

Bilancio Sociale 2018

SAL 

Indice

Identità	4
1. Il Servizio Idrico Integrato nel Lodigiano	6
2. L'ATO di Lodi e i 60 comuni serviti	8
3. Le sedi aziendali	9
4. L'assetto istituzionale	10
5. L'organizzazione interna	12
6. La mission: agire etico e responsabile	14
7. La dimensione economica	15
Acqua potabile	16
1. L'acquedotto	18
2. Il trattamento e la distribuzione	20
3. L'etichetta	22
4. Controlli di qualità	23
5. Gli investimenti	24
Responsabilità ambientale	26
1. Il sistema della depurazione	28
2. Il trattamento dei reflui	29
3. I controlli di qualità	32
4. Gli investimenti	34
Responsabilità sociale	36
1. La fornitura dei servizi idrici	38
2. La tariffa idrica	39
3. Accessibilità dei servizi idrici	40
4. I protagonisti del Servizio Idrico Integrato: utenti, fornitori, personale	41
Sostenibilità	44
1. Report energetico	46
2. Rifiuti: produzione e recupero	48
3. L'impegno di SAL per ridurre il consumo di plastica	50

Lettera agli stakeholder

Per il Servizio Idrico lodigiano il 2018 è stato un anno prezioso e significativo. Prezioso, specialmente perché SAL ha ottenuto le tre certificazioni di qualità, sicurezza e ambiente, che le sono valse il riconoscimento di eccellenza da parte di Certiquality; significativo nella forma e nella sostanza perché l'azienda idrica lodigiana, a dieci anni dalla sua nascita, si può dire che rappresenta una scommessa vinta. Una vittoria che non viene rivendicata dal presidente o dal direttore, che pure hanno avuto un ruolo preminente e ininterrotto, ma da una platea molto più ampia ed eterogenea: che va dai lavoratori agli amministratori locali, di oggi e di ieri. Questi ultimi in particolare che hanno avuto il coraggio e la lungimiranza di scommettere sull'azienda in house per la gestione del Servizio Idrico Integrato.

Era il 2009 quando SAL entrava in scena sostituendo i diversi gestori, ben quattro, che si dividevano il compito di gestire ed erogare i tre servizi di acquedotto, fognatura e depurazione: allora persistevano ancora diverse gestioni in economia. Servizi come acquedotto e fognatura venivano gestiti dai Comuni con poche risorse a disposizione. Nella maggior parte dei casi erano aziende vere e proprie ad occuparsi del servizio idrico integrato (CAP, ASTEM Lodi, ASM Codogno) oppure di uno solo dei tre segmenti, come la Basso Lambro Impianti che si occupava solo di depurazione.

Un vero e proprio puzzle dal punto di vista gestionale, con grandi differenze tra un comune e l'altro e la mancanza di una visione d'insieme del territorio. Differenze che si ripercuotevano anche sul lato dell'offerta di questi servizi. Basti ricordare che prima dell'avvento di SAL nell'Ambito Territoriale Ottimale di Lodi, che interessava allora 61 comuni, coesistevano ben 37 tariffe differenti. Oggi invece 1.000 litri d'acqua costano, centesimo più centesimo meno, un euro e mezzo a Castelnuovo Bocca d'Adda come a Comazzo. Una semplificazione che fa rima con interconnessione. La società unica, seguendo il solco tracciato dall'Ufficio d'Ambito, ha progettato e realizzato investimenti finalizzati alla centralizzazione degli impianti e all'estensione dei collegamenti tra sistemi idrici e fognari.

Così in questo decennio si è passati da 80 a 70 depuratori, con un incremento del 28% della potenzialità media degli impianti, cresciuta da 3.256 a 4.157 abitanti equivalenti. Un impianto è stato realizzato ex novo, quello di Pieve Fissiraga, altri sono stati potenziati, altri ancora sono stati chiusi, specialmente quelli più piccoli e meno efficienti.

Sono in tutto 50 i milioni di euro investiti da SAL in questi 10 anni, tra sostituzione ed estensione di reti, adeguamento e potenziamento di impianti. La dimensione territoriale su cui SAL opera è ideale per organizzare risposte efficienti a bisogni talvolta anche molto puntuali. In soli 10 anni SAL ha compiuto passi da gigante, ha aumentato il numero dei dipendenti, accrescendo il livello di competenza e professionalità al servizio del territorio, ha moltiplicato gli investimenti, ha mantenuto la rete idrica così come quella fognaria, che in alcuni casi è stata estesa per servire anche nuove aree residenziali. A Lodi fino a pochi anni fa ad esempio c'erano diverse frazioni, e circa 3.000 persone, che ancora non erano servite dalla rete di pubblica fognatura.

Nel frattempo SAL è cresciuta fianco a fianco con le altre aziende idriche in house della Lombardia, con le quali, pur operando in un ambito territoriale più piccolo rispetto a quello di altre province, non ha mai temuto il confronto, anzi lo ha visto come un'opportunità di crescita per la qualità dei servizi. Un esempio su tutti: dal 2017 al 2018, per effetto di una gara realizzata da Water Alliance, si è passati dal 47 al 100% di utilizzo di energie rinnovabili.

Un grazie sentito a tutti gli stakeholder con i quali abbiamo condiviso la scelta di affidare il servizio idrico ad un unico gestore in house e con i quali sentiamo di poter condividere i risultati raggiunti in questo primo decennio, al termine del quale possiamo affermare, senza timore di smentita, di consegnare un mondo, quello dei servizi idrici, migliore di quello che ci è stato affidato. Buona lettura.

Antonio Redondi
Presidente

Carlo Locatelli
Direttore Generale



1

Identità

1. Il Servizio Idrico Integrato nel Lodigiano
2. L'ATO di Lodi e i 60 comuni serviti
3. Le sedi aziendali
4. L'assetto istituzionale
5. L'organizzazione interna
6. La mission: agire etico e responsabile
7. La dimensione economica

1.1

Il Servizio Idrico Integrato nel Lodigiano

Il Servizio Idrico Integrato, che in provincia di Lodi viene gestito da SAL, è un'attività industriale suddivisa in due fasi: la prima finalizzata ad erogare acqua potabile per usi civili, industriali, agricoli e commerciali; la seconda per raccogliere e restituire all'ambiente acqua depurata dopo il suo utilizzo.

25,39 €

Investimenti
per abitante all'anno

1,49 €
al metro cubo

Tariffa media
del Servizio Idrico Integrato

1.405 km
di rete idrica

condotte sotterranee che servono a distribuire l'acqua potabile in tutto il territorio

2.514
analisi acqua
potabile

3.459
analisi acque
reflue

21.961.440 m³

Acqua consegnata agli utenti

53
Impianti
di potabilizzazione

dove l'acqua grezza viene filtrata, purificata e resa potabile

177

Pozzi

tubi interrati che servono a sollevare l'acqua grezza di falda e portarla in superficie

L'acqua viene prelevata dalla falda acquifera, pompata in superficie, potabilizzata e immessa nella rete idrica.

230.517
Bacino d'utenza

al 31/12/2018

68.653

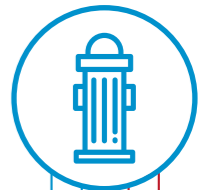
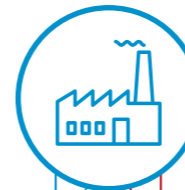
Utenze

attive alla data del 31/12/2018

69 m³

Consumo annuo

pro capite



70

Depuratori

impianti di trattamento delle acque reflue

8.900
tonnellate

Fanghi

prodotti negli impianti di depurazione

31.161.461 m³

Acqua depurata

895 km

di rete fognaria

condotte sotterranee che servono a raccogliere le acque reflue e portarle alla depurazione

100%
proveniente da fonti rinnovabili

27.289.451
kWh
Energia elettrica utilizzata

Le acque reflue vengono raccolte dalla rete fognaria sotterranea e convogliate ai depuratori dove vengono separate dalle sostanze organiche e inquinanti e, infine, reimmesse nei fiumi e nei canali del territorio.

1.2 L'ATO di Lodi e i 60 comuni serviti

Il territorio della provincia di Lodi è attraversato da un fitto reticolo di acque superficiali, formato da fiumi, canali irrigui, fontanili e piccoli corsi d'acqua. Sono inoltre abbondanti le risorse idriche nel sottosuolo, da cui avviene l'approvvigionamento per gli usi civili e in parte agricoli e industriali. L'acquifero che contiene la falda idrica è formato da depositi ghiaiosi e sabbiosi, con stratificazione di argille e conglomerati. L'acqua per uso potabile viene prelevata soprattutto dalla seconda falda (profondità compresa tra 40 e 150 metri) e, pur con significative differenze territoriali, è in media di buona qualità, sia sul piano chimico che sul piano microbiologico, con caratteristiche di bassa durezza e basso contenuto di nitrati.

Ambito Territoriale Ottimale

L'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) è un territorio individuato dalla regione su cui viene organizzato il servizio idrico integrato. Su ogni ambito territoriale ottimale agisce un'autorità (nel caso della provincia di Lodi, agisce l'Ufficio d'Ambito di Lodi), una struttura dotata di personalità giuridica che organizza, affida e controlla la gestione del servizio idrico integrato.



1.3 Le sedi aziendali



SEDE LEGALE E CENTRO DIREZIONALE

Via dell'Artigianato, 1/3 - località San Grato - 26900 Lodi



LABORATORIO ANALISI

Via dell'Industria, 3/5
località San Grato - 26900 Lodi



CENTRO OPERATIVO

Via Galimberti, 17
28641 Casalpusterlengo

Numero verde Pronto Intervento
Numero verde Servizio Clienti
Centralino sede Lodi
Sito web
Email

800 017 144
800 760 388
0371 6168
www.acqualodigiana.it
info@acqualodigiana.it

1.4 L'assetto istituzionale

SAL srl (acronimo di Società Acqua Lodigiana) è l'azienda a capitale pubblico che gestisce il Servizio Idrico Integrato sul territorio della provincia di Lodi. Al 31 dicembre 2018 SAL era partecipata dai 60 Comuni del territorio provinciale, dall'Unione dei Comuni dell'Oltre Adda e dalla Provincia di Lodi.

L'ASSEMBLEA DEI SOCI

Soci	valore nominale	quote (%)	Soci	valore nominale	quote (%)
Abbadia Cerreto	56.823,92	0,515%	Mairago	128.063,74	1,161%
Bertonico	120.508,39	1,093%	Maleo	74.657,31	0,677%
Boffalora d'Adda	64.221,56	0,582%	Marudo	115.941,60	1,051%
Borghetto Lodigiano	300.065,11	2,721%	Massalengo	592,43	0,005%
Borgo S. Giovanni	82.073,41	0,744%	Meleti	87.738,21	0,796%
Brembio	98.360,16	0,892%	Merlino	110.588,23	1,003%
Casaleto Lodigiano	285.631,17	2,590%	Montanaso Lombardo	206.500,71	1,873%
Casalmaiocco	212.481,06	1,927%	Mulazzano	123.432,10	1,119%
Casalpusterlengo	165.474,15	1,501%	Orio Litta	26.046,39	0,236%
Caselle Landi	202.833,87	1,839%	Ospedaletto Lodigiano	84.389,50	0,765%
Caselle Lurani	112.899,78	1,024%	Ossago Lodigiano	58.914,22	0,534%
Castelgerundo	150.098,93	1,361%	Pieve Fissiraga	133.291,41	1,209%
Castelnuovo Bocca d'Adda	100.370,02	0,910%	Salerano sul Lambro	199.936,96	1,813%
Castiglione d'Adda	107.310,61	0,973%	Santo Stefano Lodigiano	46.964,23	0,426%
Castiraga Vidardo	166.873,64	1,513%	San Martino in Strada	271.081,83	2,458%
Cavenago d'Adda	116.510,70	1,057%	San Rocco al Porto	252.382,38	2,289%
Cervignano d'Adda	59.679,81	0,541%	Sant'Angelo Lodigiano	535.161,60	4,853%
Codogno	66.735,71	0,605%	San Fiorano	145.074,08	1,316%
Comazzo	38.004,71	0,345%	Secugnago	204.728,63	1,857%
Cornegliano Laudense	101.610,72	0,921%	Senna Lodigiana	118.872,38	1,078%
Corno Giovine	88.108,14	0,799%	Somaglia	367.625,82	3,334%
Cornovecchio	53.953,64	0,489%	Sordio	153.262,54	1,390%
Corte Palasio	91.575,21	0,830%	Tavazzano con Villavesco	347.108,22	3,148%
Crespiatica	87.200,04	0,791%	Terranova dei Passerini	59.131,73	0,536%
Fombio	221.475,23	2,008%	Turano Lodigiano	112.120,40	1,017%
Galgagnano	592,43	0,005%	Valera Fratta	119.046,22	1,080%
Graffignana	334.456,83	3,033%	Villanova Sillaro	125.101,41	1,135%
Guardamiglio	342.578,11	3,107%	Zelo Buon Persico	218.251,93	1,979%
Livraga	169.502,93	1,537%	Unione Comuni Oltre Adda Lodigiano	192,43	0,002%
Lodi	1.359.646,57	12,330%	Provincia di Lodi	789.556,92	7,160%
Lodi Vecchio	442.930,08	4,017%	Totale	11.026.975	100,000%
Maccastorna	10.632,79	0,096%			



SAL srl è il Gestore del Servizio Idrico Integrato (SII) dell'intero territorio lodigiano, in virtù dell'affidamento trentennale diretto conferitole dall'allora AATO (oggi Ufficio d'Ambito), secondo il modello dell'in house providing.

