, l'acqua è deviata all'interno di un canale derivatore con funzione di vasca dissabbiatrice: qui avviene la decantazione del materiale fine trasportato dall'acqua, protezione necessaria per evitare il danneggiamento della turbina. Attraverso il canale derivatore, l'acqua arriverà alla centrale di produzione la cui ubicazione

è prevista, in sponda sinistra, immediatamente a valle della traversa esistente.

Aspetti peculiari delle derivazioni in grado di minimizzare gli impatti sull'ambiente, sono: il parziale interrimento delle centrali idroelettriche ed il totale interrimento dei canali di derivazione, così da permettere la completa rinaturalizzazione dei siti interessati e il rivestimento delle opere a vista realizzato con pietra-me reperito in loco ai fini di minimizzare l'impatto visivo delle stesse o l'utilizzo di un salto idraulico già esistente. L'intervento sarà avviato e governato da apposita convenzione stipulata con il Consorzio Medio Chiese.

Turbina	salto	kW	Produzione kWh
Acquafredda	4,88 mt	611	2.400.000
Calvisano	4,47 mt	473	1.800.000

SVILUPPO E RICERCA

Nei prossimi periodi si prevede di valutare ulteriori collaborazioni di sviluppo dell'iniziativa in territorio gardesano e provinciale, oltre che la citata area di sviluppo dei Balcani.



Per i Comuni gardesani non coperti dalla rete gas metano, Tignale e Tremosine, Garda Uno progetta, realizza e gestisce il servizio di distribuzione GPL in rete canalizzata, assicurando così ad intere comunità l'erogazione di energia per uso domestico, industriale ed agricolo, con un'assistenza completa 24 ore su 24, dal deposito fino al contatore dell'utente finale.

Ogni progetto di rete canalizzata parte dal rispetto dell'ambiente coniugato all'efficienza dell'impianto: esso è sempre posto ai margini dell'abitato, in modo che il suo posizionamento rispetti il paesaggio circostante.

Il GPL in rete canalizzata fornisce un'energia pulita, ad alto potere calorifico. La portata delle reti, di volta in volta progettate in base alle caratteristiche di ogni singola comunità, è tale da poter sostenere, nello stesso tempo, tutte le possibili richieste di energia.

La distribuzione centralizzata del gas, soprattutto in realtà come quelle gestite da Garda Uno, risolve problemi sociali ed economici, quali:

- la difficoltà di rifornimento con recipienti mobili di GPL;
- rischi dovuti all'accumulo presso l'utente di notevoli scorte di combustibili in bombole;

- difficoltà di spostamento del combustibile in ambito casalingo.

D'altra parte l'uso del GPL in forma canalizzata offre agli utenti anche una serie di vantaggi:

- accertamento sicurezza post-contatore da parte di personale qualificato;
- disponibilità del GPL secondo le esigenze dell'utente;
- eliminazione di tutti i problemi legati alla presenza di scorte interne di combustibile;
- offerta di energia ecologica in quanto la sua combustione non lascia residui e non produce composti solforati che rappresentano una delle maggiori fonti di inquinamento;
- disponibilità di nuove apparecchiature che permettono soluzioni personalizzate.

Il Comune di Tremosine del Garda ha in esercizio due centrali di stoccaggio per uno sviluppo lineare di rete di 16 km circa, con 250 utenze servite.

Il Comune di Tignale ha una stazione di stoccaggio per uno sviluppo lineare di rete di 900,00 metri circa, con 30 utenze servite.

CENTRALE DI STOCCAGGIO	GPL DISTRIBUITO (kg)
Vesio (25mc) Tremosine del Garda	94.909
Mezzema (12,5 mc) Tremosine del Garda	35.225
Piovere (5 mc) Tignale	10.476
Totale 140.610	



Sono in corso di completamento l'attivazione del servizio nelle frazioni Pregasio (cabina Mezzema) e di Sompriesso, Priesso e Musio con la posa di una nuova stazione di stoccaggio da 5 mc.

Cabina di prelievo e riduzione dello stoccaggio da 25 mc della frazione Vesio di Tremosine del Garda

Servizio Gestione Calore

Da qualche anno, Garda Uno si occupa del servizio di Gestione Calore, comprendente conduzione, monitoraggio dei consumi e manutenzione degli impianti termici degli edifici pubblici e di alcuni complessi residenziali. Mediante questa attività, l'azienda monitora i fabbisogni energetici legati alla climatizzazione, sviluppando progetti di efficientamento energetico sia sugli impianti che sull'intero edificio e predispone azioni per la riduzione dei consumi.

L'attività di gestione calore interessa sette Comuni soci per un totale di 27 Centrali Termiche, alcune delle quali connesse a degli impianti di solare termico. Vi sono

inoltre ulteriori 8 piccole utenze costituite da residenze di proprietà del comune di Salò, il comune dove nel 2017 si è svolta la maggior parte dell'attività.

Impianto Solare Termico – Complesso Tre Stelle Desenzano



Comune	Edificio
Acquafredda	Scuola Elementare
Carpenedolo	Scuola Materna
Desenzano del Garda	Impianto Tre Stelle
Lonato del Garda	Scuola Materna
Soiano	Casa Cultura
Salò	Edifici Pubblici

L'attività è supportata dal nostro servizio di reperibilità attivo 24/24 h per garantire l'accensione degli impianti anche in caso di imprevisti.

Il vantaggio principale per il Comune consiste nell'avere un unico referente (Garda Uno) che si occupa sia dell'approvvigionamento energetico che della regola-

zione delle centrali e della manutenzione.

Per il comune di Salò in particolare è in fase di sviluppo un progetto di efficienza energetica che si ripagherà grazie al risparmio energetico ottenuto.

Questo modello di gestione calore si prevede possa venire esteso anche agli altri Comuni soci.



Centrali Termiche Edifici di Salò

Illuminazione Pubblica

CONOSCERE PER GESTIRE

La conoscenza del territorio e dello scheletro che lo anima, rappresentato dalle reti urbane energivore, è un punto imprescindibile di partenza per garantire una gestione efficiente ed efficace in termini di prestazioni energetiche/funzionali e, nel contempo, congrua con le esigenze territoriali. Da ciò dipendono la qualità e l'attinenza dei servizi pubblici alle reali esigenze del tessuto urbano e di coloro che lo vivono.

Negli ultimi anni, Garda Uno ha avviato il Servizio Energia per gli impianti ed apparati di illuminazione pubblica rivolto ai propri soci. Il servizio riguarda la manutenzione ordinaria degli impianti di pubblica illuminazione di proprietà comunale ed ha consentito

all'azienda di prendere dimestichezza con gli apparati, comprenderne le problematiche e le peculiarità dei territori. Garda Uno si è inoltre sempre proposta di affiancare i Comuni negli interventi straordinari, nuove installazioni, progetti di efficientamento e riscatto delle lampade.

Il servizio

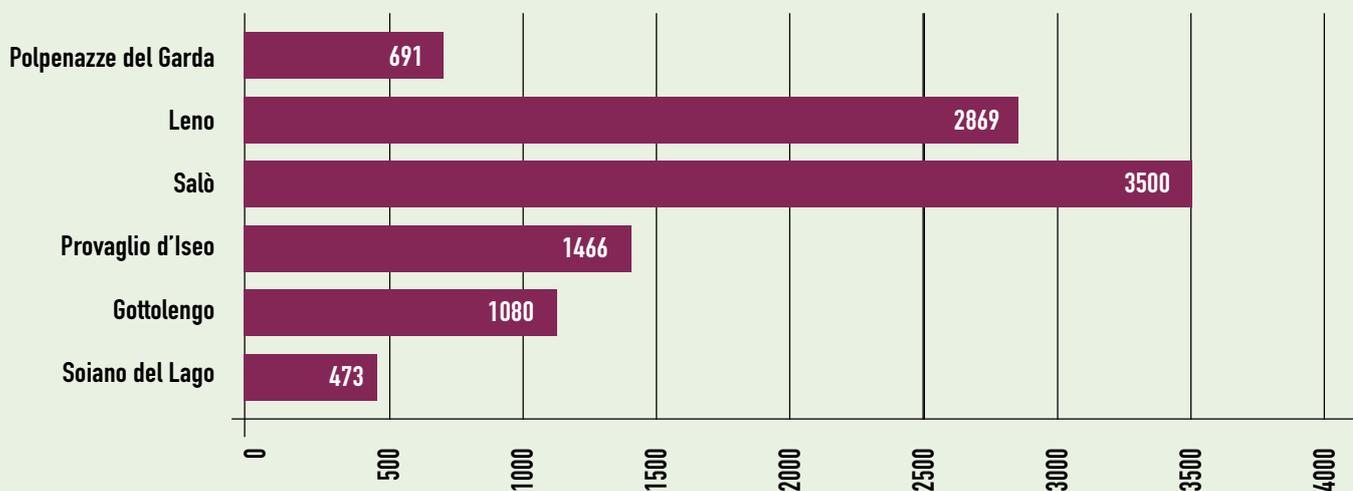
La corretta gestione e la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica rappresentano un'importante opportunità per ridurre i costi del servizio, migliorando le prestazioni illuminotecniche.

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

Nel 2017, Garda Uno ha condotto la manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica per vari Comuni soci: Polpenazze, Leno, Salò, Soiano, Gottolengo e Provaglio d'Iseo.



Numero punti luce gestiti da Garda Uno nel 2017



Garda Uno attualmente gestisce 10.079 punti luce e si occupa di Manutenzione Ordinaria che comprende:

- verifiche di routine;
- cambio lampade;
- pulizia di apparecchi e quadri;
- ripristino del servizio.

La segnalazione di problemi o di emergenze è possibile contattando un numero dedicato e legato al nostro sistema di reperibilità.

