

**AZIENDA SERVIZI INTEGRATI – A.S.I. S.p.A.**

30027 San Donà di Piave - Via N. Sauro, 21

# Dichiarazione Ambientale



## SEDE LEGALE E SITO DI TORRE CALIGO

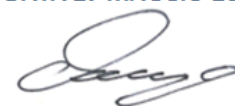
EDIZIONE: Maggio 2017  
PERIODO DI RIFERIMENTO DEI DATI:  
Dal 2012 al 2016

DICHIARAZIONE AMBIENTALE  
CONVALIDATA DA



VERIFICATORE ACCREDITATO  
IT-V-0017

IN DATA 27 MAGGIO 2017



## **INDICE**

PREMESSA

1. PRESENTAZIONE

1.1 GESTIONE DELLE EMERGENZE

2. ORGANIGRAMMA

3. LA POLITICA DI A.S.I. S.p.A.

4. LA SEDE LEGALE

5. L'IMPIANTO DI TORRE CALIGO ED IL PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE

6. GLI ASPETTI AMBIENTALI

6.1 RISORSA IDRICA

6.2 SOSTANZE CHIMICHE

6.3 SCARICHI IDRICI

6.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

6.5 ENERGIA

6.6 SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO E GAS AD EFFETTO SERRA

6.7 RIFIUTI

6.8 RUMORE E VIBRAZIONI

6.9 INQUINAMENTO LUMINOSO

6.10 BIODIVERSITÀ

6.11 ASPETTI AMBIENTALI INDIRETTI

7. OBIETTIVI E TRAGUARDI AMBIENTALI

8. GLOSSARIO

## PREMESSA

Il presente documento costituisce l'aggiornamento a maggio 2017 della Dichiarazione Ambientale convalidata secondo il Regolamento (CE) 1221/2009 EMAS e relativa alla registrazione n. IT-00001513.

L'oggetto della registrazione comprende la Sede Legale e l'impianto di potabilizzazione di Torre Caligo. I dati contenuti nella presente dichiarazione si riferiscono agli anni 2012-2016.

## 1 PRESENTAZIONE

A.S.I. S.p.A. è una multi servizi che si occupa della gestione del Ciclo Integrato dell'Acqua, ossia delle fasi di approvvigionamento di acqua potabile, depurazione, manutenzione delle reti potabili e fognarie, progettazione di nuove opere e ampliamento/potenziamento delle reti ed impianti esistenti di acquedotto e fognatura.

A.S.I. S.p.A. è una società per azioni alla cui composizione partecipano come soggetti pubblici gli 11 comuni serviti, riportati nella tabella sottostante.

DATI AZIENDALI di AZIENDA SERVIZI INTEGRATI – A.S.I. S.p.A.	Descrizione
Ragione sociale	<b>Azienda Servizi Integrati – A.S.I. SpA</b>
Sede legale	San Donà di Piave (VE), via N. Sauro n° 21
Telefono	0421 481111
Fax	0421 44196
Sito internet	<a href="http://www.asiservizi.it">www.asiservizi.it</a>
Email:	asibassopiave@legalmail.it; info@asibassopiave.it
Segnalazione guasti o situazioni di emergenza	800 55 36 65
Sportelli e sedi operative	San Donà di Piave, Caorle e Jesolo
Area di servizio	Veneto Orientale
Comuni serviti	Caorle, Ceggia, Cessalto, Fossalta di Piave, Eraclea, Jesolo, Musile di Piave, Noventa di Piave, San Donà di Piave, Torre di Mosto, Zenson di Piave.
Numero totale dipendenti	140
Iscrizione REA	242454
Settore merceologico	Public utility settore acqua
Codice EA	27, 39
Codice NACE	36.00
Prodotti e/o servizi offerti ai clienti	Servizio Idrico Integrato (acquedotto, fognatura, depurazione)

**Anno 2016**

<b>A.S.I. S.p.A. - CICLO INTEGRATO DELLE ACQUE</b>	<b>DATI riferiti all'anno 2016</b>
Numero di comuni serviti – area potabile	11
Numero di comuni serviti – area depurazione	11
Abitanti residenti – area potabile	131.188
Numero utenze servite (acquedotto)	65.095
Numero utenze fognatura	55.622
Numero utenze fognatura e depurazione	55.140
Km rete idrica	1.707
Km rete fognaria	980
Numero campi pozzi per captazione acqua	2
Numero impianti di potabilizzazione	2
Numero impianti di sollevamento area potabile	10
Numero impianti di depurazione	28
Numero di impianti di sollevamento liquami fognari	189
Milioni metri cubi acqua potabile prodotta	23,69
Energia elettrica complessivamente consumata (TEP)	3.480

<b>Impianto di Torre Caligo</b>	<b>DATI riferiti all'anno 2016</b>
Milioni metri cubi acqua potabile prodotta	7.1
Energia elettrica consumata per l'impianto (TEP)	267
Produzione media giornaliera (gen-dic) in metri cubi al giorno	19.371
Produzione media giornaliera periodo estivo (giu-ago) in metri cubi al giorno	43.285
Produzione media giornaliera periodo invernale (gen-febb-dic) in metri cubi al giorno	5.944