SAL srl è una società a capitale pubblico (11.026.975 milioni di euro interamente versati) partecipata dalla totalità degli Enti Locali dell'Ambito Territoriale di Lodi. Il 1° gennaio 2010 SAL è subentrata alle precedenti gestioni operanti nel Lodigiano ed ha avviato la gestione diretta del SII in tutti i comuni lodigiani.

Il **Consiglio d'Amministrazione**, successivamente, ha conferito tutti i poteri di rappresentanza, controllo e indirizzo al Presidente ed i poteri esecutivi e finanziari al Consigliere Delegato, scelto tra i consiglieri di nomina elettiva, e gestionali al Direttore Generale.

Il **Collegio Sindacale**, nominato dai Soci nel 2018, garantisce il controllo della legalità, verificando il rispetto delle leggi e la conformità delle delibere assunte dal Consiglio d'Amministrazione allo Statuto Sociale, nonché l'adeguatezza dell'organizzazione amministrativa e contabile e la corretta amministrazione.

Nei primi mesi del 2014, a seguito dell'adozione del Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D.Lgs. 231/2001, SAL si è dotata di un nuovo organo societario, l'**Organismo di Vigilanza**, nominando 3 componenti, con funzioni di formazione, informazione, gestione e controllo in materia di prevenzione dei reati presupposto ai sensi del D.Lgs. 231/2001.

I **Soci di SAL**, poi, esercitano sull'Azienda il cosiddetto "controllo analogo" a quello esercitato sui propri servizi, avvalendosi della **Commissione Ristretta** con l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione dei programmi, anche sotto il profilo dell'efficacia e dell'economicità della gestione.

LA COMMISSIONE RISTRETTA

Giuseppe Bongiorno	<i>Coordinatore</i>
Giuseppe Sozzi	<i>Componente</i>
Veronica Piazzoli	<i>Componente</i>
Francesco Passerini	<i>Componente</i>
Salvatore Iesce	<i>Componente</i>
Giancarlo Premoli	<i>Componente</i>
Bassano Antonio Colombi	<i>Componente</i>
Marco Stabilini	<i>Componente</i>
Benedetta Pavesi	<i>Componente</i>

IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE (al 30 aprile 2019)

Antonio Redondi	<i>Presidente</i>
Francesco Morosini*	<i>Vice Presidente</i>
Roberta Vallacchi	<i>Consigliere Delegato</i>
Roberto Ferrari	<i>Consigliere</i>
Cristina Locatelli	<i>Consigliere</i>
Carlo Locatelli	<i>Direttore Generale</i>

* dimissionario dal 26 aprile 2019

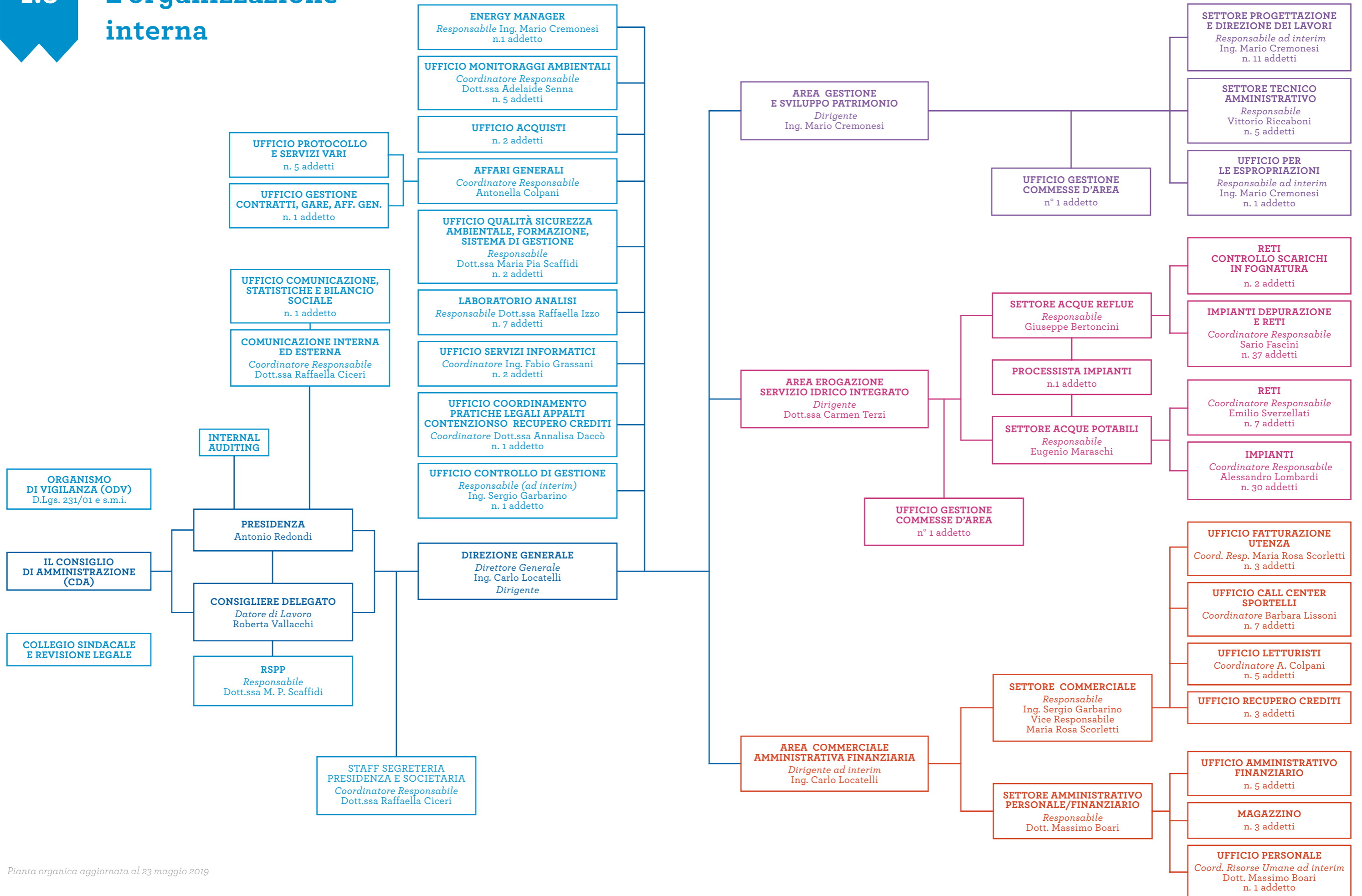
IL COLLEGIO SINDACALE

Pierluigi Carabelli	<i>Presidente</i>
Luigina Bolognini	<i>Sindaco effettivo</i>
Elena Gazzola	<i>Sindaco effettivo</i>

L'ORGANISMO DI VIGILANZA

Vittorio Codeluppi	<i>Componente esterno</i>
Maria Pia Scaffidi	<i>Componente interno</i>
Fabio Grassani	<i>Componente interno</i>

1.5

L'organizzazione
interna

1.6 La mission: agire etico e responsabile

SAL ha il compito di gestire il Servizio Idrico Integrato (acquedotto, fognatura e depurazione) nel territorio lodigiano soddisfacendo i bisogni idrici della collettività in termini ottimali sia dal punto di vista quantitativo, sia dal punto di vista qualitativo, agendo responsabilmente nei confronti di cittadini e ambiente.

Al centro della sua mission SAL ha posto il cittadino, garantendo:



Acqua di qualità e sicura

Attraverso la costante gestione dei sistemi di captazione, trattamento e trasporto dell'acqua potabile monitorata con campionamenti e analisi periodici.



Chiarezza, disponibilità e cortesia nei rapporti con gli utenti

Impegnandosi a favorire e agevolare i cittadini nell'esercizio dei propri diritti e nell'adempimento dei propri obblighi, fornendo indicazioni semplici, chiare e comprensibili, garantendo eguaglianza e imparzialità.



Accessibilità e completezza delle informazioni

Promuovendo scelte e processi aziendali trasparenti e rispettosi degli indirizzi definiti dagli enti preposti alla pianificazione, alla regolazione e al controllo (ARERA, Ufficio d'Ambito, Soci, ecc.).



Continuità, miglioramento e potenziamento dei servizi

Assicurando lo sviluppo e l'implementazione delle infrastrutture, oltre alla regolare manutenzione delle reti e degli impianti.



Tutela e difesa dell'ambiente circostante

Assicurando la raccolta delle acque reflue e la restituzione all'ambiente dell'acqua depurata nel rispetto dei valori stabiliti, la difesa di suolo e sottosuolo, la prevenzione di sprechi, l'oculata gestione della risorsa energetica.



Rispetto delle norme vigenti

Attraverso l'attenta e scrupolosa osservazione e attuazione delle prescrizioni indicate nei provvedimenti autorizzativi emanati dagli enti competenti e delle disposizioni stabilite dalle norme regionali, nazionali e comunitarie.

1.7 La dimensione economica

Conto economico

	2018	2017
Ricavi complessivi	38.351.297 €	39.010.484 €
ricavi da vendite e prestazioni	29.771.757 €	29.581.524 €
incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	5.478.018 €	6.881.720 €
altri ricavi e proventi	3.101.522 €	2.547.240 €
Costi complessivi	35.103.637 €	36.707.695 €
materie prime e materiali di consumo	1.981.067 €	2.328.276 €
servizi	15.419.064 €	17.233.774 €
godimento di beni di terzi	1.217.586 €	955.510 €
personale	7.732.977 €	7.477.663 €
ammortamenti e svalutazioni	6.395.247 €	6.261.159 €
variazioni rimanenza materie prime e materiali di consumo	-35.425 €	-70.922 €
altri accantonamenti	700.000 €	115.455 €
oneri diversi di gestione	1.693.121 €	2.406.780 €
Differenza tra valore e costi della produzione	3.247.660 €	2.302.789 €
proventi da oneri finanziari	-919.849 €	1.000.269 €
imposte correnti	-1.610.356 €	-1.152.448 €
Utile di esercizio	717.455 €	150.072 €

Lo Stato Patrimoniale

Stato patrimoniale attivo

	2018	2017
Attivo	114.072.855 €	112.876.254 €
immobilizzazioni	78.295.438 €	78.372.508 €
immobilizzazioni immateriali	11.276.814 €	9.768.487 €
immobilizzazioni materiali	67.004.436 €	68.589.833 €
immobilizzazioni finanziarie	14.188 €	14.188 €
attivo circolante	35.501.773 €	34.330.415 €
rimanenze	818.209	782.785 €
crediti	24.821.736	23.668.373 €
disponibilità liquide	9.861.828	9.879.257 €
ratei e risconti	275.644	173.331 €

Stato patrimoniale passivo

	2018	2017
Passivo	114.072.855 €	112.876.254 €
patrimonio netto	48.086.652 €	47.094.345 €
fondi per rischi e oneri	700.000 €	123.129 €
TFR lavoro subordinato	1.652.203 €	1.605.760 €
debiti	43.112.145 €	45.682.217 €
ratei e risconti	20.521.855 €	18.370.803 €
investimenti	5.853.323 €	7.201.295 €
investimenti per abitante/anno	25,52 €	31,32 €

A low-angle photograph of a water tower and its pipes against a clear blue sky. The tower is white and cylindrical, with a large circular opening at the top. A metal grate is visible on the right side of the tower. The pipes are dark and run vertically. The overall scene is industrial and clean.