In aggiunta al servizio di manutenzione, Garda Uno ha sostenuto i Comuni di Polpenazze del Garda, Got-

tolengo e Provaglio di Iseo nell'iter finalizzato all'ottenimento del contributo a fondo perduto previsto dalla misura per "il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti di illuminazione pubblica e la diffusione di servizi tecnologici integrati" rientrante nel POR FESR 2014-2020.

A seconda delle esigenze puntuali del territorio gestito, Garda Uno, su richiesta dei Comuni, svolge anche analisi, progettazione e realizzazione di opere ed attività di manutenzione straordinaria.

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Avendo acquisito le conoscenze territoriali necessarie, nel corso del 2017 il servizio si è consolidato ed ampliato. Per i Comuni di Polpenazze, Leno e Provaglio di Iseo la convenzione ha riguardato anche l'efficientamento energetico, mediante la pianificazione di importanti interventi di sostituzione delle lampade con tecnologia a LED, retrofit delle lampade artistiche, interventi su quadri e linee obsolete. Operazioni di questo tipo permettono di ridurre notevolmente i consumi elettrici legati agli apparati di illuminazione pubblica. Lo sviluppo e l'attuazione di un progetto di riqualificazione degli impianti hanno come obiettivi:

- l'ammodernamento di impianti obsoleti;
- il risparmio energetico ed economico;
- l'abbattimento dell'inquinamento luminoso possibile grazie ad una corretta installazione.

Nello studio progettuale sono valutate tecnologie innovative e a basso consumo energetico, il tutto sostenuto da un Project Financing dedicato. In questo caso, si parla di concessioni di 9/12 anni, tempo necessario a permettere il rientro dell'investimento. Con questo tipo di gestione le Amministrazioni ottengono un revamping degli impianti che si ripaga grazie al risparmio energetico ottenuto.

Nella maggior parte dei casi, si procede con una sostituzione massiva di corpi illuminanti obsoleti (mercurio in primis, passando poi alla rimozione del sodio o ioduri metallici), per cambiarli con lampade a LED di nuova generazione. Nel 2017, si è iniziato con il cambio nel Comune di Polpenazze e nelle frazioni di Milzanello e Castelletto a Leno.



CARATTERISTICHE E VANTAGGI LAMPADE LED RISPETTO ALLE SORGENTI A SCARICA

Vita Utile di sorgenti luminose LED pari a 80.000 – 100.000 ore di funzionamento contro la Vita Utile delle vecchie sorgenti a scarica pari a 15.000 ore

Efficienza superiore che comporta minori potenze installate (con le sorgenti a scarica si ha uno spreco di energia per l'autoconsumo dovuto alla componentistica più complessa rispetto alle lampade a LED) e quindi riduzione dei consumi

Maggiore durata dell'impianto nella sua interezza (linee e quadri meno sollecitati)

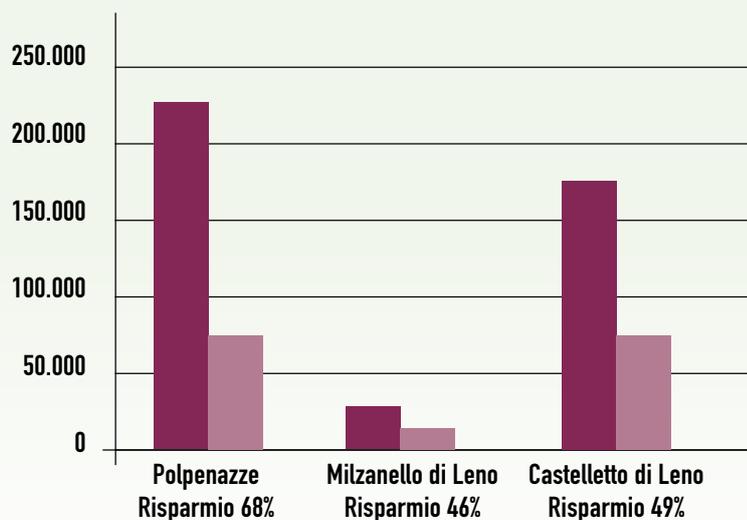
Migliore qualità della luce e maggiore conservazione nel tempo delle caratteristiche fotometriche

Grande sostenibilità ambientale

Illuminazione stradale più idonea ad identificare la presenza di pedoni o pericoli con maggior facilità e da distanze maggiori. Maggior sicurezza stradale

La tecnologia migliora di giorno in giorno, e uno dei compiti del Settore Attività Produttive è quello di monitorare i mercati per riuscire ad installare la miglior soluzione che consenta un equilibrio tecnico-economico.

Risparmio energetico ottenuto con la sostituzione di corpi illuminanti



SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il diodo luminoso non contiene mercurio e sostanze tossiche nocive alla salute dell'uomo e alla conservazione dell'ambiente

Zero emissioni di raggi UV, infrarossi e gas nocivi

Manutenzioni e cambi meno frequenti comportano minor generazione di rifiuti

Minori emissioni di CO₂

I NUMERI DEL SERVIZIO ENERGIA PER GLI IMPIANTI ED APPARATI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

6 Comuni con affidamento in house: Polpenazze del Garda, Leno, Salò, Soiano, Gottolengo e Provaglio d'Iseo

10.079 punti luce gestiti

901 corpi illuminanti sostituiti nel 2017

Risparmio sul consumo di energia del 59,48%

132 tonnellate di emissioni di CO₂ evitate nell'anno 2017

Mobilità

Dall'entrata in vigore del Protocollo di Parigi sul cambiamento climatico e il conseguente impegno nel perseguimento degli obiettivi da esso prefissati si attende un incisivo intervento da parte dell'Italia e di tutta l'Unione Europea nell'avviare il processo di decarbonizzazione del sistema trasporti.

Visto il forte aumento della quota di produzione da fonti rinnovabili, con un conseguente diminuzione delle

emissione di gCO₂ (-45% rispetto al 1990), trend che è destinato a continuare in futuro in linea con i nuovi obiettivi europei 2030, è plausibile prevedere una diffusione sempre più consistente dei veicoli elettrici che in quest'ottica verrebbero alimentati con energia verde, a limitato impatto ambientale e non soggetta a fattori climalteranti.

AUTO ELETTRICA



EMISSIONI TOTALI:

40/60 g/CO₂ (contro i 115 g/CO₂ delle auto endotermiche)

EMISSIONI ALLO SCARICO:

Zero (fattore fondamentale per la qualità dell'aria nei centri urbani)

IMPATTO ACUSTICO:

Limitato al rotolamento dei pneumatici

Garda Uno, vista la peculiarità territoriale in cui opera e la sua natura societaria, si è attivata da tempo nello sviluppo della mobilità sostenibile con la collaborazione dei propri Comuni soci.

Cooperando con gli enti pubblici e partecipando ai tavoli tecnici presenti sul territorio nazionale è stato possibile percorrere le migliori "best practice" sia in termini tecnico-progettuali (architettura accessi realizzata con protocollo OCPP 1.6) che di conduzione e attenzione verso l'ambiente (colonnine di ricarica eroganti energia verde).

Il programma operativo della mobilità, iniziato con il progetto denominato "100% Urban Green Mobility", che prevedeva la realizzazione di una rete di postazioni di ricarica per veicoli elettrici dislocate su tutto il territorio della sponda bresciana del lago e in alcuni centri abitati della provincia, è stato integrato con ulteriori iniziative.

Il 2017 ha portato ulteriori novità per l'Azienda sia nell'ambito del Mobility Management sia in merito alle

sinergie con altri enti che perseguono le stesse direttrici sostenibili:

- Nuove postazioni di ricarica all'interno della rete "100% Urban Green Mobility", con l'aumento del raggio di copertura territoriale del servizio e sviluppo lungo la direttrice ovest rispetto alla posizione baricentrica della stazione di Padenghe s/G;
- Azioni di revamping: innalzamento delle prestazioni tecniche delle colonnine di ricarica, l'energia erogata, in alcuni punti, è passata da 7 kW a 22 kW;
- Classificazione del progetto **E-Way**, riguardante lo sviluppo di un servizio di car e scooter sharing, al **23° posto al Bando Ministeriale**: "Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa scuola e casa lavoro";
- Sinergie con altri operatori per divulgare le iniziative intraprese e promuovere le operazioni mirate all'interoperabilità;
- Promozione delle politiche per la mobilità sostenibile.

OBIETTIVI FUTURI

Migliorare la mobilità del territorio del Lago di Garda sviluppando un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) da condividere con tutti i Comuni soci.

Sviluppo delle attività di Mobility Management sul territorio.

Sostenere la diffusione dei veicoli elettrici in ambito privato, nelle realtà a carattere turistico ricettivo e come valore aggiunto nelle nuove costruzioni, come previsto da alcuni Regolamenti Edilizi Comunali.

Promuovere l'utilizzo di fonti rinnovabili per la ricarica dei veicoli elettrici.

Partecipare attivamente ai Tavoli Tecnici Regionali e Ministeriali per contribuire allo sviluppo della Mobilità Elettrica e per mantenere un aggiornamento continuo sul tema.

Ampliare la copertura del servizio di ricarica, attraverso l'interoperabilità tra enti erogatori del servizio.

Perché il mobility management:

- **Utilizzo limitato di risorse:** perseguire politiche di mobility management può rappresentare una modalità efficace ed efficiente per conseguire obiettivi di sostenibilità della mobilità urbana.
- **Soft Impact:** le misure adottate hanno un impatto infrastrutturale nullo ed è quindi agevole poter calibrare le stesse sulle reali esigenze della collettività con aggiustamenti anche in fase attuativa.
- **Cambiamento culturale e atteggiamento verso la mobilità:** l'utilizzazione di pratiche di comunicazione e promozione innovative, anche attraverso i nuovi media, è un valore aggiunto soprattutto nei confronti delle giovani generazioni.