**1.1 Gestione delle emergenze**

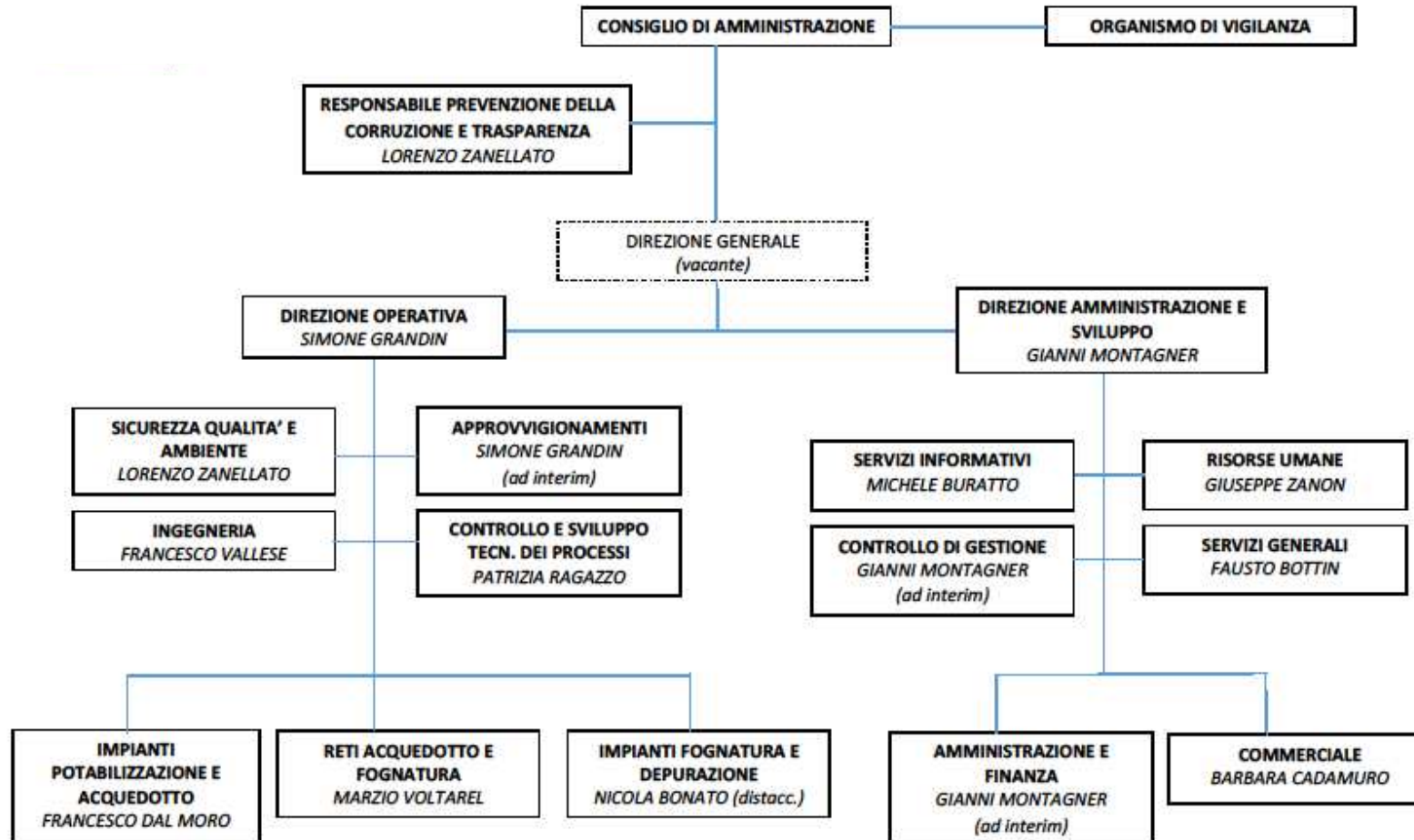
La Sede Legale dispone del CPI (Certificato prevenzione Incendi) mentre il sito di Torre Caligo è dotato dell'attestazione di conformità antincendio.

Sito	Attività	Riferimento pratica antincendio	Scadenza
Sede Legale	34.1.B	P/30914 (CPI)	25/02/2019
	74.1.A		
	75.1.A		
Impianto di Potabilizzazione Torre Caligo	48.1.B	P/58441	10/06/2019

Le emergenze sono gestite con il Piano Emergenze Ambientali. Le attività previste dal suddetto documento sono provate periodicamente in occasione di situazioni simulate. Al termine di queste simulazioni è redatto un verbale in cui eventuali anomalie sono segnalate e valutate modifiche da apportare alle prassi documentate.



## 2 ORGANIGRAMMA



### 3 LA POLITICA DI A.S.I. S.p.A.

La missione di A.S.I. S.p.A. è di gestire, nel rispetto di leggi e norme vigenti, il Servizio Idrico Integrato (fornitura di acqua potabile e trattamento delle acque reflue) per i Comuni soci.

Nell'assolvere il mandato affidatogli, A.S.I. S.p.A. non si limita alla semplice conduzione di reti e impianti o alla gestione del rapporto con il Cliente, ma s'impegna nella ricerca di soluzioni tecnologiche e di modelli organizzativi in grado di soddisfare le esigenze di una realtà socio-economica in continua evoluzione e anche in grado di prevenire reati ambientali attraverso il rispetto degli obblighi normativi applicabili.

L'azienda considera la protezione dell'ambiente di primaria importanza per il conseguimento dei propri obiettivi di sviluppo ed implementa le proprie attività nel rispetto del contesto territoriale in cui opera, senza pregiudicare gli equilibri ambientali e salvaguardando habitat, specie animali e vegetali protette.

La definizione di alcuni principi guida quali:

- la soddisfazione del Cliente (customer satisfaction);
- la prevenzione dei rischi di inquinamento e di ogni forma di illecito in materia ambientale;
- il continuo miglioramento;
- l'impegno al soddisfacimento degli obblighi di conformità derivanti sia dalle disposizioni cogenti e volontarie applicabili, che dalle aspettative e bisogni dei soggetti rilevanti che interagiscono con l'azienda,

comporta l'individuazione di obiettivi che permettano la realizzazione di un Sistema Azienda non solo in grado di garantire efficacia ed efficienza, ma anche sicurezza per il cliente e per i lavoratori, nonché il rispetto dell'ambiente.