2

Acqua potabile

1. L'acquedotto
2. Il trattamento e la distribuzione
3. L'etichetta
4. I controlli di qualità
5. Gli investimenti

2.1

L'acquedotto

L'insieme di reti e impianti necessari a produrre e consegnare acqua di qualità adatta all'uso alimentare ai cittadini e alle aziende del territorio

L'impianto di trattamento

la potabilizzazione

ossidazione

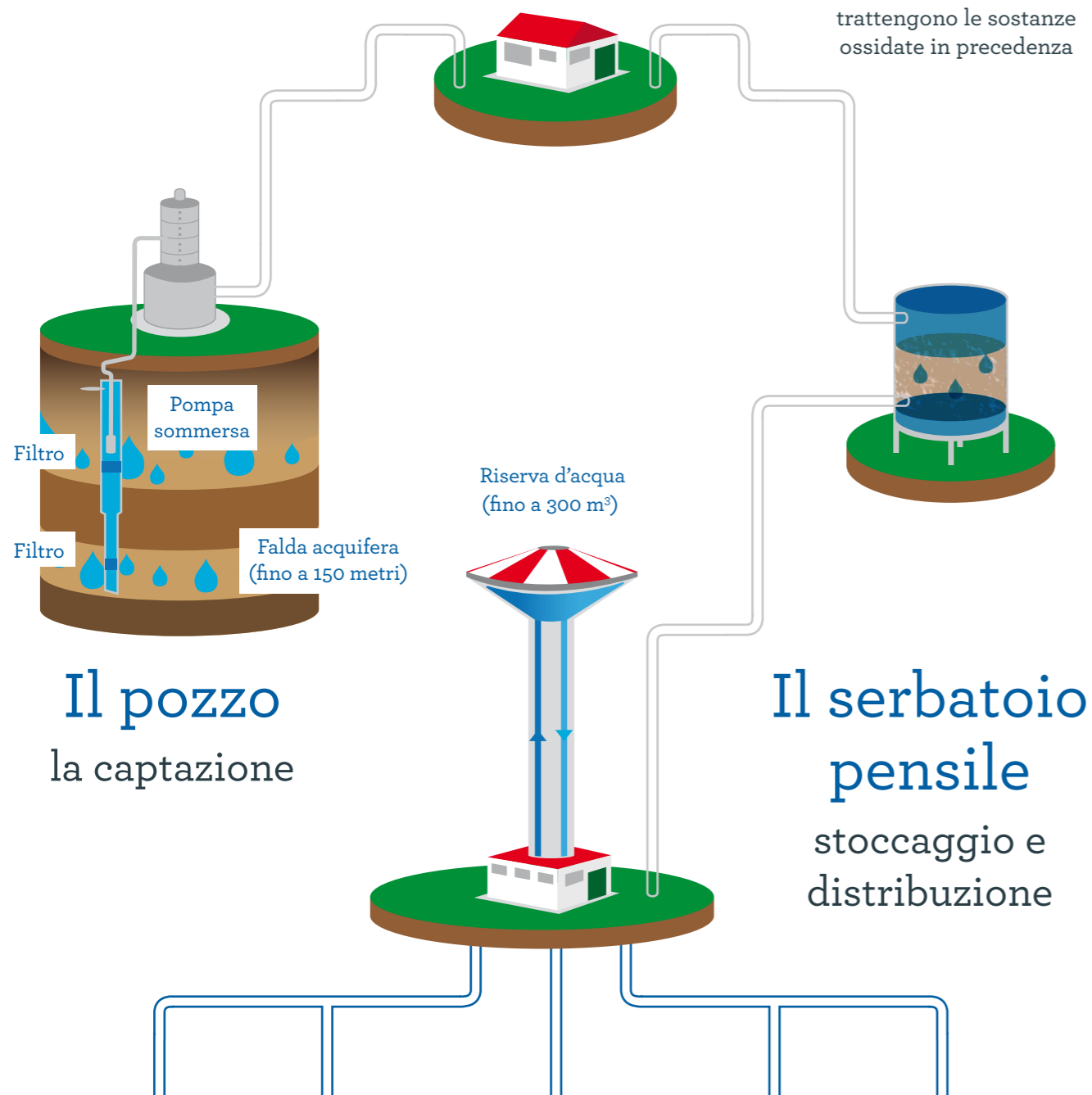
l'acqua entra in contatto con un reagente che fa ossidare le eventuali sostanze in eccesso

filtrazione

l'acqua attraversa per gravità il letto di sabbia contenuto nei filtri che trattengono le sostanze ossidate in precedenza

degasazione

l'acqua viene ossigenata e perde le sostanze volatili



I numeri chiave dell'acquedotto

CAPTAZIONE
(prelevare acqua dalla falda)

Impianti di potabilizzazione	53
Pozzi gestiti	177

ADDUZIONE
(trasferire l'acqua nei serbatoi)

Rete di adduzione	8 km
-------------------	------

DISTRIBUZIONE
(spingere l'acqua verso le abitazioni)

Comuni serviti	60
Sistemi intercomunali	11
Rete idrica principale	109 km
Rete idrica capillare	1.288 km
Acqua immessa nel sistema idrico	32.777.368 m ³
Acqua consegnata agli utenti	21.961.440 m ³

2.2 Il trattamento e la distribuzione

L'acqua di falda sotterranea, una volta portata in superficie viene sottoposta ad analisi chimiche, chimico-fisiche e batteriologiche. In molti casi l'acqua possiede già tutte le caratteristiche indicate dalla legge sulla potabilità, in altri casi invece necessita di trattamenti di filtrazione per ridurre il contenuto di alcuni elementi naturali come Ferro e Manganese, Sali minerali presenti negli strati rocciosi della crosta terrestre e che l'acqua assorbe mentre compie il suo ciclo naturale.

La produzione di acqua nell'Ambito Territoriale di Lodi può contare su 177 fonti di approvvigionamento (pozzi gestiti), mentre gli impianti di trattamento sono 53. Molti di questi impianti sono interconnessi tra di loro per garantire la continuità del servizio di erogazione sia in condizioni di normalità che in condizioni di emergenza, quali possono essere la rottura improvvisa di una dorsale, o un blackout elettrico che metta fuori uso le pompe. Il vantaggio dei sistemi intercomunali, o dei sistemi in generale serviti da almeno due impianti, è la flessibilità che garantisce di ottimizzare la distribuzione di acqua potabile in funzione di una domanda che può variare nel tempo.

32.777.368 m³

Acqua immessa nel sistema idrico
(acqua immessa in rete)

6,10

Metri di rete idropotabile per abitante

23.322.667 m³

Acqua in uscita dal sistema idrico
(acqua ulizzata)

28,8%

Perdite idriche




18,5 m³/km/giorno

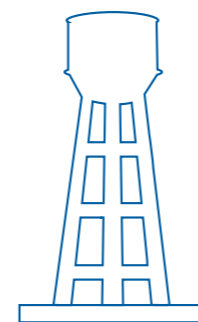
Perdite lineari



Tutti gli impianti di potabilizzazione sono monitorati attraverso il **telecontrollo**, che è in grado di segnalare le eventuali problematiche in tempo reale. Per erogare un servizio continuativo e di qualità SAL effettua comunque un'attività puntuale di **verifica e controllo dei trattamenti** e delle apparecchiature in funzione negli impianti di potabilizzazione. Anche la rete idrica viene monitorata costantemente e se necessario vengono effettuati degli spurghi che consentono di mantenere un livello elevato di qualità, pressione e freschezza dell'acqua erogata.

Impianti di trattamento e sistemi di distribuzione nell'ATO di Lodi

-  Impianti di trattamento
-  11 Sistemi intercomunali
-  7 Sistemi comunali



Lodi

IMPIANTI DI SISTEMA:

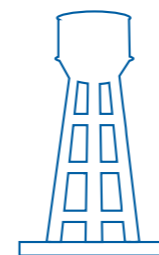
Dante, Faustina, Riolo, Samar, San Grato

COMUNI SERVITI:

Lodi

ACQUA IMMESSA IN RETE:

5.597.795 m³



Borghetto e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

Borghetto Centrale, Borghetto Circonvallazione, Ospedaletto Lodigiano, Senna Lodigiana, Somaglia

COMUNI SERVITI:

Borghetto Lodigiano, Graffignana, Livraga, Orio Litta, Ospedaletto Lodigiano, Senna Lodigiana, Somaglia

ACQUA IMMESSA IN RETE:

3.484.528 m³



San Martino e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

Borgo, Massalengo, Pieve, San Martino Centrale, Villanova

COMUNI SERVITI:

Borgo San Giovanni, Corneigliano Laudense, Massalengo, Ossago Lodigiano, Pieve Fissiraga, San Martino in Strada, Villanova Sillaro

ACQUA IMMESSA IN RETE:

2.426.032 m³



Codogno

IMPIANTI DI SISTEMA:

Codogno

COMUNI SERVITI:

Codogno

ACQUA IMMESSA IN RETE:

2.072.963 m³



Casalmiocco e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

Casalmiocco, Sordio

COMUNI SERVITI:

Casalmiocco, Sordio

ACQUA IMMESSA IN RETE:

822.510 m³



Castelnuovo e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

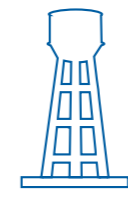
Castelnuovo B.A., Maccastorna, Meleti

COMUNI SERVITI:

Castelnuovo

ACQUA IMMESSA IN RETE:

211.935 m³



Casalpusterlengo e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

Brembio, Casalpusterlengo Cadorna, Casalpusterlengo Zorlesco

COMUNI SERVITI:

Brembio, Casalpusterlengo

ACQUA IMMESSA IN RETE:

2.378.687 m³



Lodi Vecchio e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

Lodi Vecchio Serbatoio, Lodi Vecchio centrale, Tavazzano

COMUNI SERVITI:

Lodi Vecchio, Tavazzano con Villavesco

ACQUA IMMESSA IN RETE:

1.746.532 m³



Mulazzano

IMPIANTI DI SISTEMA:

Mulazzano

COMUNI SERVITI:

Mulazzano

ACQUA IMMESSA IN RETE:

581.280 m³



Galgagnano

IMPIANTI DI SISTEMA:

Galgagnano

COMUNI SERVITI:

Galgagnano

ACQUA IMMESSA IN RETE:

199.862 m³



Cervignano d'Adda

IMPIANTI DI SISTEMA:

Cervignano

COMUNI SERVITI:

Cervignano d'Adda

ACQUA IMMESSA IN RETE:

516.805 m³



Boffalora d'Adda

IMPIANTI DI SISTEMA:

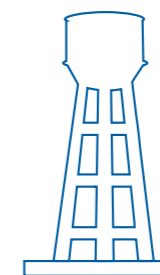
Boffalora

COMUNI SERVITI:

Boffalora d'Adda

ACQUA IMMESSA IN RETE:

78.476 m³



Castiraga e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

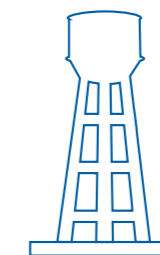
Caselle Landi, Cavacurta Centrale, Fombio, Guardamiglio, San Rocco, Santo Stefano

COMUNI SERVITI:

Caselle Landi, Cavacurta, Corno Giovine, Cornovecchio, Fombio, Guardamiglio, Maleo, San Fiorano, San Rocco al Porto, Santo Stefano Lodigiano