100% URBAN GREEN MOBILITY

Il progetto nasce per sensibilizzare e dotare il territorio gardesano di un'infrastruttura di ricarica per auto elettriche che accresca la diffusione della mobilità sostenibile e permetta, a chi già possiede un veicolo elettrico, di aumentarne l'utilizzo, in un'ottica d'interconnessione con le reti già esistenti.

L'infrastruttura "100% Urban Green Mobility" ideata da Garda Uno si va a localizzare in maniera diffusa sul territorio della sponda bresciana del Lago di Garda.

Il progetto, beneficiario del contributo Regionale lega-

to al Bando PNIRE (d.g.r. n. 5025 del 11/04/16) inerente la presentazione di progetti di infrastrutture di ricarica di veicoli alimentati ad energia elettrica, è stato ideato attraverso tre fasi realizzative.

Nonostante la mancanza dell'erogazione del finanziamento pubblico, Garda Uno ha intrapreso la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica. Nel 2017, la rete è stata ulteriormente ampliata e ad oggi conta 14 stazioni come si evince dall'immagine sottostante.

Punti di ricarica Garda Uno



Qui sopra due fotografie dei punti di ricarica di Provaglio d'Iseo e Limone del Garda.

25 Comuni coinvolti:

Calcinato, Calvagese d/R, Carpenedolo, Gardone Riviera, Gargnano, Leno, Limone s/G, Lonato d/G, Manerba d/G, Manerbio, Moniga s/G, Muscoline, Padenghe s/G, Polpenazze d/G, Pozzolengo, Puegnago d/G, Roe' Volciano, Salò, San Felice d/B, Sirmione, Soiano d/L, Tignale, Toscolano Maderno, Tremosine e Desenzano d/G, quest'ultimo nelle vesti di capofila.

31 Stazioni di ricarica Normal Power

02 Stazioni di ricarica Fast

62 Punti di ricarica per auto

32 Punti di ricarica per veicoli leggeri

unico Sistema gestionale sia lato back-end che front-end



Il punto di ricarica di Leno

Project Definition – 100% Urban Green Mobility

L'energia messa a disposizione nelle postazioni di ricarica è prodotta dagli impianti fotovoltaici installati da Garda Uno a servizio degli immobili di proprietà del Comune; dove non presenti, viene utilizzata solamente energia certificata da fornitore come 100% da fonti rinnovabili.

Promozione in forma strutturata e capillare dell'utilizzo dei veicoli elettrici come esperienza quotidiana, basata sul concetto di uso regolare e continuativo dei veicoli "green".

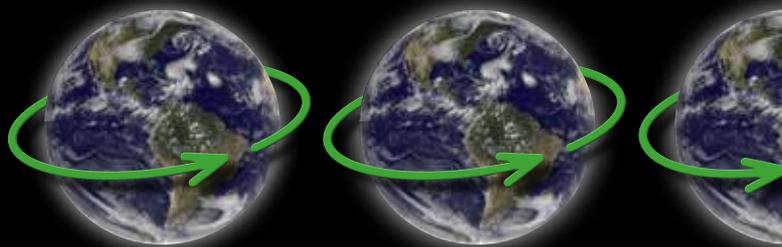
Incentivazione di nuove forme di turismo, pensando ai paesi europei ove tale tipologia di mobilità è già diffusa, consentendo l'accesso al servizio tramite siti di facile consultazione (APP) grazie ai quali si possano programmare itinerari e spostamenti.

Nel grafico seguente si riporta la stima dei km di viaggio corrispondenti all'energia elettrica prelevata dalle colonnine di ricarica. Valutando una percorrenza

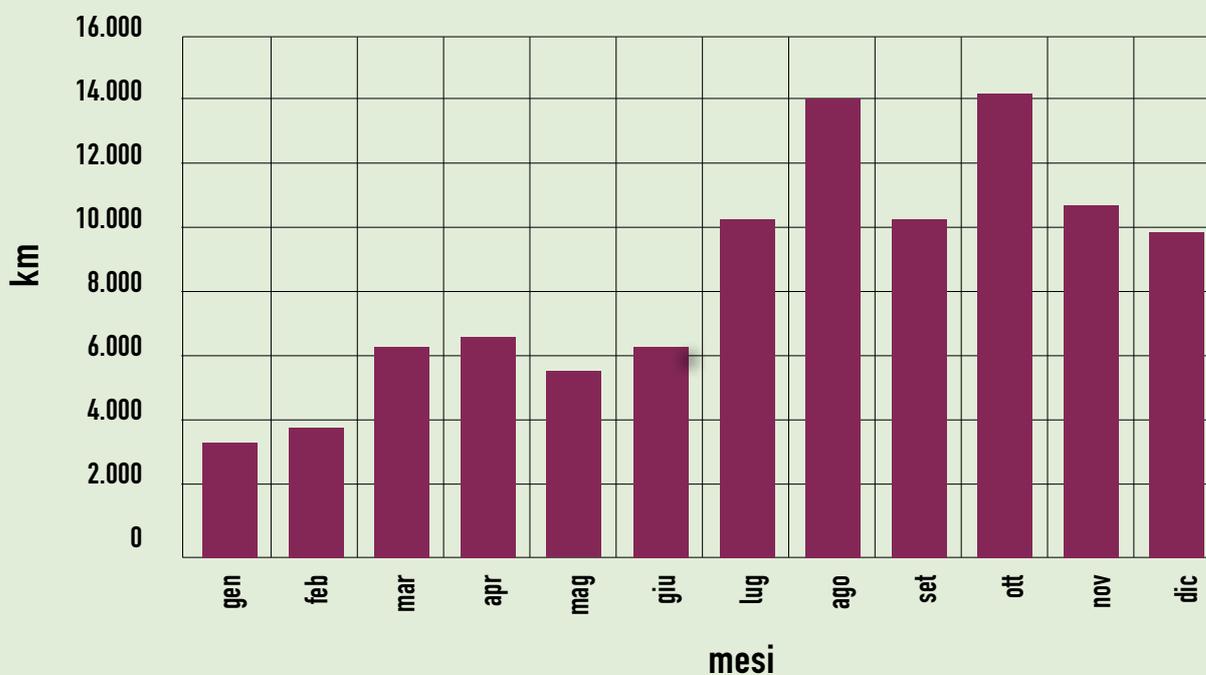
media di 8 km/kWh, **nell'anno 2017 il totale supera i 100.000 km**, totalmente percorsi con energia prodotta esclusivamente da fonti rinnovabili.

100.000 km

sono due volte e mezza la circonferenza del nostro pianeta, tutti percorsi con energia 100% rinnovabile!



km 100% green percorsi mensilmente



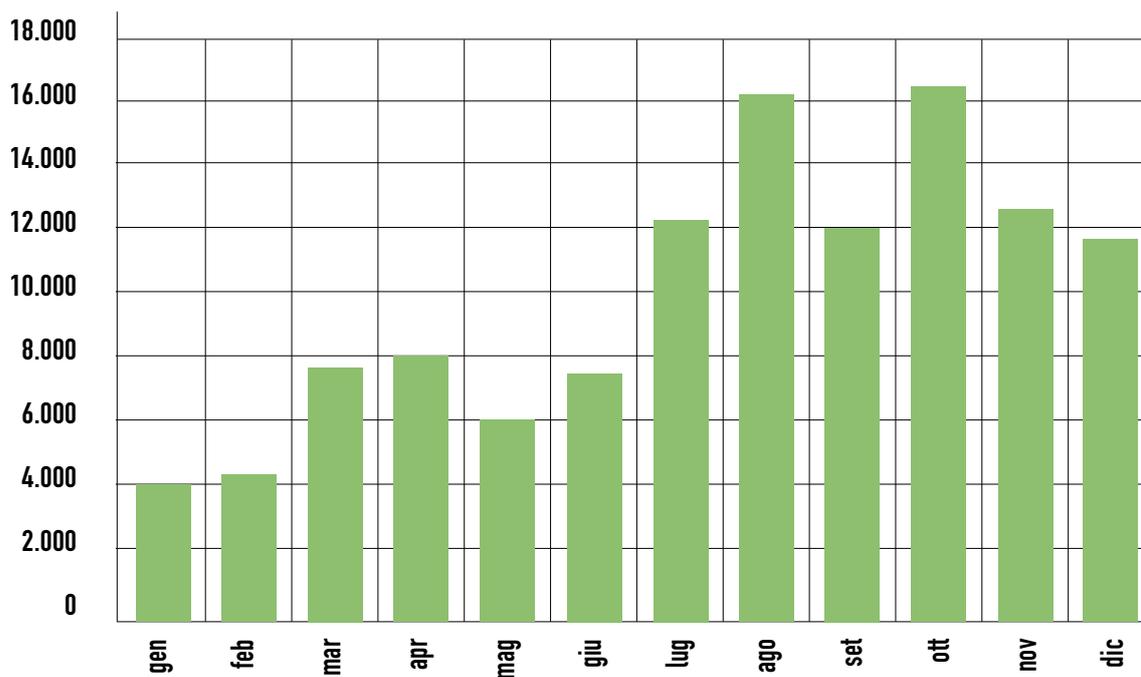
Risparmio energetico ed emissioni

Le auto elettriche a batteria non generano nell'utilizzo nessuna emissione inquinante, tranne che la quota parte derivante dalla produzione di energia elettrica necessaria per la ricarica delle batterie, che nel caso di Garda Uno, risulta comunque nulla perché derivante da fonti rinnovabili.