In particolare tra gli obiettivi, quelli ritenuti strategici per la qualità e l'ambiente risultano:

- coinvolgimento e responsabilizzazione del personale per prevenire situazioni che possono causare danni all'ambiente ed alla salute delle persone nell'ambito delle attività proprie e di tutti coloro che operano in collaborazione e per conto dell'azienda;
- qualità e sicurezza del servizio a tutela della salute del Cliente e dell'Ambiente;
- formazione e crescita professionale del personale.

Consapevole del contesto territoriale e urbanistico in cui le reti e gli impianti che gestisce sono inseriti e del ruolo fondamentale che gioca nella gestione delle risorse, A.S.I. S.p.A. persegue:

- la necessità di non limitarsi alla tecnologia, ai prodotti e ai materiali di utilizzo abituale, ma di ricercare ed orientarsi su soluzioni che offrano un sempre maggiore rispetto per l'ambiente;
- una crescita sostenibile grazie ad una corretta gestione delle risorse naturali ed energetiche, valorizzandone l'impiego e riducendo i consumi, migliorando le reti esistenti, compatibilmente alla sostenibilità economica e finanziaria;
- l'uso razionale della risorsa idrica dal parte del consumatore, riducendo gli sprechi e assicurando il rispetto dei principi di solidarietà, di salvaguardia delle aspettative e dei diritti delle generazioni future, di rinnovo e risparmio delle risorse stesse, considerando prioritario, rispetto agli altri, l'uso dell'acqua per il consumo umano;
- un rapporto di confronto e dialogo con i cittadini, contribuendo alla sensibilizzazione ed alla diffusione della cultura ambientale;
- il rispetto delle prescrizioni legali applicabili ai propri aspetti ambientali promuovendo la consapevolezza e la responsabilità in materia di prevenzione dei reati ambientali nei confronti di tutti i soggetti con i quali l'azienda interagisce.

**IL PRESIDENTE**  
- Meneghel Renato-

## 4 LA SEDE LEGALE

La sede legale di A.S.I. S.p.A. si trova in via Nazario Sauro, 21, a San Donà di Piave, in provincia di Venezia. Trattasi della sede degli uffici delle Sezioni Nuove Opere, Amministrazione, Legale, Commerciale, Controllo di Gestione e Qualità, Sicurezza, Ambiente. Presso questa sede sono eserciti i processi di direzione, gestione del personale, controllo di gestione, progettazione, nonché le attività afferenti le problematiche ambientali e di sicurezza.

Per quanto attiene agli aspetti ambientali, anche la sede legale è stata sottoposta alla valutazione utilizzata dall'azienda, secondo la procedura previste dal S.G.A. al fine di individuare quelli di maggiore significatività.

Di seguito si propone una breve descrizione degli aspetti ambientali individuati.

### ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI

#### SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO E GAS EFFETTO SERRA

Presso la sede legale è stato dismesso a dicembre 2016 un impianto di condizionamento contenente il gas refrigerante R22. Il nuovo impianto conterrà gas R410A per un quantitativo pari a 38,4 Kg e verrà sottoposto a controllo annuale da parte di un manutentore esterno al fine di verificare l'eventuale presenza di fughe di gas refrigerante.

#### EMISSIONI IN ATMOSFERA

Presso la sede sono presenti due caldaie rispettivamente della potenza termica nominale di 166 e 217 kW. I controlli relativi alla composizione dei fumi ed al rendimento sono effettuati annualmente e registrati su portale regionale da parte del manutentore.

#### ENERGIA ELETTRICA

Si riportano i consumi di energia utilizzata per gli uffici negli ultimi 5 anni.

Anno	Consumo energia elettrica kWh	Consumi espressi in TEP
2012	163.572	37,6
2013	155.009	35,7
2014	158.061	29,6*
2015	160.477	30,0*
2016	152.657	28,5*

\*Il dato espresso in TEP è calcolato con i nuovi coefficienti

Com'è possibile osservare, i consumi sono pressoché costanti e funzionali alla frequentazione degli uffici da parte del personale.

#### RIFIUTI

I rifiuti prodotti sono raccolti dal servizio di igiene del Comune, trattandosi di rifiuti urbani ed assimilati. Non si dispone pertanto di dati concernenti le quantità.

#### SUOLO SOTTOSUOLO

Per quanto riguarda le cisterne interrato, che in passato servivano per contenere il combustibile per il riscaldamento, l'azienda ha predisposto un piano di rimozione.

Riguardo la sede legale e amministrativa sono state rimosse nel 2011 due cisterne interrato. I serbatoi non erano più in utilizzo dal 1986 ed erano collocati in un'area confinata tale da non creare situazioni di pericolo di contaminazione. Tuttavia, nell'ottica del miglioramento continuo, l'azienda li ha rimossi in occasione dei lavori di impermeabilizzazione della tettoia di copertura dei parcheggi.

## **ASPETTI AMBIENTALI INDIRECTI**

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali indiretti, ossia sui quali A.S.I. non può avere un controllo, ma solamente esercitare influenza (ad esempio derivanti da attività, di ditte terze o da attività che, progettate e controllate dalla sede legale, possono determinare impatti presso i siti), la valutazione dell'azienda è stata effettuata considerando tali aspetti direttamente presso i siti.

Aspetti indiretti governati dalla sede legale, sono, infatti, riconducibili ad effetti che si manifestano presso i siti ove le attività progettate, amministrare e/o influenzate si esplicano.

È stato, inoltre, considerato ed analizzato il seguente aspetto indiretto sul quale l'azienda può, attraverso le proprie politiche, esercitare un'influenza:

- la sensibilizzazione e la cultura ambientale dei clienti.