ACQUA IMMESSA IN RETE:

3.675.518 m³



Castelgerundo e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

Caselle Landi, Borghetto Circonvallazione, Ospedaletto Lodigiano, Senna Lodigiana, Somaglia

COMUNI SERVITI:

Caselle Landi, Cavacurta, Corno Giovine, Cornovecchio, Fombio, Guardamiglio, Maleo, San Fiorano, San Rocco al Porto, Santo Stefano Lodigiano

ACQUA IMMESSA IN RETE:

3.023.418 m³



Mairago e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

Bertonico, Castiglione, Mairago

Centrale, Mairago paese

COMUNI SERVITI:

Bertonico, Camairago, Castiglione d'Adda, Cavenago d'Adda, Mairago, Secugnago, Terranova dei Passerini, Turano Lodigiano

ACQUA IMMESSA IN RETE:

2.092.798 m³



Crespiatica e uniti

IMPIANTI DI SISTEMA:

Abbadia Cerreto, Corte Palasio, Crespiatica

COMUNI SERVITI:

Abbadia Cerreto, Crespiatica, Corte Palasio

ACQUA IMMESSA IN RETE:

901.578 m³



Montanaso Lombardo

IMPIANTI DI SISTEMA:

Montanaso

COMUNI SERVITI:

Montanaso Lombardo

ACQUA IMMESSA IN RETE:

354.030 m³

2.3 L'etichetta dell'acqua

Le caratteristiche dell'acqua del rubinetto variano territorialmente, anche a distanza di pochi chilometri, perché vengono captate da falde diverse. Ogni comune ha la "sua" acqua, ma tutte le acque hanno in comune il fatto di essere potabili e batteriologicamente pure. Le etichette non solo confermano che l'acqua è potabile, ma che ha anche importanti caratteristiche qualitative come l'oligomineralità. È infatti considerata "oligominerale" l'acqua che ha un contenuto di Sali disciolti (il cosiddetto "residuo fisso") inferiore a 500 mg/l.

ETICHETTA DELL'ACQUA della provincia di Lodi

Parametri	Unità di misura	Valori medi	Limiti di legge (D.lgs 31/01)
Residuo fisso	mg/l	312	1500
Durezza	°F	28,0	15-50 valori consigliati
pH	unità pH	8,1	6,5-9,5
Calcio	mg/l Ca	79	non previsto
Sodio	mg/l Na	12,8	200
Magnesio	mg/l Mg	20,2	non previsto
Potassio	mg/l K	2,0	non previsto
Solfato	mg/l SO ₄	21,1	250
Nitrato	mg/l NO ₃	5,1	50
Nitrito	mg/l NO ₂	0,02	0,5
Cloruro	mg/l Cl	13,4	250
Conducibilità	µS/cm 20°C	447	2500
Fluoruri	mg/L F	0,08	1,5
Ammoniaca	mg/L NH ₄	0,01	0,5
Manganese	µg/L Mn	5,6	50
Arsenico	µg/L As	2,9	10
Bicarbonato	mg/L	236	non previsto
Cloro Residuo	mg/L	<0,05	non previsto
Data analisi	01/07/2018 - 31/12/2018		



DA SAPERE: UNITÀ DI MISURA E ORDINI DI GRANDEZZA

1 grado francese (°F) è pari a 0,5 gradi tedeschi (°D) ovvero 10 mg/l di Carbonato di Calcio (CaCO₃).

1 milligrammo (mg) è la millesima parte di 1 grammo. 1 g = 1.000 mg

1 microgrammo (µg/L) è la millesima parte di 1 milligrammo, ovvero la milionesima parte di 1 grammo. 1 g = 1.000.000 µg.

L'etichetta dell'acqua di ciascun comune viene riportata in bolletta.

Per conoscere le caratteristiche dell'acqua di ogni singolo comune visita il sito www.acqualodigiana.it

Residuo fisso

È il contenuto di sali minerali disciolti nell'acqua e viene indicato in mg/l. Sotto i 500 mg/l l'acqua è classificata come oligominerale. Le acque lodigiane sono tutte oligominerali.

Durezza

È il valore del calcare (sali di calcio e magnesio) disciolto nell'acqua espresso in gradi francesi (°F). La durezza può influenzare il gusto dell'acqua ma non dà problemi di salute. In commercio esistono acque minerali anche più dure dell'acqua lodigiana.

Sali minerali

Sono elementi indispensabili per il nostro organismo. Il calcio ad esempio è necessario per la formazione dei denti e delle ossa, così come i fluoruri che tuttavia, se presenti in quantità eccessive possono indurre alterazioni nel processo di calcificazione delle ossa.

Arsenico

Elemento che in genere è di origine naturale e la sua presenza considerata rischiosa solo sopra i 10 microgrammi/litro (anche se fino a pochi anni fa il limite era di 50 microgrammi/litro).

Manganese

Elemento normalmente presente nell'acqua che, in presenza di aria, si trasforma facilmente in biossido insolubile. Se presente in quantità elevata può alterare il sapore e il colore dell'acqua e dare luogo a precipitazioni di colore bruno.

Nitriti e Nitrati

La loro presenza nell'acqua deriva dall'utilizzo dei fertilizzanti azotati in agricoltura. Nell'acqua lodigiana sono abbondantemente al di sotto dei limiti fissati dalla legge.

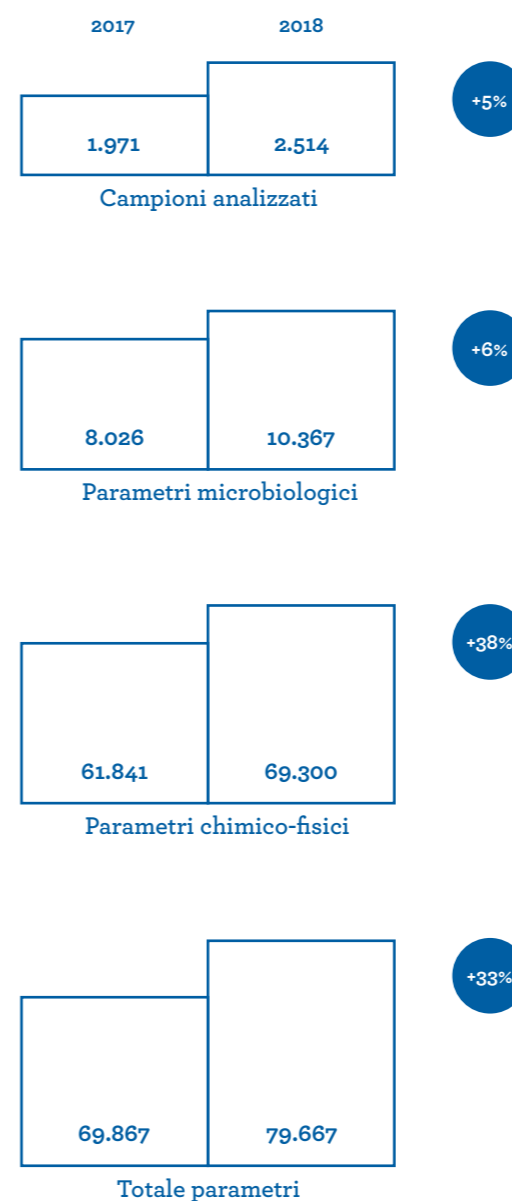
2.4 I controlli di qualità

L'acqua del rubinetto viene analizzata dal laboratorio aziendale certificato e accreditato. Le analisi avvengono secondo un programma di campionamento che è stato approvato dall'ATS (Agenzia di Tutela della Salute), ente deputato a controllare la potabilità dell'acqua. In linea con gli obiettivi fissati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e recepiti dall'Unione Europea, SAL ha avviato la fase preliminare all'adozione del **Piano di Sicurezza dell'Acqua**, che prevede di passare da un sistema improntato sul monitoraggio di parametri standardizzati, a un nuovo modello elaborato sulla base delle specificità delle singole fonti di approvvigionamento (falde acquifere) che si basa sulla prevenzione del rischio. Nel 2018 SAL ha iniziato a predisporre le schede di sintesi dei sistemi acquedottistici di: Borghetto Lodigiano, San Martino in Strada, Mairago, Casalpusterlengo, Codogno, Cavacurta e Lodi.

La normativa

"Le acque destinate al consumo umano devono essere salubri e pulite. Non devono contenere microrganismi e parassiti, né altre sostanze, in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana". Così ha stabilito il legislatore che ha quindi fissato la verifica di diversi parametri (e dei loro valori limite) di tipo fisico, chimico e microbiologico. Attualmente la potabilità dell'acqua è regolamentata da due decreti legislativi, il D. Lgs. 31/2001 e il D. Lgs. 27/2002 che disciplinano la qualità dell'acqua a uso umano.

Analisi acqua potabile



Accreditamento ISO CEI EN ISO/IEC 17025 (ACCREDIA)

Il laboratorio analisi di SAL è accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 che costituisce il punto di riferimento internazionale per garantire la competenza dei laboratori di taratura e di prova. La norma definisce sia le regole per un corretto sistema di gestione del laboratorio, sia le regole per assicurare la competenza tecnica del laboratorio ad eseguire le prove. Il laboratorio analisi è inoltre iscritto nel Registro della Regione Lombardia dei laboratori di analisi autorizzati a svolgere controlli analitici sull'acqua ad uso alimentare secondo quanto indicato nel D.lgs. 155 del 26.05.97.

ogni 2 mesi

Frequenza minima analisi acqua per punto di prelievo

130

Punti di prelievo analisi provincia di Lodi (la media è di un punto prelievo ogni 528 utenze)

2.5

Gli investimenti

Comune	Intervento	Stato intervento	Importo (€)
Bertonico	Lavori di costruzione della centrale dell'acquedotto	Progettazione definitiva conclusa	650.000
	Realizzazione di un impianto di trattamento	In appalto	2.400.000
	Rinnovo impianto di potabilizzazione esistente	Progettazione definitiva conclusa	540.000
Castelgerundo	Realizzazione nuovo pozzo centrale Cavacurta	Progettazione definitiva conclusa	130.000
	Potenziamento dorsali intercomunali - dorsale Cavacurta - Codogno	In appalto	1.210.000
	Realizzazione dorsale Codogno - Casalpusterlengo e centrale di rilancio Casalpusterlengo	Progettazione definitiva conclusa	1.020.000
Corte Palasio	Lavori di ammodernamento acquedotto centrale - potenziamento impianto di potabilizzazione fraz. Terra Verde	Lavori terminati	230.000
Crespiatica	Realizzazione nuovo pozzo	Gara appalto conclusa	135.000
Mairago	Realizzazione nuovo pozzo	In esecuzione	253.095
San Martino in Strada	Realizzazione nuovo pozzo	Lavori terminati	206.000
Zelo Buon Persico	Ristrutturazione serbatoio e realizzazione nuovi filtri	Lavori terminati	407.000
Comuni vari	Sistema trattamento acque controlavaggio filtri degli impianti di potabilizzazione	Gara appalto conclusa	1.090.000

2018: un anno di lavori per potenziare gli impianti e migliorare la qualità dell'acqua



Codogno

Quattro nuovi filtri a carbone attivo



Merlino

Un nuovo filtro a carbone attivo



Comazzo

Un nuovo filtro a carbone attivo



Corte Palasio

Due nuovi filtri a sabbia



Santo Stefano

Nuovo sistema a filtrazione biologica e rinforzo strutturale, anche in chiave antisismica, della torre piezometrica.



Casalpusterlengo

Quattro nuovi filtri a carbone attivo



Caselle Landi

Messa in sicurezza e restyling della torre piezometrica



3

Responsabilità Ambientale

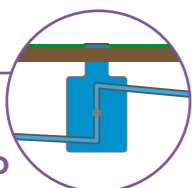
1. Il sistema della depurazione
2. Il trattamento dei reflui
3. I controlli di qualità
4. Gli investimenti

3.1 Il sistema della depurazione



Le stazioni di sollevamento

sono dei manufatti interrati che, grazie ad un impianto di pompaggio, permettono di inclinare le condotte e garantire il deflusso dei reflui nei territori prevalentemente pianeggianti, come quello della provincia di Lodi.