Pertanto se consideriamo i benefici in termini di riduzione di CO₂ risulta, considerando che un veicolo elettrico rispetto ad uno con propulsione termica produce fino al 46% di gas serra in meno, nel 2017 non sono

state prodotte circa 12 t di CO₂ emessa. In riferimento alle emissioni complessive, la soluzione elettrica è quindi decisamente più favorevole degli altri tipi di motorizzazione.

kg CO₂ non emessa mensilmente



Nel dettaglio considerando un consumo di 16 kWh/100 km, totalmente derivanti da fonti rinnovabili e un fattore di emissioni di CO₂ per un'auto tradizionale di 150 g/km,

è possibile ricavare il risparmio di CO₂ come riportato in tabella:

kWh	km	CO ₂ saving [g]
12.720	101.758	11.925.000

n.17 alberi



- 12 t CO₂

**17 alberi in un anno assorbono
12 tonnellate di CO₂**

LA MOBILITA' CASA SCUOLA E CASA LAVORO: IL PROGETTO E-WAY

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha assegnato il contributo al progetto "E-Way", classificatosi al 23° posto su un totale di 109 progetti su scala nazionale, che prevede la realizzazione di una rete di car e scooter sharing totalmente

elettrici, nata a sostegno del "Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa scuola e casa lavoro", abbinata ad un'azione di divulgazione e di monitoraggio dell'iniziativa.



Area geografica	n. progetti	Importo (€) progetti
NORD OVEST	19	55.786.716
Liguria	2	16.446.186
Lombardia	12	26.734.603
Piemonte	5	12.605.927
NORD EST	22	40.695.946
Emilia Romagna	11	19.947.284
Friuli Venezia Giulia	1	500.000
Trentino Alto Adige	2	2.658.380
Veneto	8	17.590.282
CENTRO	20	36.551.360
Lazio	6	10.756.023
Marche	5	8.726.957
Toscana	8	15.068.381
Umbria	1	2.000.000
SUD	14	21.233.340
Abruzzo	3	4.139.422
Calabria	2	3.521.576
Campania	2	3.864.996
Puglia	7	9.707.346
ISOLE	7	12.355.773
Sardegna	2	3.493.791
Sicilia	5	8.861.982
TOTALE	82	166.623.135

area geografica	n. progetti	importo (€) progetti
Lombardia	12	26.734.603

E-Way				
	VOCI DI COSTO	Imponibile	IVA	Importo €
A	Spese tecniche	69.142,00	15.211,00	84.353,00
B	Realizzazione dell'intervento	577.774,00	127.110,00	704.884,00
C	Promozione e comunicazione	28.809,00	6.339,00	35.148,00
D	Azioni di monitoraggio	5.000,00	1.100,00	6.100,00
		680.725,00	149.760,00	830.485,00
	Cofinanziamento richiesto al MATTM		60,00 %	498.291,00
	Cofinanziamento Ente Locale/Enti Locali		0,00 %	00,00
	Cofinanziamento Partenariato pubblico		40,00 %	332.194,00
	Cofinanziamento Partenariato privato		0,00 %	00,00
				830.485,00

Il progetto E-Way nasce come proseguimento ideale del programma “100% Urban Green Mobility”.

Nel bacino gardesano le persone coinvolte da spostamenti giornalieri al di fuori del Comune di dimora per motivi di studio e di lavoro sono circa 30.000, tra cui gli studenti universitari iscritti negli atenei di Brescia città e di altre province. Le iscrizioni universitarie registrate in provincia di Brescia superano infatti le 10.000 persone.

A questi utenti devono essere aggiunti coloro che, sempre per motivi di scuola o lavoro, giungono sul Lago di Garda da altri comuni mediante spostamento in treno o con altri mezzi pubblici.

Il progetto ha valutato le necessità e peculiarità del territorio, individuando possibili interazioni con le altre

forme di mobilità presenti e con la rete “100% Urban Green Mobility”. Le reti di colonnine elettriche e stazioni di car sharing si integrano a creare una realtà concreta di mobilità sostenibile facilmente fruibile e ambientalmente sostenibile.

Il protocollo d'intesa condiviso tra Garda Uno ed i Comuni aderenti ad “E-Way” costituisce il primo passo per la creazione di una rete di mobilità sostenibile elettrica che possa comprendere tutto il territorio del lago di Garda e i territori delle Province interessate.

I numeri E-Way

13 comuni coinvolti (Lonato d/G, Manerba d/G, Moniga d/G, Padenghe s/G, Polpenazze d/G, Puegnago d/G, San Felice d/B, Salò, Sirmione, Soiano d/L, Calcinato, Peschiera d/G in provincia di Verona, e Desenzano d/G, quest'ultimo nelle vesti di capofila)

4 stazioni di car e scooter sharing localizzate in punti strategici per la mobilità e l'intermodalità nei comuni di: Desenzano d/G, Peschiera d/G, Padenghe s/G e Salò

8 Auto full electric

8 Scooter full electric

16 colonnine di ricarica

1 pulmino ad alimentazione elettrica attrezzato per trasporto disabili

Unico sistema gestionale sia lato back-end che front-end

Facility progetto E-Way

L'utilizzo dei veicoli sarà facilitato dalla disponibilità della rete di colonnine di ricarica elettrica alimentate da fonti rinnovabili “100% Urban Green mobility”.

Integrazione con la rete di trasporto pubblico presente sul territorio, creando possibilità di spostamento intermodale di tipo condiviso e sostenibile.

Saranno facilmente sviluppabili sistemi di car pooling che coinvolgano dipendenti pubblici e privati o, nell'ambito degli accompagnamenti casa-scuola, dei bambini e ragazzi.

Promozione delle possibilità offerte attraverso eventi di formazione e informazione dedicati.

IL PROGETTO E-WAY RIENTRA NEL PROGETTO MINISTERIALE: CREIAMO PA

Il progetto E-Way rientra nel progetto Ministeriale: CReIAMO PA

Obiettivi:

Crescita delle competenze all'interno della Pubblica Amministrazione nelle tematiche della mobilità sostenibile.

Durata del programma CReIAMO PA:

5 anni

Temi approfonditi:

Mobility Management, PUMS e Sharing Mobility

Assistenza tecnica:

Sogesid, partecipata del MATTM ed incaricata della valutazione tecnica ed economica dei progetti del bando, costituirà un' "unità di assistenza tecnica" che darà luogo ad un tavolo tecnico ed a dei corsi formativi presso le PA.



CReIAMO PA

Per un cambiamento sostenibile



IL PROGETTO E-MOTICON

Nell'anno 2017, Garda Uno ha mantenuto l'impegno, come stakeholder, al progetto internazionale e-moticon "e-MOBility Transnational strategy for an Interoperable COmmunity and Networking in the Alpine Space", sviluppato e finanziato all'interno di Interreg

Alpine Space, programma transnazionale di "Cooperazione Territoriale Europea".



EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND

e-MOTICON è un progetto di carattere strategico sul tema dell'interoperabilità dei sistemi di ricarica della mobilità elettrica.

Il progetto riunisce 15 partner provenienti da 5 paesi, coinvolgendo 40 observer e 8 sostenitori da ogni paese dello Spazio Alpino, compresa la Svizzera, tra cui le autorità di gestione, organismi regionali, centri di ricerca e investitori privati. La partnership ha lo scopo di supportare le PA per garantire lo sviluppo omogeneo della mobilità elettrica e di una strategia transna-

zionale innovativa di integrazione tra pianificazione territoriale, modelli di business innovativi, tecnologie, modelli di mobilità sostenibile e politiche di efficienza energetica.

L'obiettivo principale del progetto è favorire e sviluppare l'interoperabilità delle infrastrutture di ricarica presenti sul territorio attraverso un percorso di studio della durata di due anni.





Per realizzare e sostenere tramite il proprio “Centro Servizi Tecnologici” un modello di attività e servizi dedicati alla salvaguardia, allo sviluppo e alla garanzia di servizi del territorio.

Perché “Garda Uno - Smart City”: Il lago di Garda è un luogo di centrale sviluppo e crescita economica nel nostro Paese: le aree urbane necessitano di manutenzione, progettazione, costruzione, ma, soprattutto, di una nuova visione.

Oltre ad assolvere alla funzione di “spazio di vita”, ogni Comune, con il suo territorio, risponde ad una vocazione ben precisa. Per questo, è importante proseguire e integrare un modello di attività che miri a coinvolgere gli attori del tessuto territoriale, per immaginare un modello urbano ed extra urbano che risponda alle esigenze del nostro tempo.

Il progetto si basa su un “protocollo” aperto di smart city per attuare al meglio l’unione fra sviluppo economico, conoscenza condivisa, valorizzazione del patrimonio artistico e culturale, innovazione sociale, tecnologia e attenzione per l’ambiente. Tutti questi aspetti possono trovare in questa iniziativa nuova linfa e una nuova prospettiva di sviluppo territoriale partendo proprio dalla posizione geografica del Garda, crocevia di passaggi da sud a nord e dal nord ovest al nord est. Una visione integrale qual è il modello di smart city, non può prescindere da questi elementi costitutivi.

Garda Uno e Smart City è un progetto che l’azienda sta già realizzando da più di un decennio come attività interna, rivolta alla tutela e garanzia dei servizi primari, quali gas, raccolta rifiuti, ciclo idrico integrato ed energie rinnovabili. Un progetto che cresce per il benessere materiale e sociale diffuso, per sostenere i Comuni, quali attori di un macro processo di innovazione, a promuovere misure di sostenibilità ambientale, efficienza energetica, uso delle fonti rinnovabili per contenere le emissioni di CO₂ nei settori dell’illuminazione pubblica,

residenziale, terziario, attività produttive, trasporti, verde pubblico e gestionale.

Possiamo considerare la tecnologia il sistema nervoso della smart city. La tecnologia è un tassello fondamentale per far viaggiare le informazioni, per avvicinare il cittadino alla Pubblica Amministrazione e ai servizi di prima necessità, quali energia, acqua, ambiente, trasporti.