Questi atteggiamenti, strettamente collegati alla diffusione di una cultura sull'uso responsabile della risorsa idrica, possono essere influenzati dall'organizzazione.

Tale attività di influenza può concretizzarsi attraverso contributi alla ricerca, convegni a tema ambientale cui tutta l'azienda partecipa, nonché iniziative di educazione ambientale promosse o in cui l'organizzazione è coinvolta.

Nel 2012, 2013 e 2014 sono state condotte tre importanti campagne di sensibilizzazione:

- la campagna "ACQUA UNA RISORSA PREZIOSA" per la valorizzazione della risorsa e la riduzione degli sprechi, che ha coinvolto direttamente il sito di Torre Caligo con le visite delle scolaresche;
- la campagna "ASI E IL TUO COMUNE TI INVITANO A BERE L'ACQUA DEL RUBINETTO" in collaborazione con i Sindaci dei comuni serviti da A.S.I. S.p.A.;
- la campagna "ACQUA DI CASA MIA" in collaborazione con COOP Adriatica.

Per mantenere il suo impegno costante alla diffusione della conoscenza di un bene come l'acqua potabile, nel 2015-2016 è proseguita la campagna di sensibilizzazione, presso le scuole primarie, che continuerà anche nel 2017.



## 5 L'IMPIANTO DI TORRE CALIGO ED PROCESSO DI POTABILIZZAZIONE

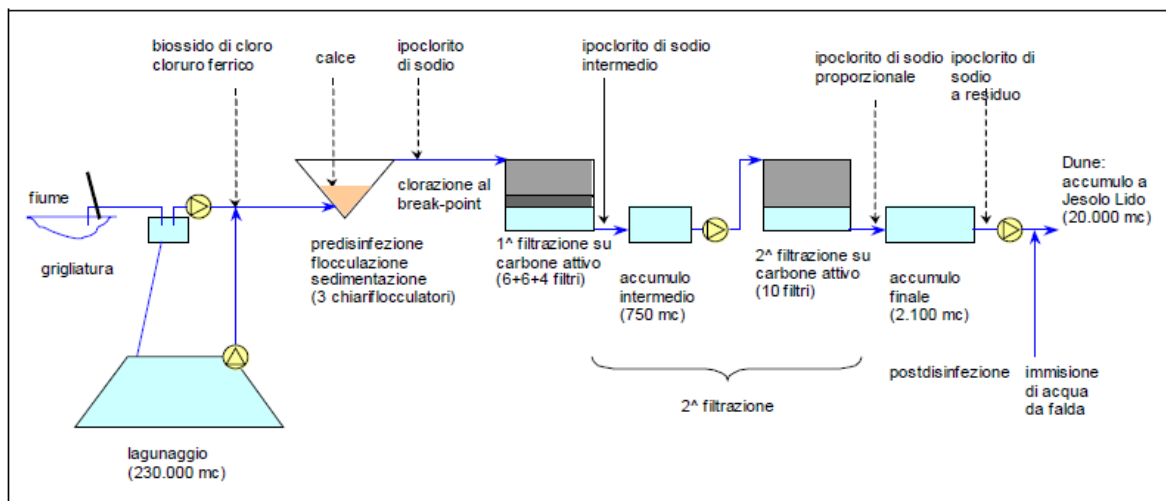
La configurazione dell'impianto di Torre Caligo consente la rimozione, nelle diverse fasi di trattamento, della carica batterica, della torbidità, dell'ammoniaca e delle sostanze in soluzione, quali idrocarburi, pesticidi e sostanze organiche, al fine di rendere l'acqua prodotta rispondente ai requisiti del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i..



Foto n. 1: Visuale d'insieme dell'impianto di potabilizzazione di Torre Caligo

La filiera di trattamento si articola nelle seguenti fasi riportate nell'immagine della pagina successiva, procedendo da sinistra verso destra:

- grigliatura grossolana, presa a sifone;
- lagunaggio e grigliatura fine;
- predisinfezione, flocculazione e sedimentazione;
- abbattimento dell'ammoniaca (clorazione al break point);
- 1<sup>a</sup> filtrazione su carbone attivo (filtrazione meccanica + adsorbimento);
- copertura disinfettiva intermedia e pompaggio alla 2<sup>a</sup> filtrazione;
- 2<sup>a</sup> filtrazione su carbone attivo (adsorbimento);
- disinfezione finale e pompaggio ai serbatoi di accumulo di Jesolo Lido.



## Opera di presa

L'attingimento dal fiume è effettuato attraverso due sifoni, i quali, una volta innescati tramite apposite pompe da vuoto, pescano l'acqua da un'opera di presa a fiume dotata di un sistema di grigliatura grossolana per poi riversarla nella vasca di acqua grezza attigua alla centrale.



Foto n. 2: Opera di presa a Torre Caligo

Sul fondo di tale vasca è presente una tubazione che alimenta il bacino di lagunaggio. Nella stessa vasca di acqua grezza, inoltre, sono installate alcune pompe centrifughe per il sollevamento ai decantatori in caso di fermata del bacino di lagunaggio; a monte di tali pompe è realizzato uno stadio di grigliatura fine.

## Bacino di lagunaggio

L'acqua del Sile, dal pozzetto acqua grezza all'interno dell'impianto, fluisce per gravità fino al bacino di lagunaggio, che costituisce una riserva per i casi di emergenza, per esempio derivanti da fenomeni di inquinamento del fiume. Il bacino, inoltre, costituisce un primo trattamento dell'acqua prelevata, grazie a fenomeni naturali che si instaurano (rimozione biologica dell'ammoniaca, riduzione della carica batterica). All'uscita del bacino di lagunaggio è installato un sistema di griglie fini, dopo le quali un sistema di pompaggio invia l'acqua a tre decantatori (chiariflocculatori) destinati ai trattamenti di predisinfezione (rimozione della carica batterica) e di chiarificazione (rimozione della torbidità).