118
Stazioni di sollevamento

895 km
Estensione rete fognaria totale

715 km
Estensione rete mista

180 km
Estensione rete nera

3,88
Metri di rete fognaria per abitante

tra 200 e 2.500 mm
Diametro dei condotti fognari

31.161.461 m³
(-2,8%)
Acqua depurata



3.2 Il trattamento dei reflui

La rete fognaria

Il sistema di raccolta e collettamento delle acque reflue nell'ATO di Lodi è principalmente di tipo unitario, detto anche "rete mista" (80%), ovvero un sistema che raccoglie e convoglia in un unico condotto le acque reflue (acque nere) e quelle meteoriche (acque bianche).

Le condotte fognarie per la raccolta delle sole acque nere costituiscono un quinto della lunghezza totale del sistema. Il funzionamento della rete fognaria avviene per gravità, sfruttando cioè la pendenza naturale del suolo anche se in molti casi, per garantire il deflusso del refluo, è necessaria la presenza di impianti di sollevamento e di pompaggio. Nell'Ambito Territoriale di Lodi sono presenti 118 stazioni di sollevamento.

Il servizio di collettamento fognario copre la quasi totalità del territorio: ne restano escluse solo alcune porzioni (come ad esempio alcuni nuclei con popolazione inferiore a 50 abitanti), oltre ad alcuni insediamenti produttivi autorizzati a smaltire autonomamente le acque reflue in quanto dotati di impianti di trattamento interni. I condotti della rete fognaria nell'ATO di Lodi hanno una sezione prevalentemente circolare con un diametro che varia da un minimo di 200 mm ad un massimo di 2.500 mm e sono stati costruiti con diversi materiali: gres, cls (calcestruzzo), pvc, pead e ghisa.

Il valore ambientale della depurazione

Se il ruolo delle condotte fognarie è quello di raccogliere i reflui garantendo il mantenimento di condizioni igienico sanitarie di sicurezza nei centri urbani, il ruolo dei depuratori, generalmente collocati in periferia, è quello di accelerare ciò che la natura farebbe in maniera autonoma, ma con tempi molto più lunghi e insostenibili, specialmente nelle zone più densamente popolate.

La depurazione biologica a fanghi attivi, che caratterizza i depuratori della provincia di Lodi, è un processo in grado di abbattere i carichi di sostanze organiche inquinanti contenute nelle acque di scarico, altrimenti causa di danni per gli ambienti acquatici e i loro ecosistemi.

La depurazione è la fase finale del ciclo artificiale dell'acqua e come tale rappresenta un presidio di tutela ambientale, in particolare dei fiumi che ogni giorno ricevono dagli impianti di SAL circa 90mila m³ di acqua depurata. Il valore ambientale della depurazione consiste nella capacità di proteggere gli ambienti acquatici dai potenziali danni di liquami fognari scaricati nei fiumi senza un adeguato trattamento.

819 ore

Spurghi della rete fognaria

150 ore

Video ispezioni della rete fognaria

236 ore

Assistenza video ispezione con autospurgo

866 ore

Pulizia depuratori e sollevamenti

94,66 %

Abbattimento BOD₅
(richiesta biochimica di ossigeno)

94,21 %

Abbattimento COD
(richiesta chimica di ossigeno)

1/Pretrattamenti

1/1 - Grigliatura

con griglie più o meno fini, avviene la rimozione del vaglio, costituito da sostanze solide che vengono separate dal liquame e poi smaltite attraverso la raccolta separata.

1/2 - Dissabbiatura

avviene in una vasca per la decantazione delle sabbie, che si separano dal liquame e si depositano sul fondo dove vengono rimosse.

1/3 - Disoleatura

oli e grassi si separano dal liquame perché hanno un peso specifico minore dell'acqua e salgono in superficie, dove vengono "scremati" e avviati al recupero.

4/Disinfezione

prima di restituire l'acqua ai fiumi essa viene disinfettata o con reagenti o con impianti a raggi ultravioletti, per ridurre ulteriormente la carica batterica.

3/Sedimentazione

vasca circolare dove i fiocchi di fango attivi, carichi di sostanze inquinanti precipitano sul fondo per essere poi aspirati e avviati al recupero, mentre l'acqua chiarificata passa alla fase successiva.

2/Ossidazione biologica

il liquame contiene numerosi microrganismi tra cui i batteri, che si nutrono delle sostanze organiche inquinanti presenti nel liquame stesso e si uniscono formando dei fiocchi di fango attivi. E' un processo naturale che viene enormemente accelerato con l'insufflazione di ossigeno, fonte essenziale di energia e vitalità per i batteri.

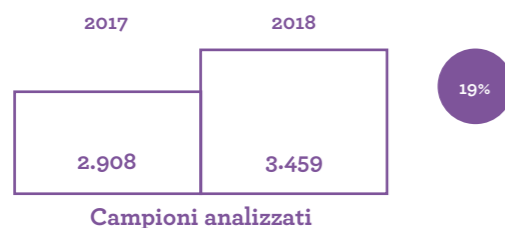
Il depuratore

È un impianto industriale dove per stadi progressivi vengono eliminate le sostanze inquinanti, solide o liquide, presenti negli scarichi fognari.

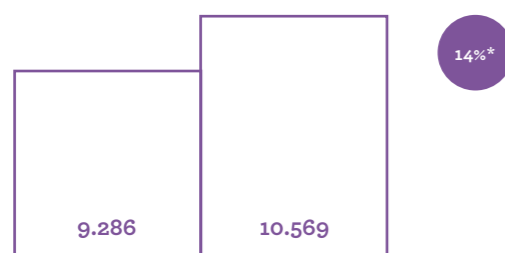


3.3 I controlli di qualità

Analisi acque reflue

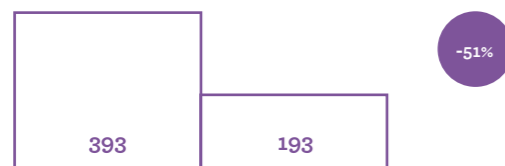


Campioni analizzati

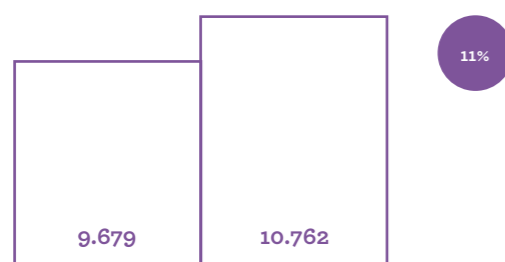


Parametri chimico-fisici

* Diminuzione dovuta a modifiche normative da parte degli enti di controllo



Parametri microbiologici



Totale parametri

Punti di prelievo analisi:

DEPURATORI

ingresso impianto, uscita impianto, post-disinfezione (acido peracetico, ipoclorito di sodio, lampade UV), fanghi ossidazione e ricircolo;

FOGNATURA

pozzetti di prelievo degli scarichi in fognatura.

Le caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche delle acque di scarico, all'ingresso e all'uscita dai depuratori, vengono costantemente monitorate con analisi di laboratorio - secondo un programma di campionamento che è stato approvato da ARPA (Azienda Regionale Protezione Ambiente), ente deputato al controllo - nel rispetto dei limiti di legge sullo scarico (D.lgs. 152/06). Le analisi si concentrano su alcuni parametri, capaci di misurare il grado di abbattimento delle sostanze inquinanti: Escherichia coli, Daphnia magna, BOD₅, COD, Solidi sospesi totali, Forme azotate e P-totale, Grassi e oli vegetali o animali e i Metalli pesanti (mercurio, piombo, cromo, arsenico, cadmio, zinco) la cui presenza deriva da scarichi industriali e non può essere abbattuta durante il processo biologico a fanghi attivi, che funziona meglio quando le caratteristiche del liquame trattato sono costanti nel tempo.



UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018



SISTEMI DI GESTIONE
CERTIFICATI

Ambiente e qualità: due nuove certificazioni per SAL

Più responsabilità verso l'ambiente e i cittadini.

Grazie al lavoro svolto negli ultimi anni SAL ha ottenuto nel 2018 due riconoscimenti preziosi, che consentono di lavorare in un'ottica di prevenzione dei rischi per garantire la tutela dell'ambiente e la qualità dei servizi erogati. Nel mese di giugno 2018 infatti è stata raggiunta la Certificazione ISO 14001:2015 sul Sistema di Gestione Ambientale, che ha seguito di pochi mesi il rinnovo e l'estensione della Certificazione ISO 9001:2015 sul Sistema di Gestione Qualità. Per questa seconda certificazione si parla di estensione perché fino al 2017 SAL era certificata solo per il laboratorio analisi e il settore commerciale, mentre dal 24 aprile 2018 lo è per tutti i processi aziendali, compresa l'erogazione del servizio idrico.

Entrambe le certificazioni sono il frutto di una scelta volontaria di SAL, che ha deciso di porsi degli obiettivi vincolanti rispetto ai quali verrà sistematicamente sottoposta a controlli presso un ente abilitato (Certiquality).

Da un lato dunque la certificazione di qualità (ISO 9001) ovvero il miglioramento dei processi interni per fornire un servizio adeguato e in linea con le aspettative degli utenti, oltre che con le direttive degli organismi di controllo. Dall'altro la certificazione ambientale (ISO 14001) con le sue ricadute positive in termini di sostenibilità e prevenzione dei rischi per l'ambiente, intrinsecamente connessi con la gestione di acquedotti, depuratori e fognature.

ISO 9001 e ISO 14001 non sono certificazioni di prodotto, bensì attestati che dimostrano il funzionamento di un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo i rischi e i bisogni secondo il cosiddetto "ciclo di Deming": PLAN, DO, CHECK, ACT (pianifica, fai, controlla, agisci). Si parte dunque dall'analisi del contesto (PLAN) per pianificare azioni migliorative e mettere in pratica ciò che si è detto (DO). Il terzo stadio è quello del controllo (CHECK) dove si verificano i risultati. Infine (ACT) si attuano le strategie volte a nuovi miglioramenti in un ciclo potenzialmente continuo.

Oltre a queste certificazioni SAL aveva già accreditato da alcuni anni il Laboratorio analisi secondo la norma ISO/IEC 17025 che rappresenta il punto di riferimento internazionale per garantire la competenza dei laboratori di taratura e di prova. Proprio nel corso del 2018, anche grazie all'acquisto di strumentazioni sempre più sofisticate, il Laboratorio ha ottenuto il rinnovo dell'accreditamento e l'estensione a diversi altri parametri quali cloruri, nitrati, solfati e cloriti.

Per chiudere il cerchio, nel 2018 è iniziato il percorso per la Certificazione di sicurezza secondo la norma ISO 45001:2018, poi ottenuta nel giugno 2019. Lo standard ISO 45001 è il modello internazionale che fornisce un quadro di riferimento per prevenire gli infortuni e i problemi di salute per i lavoratori, migliorando le prestazioni aziendali e garantendo allo stesso tempo un luogo di lavoro sano e sicuro.