Il territorio del Garda deve dotarsi di un’infrastruttura telematica al servizio del cittadino e dei turisti. L’utilità si dipana in diversi ambiti:

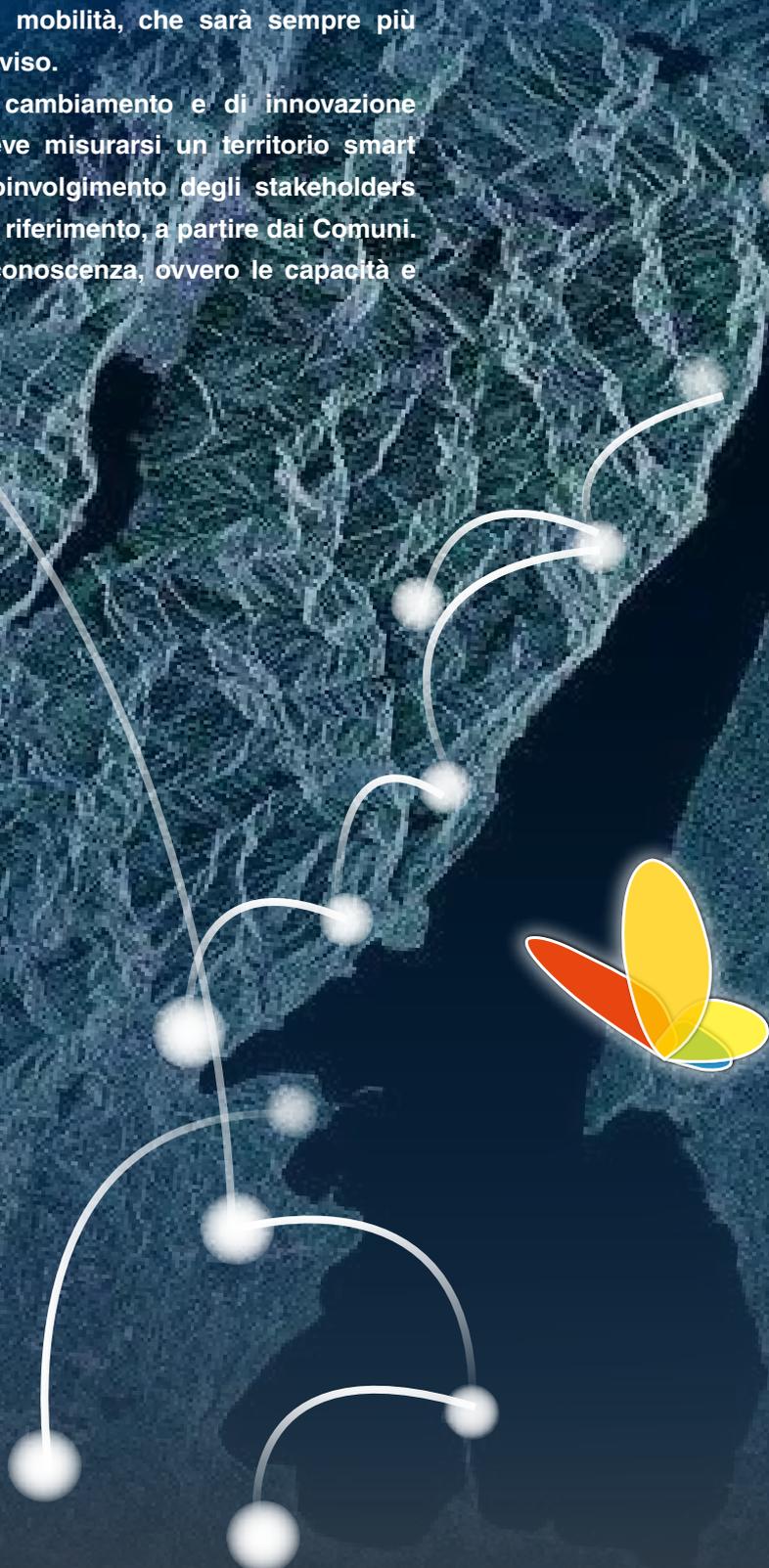
- Su questa infrastruttura possono viaggiare notizie di utilità sociale o veri e propri servizio come la possibilità di prenotare un parcheggio o acquistare il biglietto di un autobus.
- Si desidera mettere a disposizione degli abitanti e dei turisti un servizio wifi diffuso nel territorio, a partire dagli snodi principali e dalle zone più visitate (stazioni ferroviarie, fermate autobus, piazze di interesse storico, monumenti artistici).
- Il servizio di smart city può integrarsi, ad esempio, con il sistema di illuminazione, così da renderlo sempre più efficiente.
- Interessante è percorrere la strada che unisce tecnologia e sensoristica. L’installazione di sensori può aiutare categorie svantaggiate come i diversamente abili nella ricerca di un parcheggio a loro dedicato.
- L’uso di tecnologie può migliorare l’ambiente nel quale viviamo, come nel caso del monitoraggio dell’aria.
- Nell’ambito della raccolta dei rifiuti urbani l’adozione di sensori nei cassonetti o per l’attività del porta a porta, può consentire agli operatori una gestione efficiente che diminuisca le emissioni dei mezzi e ottimizzi la raccolta.
- La tecnologia e l’innovazione possono aiutare

anche il cittadino ad essere più consapevole dei propri consumi, per esempio grazie all'installazione di contatori intelligenti per l'acqua, la luce e per il gas. La lettura da remoto di questi dati inoltre può consentire una più veloce ed efficiente raccolta delle informazioni di consumo a livello centrale.

- Smart city per una nuova mobilità. Bike sharing e car sharing elettrici, con una dotazione infrastrutturale di ricarica per le auto elettriche, possono imprimere al territorio una spinta verso un modello di mobilità, che sarà sempre più diffuso e condiviso.
- I processi di cambiamento e di innovazione con i quali deve misurarsi un territorio smart iniziano dal coinvolgimento degli stakeholders del territorio di riferimento, a partire dai Comuni. Diffondere la conoscenza, ovvero le capacità e

le competenze, può dare ai diversi stakeholders la possibilità di fornire e, al tempo stesso, di usufruire dei servizi e dei prodotti innovativi, traendone anche dei vantaggi socio-economici.

E' molto importante che gli stakeholders facciano rete per rafforzare non solo il sistema territoriale, ma anche un nuovo modello di smart city, che nasce dalla collaborazione volta a sviluppare sinergie tra le diverse realtà aziendali presenti sul territorio, creando anche reti di imprese.





Impatto sociale



Impatto sociale

73%

Lavoratori residenti
nei Comuni serviti
da Garda Uno



2^a

edizione

Corso d'inglese per
i dipendenti
Garda Uno



Disaster
Recovery

Implementazione
sicurezza informatica



145
ore di
formazione

5

Istituti Superiori
coinvolti in
Garda Uno Lab



17%

Donne in Garda Uno
di cui 90% occupate nel
settore impiegatizio



Risorse Umane

PREMESSA

Il 27 dicembre 2017 Garda Uno ha sottoscritto l'atto notarile avente decorrenza il 31/12/2017 che ha stabilito il conferimento del ramo idrico in Acque Bresciane Srl.

Tutte le informazioni ed i valori numerici che sono riportati nel capitolo "Risorse Umane" si riferiscono alla situazione ante-conferimento, ovvero a quel contesto

che ha contribuito, per l'intero esercizio, allo svolgimento delle attività ed al raggiungimento degli obiettivi descritti nel presente documento.

Ciò non toglie che, per una corretta lettura, siano riportati e specificati alcuni dati che esprimono gli effetti del sopraccitato conferimento.

CAPACITA' ASSUNZIONALI

A partire dal 2013, Garda Uno, in qualità di Società pubblica, è tenuta al rispetto dei limiti di contenimento del costo del personale previsti dalla legge.

A tal riguardo, il Comitato di Coordinamento, organo statutariamente preposto all'esercizio del controllo analogo, ha deliberato nel mese di febbraio 2015 e successivamente modifico ed integrato nel 2017, le linee guida relative alle politiche retributive e di assunzione del personale dipendente, le quali sostanzialmente prevedono:

- che tutte le assunzioni di personale dipendente (a tempo determinato e/o indeterminato), siano effettuate mediante bando pubblico, ovvero con criteri di selezione che prevedono un preventivo avviso pubblico di selezione, nomina di apposita commissione esaminatrice, prova scritta con attribuzione punteggi in forma anonima e conclusiva prova orale. Così facendo, la nostra Azienda adotta le stesse

modalità di assunzione del personale dipendente dei Comuni Soci, come espressamente previsto dalle attuali normative.

- che le nuove assunzioni a tempo indeterminato possono avvenire solo a seguito di sostituzione per dimissioni e/o pensionamento o per effetto di nuovi servizi di carattere pluriennale acquisiti dall'Azienda.
- la possibilità per l'Azienda di effettuare assunzioni "a chiamata diretta" per la durata massima di 12 mesi tramite società di lavoro interinale solo in caso di situazioni di emergenza e/o progetti a termine.

Da quanto sopra evidenziato emerge chiaramente come oggi Garda Uno dia corso a nuove assunzioni nel rispetto dei principi di equità, trasparenza e pari opportunità.