## Predisinfezione e chiarificazione (coagulazione, flocculazione, decantazione)

Nell'acqua alimentata ai decantatori (o chiariflocculatori) vengono dosati i seguenti prodotti chimici:

- biossido di cloro per il trattamento di predisinfezione;
- cloruro ferrico ed idrossido di calcio per il trattamento di chiarificazione.



Il biossido di cloro rimuove la carica batterica patogena (dannosa per la salute umana) presente nell'acqua da trattare, effettuando la disinfezione iniziale o predisinfezione.

Cloruro ferrico ed idrossido di calcio reagiscono invece, formando piccoli fiocchi di idrossido ferrico; in tali fiocchi vengono inglobate le sostanze colloidali (solidi non sedimentabili) responsabili della torbidità dell'acqua: tale fase è detta di "coagulazione". I fiocchi tendono quindi ad unirsi ("flocculazione") ed a precipitare sul fondo dei decantatori ("decantazione").

Il fango accumulato sul fondo viene scaricato ed inviato alla linea di trattamento apposita.

Foto n. 3: Decantatori



L'acqua in uscita dai decantatori, resa limpida, viene prelevata dalla superficie tramite apposite canalette; ad essa viene aggiunto ipoclorito di sodio al fine di rimuovere l'ammoniaca. L'acqua così ottenuta viene quindi inviata ai trattamenti di filtrazione successivi.

Foto n. 4: Canalette radiali dei decantatori

#### **La filtrazione su carbone attivo granulare (prima e seconda filtrazione)**

L'acqua in uscita dai tre decantatori fluisce alle rispettive batterie di filtri a carbone attivo granulare (prima filtrazione). Questo trattamento ottimizza la rimozione della torbidità già effettuata nei decantatori, oltre ad effettuare la rimozione delle sostanze microinquinanti contenute nell'acqua (attraverso il processo di adsorbimento, tipico del carbone attivo).

Ciascun filtro dopo alcuni giorni di funzionamento, al fine di evitarne l'intasamento, viene escluso dalla linea e quindi controllavato con aria e acqua con inversione del flusso.

L'acqua in uscita dal processo di prima filtrazione viene addizionata di ipoclorito di sodio per mantenerla disinfettata e viene quindi inviata alla seconda filtrazione.



Foto n. 5: Letti filtranti

#### **Disinfezione finale e pompaggio all'utenza**

L'acqua in uscita dalla seconda filtrazione è inviata per gravità alle vasche finali. Ciascuna delle due vasche finali è divisa da setti in diverse sottocamere ad entrate sfalsate, in maniera da garantire il corretto contatto con il disinfettante finale. Nell'acqua in ingresso alle vasche viene dosato ipoclorito di sodio.

In uscita dalle vasche finali alcune pompe inviano l'acqua tramite le linee di condotte principali ai serbatoi di accumulo di Jesolo Lido, dove un impianto completamente automatizzato la distribuisce alle utenze del litorale.

## 6 GLI ASPETTI AMBIENTALI

Il sito di Torre Caligo gestisce le sue attività e funzioni attraverso personale aziendale e si serve di fornitori esterni per quanto riguarda la fornitura delle sostanze chimiche. Alcune di queste attività hanno, in maniera diretta o indiretta, influenza sulla qualità ambientale.

Sono stati identificati gli aspetti ambientali delle attività e dei servizi e sono stati determinati quali di questi possono essere tenuti sotto controllo in modo diretto e/o quelli sui quali è possibile esercitare un'influenza, tenendo conto di attività e servizi nuovi o modificati.

Gli aspetti ambientali sono valutati per determinare se hanno o possono avere impatto/i significativo/i sull'ambiente (ovvero aspetti ambientali significativi).

L'organizzazione valuta i propri aspetti ambientali sulla base di una procedura inserita nel suo Sistema di Gestione Ambientale, aggiornandoli annualmente.

Gli aspetti ambientali risultati significativi dall'analisi condotta sono:

- Risorsa idrica
- Sostanze chimiche
- Scarichi idrici
- Emissioni in atmosfera
- Energia
- Sostanze lesive per l'ozono e gas effetto serra
- Rifiuti
- Rumore e vibrazioni
- Inquinamento luminoso



## 6.1 RISORSA IDRICA

La realizzazione dell'impianto di potabilizzazione nel sito di Torre Caligo risale al 1963. Da allora si sono succeduti una serie di interventi di ampliamento e variazioni d'opera, che ne hanno determinato l'attuale struttura impiantistica.

La prima concessione idrica in possesso dell'azienda per l'attingimento dell'acqua dal fiume Sile, Grande Derivazione 45, è contenuta nel Decreto 250 del 21/08/1967. Oggi il prelievo dal fiume è di 3 moduli medi, che consistono in 300 litri/secondo. L'impianto produce circa 7.400.000 m<sup>3</sup>/anno (media degli ultimi cinque anni) di acqua potabile, i quali costituiscono circa il 30% del fabbisogno territoriale servito da A.S.I. S.p.A. La potenzialità massima dell'impianto è di 1.100 l/s, distribuibile su 3 linee per i trattamenti di chiariflocculazione, rimozione dell'ammoniaca e prima filtrazione, che poi si riuniscono nelle fasi finali di seconda filtrazione e postdisinfezione.

### INDICATORE

Come indicatore per questo aspetto ambientale viene utilizzata: "l'acqua potabile prodotta" espressa in metri cubi (m<sup>3</sup>). La scelta è ricaduta su questo tipo di indicatore piuttosto che sul consumo di acqua per usi civili in quanto quest'ultimo è costituito da esigue quantità. L'acqua totale prodotta costituisce il parametro di riferimento su cui sono riferiti i diversi indicatori chiave.