3.4 Gli investimenti

Fognatura

Comune	Intervento	Stato intervento	Importo (€)
Bertonico	Collegamento fognario tra l'Impianto di depurazione di Bertonico e l'Impianto di depurazione di Castiglione D'Adda	<i>Progettazione definitiva conclusa</i>	459.000
Borghetto Lodigiano	Costruzione fognature e collegamento al collettore intercomunale di Borghetto Lodigiano (2° lotto)	<i>Lavori terminati</i>	2.123.990
Castelnuovo B.A.	Risanamento condotte fognarie di Via Verdi e Via San Fermo	<i>In esecuzione</i>	154.000
Castiraga Vidardo	risoluzione criticità esistenti nella rete fognaria	<i>Lavori terminati</i>	447.880
Cornegliano Laudense	collegamento rete fognaria capoluogo con fraz. Muzza	<i>In esecuzione</i>	370.000
Crespiatica	lavori collettamento fognario	<i>In esecuzione</i>	586.000
Graffignana	risoluzione criticità esistenti nella rete fognaria nelle zone di via Cavallotti, via Realina, via Lodi e SP 125	<i>Lavori terminati</i>	290.000
Livraga	adeguamento scarico S11 - frazione San Lazzaro	<i>Revisione progettuale in corso</i>	95.000
Lodi	risoluzione criticità esistenti nella rete fognaria di via secondo Cremonesi	<i>Lavori terminati</i>	250.000
	interventi di riabilitazione idraulica della rete fognaria a servizio delle vie Arrigoni, della Costa, Vistarini, Benedetti, Brocchieri	<i>Da appaltare</i>	460.000
Mulazzano	opere di collettamento fognario nella frazione Casolta	<i>In esecuzione</i>	293.500
Zelo Buon Persico	fognatura a servizio della frazione Bisnate	<i>Progettazione definitiva conclusa</i>	331.000

Depurazione

Comune	Intervento	Stato intervento	Importo (€)
Brembio - Secugnago	allacciamento agglomerati di Brembio e Secugnago all'impianto di depurazione di Casalpusterlengo	<i>Progettazione di fattibilità tecnico-economica in corso</i>	1.940.000
Casalpusterlengo	Ampliamento e adeguamento impianto di depurazione	<i>Progettazione definitiva conclusa</i>	2.781.804
Caselle Landi	Potenziamento impianto di depurazione	<i>In esecuzione</i>	600.000
Castiglione d'Adda	Ampliamento e adeguamento impianto di depurazione	<i>In appalto</i>	1.840.000
Crespiatica	Adeguamento impianto di depurazione	<i>In appalto</i>	1.732.000
Galgagnano	Potenziamento, adeguamento e miglioria impianto di depurazione	<i>Progettazione esecutiva conclusa</i>	630.000
Merlino	Potenziamento e miglioria impianto di depurazione	<i>In appalto</i>	860.000
Orio Litta - Ospedaletto Lodigiano - Senna Lodigiana	Centralizzazione trattamento acque reflue	<i>Studio fattibilità concluso</i>	1.700.000
Salerno sul Lambro	Ampliamento, adeguamento e ristrutturazione dell'impianto di depurazione	<i>Progettazione definitiva da revisionare</i>	3.100.000
Turano Lodigiano	ampliamento impianto di depurazione	<i>Progettazione definitiva conclusa</i>	500.000
Zelo Buon Persico	Adeguamento impianto di depurazione	<i>Gara appalto conclusa</i>	715.000



Casalpusterlengo

Conclusa la progettazione definitiva per l'ampliamento e il potenziamento del depuratore



Caselle Landi

Avviato l'intervento di potenziamento del depuratore



4

Responsabilità sociale

1. La fornitura dei servizi idrici
2. La tariffa idrica
3. Accessibilità dei servizi idrici
4. I protagonisti del Servizio Idrico Integrato: utenti, fornitori, personale

4.1 La fornitura dei servizi idrici

Il Servizio Idrico Integrato (SII) consiste nella fornitura di acqua potabile agli utenti e nella depurazione delle acque di scarico raccolte attraverso il sistema fognario. Il SII è regolato da contratti standard che vengono stipulati tra il Gestore (SAL per l'Ambito Territoriale Ottimale di Lodi) e l'utente. La stipula del contratto di fornitura rappresenta per SAL un vincolo al rispetto di tutti gli standard di qualità del servizio contenuti nella Carta della Qualità e per l'utente l'impegno ad ottemperare, nei tempi stabiliti, al pagamento della tariffa idrica, applicata dal Gestore stesso in ottemperanza alle decisioni dell'Ufficio d'Ambito di Lodi, che ha quindi il compito di declinare sul territorio provinciale il metodo tariffario nazionale deciso da ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente).

L'Ufficio d'Ambito di Lodi ha il compito di **pianificare, regolare e controllare** il Servizio Idrico Integrato nella provincia di Lodi (Ambito Territoriale di Lodi) e in particolare di verificare che l'Azienda idrica (SAL) svolga in modo appropriato, secondo standard di qualità oggettivi e misurabili, il compito di gestire i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione.

La **Carta della Qualità del Servizio Idrico Integrato** fissa i principi per l'erogazione dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione e definisce gli standard di qualità (ad esempio i tempi di esecuzione delle pratiche, o i livelli minimi di pressione dell'acqua potabile) che il gestore si impegna a rispettare; standard definiti in accordo con le associazioni di tutela dei consumatori, e in linea con i livelli di qualità contrattuale fissati da ARERA con deliberazione n.655/2015. La Carta attualmente in vigore (scaricabile sul sito web www.acqualodigiana.it) è stata approvata dal Consiglio d'Amministrazione dell'Ufficio d'Ambito di Lodi il 18/05/2017 e adottata dal CdA di SAL il 26/05/2017.

La Commissione Mista Conciliativa

Secondo livello di tutela stragiudiziale per l'utente. I membri vengono designati dal Presidente della Provincia di Lodi. La Commissione ha il compito di riesaminare i casi oggetto di istanza qualora l'utente non abbia ricevuto risposta dal gestore entro i termini previsti dalla Carta della Qualità, oppure nel caso in cui l'utente non si senta soddisfatto della risposta ricevuta per il reclamo scritto.

Composizione

Angelo Sichel

(presidente della Commissione) presidente Ufficio d'Ambito

Antonio Redondi

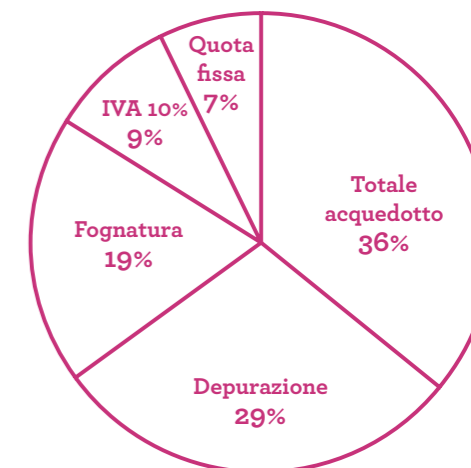
presidente di SAL srl

Umberto Poggi

di Federconsumatori Lombardia, indicato anche da Adiconsum Lombardia

4.2 La tariffa idrica

Dal 2012 le competenze in materia di determinazione della tariffa sono in capo all'ARERA, l'Autorità per Energia Reti e Ambiente, che ha elaborato un nuovo metodo tariffario basato sulla copertura dei costi. Con deliberazione n. 105/2019/R/IDR ARERA ha approvato l'aggiornamento della tariffa per il periodo 2018-2019. Per l'anno 2019 la tariffa subisce un decremento pari allo 0,5 % rispetto a quella applicata nel 2018, mentre nel 2018 c'era stato un incremento del 5,1% rispetto all'anno precedente. La bolletta quindi copre tutti i costi di acquedotto, fognatura e depurazione. Nel Lodigiano, che ha una densità abitativa di poco inferiore a 300 abitanti per chilometro quadrato, 10 litri di acqua costano poco più di 1 centesimo di euro. La bolletta deve coprire tutti i costi del sistema idrico integrato, da quelli per l'estrazione, il trattamento, i controlli di qualità e la distribuzione di acqua potabile, a quelli per il sistema delle fognature e degli impianti di depurazione delle acque reflue.



Tariffa idrica 2019

TIPOLOGIA D'USO	Fascia di consumo annuo (mc/anno)	ACQUEDOTTO (A)		FOGNATURA (B)		DEPURAZIONE (C)		TOTALE SII (A+B+C)	
		quota fissa (€/utente)	quota variabile (€/m³)	quota fissa (€/utente)	quota variabile (€/m³)	quota fissa (€/utente)	quota variabile (€/m³)	quota fissa (€/utente)	quota variabile (€/m³)
DOMESTICO	0-80		0,419						1,225
	81-180	12,8	0,632	3,33	0,315	6,65	0,491	22,78	1,438
	oltre 180		0,909						1,715
ART./IND./COMM.		26,6	0,668	6,65	0,315	13,3	0,491	46,55	1,474
AGROZOOTECNICO		66,51	0,228	3,33	0,315	6,65	0,491	76,49	1,034
ENTI PUBBLICI		35,47	0,456	3,33	0,315	6,65	0,491	45,45	1,262
ANTINCENDIO		66,51	0,304	3,33	0,315	6,65	0,491	76,49	1,110

La bolletta digitale

Dal gennaio 2018 gli utenti di SAL possono scegliere in qualsiasi momento di passare dalla bolletta cartacea a quella digitale. Un'opzione che nel primo anno è stata scelta da 961 utenti del servizio idrico lodigiano.

La bolletta viene inviata via e-mail agli utenti che ne fanno richiesta. La bolletta digitale è una scelta comoda e sostenibile perché riduce i costi ambientali derivanti dalla produzione, l'uso e la distribuzione della carta.

Il Nuovo Bonus Sociale Idrico

Nel 2018 l'Autorità nazionale (ARERA) ha introdotto il Bonus Sociale Idrico, che ha sostituito il Fondo sperimentale per le morosità incolpevoli gestito da SAL e dall'Ufficio d'Ambito nel 2017. Complessivamente SAL ha ricevuto 1102 richieste di Bonus Sociale Idrico, che sono state validate dagli uffici. I Bonus sono in fase di erogazione.

L'avviso per il passaggio dei lettristi

Quello delle truffe ai danni degli utenti da parte dei finti tecnici è un problema sempre di estrema attualità. A farne le spese sono spesso le persone anziane che trovandosi sole in casa diventano facilmente vittime di raggiri.

SAL raccomanda di verificare l'effettiva idoneità di chi si presenta a domicilio e di prestare la massima attenzione verso le situazioni dubbie o ambigue e di segnalare ogni anomalia al numero verde del Servizio Clienti 800.760.388. Inoltre SAL ha introdotto la possibilità di essere avvisati via email o sms dell'imminente passaggio dei lettristi incaricati appunto di leggere il contatore dell'acqua. All'utente è sufficiente compilare il form online per sapere in anticipo data e ora in cui il lettrista passerà.

4.3 Accessibilità dei servizi idrici

SAL mette a disposizione degli utenti diversi canali per accedere alle prestazioni erogate, per richiedere informazioni e chiarimenti, preventivi, richiesta di interventi sul contatore, stipulazione e cessazione contratti.

Autolettura

Autocertificazione dei consumi tramite lettura del contatore



Pagamenti

Effettuare il pagamento delle bollette



Contratti

Aprire, modificare, chiudere un contratto



Informazioni

Richiesta informazioni su consumi, situazione contabile, reclami, contratti, servizi, ecc.