LAVORO IN SINTESI

TABELLA NUMERO DIPENDENTI						
	Dirigenti	Quadri	Impiegati	Operai	Totale	Interinali
2016	4	4	76	132	216	15
	Dirigenti	Quadri	Impiegati	Operai	Totale	Interinali
2017	4	4	84	143	235	9
	Dirigenti	Quadri	Impiegati	Operai	Totale	Interinali
2017 dopo il conferimento	2	3	35	112	152	2

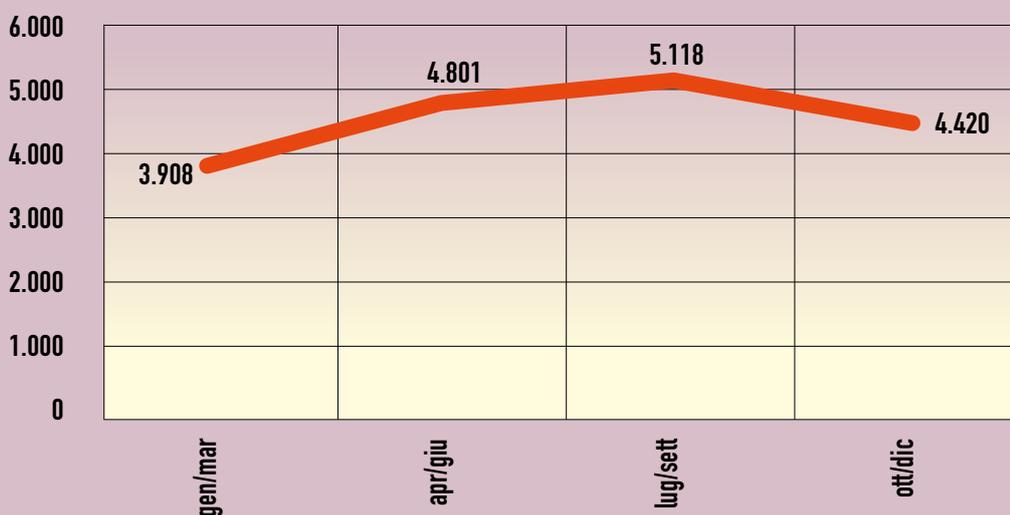
	NUOVE ASSUNZIONI	CESSAZIONI
01/01 - 31/03	1	8
01/04 - 30/06	19	3
01/07 - 30/09	6	2
01/10 - 31/12	8	2
TOTALE	34	15



	ORE ORDINARIE LAVORATE	ORE DI STRAORDINARIE	ORE NON LAVORATE MA RETRIBUITE*
01/01 - 31/03	85.134	3.908	16.111
01/04 - 30/06	94.911	4.801	19.092
01/07 - 30/09	90.427	5.118	19.923
01/10 - 31/12	89.841	4.420	19.878
TOTALE	360.313	18.247	75.004

* Ferie, festività, permessi retribuiti, diritto allo studio etc. e ore per malattia, maternità, infortuni sul lavoro completamente o parzialmente a carico del datore di lavoro

Ore di straordinario

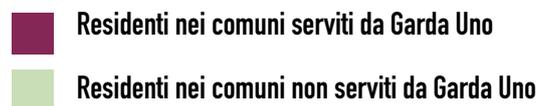
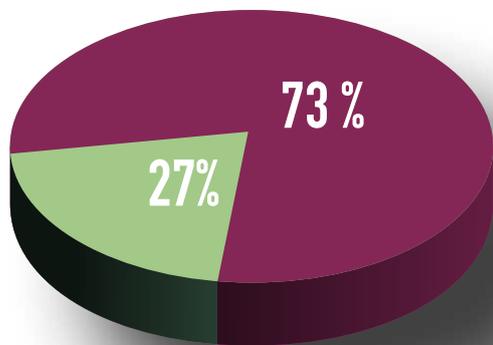


In linea con quanto descritto nei capitoli precedenti, nel grafico emerge l'impatto del flusso turistico estivo sul lavoro dei dipendenti di Garda Uno. Interventi straordinari, emergenze idriche, turni più intensi richiedono una presenza maggiore degli operatori sul territorio. Si nota, infatti, un incremento del numero di ore lavorate nel trimestre luglio/agosto/settembre.

Garda Uno opera in un territorio che, negli anni, è sempre divenuto più ampio: i Comuni della compagine sono sempre più numerosi ed il servizio sempre più

ampio. Le persone che lavorano in Garda Uno spesso sono le stesse a riceverne gli stessi servizi. Possono osservare il servizio da un punto di vista privilegiato, ne godono ben sapendo ciò che c'è oltre: lavoro, programmazione e volti che si nascondono dietro il logo della farfalla.

Il grafico seguente rileva un dato singolare nonché estremamente interessante.



Più del 70% dei dipendenti è utente di Garda Uno e, allo stesso tempo, ne fa parte.

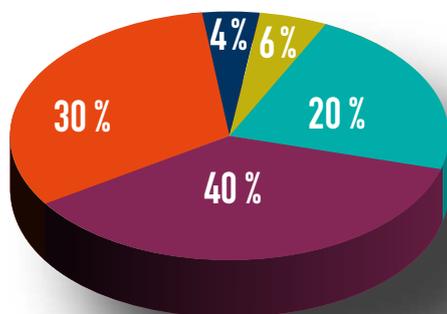
Per quanto la provenienza di un dipendente non influisca sui criteri di assunzione, la presenza di autoctoni rappresenta un'ulteriore garanzia della bontà del servizio ed un'appartenenza effettiva di Garda Uno alle

persone vi lavorano.

Un'altra interessante osservazione sulle risorse umane riguarda le fasce d'età.

La ripartizione anagrafica dei lavoratori dell'Azienda può essere così rappresentata:

Suddivisione fasce d'età personale



Fra i dipendenti si nota un buon equilibrio generazionale: a parte gli under 30 e chi si avvicina alla pensione, il 90% dei dipendenti rispecchia un passaggio

omogeneo, armonico e fluido di esperienza professionale, dal più rodato dipendente al meno esperto.

LE PARI OPPORTUNITA'

Gran parte del lavoro di Garda Uno si svolge sul territorio: raccolta porta a porta, spezzamento strade, sopralluoghi sugli impianti, riparazioni di perdite, manutenzioni di condotte, ecc.. Sono attività non sempre programmabili e che presentano degli imprevisti: un chiusino troppo pesante da sollevare o un rifiuto ingombrante da dover prendere in consegna.

Per questo motivo la percentuale di incidenza maschile di coloro che sono impegnati in attività operative è totalizzante.

La componente femminile diventa particolarmente significativa nell'ambito dell'amministrazione e, più in generale, all'interno della categoria impiegatizia.

La consolidata politica aziendale ha fatto sì che alle donne sia garantita e riservata la possibilità di poter conciliare le necessità di una propria vita familiare, soprattutto in relazione a maternità, a prospettive di crescita professionale in particolar modo per quanto attiene a ruoli ed incarichi di vertice (responsabili d'ufficio o di un'area).

Si veda la tabella a seguire:

2017	uomini	donne	uomini %	donne %
dirigenti	4	0	100%	0
quadri	3	1	75%	25%
impiegati	48	36	57%	43%
operai	140	3	98%	2%

Nel 2017, questa è stata la situazione degli orari ridotti.

2017 pre conferimento	2017 post conferimento
orario continuato	7
orario part time	13
orario continuato	2
orario part time	7

L'INDOTTO OCCUPAZIONALE

Garda Uno riveste sicuramente un ruolo importante anche ai fini occupazionali.

Dal punto di vista puramente teorico, la stima degli effetti occupazionali è particolarmente complessa, in quanto è necessario tener conto dei seguenti fattori:

- **Ricaduta occupazionale diretta**, ovvero la forza lavoro alle dirette dipendenze dell'azienda.
- **Ricaduta occupazionale indiretta**, rappresentata dal numero di addetti esterni riconducibili, direttamente o indirettamente, ai beni e ai servizi offerti e richiesti dall'Azienda (addetti assunti dai fornitori e dai clienti di Garda Uno che lavorano "grazie" alle attività richieste o offerte dalla stessa).
- **Ricaduta occupazionale indotta**, espressa dalla forza lavoro conseguente alla maggiore domanda di consumi finali generata dal maggiore reddito disponibile a favore dell'occupazione diretta e indiretta. In termini più semplici: i lavoratori di Garda Uno e dei fornitori / clienti di Garda Uno conseguono un proprio reddito per effetto delle attività di Garda Uno; questo reddito viene "speso" dagli stessi in beni e servizi (esempio: ristoranti, acquisto abiti, automobili, ecc.) che permettono a loro volta la creazione di ulteriori posti di lavoro. E' una sorta di "effetto mol-

tiplicativo" dell'intero sistema economico letto nella sua globalità.

In questa sede ci limiteremo a quantificare, in modo molto semplice, l'effetto occupazionale diretto ed indiretto, sottolineando sin d'ora che i valori di seguito riportati rappresentano solamente una parte di quello che effettivamente è l'intero indotto occupazionale generato da Garda Uno.

I calcoli dei valori sotto riportati sono stati effettuati utilizzando i seguenti criteri:

- **Occupazione diretta**: preso a riferimento il numero di dipendenti di Garda Uno al termine degli esercizi di riferimento.
- **Occupazione indiretta**: è stato quantificato l'ipotetico numero di dipendenti dei fornitori Garda Uno partendo dai costi sostenuti dall'Azienda a titolo di acquisto materie e prestazioni di servizi (voci B6, B7 e B8 del bilancio, ovvero il "fatturato" dei fornitori) applicando a tali importi una percentuale di incidenza media (pari al 20%) del costo di lavoro rispetto al fatturato.

Il risultato è il seguente:

Descrizione	Numero addetti medio annuo			
	anno 2014	anno 2015	anno 2016	anno 2017
Occupazione diretta (dipendenti, interinali e collaboratori Garda Uno)	220	202	231	244
Occupazione indiretta (dipendenti fornitori di Garda Uno)	113	110	113	117
totale	333	312	344	361

Si segnala, con soddisfazione, di anno in anno, il livello occupazionale diretto ed indiretto non è mai diminuito rispetto all'esercizio precedente.



FORMAZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ

Dal 2015 Garda Uno ha mosso i primi passi verso un percorso di sostenibilità aziendale cambiando lo sguardo verso il suo operato, i suoi servizi e gli impatti che questi hanno dal punto di vista economico, ambientale e sociale. Decisa a proseguire su questa strada, vi ha investito attraverso l'adesione di una risorsa al corso di Master in Gestione e Comunicazione della sostenibilità presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia. Il percorso di studio ha la durata di un anno e porterà alla definizione di un progetto dedicato alla sostenibilità fatto su misura per Garda Uno.

FORMAZIONE NELLE SCUOLE PRIMARIE E SECONDARIE DI PRIMO GRADO

Specifiche lezioni di educazione ambientale sono state svolte presso i Comuni Soci: i bambini ed i ragazzi sono stati coinvolti in attività e lezioni a tema dell'azione sostenibile della quotidianità. Un particolare focus è stato dedicato alla gestione dei rifiuti e al risparmio energetico.



Sicurezza del lavoratore

POLITICA AZIENDALE

La salute e sicurezza sul lavoro costituiscono ambito privilegiato di competenza istituzionale e, come tali, sono oggetto di costante impegno per Garda Uno per una piena tutela della salute, dell'integrità e della dignità della persona in ogni ambiente di lavoro.

Garda Uno promuove una Politica di Salute e Sicurezza sul lavoro perché sia guida e punto di riferimento per tutti i lavoratori osservando i seguenti principi:

- il rispetto di tutte le disposizioni vigenti, nazionali e comunitarie, in materia di prevenzione infortuni considerando anche norme tecniche e standard internazionali;
- la promozione della partecipazione di tutti i dipendenti al processo di prevenzione dei rischi e di tutela della salute e sicurezza nei confronti degli stessi colleghi e di terzi;

- la selezione dei fornitori e degli acquisti che rispetti i principi della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e delle persone in generale.

La Direzione ha organizzato la struttura aziendale, datore di lavoro, RSPP, preposti, lavoratori dipendenti, fino ai lavoratori occasionali, in modo tale che tutti siano partecipi, secondo le proprie responsabilità e competenze, per raggiungere gli obiettivi di sicurezza assegnati.

La Direzione si impegna ad affrontare gli aspetti della sicurezza di tutte le attività aziendali esistenti e la programmazione futura, come aspetti rilevanti della propria attività. Inoltre, mette a disposizione risorse organizzative, strumentali ed economiche per il miglioramento continuo della salute e sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro.

FORMAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA

La formazione dei dipendenti è un elemento fondamentale per garantire l'innovazione e il miglioramento continuo dell'Azienda.

Si tratta, infatti, di uno strumento indispensabile per far crescere le competenze e le conoscenze che veicolano le modalità di lavoro all'interno dell'Azienda stessa.

I corsi trattati sono stati i seguenti:

Sicurezza generale secondo Accordo Stato-Regioni del 2011
Sicurezza specifica rischio basso secondo Accordo Stato-Regioni del 2011
Sicurezza specifica rischio medio secondo Accordo Stato-Regioni del 2011
Stress lavoro-correlato
Antincendio
Preposti
RLS
RSPP
CSP/CSE
Carrelli elevatori
PLE



INFORTUNI E MALATTIE PROFESSIONALI

Gli indicatori di prestazione tradizionalmente impiegati in materia sono gli indici di infortuni:

L'indice di frequenza degli infortuni: è il risultato del numero di incidenti per 1.000.000 di ore lavorate

L'indice di gravità degli infortuni: è il risultato del numero di giorni di assenza per 1.000 ore lavorate

Nel 2017, questi indicatori si sono attestati per l'Azienda ai seguenti valori:

Indice di frequenza: 19,11

Indice di gravità: 0,23

Nessun dipendente ha segnalato malattie professionali nel 2017.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'Azienda mantiene un'attiva collaborazione con i rappresentanti dei lavoratori in merito all'aggiornamento della valutazione dei rischi legato alle variazioni organizzative e di processo; pianifica incontri sistematici allo scopo di discutere e valutare azioni e interventi di miglioramento da porre in essere.

Inoltre, l'Azienda promuove le attività di coordinamento e cooperazione in materia di prevenzione e protezione dai rischi interferenti con le ditte terze chiamate ad eseguire attività lavorative specifiche sul territorio.

Nello specifico nel corso del 2017, sono stati aggiornati i DVR generali di ogni settore e sono state aggiornate le seguenti valutazioni specifiche:

Rischio biologico

Rischio vibrazioni meccaniche

Rischio campi elettromagnetici

Rischio rumore

Rischio incendio

Rischio stress

Rischio amianto

Rischio gas radon

Rischio movimentazione manuale dei carichi

Rischio chimico



SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE SULLA SICUREZZA

Nel 2017, l'Azienda ha costantemente aggiornato il software per la gestione delle scadenze relative a:

Formazione

Sorveglianza sanitaria

Manutenzione impianti e presidi sicurezza

DPI

Questo sistema è ritenuto fondamentale per l'Azienda data l'elevata quantità di scadenze da mantenere costantemente monitorate.



SALUTE

L'Azienda crede fermamente nella promozione della salute e del benessere dei lavoratori, elementi vitali quanto la sicurezza sul lavoro. Sulla base delle mansioni e della valutazione dei rischi, in collaborazione con il Medico Competente, sono state definite le frequenze e i requisiti minimi per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori.

Le visite che si svolgono per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori sono le seguenti:

Visita medica generale	
Spirometria	
Audiometria	
Videotest	
Tossicodipendenza	
Emocromo completo	
Carbossiemoglobina	

L'Azienda, inoltre, provvede all'aggiornamento della valutazione del rischio stress lavoro-correlato secondo le tempistiche imposte dalle linee guida UNI-INAIL.

L'approccio alla salute dell'Azienda coinvolge anche la gestione adeguata dei materiali pericolosi infatti, a partire dal 2015, Garda Uno ha messo a punto una procedura che contiene le istruzioni per la messa in sicurezza di tubazioni in amianto che gli operatori devono seguire in caso di rilievo durante le attività di manutenzione.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Le procedure di sicurezza in vigore prevedono che dipendenti, terzi ed ospiti occasionali siano informati e formati sul comportamento da tenere in caso di emergenza. Inoltre, periodicamente, vengono svolte simulazioni di gestione dell'emergenza e prove di evacuazione.

DPI

L'Azienda ha provveduto a fornire i Dispositivi di Protezione Individuale a tutti i lavoratori sulla base dei risultati della valutazione dei rischi per ciascuna mansione. I DPI scaduti o danneggiati vengono prontamente sostituiti e ciascuna consegna di DPI è accompagnata da un modulo informativo che viene firmato per ricevuta dal lavoratore. Le scadenze di ciascun DPI vengono costantemente monitorate dagli addetti/responsabili del servizio di prevenzione e protezione aziendale.



Sicurezza informatica

Disaster Recovery

Garda Uno considera i propri dati come un patrimonio che va tutelato e protetto da possibili minacce esterne. Per far ciò ha implementato un vero e proprio sistema di Disaster Recovery.

Che cos'è il Disaster Recovery (DR)? Per Disaster Recovery si intende, letteralmente, l'insieme delle misure tecnologiche e logistico/organizzative atte a ripristinare sistemi, dati e infrastrutture necessarie all'erogazione di servizi di business dell'azienda, a fronte di gravi emergenze che ne intacchino la regolare attività.

Pertanto il Disaster Recovery non è da intendersi come semplice operazione, seppur replicata su più macchine, di semplici backup dei dati aziendali, ma bensì di un vero e proprio piano d'azione da mettere in atto nel momento in cui i supporti informatici e gli archivi informatici quotidianamente utilizzati e gestiti dai dipendenti dell'azienda non sono disponibili all'uso. E questo può accadere per le più svariate motivazioni: di carattere ambientale (esempio disastri naturali come inondazioni, uragani, tornado o terremoti, ecc.) piuttosto che disastri provocati dall'uomo, come fuoriuscite di materiale pericoloso, guasti infrastrutturali, cyberterrorismo, disastrosi bug informatici o mancate implementazioni dei cambiamenti.

Come ha organizzato Garda Uno il proprio sistema di "Disaster Recovery"? Fondamentalmente è stata ipotizzata una stratificazione a più livelli, in funzione della gravità dell'evento subito. Garda Uno adotta uno specifico piano di intervento. In ogni caso, qualunque possa essere la gravità della situazione (compreso anche la totale ed improvvisa indisponibilità di server e pc ubicati c/o la sede e/o le unità locali di Garda Uno) è garantito il ripristino dell'operativa minima ed indispensabile entro le 24 ore.



PRIVACY

Ad incentivare ulteriori investimenti sulla protezione dei dati, contribuisce anche il GDPR ovvero il General Data Protection Regulation che entrerà in vigore dal 25 maggio 2018. Nato per armonizzare la gestione dei dati nei Paesi Europei con il resto del mondo, vuole dare anche una risposta allo sviluppo tecnologico in costante crescita.

Alla base dell'intero Regolamento sono posti nuovi principi quali l'accountability, la privacy by design e by default, il data breach e la figura del DPO.

Garda Uno ha in progetto di rimettere mano all'intera struttura privacy aziendale coinvolgendo i responsabili di settore che saranno parte attiva del processo di armonizzazione con quanto deciso dall'Europa.





GardaUno LAB

Questo progetto rappresenta la coltivazione di uno dei valori sui cui Garda Uno si fonda: la Collettività. Il tema ambientale diventa un canale privilegiato per poter aver cura del territorio e di chi lo vive, rendendo partecipi ragazzi ed appassionati alla missione di Ecosostenibilità.

Il 2017 è stato il terzo anno di attività. Nato in punta di piedi, oggi Garda Uno Lab ha preso posto nella quotidianità aziendale.

Le scuole e gli enti del territorio servito che fanno parte della squadra, sono attivi nelle azioni dell'azienda e viceversa. Questo lo si nota nei diversi eventi e progetti condivisi durante l'anno.