**Tabella 1 - Indicatore acqua potabile prodotta**

Anno	Acqua potabile prodotta m <sup>3</sup>
2012	8.301.072
2013	7.282.731
2014	6.903.528
2015	7.588.856
2016	7.089.955

ASPETTO SIGNIFICATIVO Causa	AMBIENTALE	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull'ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
<i>Risorsa idrica (prelievo acqua da corso superficiale)</i>		<i>Depauperamento risorsa idrica</i>	<i>Processo di potabilizzazione acqua</i>	<i>Acqua potabile prodotta (m<sup>3</sup>)</i>

### Autorizzazioni

**Decreto 250 del 21/08/1967** - concessione idrica per l'attingimento dell'acqua dal fiume Sile.

### Principali adempimenti normativi

**Regio Decreto n. 1285 del 14 agosto 1920** Regolamento per le derivazioni e utilizzazioni di acque pubbliche.

**Regio Decreto n. 1775 del 11 dicembre 1933** (Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici). L'uso delle acque pubbliche superficiali deve essere concesso da Enti competenti secondo la quantità prelevata e del tipo di acqua prelevata (lago, fiume, mare).

**D.Lgs. 31/2001** Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano. Il decreto disciplina la qualità delle acque destinate al consumo umano al fine di proteggere la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, garantendone la salubrità e la pulizia.

**D.Lgs. N.152 del 3/04/06 e s.m.i.** Norme in materia ambientale – parte III: tutela acque inquinamento e gestione risorse idriche. Parte III modificata dal D.Lgs. 10/12/2010 n. 219

**D.G.R.V. n° 211 del 02/02/2008** Acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e D.Lgs. n. 152/2006. Riclassificazione provvisoria.

## 6.2 SOSTANZE CHIMICHE

Presso il sito di Torre Caligo, l'impianto di potabilizzazione impiega una serie di prodotti chimici necessari alle varie fasi del processo di potabilizzazione; di seguito sono riportate le fasi nelle quali questi reagenti sono impiegati.

**Tabella 2 - Reagenti utilizzati nell'impianto di TC**

Reagente	Scopo del Dosaggio	Punto di dosaggio	Asservimento	A (automatico) M (manuale)
Ipoclorito di sodio	Predisinfezione di emergenza	Aspirazione pompe grezza	Portata totale	M
Biossido di Cloro	Predisinfezione	Aspirazione pompe grezza	Portata totale	A
Cloruro ferrico	Coagulazione	Aspirazione pompe grezza	Portata totale	A
Calce idrata	Coadiuvazione della coagulazione	Zona di reazione dei decantatori	Portate singole sezioni	A
Ipoclorito di sodio	Abbattimento ammoniaca	Canaletta di sfioro dei decantatori	Portate singole sezioni	A
Ipoclorito di sodio	Copertura II <sup>a</sup> filtrazione	Pozzetto ingresso vasca 2	Portata totale	A
Ipoclorito di sodio	Postdisinfezione	Collettore di raccolta acqua di II <sup>a</sup> filtrazione	Portata totale	A
Polielettrolita anionico	Flocculante per trattamento linea fanghi	Linee alimentazione addensatore ed ispessitore	Portata totale linea fanghi	M

I reagenti liquidi impiegati sono stoccati in serbatoi presenti sia all'interno che all'esterno degli impianti. L'area di deposito esterna consta di 5 serbatoi cilindrici verticali in vetroresina, a fondo piano, aventi capacità di 20 m<sup>3</sup> circa, montati all'interno di vasche di contenimento di 25 m<sup>3</sup>.

In essi sono stoccati:

- Acido cloridrico in due serbatoi distinti (di cui uno di riserva);
- Clorito di sodio;
- Ipoclorito di sodio;
- Cloruro ferrico.

Nel corso del 2017 è prevista la sostituzione dei due serbatoi, posizionati all'esterno, per lo stoccaggio dell'acido cloridrico da 20 m<sup>3</sup>

Tre serbatoi di riserva dell'ipoclorito, del clorito e del cloruro sono stati posizionati all'interno per evitare fenomeni di "solidificazione" nel periodo invernale. Disposti in orizzontale, in vetroresina, di capacità di 20 m<sup>3</sup>, sono posizionati all'interno di vasche di contenimento. Sia i serbatoi esterni di acido cloridrico che i serbatoi interni sono dotati di sistema di abbattimento dei vapori.

**Tabella 3 - Consumi reagenti presso impianto di potabilizzazione di Torre Caligo**

Reagente impiegato nel processo di potabilizzazione	Consumo in kg Anno 2012	Consumo in kg Anno 2013	Consumo in kg Anno 2014	Consumo in kg Anno 2015	Consumo in kg Anno 2016
Acido cloridrico	115.973	105.704	89.916	119.996	113.445
Clorito di sodio	136.334	134.596	118.094	156.889	156.140
Cloruro ferrico	271.766	225.811	225.616	263.701	253.514
Ipoclorito di sodio	210.115	185.237	171.318	199.370	166.007
Calce idrata	149.674	144.094	133.290	146.870	141.994
Polielettrolita	400	400	300	300	300

Il carbone granulare, costituente lo strato adsorbente dei 26 filtri a gravità di prima e seconda filtrazione, della capacità totale di 589 tonnellate, viene riattivato con campagne annuali presso appositi impianti di rigenerazione.

Nel 2012 sono state riattivate circa 182 tonnellate, nel 2013 le tonnellate sono state 169 e nel 2014 sono state riattivate 200 tonnellate, mentre nel 2015-2016 non vi è stata alcuna riattivazione.