Bollette

Richiesta informazioni, consultazione fatture



Emergenze

Guasti, rotture, irregolarità nella fornitura di acqua



Avviso passaggio lettristi

un servizio per sapere in anticipo quando passerà il lettrista



Canali di accesso e prestazioni erogate



SPORTELLI

Lodi, via dell'Artigianato 1/3
Casalpusterlengo, via Galimberti, 17



SITO WEB

www.acqualodigiana.it



SERVIZIO CLIENTI CALL CENTER

800 760 388

Autolettura diretta

800 975 867



PRONTO INTERVENTO TELEFONICO

800 017 144 (h 24)



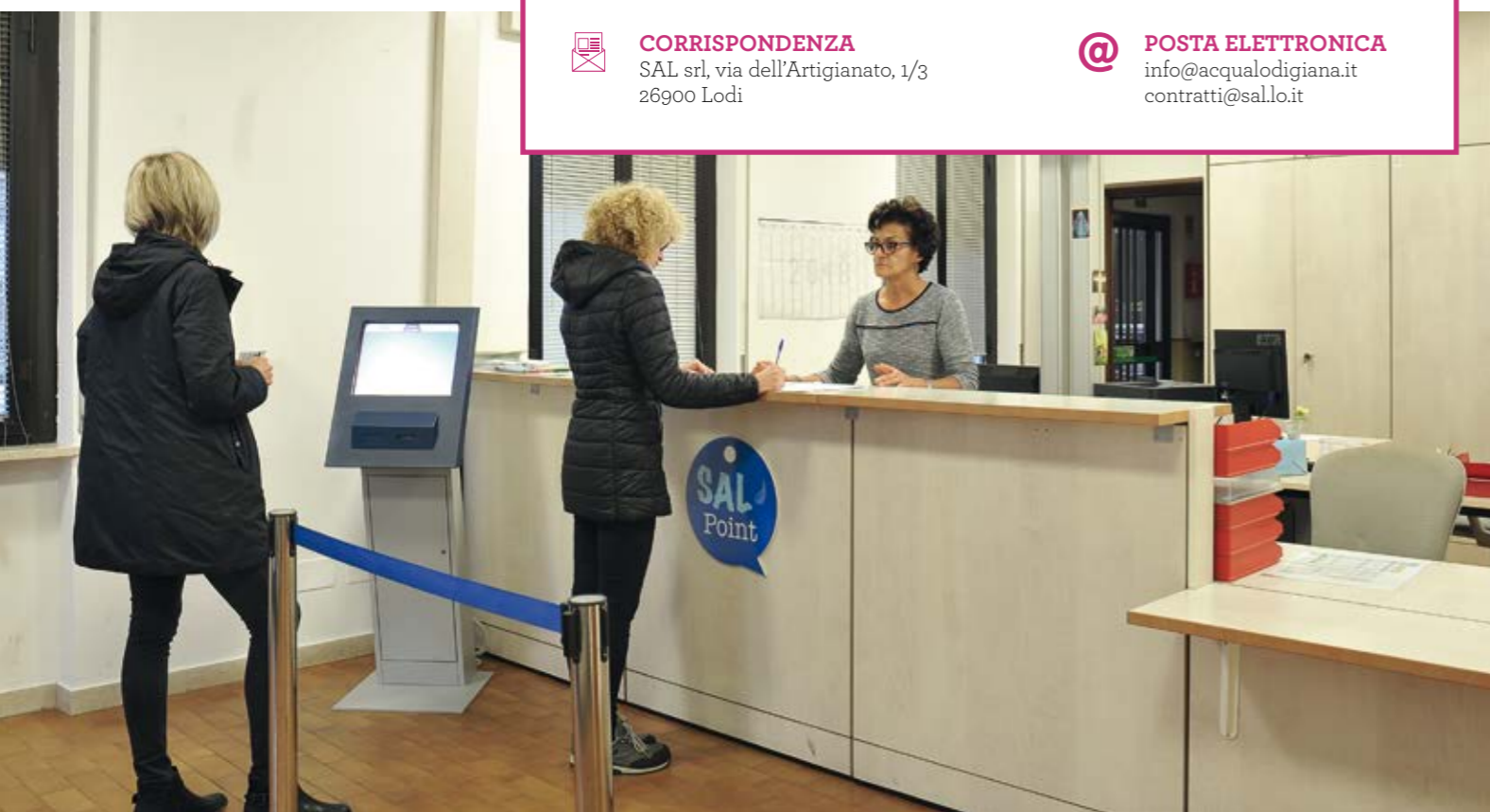
CORRISPONDENZA

SAL srl, via dell'Artigianato, 1/3
26900 Lodi



POSTA ELETTRONICA

info@acqualodigiana.it
contratti@sal.lo.it



4.4 I protagonisti del Servizio Idrico Integrato

Utenti

Qualsiasi cittadino ha un rapporto quotidiano con il Servizio Idrico Integrato: dall'utilizzo di acqua potabile per necessità primarie (alimentari, sanitarie, ecc.) e secondarie (irrigazione, lavaggi industriali, ecc.), all'utilizzo degli scarichi fognari. I primi e principali attori del Servizio Idrico Integrato sono dunque le persone, che in varia misura usufruiscono dell'erogazione di acqua potabile e dei servizi connessi alla raccolta dell'acqua successivamente al suo utilizzo.

Ecco chi sono gli utenti del SII della provincia di Lodi, che per SAL rappresentano le persone fisiche o giuridiche intestatarie di un contratto di fornitura di acqua potabile.

Utenze per tipologia	2018	2017	Variazione	% sul totale utenze
utenze domestiche	59.508	59.343	165	86,68%
utenze art./comm./ind.	6.266	6.255	11	9,13%
utenze agrozootechiche	271	272	-1	0,39%
utenze enti pubblici	1.334	1.292	42	1,94%
utenze antincendio	1.274	1.260	14	1,86%

	2018	2017	Variazione	
Acqua consegnata (m³)	21.961.440	21.943.179	18.261	
Bacino d'utenza (persone residenti in Provincia di Lodi al 31/12/2018)	230.517	229.915	602	
Utenze	68.653	68.422	231	
Consumo procapite (uso domestico, m³/anno)	68,6	70,3	-1,8	
Nuovi allacciamenti acquedotto	508	519	-11	
Nuovi allacciamenti fognatura	48	45	3	
Subentri	3.623	2.483	1.140	
Disdette	698	609	89	
Verifiche metriche del contatore	Richieste	7	8	-1
	Conformità	5	8	-3
	Non conformità	4	4	0
Dilazioni di pagamento	Richieste	622	876	-254
	Richieste accordate	622	876	-254
	Percentuale buon fine	100%	100%	0
	Ammontare delle dilazioni richieste	1.239.557	1.279.658	4.256.899
Ammontare delle dilazioni accordate	1.239.557	1.279.658	4.256.899	
Richieste di rimborso per perdita acqua su impianto interno	166	149	17	
Procedure concorsuali (fallimenti/concordati)	27	36	-9	
Contenziosi stragiudiziali	57	45	12	
Contenziosi giudiziali	47	44	3	
Autoletture telefoniche	28.133	32.523	-4.390	
Autoletture online	16.743	18.262	-1.519	
Totale autoletture	44.876	50.785	-5.909	
Totale reclami	13	11	2	
Richieste di pronto intervento (numero verde 800 017 144)			563	
Richieste di pronto intervento settore acqua potabile	Perdita acqua con allagamento (danni in proprietà)		45	
	Perdite di acqua su strada		341	
	Perdite di acqua su strada con pericolo di gelo / altro pericolo		1	
Totale			387	
Richieste di pronto intervento settore acque reflue	Cedimenti		64	
	Intasamenti fogna nera e mista		30	
	Allagamenti fogna nera e mista (insufficienza idraulica)		15	
	Chiusini rumorosi		4	
	Guasto stazione sollevamento		5	
	Allagamenti non competenza SAL (pozz. Raccolta piovane)		21	
	Falsi allarme o non di competenza SAL		37	
	Totale richieste			176



5

Sostenibilità

1. Report energetico
2. Rifiuti: produzione e recupero
3. L'impegno di SAL per ridurre il consumo di plastica

5.1 Report energetico

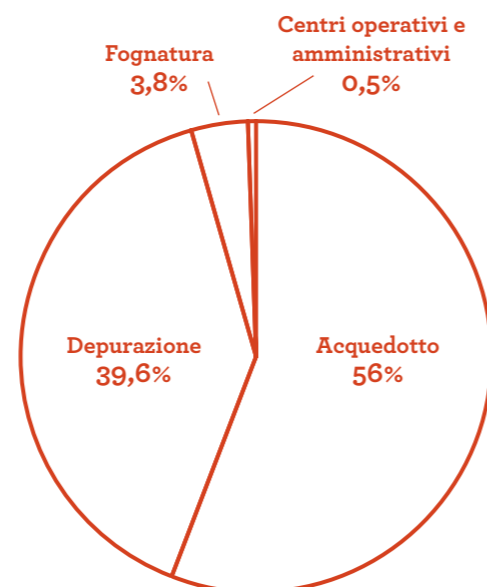
Come per il precedente anno, nel corso del 2018 SAL si è impegnata nello sviluppo di strategie di incremento dell'efficienza energetica dei propri servizi, attraverso un monitoraggio dei consumi ed un ammodernamento degli impianti.

Nel 2017 la fornitura di energia elettrica è stata affidata a Edison Energia spa, tramite una gara realizzata da Water Alliance (la rete di imprese tra le aziende idriche in house della Lombardia). Tutta l'energia utilizzata per il Servizio Idrico Integrato in provincia di Lodi nel 2018 proviene per il 100% da fonti rinnovabili.

Rispetto al 2017, nel 2018 sono stati consumati circa 37.000 kWh in più in Media Tensione e circa 77.000 kWh in più in Bassa Tensione, per un totale di 114.000 kWh in più.

L'energia elettrica fornita da Edison è prodotta da fonti rinnovabili, per un consumo di 27.289 MWh corrispondenti ad emissioni evitate pari a 9.208,13 tonnellate di CO₂ equivalente, calcolate utilizzando il fattore di emissione indicato nel Rapporto ISPRA 2012/2015 (fattore ultimo disponibile anno 2013 = 0,33743 t CO₂/MWh elettrici).

Ripartizione consumo di energia elettrica



Al 31/12/2018 risultano attivi n. **311 POD ("Point of Delivery" - punto di prelievo)**, così suddivisi:

175

per il sistema acque reflue (depurazione e fognatura)

133

per il sistema acqua potabile (impianti e PPC)

3

Sedi operative ed amministrative

Sono 16 le utenze alimentate in Media Tensione (15000 V): 6 impianti di depurazione e 10 impianti di potabilizzazione; I restanti 295 punti di fornitura sono alimentati in Bassa Tensione (220 o 380 V) con range di potenza tra 1,7 e 125 kW.

Consumi di energia elettrica	2018	2017	variazione 2018/2017
acquedotto	15.292.601 kWh	15.276.450 kWh	0,11%
depurazione	10.798.659 kWh	10.737.210 kWh	0,57%
fognatura	1.050.222 kWh	1.016.751 kWh	3,24%
sedi operative e amministrative	147.969 kWh	145.028 kWh	2,14%
totale	27.289.451 kWh	27.175.439 kWh	0,42%
percentuale energia da fonti rinnovabili	100%	46%	

5.2 Rifiuti: produzione e recupero

L'impegno attuato da SAL in campo ambientale si concretizza anche attraverso la corretta gestione dei rifiuti: dalla loro produzione passando per il loro trattamento, sino alla loro valorizzazione e recupero, se possibile, o al loro smaltimento in sicurezza.

Rifiuti consegnati a terzi (tonnellate)	Anno 2018	Anno 2017	Differenza	Differenza %
Fanghi della depurazione	8.976	10.315	-1.339	-13,0%
Rifiuti da dissabbiamento	472	559	-87	-15,6%
Residui da vagliatura	199	190	10	5,1%
Altri rifiuti	238	193	-117	-60,6%
Totale rifiuti	9.855,2	11.257,1	-1.534	-13,6%



La **produzione di fanghi** è correlata alla potenzialità degli impianti ed alla loro gestione. Per efficientare l'attività, con lo scopo di contenere la produzione di fanghi, nel corso del 2018, SAL ha ottimizzato i comparti biologici di trattamento e le sezioni dedicate alla disidratazione. Passando dalle 10.315 tonnellate di fanghi consegnati a terzi nel 2017, alle 8.976 tonnellate del 2018 è stato così possibile **ridurre del 13% la quantità di fanghi avviati a smaltimento**.

I fanghi della depurazione

Trattare i rifiuti prodotti in modo corretto, nell'ambito del Servizio Idrico Integrato, significa soprattutto gestire al meglio i fanghi derivanti dalla depurazione delle acque di scarico, che da soli costituiscono il 92% dei rifiuti totali.

La separazione del fango dall'acqua depurata avviene nelle vasche di ossidazione, dove si insuffla aria dal basso per dare ai microrganismi contenuti nei fanghi medesimi la possibilità di proliferare e nutrirsi delle sostanze organiche inquinanti, che di fatto vengono sottratte alla parte liquida destinata ai corpi idrici superficiali. In questa fase i microrganismi si moltiplicano e determinano la crescita della biomassa dei fanghi che, con l'aggiunta di un addensante (polielettrolita), assumono una forma flocculare. Il risultato è che una parte di questi fiocchi, in eccesso, deve essere prima prelevata e poi smaltita.



Prima dello smaltimento, la parte di fanghi eccedente viene disidratata con sistemi di centrifughe che ne fanno diminuire il peso rendendo più semplice ed economicamente meno gravoso lo smaltimento.