L'IDEA E LA FILOSOFIA DI LAB

La filosofia della comunicazione Lab nasce dalla promozione della sensibilità per il rispetto dell'ambiente. E' un progetto che sviluppa idee e capacità con chi il territorio lo vive, coinvolgendo molteplici realtà a partire dalle scuole fino ai singoli cittadini interessati al bene comune.

Gardauno.it documenta quotidianamente l'attività aziendale servendosi del lavoro multimediale di chi partecipa al progetto. Non solo quindi laboratorio ma anche vetrina per dare spazio a chi vuole condividere idee e talenti.

Web, grafica, fotografia, ufficio stampa, hospitality sono la formula con cui dallo spazio web si passa a supportare eventi che l'azienda realizza o condivide sul territorio.

Un modello esportabile, la cui filosofia è congeniale all'organizzazione di eventi comunicativi che coinvolgono le realtà territoriali.

Scuola, cultura ed ambiente – Garda Uno Lab condivide un percorso di sensibilizzazione con realtà attive sul territorio quali scuole, biblioteche, musei, associazioni, artisti e singole persone, accumulate da un sincero interesse per il rispetto dell'ambiente.

GARDA GREEN FESTIVAL

Il Garda Green Festival ha rappresentato l'intreccio delle maglie di Garda Uno Lab: le scuole, la professionalità, l'accoglienza, la comunicazione e, soprattutto, l'ambiente.

Nel cuore di Desenzano, una giornata è stata dedicata all'igiene ambientale e alla mobilità elettrica. Ha avuto come protagonisti prestigiosi ospiti ed i ragazzi delle scuole superiori, motore principale del progetto Garda Uno Lab.

Accoglienza, catering e stampa sono stati affidati agli studenti degli istituti Bazoli e De Medici di Desenzano e Fermi di Salò che, affiancati da insegnanti e professionisti, hanno dato prova di gestire al meglio l'evento.

News e fotografie pubblicate in tempo reale hanno permesso di seguire l'evento in diretta on line.

Il Garda Green Festival rappresenta l'esempio di un sistema organizzativo efficiente e brillante che si presta ad essere replicabile.



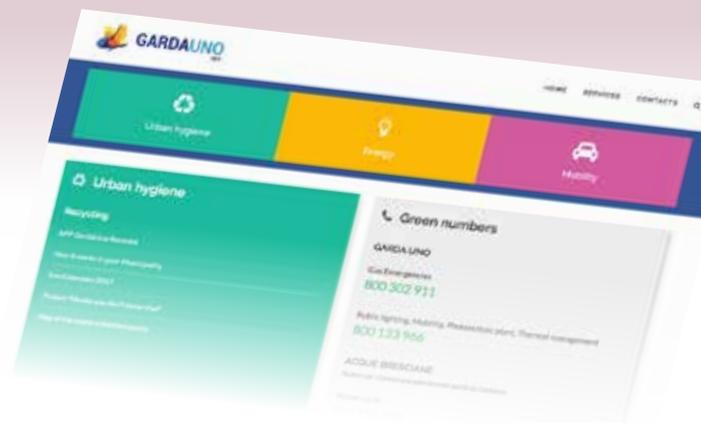
SITO IN INGLESE www.gardauno.it

Nel 2017, il Liceo Fermi è entrato a far parte della famiglia Garda Uno Lab.

La classe aderente al progetto della sezione linguistica ha preso in carico la traduzione di modulistica e informazioni utili ai clienti stranieri.

Tutto il materiale è oggi on line e compone la versione in inglese del sito www.gardauno.it, cliccato quotidianamente dagli utenti.

Le lingue straniere rientrano in un processo che comprende fotografia, giornalismo, web, grafica, accoglienza e catering orientato alla comunicazione sostenibile ed aperta a tutti in un territorio altamente turistico.



La collaborazione continuerà con l'obiettivo di raccontare Garda Uno da diversi punti di vista sia in inglese che in tedesco.

IL MENÙ A km zero CONTINUA

In continuazione con l'anno precedente, il 2017 ha visto la prosecuzione dello sviluppo di menù a km zero da parte degli istituti Caterina De Medici di Gardone e Desenzano.

I ragazzi hanno concentrato la loro attenzione sui prodotti del lago di Garda, prediligendo sia la forma, catturata dagli scatti pubblicati on line, che la sostanza attraverso lo studio approfondito delle materie prime.

Sostenere le risorse del territorio è il desiderio di Garda Uno al fine di favorire l'integrazione della cura ambientale anche attraverso la cucina, tema particolarmente sensibile alla sostenibilità sia in ambito agricolo che nell'ottica di economia circolare.





Prospettive 2018

E' in vista un'ulteriore crescita di Garda Uno Lab con la condivisione di progetti tra le scuole che partecipano al progetto.

Forti dell'esperienza del Garda Uno Festival, Garda Uno Lab e gli studenti degli istituti aderenti, continueranno a supportare la gestione dell'accoglienza, dell'ufficio stampa, web, fotografia e grafica.

Sono al vaglio possibili ulteriori collaborazioni territoriali: si punta a progetti legati a tematiche sportive fortemente connesse con il lago di Garda.

INCONTRO H₂O AL CAPIROLA

Acqua - Risorsa vitale in termini quantitativi e qualitativi, questo è il titolo dell'evento dedicato agli studenti dell'Istituto di Istruzione Capirola di Leno a tema di servizio idrico.

La mattinata ha visto un'accesa partecipazione del

Sindaco di Leno e dei relatori, responsabili del ciclo idrico di Garda Uno.

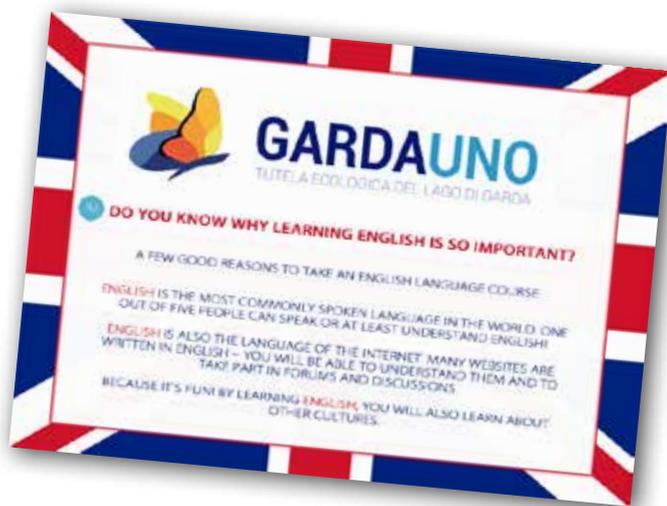
I ragazzi sono stati formati sulla normativa relativa alla risorsa, sulla gestione degli impianti di Leno e sul lavoro di Garda Uno per la tutela dell'acqua.

NUOVO CORSO INGLESE

Per l'anno 2017/2018 è stato riproposto il corso di inglese aziendale vista la forte partecipazione dell'anno precedente.

Il corso in lingua inglese è destinato a tutti dipendenti ed è ad adesione volontaria. Le lezioni si sono svolte in orario extra lavorativo.

Imparare ed esercitare l'inglese, oltre a poter avere un'utilità lavorativa, rappresenta un grande investimento sulle persone e sul valore del territorio in cui queste lavorano e vivono.



INCARICO PER IL RESTYLING DEI CENTRI DI RACCOLTA

L'obiettivo è creare le basi grafiche per il restyling della nuova cartellonistica dei centri di raccolta attraverso una comunicazione piacevole, semplice ed immediata.

Il lavoro è affidato agli studenti dell'Istituto Bazoli di Desenzano attraverso una raccolta di idee e di proposte grafiche da avanzare alla dirigenza del servizio.

Rendere bello un luogo che, per l'immaginario collettivo, è solamente l'evoluzione della discarica è un'operazione atta a sensibilizzare le menti rispetto a questo argomento molto importante, ma spesso trascurato.

Nel perseguire questo scopo, si vuole formare le nuove generazioni a comportamenti più civili e virtuosi.



credits

La realizzazione di questa Relazione è stata possibile grazie al contributo di dipendenti di Garda Uno Spa e alcuni di loro, oggi, sono dipendenti di Acque Bresciane Srl. A tutti va un caro ringraziamento per il loro impegno ed il contributo di informazioni, dati, idee.

La Relazione di Sostenibilità 2017 è redatta a cura di:
Pietro Lazzarini - Direttore Amministrativo, Garda Uno Spa
Stefania Bellini - Segreteria Generale, Garda Uno Spa

Progetto grafico e impaginazione: **Giuseppe Pina - CommunicationWatt**

Fotografie: **Michele Troiano - Multimedia MT**, Archivio Garda Uno, iStock

Garda Uno Lab: Fotografia a pagina pag. 40 a cura di **Mariangela De Luca**
- Classe 4 H Istituto Statale d'Istruzione Secondaria Superiore "L. Bazoli" e
"M. Polo" - Desenzano del Garda

Vuoi saperne di più?
www.gardauno.it



GARDA UNO S.p.A.

Via Italo Barbieri, 20 - 25080 Padenghe s/G (BS)
Tel. 030 9995401 - Fax 030 9995420
www.gardauno.it

Cod. Fisc. 87007530170 - P. IVA 00726790983
Capitale sociale 10.000.000 euro i.v.



GardaUno

ambiente, energia e servizi

GARDAUNO S.p.A.

*Via Italo Barbieri, 20
25080 Padenghe s/G (BS)
Tel. 030 9995401
Fax 030 9995420
www.gardauno.it*

*Cod. Fisc. 87007530170 - P. IVA 00726790983
Capitale sociale 10.000.000 euro i.v.*