## INDICATORE

Come indicatore per questo aspetto ambientale viene utilizzato il: “consumo di prodotti chimici per quantitativi di acqua potabile prodotta”, espresso in grammi su metri cubi (m<sup>3</sup>).

Si precisa che tale indicatore consente di tenere sotto controllo i consumi di reagenti; tale consumo specifico dipende dalle caratteristiche dell’acqua da trattare. Il maggior consumo di reagenti per il 2015 è da ricercare nell’aumento del dosaggio di biossido di cloro in predisinfezione oltre all’aumento dell’acqua grezza ricircolata per lavaggi e condizionamenti. Per il 2016 sono stati mantenuti i livelli di dosaggio attestati nell’anno precedente.

**Tabella 4 - Indicatore consumo di prodotti chimici per quantitativi di acqua prodotta**

Anno	Consumo complessivo di prodotti chimici kg	Acqua potabile prodotta m <sup>3</sup>	Consumo specifico g/m <sup>3</sup>
2012	884.261	8.301.072	106
2013	795.841	7.282.731	109
2014	738.534	6.903.528	107
2015	887.126	7.588.856	117
2016	831.400	7.089.955	117

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO Causa	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull’ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
<i>Sostanze chimiche</i>	<i>Consumo sostanze chimiche</i>	<i>Processo di potabilizzazione acqua</i>	<i>Consumo di prodotti chimici per quantitativi di acqua potabile prodotta (g/m<sup>3</sup>)</i>

### Principali adempimenti normativi

**D.M. del 04/04/1997** Attuazione dell’art. 25, commi 1 e 2, del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose, relativamente alla scheda informativa in materia di sicurezza

**Regolamento CEE/UE n° 1907 del 18/12/2006** Regolamento concernente la registrazione, la valutazione, l’autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un’Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE

**Regolamento CEE/UE n° 1272 del 16/12/2008** Regolamento relativo alla classificazione, all’etichettatura e all’imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006

**Regolamento CEE/UE n. 453 del 20/10/2010** Regolamento recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l’autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

**Regolamento CEE/UE n. 758 del 7/08/2013** Regolamento recante modifica dell’allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all’etichettatura e all’imballaggio delle sostanze e delle miscele

**Regolamento CEE/UE n. 944 del 2/10/2013** Regolamento recante modifica, ai fini dell’adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all’etichettatura e all’imballaggio delle sostanze e delle miscele.

## 6.3 SCARICHI IDRICI

Presso l'impianto di Torre Caligo sono prodotti i seguenti scarichi idrici:

scarico n. 1 nel canale Salsi: si tratta dello scarico principale dell'impianto, comprendente lo scarico continuo dell'acqua di supero dalla centralina fanghi, gli scarichi discontinui/emergenza di troppo pieno dai decantatori, il troppo pieno filtri Sezione 1-2-3, il troppo pieno vasche intermedia e finali (1,2,3), nonché le acque meteoriche e le acque utilizzate per i controlli effettuati in impianto. L'autorizzazione da parte del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale è pervenuta in data 30/05/2011 con protocollo n. 4165. Ultima analisi rapporto di prova n. 6117 del 08/02/2016, campionamento del 16/12/2015.

scarico n. 2 nel canale Salsi: si tratta dello scarico di emergenza proveniente dai troppo pieno dei filtri della Sezione 4 (filtrazione su carbone attivo). Lo scarico è autorizzato dal Consorzio di Bonifica con provvedimento protocollo n. 2244/98/3642, n. 1398 repertorio.

scarico n. 3 nel canale Salsi: si tratta dello scarico di acque del bacino di lagunaggio. Lo scarico è autorizzato dal Consorzio di Bonifica con provvedimento protocollo n. 589/06 del 19/04/2006, protocollo n. 4132/05, n. 1919 repertorio.

scarico n. 4 nel fossato di confine lato nord: acque meteoriche, che non sono soggette ad autorizzazione data la tipologia ed attività dell'impianto.

Per quanto riguarda gli scarichi civili derivanti dall'utilizzo dei servizi igienici da parte degli operatori, (scarico n. 5), si precisa che nell'impianto tali scarichi sono convogliati in una vasca Imhoff e successivamente inviati nel suolo tramite impianto di subirrigazione, non essendo presente nella zona un sistema di collettamento fognario. L'Autorizzazione è stata rilasciata dal Comune di Jesolo con atto Prot. 28361/12-10-27 STIT del 17/05/2012.

Una miglioria apportata all'impianto, in tempi successivi alla sua prima costruzione, è stata la realizzazione delle linee di scarico acque di controlavaggio e scarico fondo dei filtri a carbone con ricircolo in testa al trattamento, evitandone così l'emissione diretta in ambiente. Per questo aspetto ambientale non è stato elaborato alcun indicatore.

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO Causa	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull'ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
<i>Scarichi idrici</i>	<i>Aumento portata nel corso d'acqua superficiale</i>	<i>Processo di potabilizzazione acqua</i>	<i>Nessun indicatore</i>

### Autorizzazioni

**Consorzio di Bonifica Veneto Orientale** Prot. n. 4165 del 30/05/2011: concessione scarico 1.

**Consorzio di Bonifica Veneto Orientale** Prot. n. 2244/98/3642, n. 1398 repertorio: concessione scarico 2.

**Consorzio di Bonifica Veneto Orientale** Prot. n. 589/06 del 19/04/2006: concessione scarico 3.

**Comune di Jesolo** Prot. Prot. 28361/12-10-27 STIT del 17/05/2012: concessione scarico 5.

### Principali adempimenti normativi

**D.Lgs. N.152 del 3/04/06 e s.m.i.** Norme in materia ambientale – parte III: tutela acque inquinamento e gestione risorse idriche. Parte III modificata dal D.Lgs. 10/12/2010 n. 219.