Rifiuti avviati a recupero	Anno 2018
Fanghi della depurazione	8.244,1
Rifiuti da dissabbiamento	294,3
Residui da vagliatura	-
Altri rifiuti	99,4
Totale rifiuti	8.637,9
% rifiuti avviati a recupero	87,4%



Nell'impianto di depurazione di Lodi è stato avviato un sistema di **riutilizzo dell'acqua depurata** per tutte le necessità del depuratore come i lavaggi di apparecchiature e macchine destinate all'ispessimento e alla disidratazione dei fanghi della depurazione. Grazie a questo intervento è stato possibile evitare l'uso di ingenti volumi di acqua potabile, in linea con le buone pratiche di riutilizzo e **risparmio di risorsa** secondo i principi dell'**economia circolare**.

5.3 L'impegno di SAL per ridurre il consumo di plastica monouso

Secondo uno studio recente dell'Università di Victoria in Canada, ogni anno ingeriamo, tramite il cibo, le bevande, o molto più semplicemente respirando l'aria nelle nostre città, circa 50 mila microparticelle di plastica. Bevendo acqua solo da bottiglie di plastica una persona ne assumerebbe 130mila in più, contro le 4mila di chi beve acqua del rubinetto.

Sono dati allarmanti anche se non sono ancora chiari gli effetti delle microplastiche sulla salute umana. Quello che è già chiaro da tempo, sono gli effetti della plastica usa e getta che viene prodotta, utilizzata una volta sola e poi buttata. Molta di questa plastica, se non viene destinata al riciclaggio, rischia di finire la sua corsa nelle rogge, nei fiumi e infine nei mari, dove si accumula e produce danni ambientali incalcolabili.

SAL è impegnata su più fronti per ridurre il consumo di plastica monouso in ambito scolastico, in ambito sportivo e ricreativo.

Bere con gusto, strizzando l'occhio all'ambiente

Dal 2010 il progetto **Lodigiano Acqua Buona** sostiene i Comuni della provincia di Lodi che intendono usare l'acqua di rete nella refezione scolastica. L'acqua a chilometro zero oltre a essere buona, sicura e controllata, produce un effetto positivo sull'ambiente perché riduce alla fonte il consumo di plastica e i costi che derivano dallo smaltimento. Dai 18 iniziali, sono diventati **44 i Comuni** che aderiscono a Lodigiano Acqua Buona; l'ultimo ad aver aderito in ordine di tempo è il capoluogo di provincia, Lodi. I Comuni interessati possono scrivere a comunicazione@sal.lo.it. SAL fornisce una quantità congrua di brocche in polipropilene di colore blu, lavabili in lavastoviglie e, da utilizzare per servire l'acqua del rubinetto sulle tavole delle mense scolastiche.



9.400

pasti giornalieri coperti
con il servizio

3.135

Bottiglie da 1,5 litri
risparmiate in un giorno

627.000

Bottiglie da 1,5 litri
risparmiate in un anno

186 t

Carbon footprint -
mancate emissioni di CO₂
in un anno

Liscia o frizzante, ma sempre e comunque lodigiana doc. L'acqua del rubinetto garantita da SAL ha affiancato per il terzo anno di fila la kermesse **"Le forme del gusto"**, dissetando i visitatori che hanno affollato gli stand in piazza della Vittoria a Lodi durante le 3 giornate della manifestazione eno-gastronomica.

Il Fontanello di SAL ha erogato gratuitamente oltre 750 litri d'acqua, evitando così inutili sprechi di bottiglie di plastica e contribuendo a ridurre l'impatto ambientale della manifestazione, grazie all'uso di oltre 3mila bicchieri al 100% biodegradabili e compostabili.



SAL per lo sport

Acqua fresca a volontà per dissetarsi a sazietà

Il più recente tra i progetti di SAL per ridurre il consumo di plastica è rivolto al mondo dello sport ed è destinato alle società sportive che si impegnano a incentivare il consumo dell'acqua del rubinetto, quale alimento sano e sicuro, sensibilizzando atleti, tifosi e cittadini sul tema dell'inquinamento causato dalla plastica.

Il progetto **Acqua Eco Sport** è stato lanciato con un protocollo d'intesa sottoscritto dai presidenti delle otto aziende idriche lombarde della rete Water Alliance (tra le quali appunto SAL) con l'assessore regionale allo Sport e il presidente di Coni Lombardia. Con le prime sperimentazioni, SAL ha messo a disposizione le pratiche (ed ecologiche) borracce in tritan per gli allenamenti e le partite dei Pulcini e i Primi Calci dell'Usd Atletico QCM di Quartiano, Cervignano e Mulazzano e per le squadre che hanno disputato la quinta edizione del torneo di basket "3vs3" dell'Oratorio di Graffignana. A Tavazzano, invece, ai circa 2.600 partecipanti della 41esima Marcia del Nebbiolo, gli organizzatori del Gruppo Podistico locale non hanno distribuito acqua in bottiglia, ma si sono riforniti nei vari punti di ristoro esclusivamente con acqua di rete grazie ai "rubinetti mobili" installati da SAL. Nel mese di maggio 2019, hanno detto addio alla plastica sia la 15esima edizione dei "Laus Open Games" 2019 - i giochi di atletica leggera e badminton per atleti con e senza disabilità intellettiva - organizzati dalla Asd No Limits a Lodi e a Sant'Angelo Lodigiano, sia l'edizione 2019 della Marcia dell'istituto Cesaris di Casalpusterlengo, promossa dall'AGEAC (Associazione Genitori e Amici del Cesaris).



SAL per la scuola

I progetti di educazione ambientale



Acqua e Vinci

Campionato dell'Acqua Lodigiana

Imparare giocando è il tema implicito del progetto Acqua e Vinci - Campionato dell'Acqua Lodigiana, che da 6 anni a questa parte permette agli studenti di 4ª elementare di conoscere e sviluppare maggior consapevolezza sull'uso della risorsa idrica e più in generale sulla sostenibilità ambientale di scelte quali il consumo di acqua del rubinetto al posto delle acque in bottiglia. La finalissima del Campionato si svolge il 22 marzo, Giornata Mondiale dell'Acqua. La sesta edizione si è svolta nella tradizionale arena del Palazzetto dello Sport di San Martino in Strada e ha visto la partecipazione di 40 classi che, rappresentate da 2 giocatori ciascuna, si sono sfidate nella versione rivisitata del gioco dell'H₂O-ca (ideato da MLFM, che collabora con SAL nella realizzazione del progetto, e prodotto da Clementoni). La sfida si è conclusa con la vittoria della classe 4ª di Cavenago d'Adda

Albo d'oro del Campionato dell'Acqua Lodigiana

Anno	Classe vincitrice
2019	4ªB "Ada Negri" Cavenago d'Adda
2018	4ªA "Scuola Diocesana" - Lodi
2017	4ªB Fusari - Castiglione d'Adda
2016	4ªB S.F. Cabrini - Castiraga Vidardo
2015	4ªB G. Pascoli - Lodi
2014	4ªA Collodi - Sant'Angelo Lodigiano



H₂ OpenDay

Il progetto "H₂OpenDay" si svolge nel periodo marzo-maggio e riguarda le visite degli impianti di depurazione e potabilizzazione. Un cammino che vede l'apertura straordinaria degli impianti a tutte le scuole di ogni ordine e grado che ne fanno richiesta. È un progetto avviato nel 2015 che ha già coinvolto complessivamente 70 classi, le quali possono decidere di sviluppare il percorso delle acque reflue, con la visita ad uno dei maggiori impianti di depurazione tra quelli gestiti da SAL, oppure il percorso acque potabili che riguarda invece i maggiori impianti di potabilizzazione. Il progetto sta riscontrando un interesse crescente e consente agli studenti di "toccare con mano" la complessità dei processi di trattamento delle acque reflue o delle acque potabili. Per informazioni e adesioni: comunicazione@sal.lo.it

Un "patto per l'acqua" tra SAL e la scuola dell'infanzia San Gualtero

Un "patto per l'acqua" tra grandi e piccini, tra SAL e la scuola dell'infanzia San Gualtero, a Lodi nel quartiere Torretta, per impegnarsi a non sprecare acqua e utilizzarla rispettando l'ambiente. È il risultato dell'iniziativa che ha coinvolto l'azienda idrica lodigiana e gli "orsetti" e i "topolini" del plesso De Amicis, che fa riferimento all'Istituto Comprensivo Lodi I. Da un lato, i tecnici di SAL hanno incontrato i bambini del secondo e terzo anno della materna per illustrare il ciclo dell'acqua e spiegare il servizio idrico; dall'altro, i bambini con le loro insegnanti hanno donato a SAL un lavoro prodotto durante l'anno sul rispetto dell'ambiente e sui danni generati dalla plastica nei corsi d'acqua e nei mari. Con non poche sorprese, visto che diversi alunni di appena 5 anni si sono rivelati già piccoli esperti di inquinamento, ambiente e delle buone abitudini da adottare per preservare la natura e il territorio. La scuola De Amicis è la scuola di riferimento per San Grato, la frazione di Lodi dove è collocata la sede di SAL, e la collaborazione tra i due poli è nata quindi in modo naturale. Proprio la plastica e i risultati drammatici della sua diffusione nei corsi d'acqua e nei mari è protagonista degli elaborati prodotti dai bambini della scuola San Gualtero. Elaborati dal forte impatto comunicativo, che SAL esporrà nell'atrio della sede di San Grato, nell'area accessibile al pubblico a fianco dello sportello clienti. Un modo per premiare la creatività dei bambini, ma anche per ringraziarli dell'insegnamento che, per primi, possono trasmettere agli adulti, e per concretizzare il "patto per l'acqua" tra generazioni di lodigiani.

Acqua Book è una nuova piattaforma multimediale.

Un percorso gratuito che la Water Alliance lombarda, di cui SAL fa parte, mette a disposizione delle scuole lodigiane

Conoscere proprietà e caratteristiche dell'acqua del rubinetto, sempre più buona e sicura. Scoprire come funziona il ciclo idrico integrato, dal rubinetto di casa allo scarico, fino al ritorno all'ambiente. Imparare a tutelare e valorizzare la risorsa più preziosa in natura, con uno stile di vita attento e consapevole. Sono questi i principi che guidano AcquaBook, il nuovo percorso didattico che intende sensibilizzare i giovani studenti ad un uso sostenibile dell'acqua.

La piattaforma di AcquaBook è totalmente gratuita e permette a ogni insegnante di gestire autonomamente il programma didattico o usufruire della mediazione degli educatori previsti dal gestore del sistema idrico che presidia il territorio. Ogni docente in base alla provincia della scuola di appartenenza sarà infatti indirizzato alla piattaforma offerta dall'azienda idrica di riferimento. Ecco il link per accedere alla piattaforma: <http://www.educazionedigitale.it/acquabook/>



Bilancio Sociale 2018

Referenti

Carlo Locatelli (Direttore generale SAL srl), Giuseppe Bertoncini, Massimo Boari, Raffaella Ciceri, Antonella Colpani, Mario Cremonesi, Annalisa Daccò, Sergio Garbarino, Fabio Grassani, Raffaella Izzo, Lorenzo Luni, Roberta Machina, Eugenio Maraschi, Vittorio Riccaboni, Maria Pia Scaffidi, Maria Rosa Scorletti, Adelaide Senna, Carmen Terzi.

Redazione

Ufficio Comunicazione SAL srl

Progetto grafico

Emanuele Lacchini

Si ringraziano la Dott.ssa Diomira Cretti, Direttore dell'Ufficio d'Ambito di Lodi, e il personale di SAL per la collaborazione e la disponibilità nel fornire i dati e le informazioni contenute in questo documento.

Stampato su carta FSC da Sollicitudo Soc. Coop. Sociale (www.sollicitudo.it) nel mese di giugno 2019

SAL srl

via dell'Artigianato 1/3 - Loc. San Grato - 26900 Lodi
Tel. 0371.6168 - Fax 0371.616850

www.acqualodigiana.it - info@acqualodigiana.it
protocollo@pec.societaacqualodigiana.it