**D.G.R.V. N. 107 del 5/11/2009** Approvazione Piano di Tutela delle Acque ai sensi art. 121 del D.Lgs. n.152/2006.

**D.G.R.V. N. 80 del 27/01/2011** Linee guida del PTA.

**D.G.R.V. N. 842 del 15/05/2012** Piano di Tutela delle Acque, D.C.R. n. 107 del 5/11/2009, modifica e approvazione del testo integrato delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque (Dgr n. 141/CR del 13/12/2011).



## 6.4 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Presso il sito di Torre Caligo è stata riattivata alla fine del 2012 una centrale termica per il riscaldamento degli uffici della potenza termica nominale di 49,41 kW. Le emissioni eventualmente dannose per la salute e per l'ambiente circostante, sono quelle che potrebbero derivare da una situazione di emergenza come, per esempio, un incendio.

Nel corso del 2011 è stata effettuata comunicazione alla Provincia di Venezia per emissioni scarsamente rilevanti ai sensi dell'art. 272 comma 1 D. Lgs. 03/04/06 n° 152 (protocollo 12884 FDM/fdm del 25/07/11) per le emissioni provenienti dai silos contenenti i reagenti. Nel 2012 è stata integrata la comunicazione anche per il silo all'interno del quale è stoccato l'idrossido di calcio.

Per l'aspetto ambientale emissioni in atmosfera non è stato elaborato alcun indicatore in quanto non significativo in condizioni operative normali; l'aspetto è stato considerato significativo in condizioni di emergenza, ed è gestito attraverso il Piano delle Emergenze Ambientali.

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO Causa	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull'ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
<i>Emissioni in atmosfera in caso di emergenza</i>	<i>Inquinamento atmosferico</i>	<i>Incendio</i>	<i>Nessun indicatore</i>

### Autorizzazioni

**Comunicazione Provincia di Venezia** Prot. 12884 FDM/fdm del 25/07/2011

**Comunicazione Provincia di Venezia** Prot. 7567 FDM/fdm del 09/05/2012

### Principali adempimenti normativi

**D.Lgs. N.152 del 3/04/06 e s.m.i.** Norme in materia ambientale – parte V: tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera (corretto con D.Lgs. 29/06/2010 n. 128)

**D.P.R. N. 74 del 16/04/2013** Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192

**DECRETO 10 febbraio 2014** Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013

**DECRETO 20 giugno 2014** Proroga nuovi libretti al 15/10/2014

**Legge 11/08/2014 n° 116** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea. Agli adempimenti relativi all'integrazione dei libretto di centrale per gli impianti termici civili previsti dall'articolo 284, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, si procede, ove non espletati in precedenza, entro il 31 dicembre 2015.

## 6.5 ENERGIA

Per soddisfare il proprio fabbisogno energetico, il sito di Torre Caligo utilizza energia elettrica fornita in media tensione dalla rete di distribuzione di Enel Distribuzione S.p.A.; l'energia è utilizzata per il funzionamento dei sistemi di pompaggio e per le apparecchiature varie di gestione dell'impianto di trattamento, nonché per l'illuminazione.

Presso il sito, fino all'anno 2010, il gasolio impiegato come combustibile per riscaldamento era stoccato in un serbatoio metallico interrato avente capacità di 6 m<sup>3</sup>, che è stato rimosso. Nel 2012 è stato installato un serbatoio fuori terra adibito al contenimento di gasolio per il riscaldamento degli uffici.

### INDICATORE

Come indicatore per questo aspetto ambientale viene utilizzato il: "consumo di energia elettrica per quantitativi di acqua potabile prodotta" espresso in kWh su metri cubi (m<sup>3</sup>).

**Tabella 5 - Indicatore consumo energia elettrica (EE) per quantitativi di acqua prodotta**

Anno	Consumo energia elettrica kWh	Consumo energia elettrica TEP	Acqua potabile prodotta m <sup>3</sup>	Consumo EE kWh/m <sup>3</sup>
2012	1.615.253	371,5	8.301.072	0,195
2013	1.511.212	347,6	7.282.731	0,207
2014	1.358.244	253,9*	6.903.528	0,197
2015	1.495.282	279,6*	7.588.856	0,197
2016	1.430.066	267,4*	7.089.955	0,202

\*Il dato espresso in TEP è calcolato con i nuovi coefficienti

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO Causa	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull'ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
<i>Consumo energia</i>	<i>Riduzione risorse naturali</i>	<i>Esercizio Impianti</i>	<i>Consumo energia elettrica per quantitativi di acqua potabile prodotta (kWh/m<sup>3</sup>)</i>

### Principali adempimenti normativi

**Legge n° 10 del 09/01/1991** Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

**Decreto Ministeriale 05/04/2013** Definizione delle imprese a forte consumo di energia

**D.Lgs. Governo 04/07/2014 n° 102** Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.

## 6.6 SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO E SOSTANZE AD EFFETTO SERRA

Nel corso del 2015 è stato sostituito presso l'impianto un condizionatore che aveva potenza frigorifera di 16,98 kW, contenente 4 Kg di gas refrigerante R22. Il nuovo impianto ha un contenuto complessivo di 4 kg di gas R410A.

Presso l'impianto, nel locale cabina elettrica, all'interno di interruttori automatici di media tensione è contenuto dell'esafluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>), in 3 interruttori contenenti un totale di 0,630 kg di gas. Tale gas, che per le elevate caratteristiche isolanti viene utilizzato in componenti elettriche chiuse, ha un importante potere di riscaldamento globale pari a 22.800 volte quello della CO<sub>2</sub> (anidride carbonica).

Nel locale compressori sono presenti due essiccatori d'aria la cui funzione è quella di eliminare l'umidità contenuta nella stessa. Tali apparecchiature contengono R404A per un quantitativo tale da non dare emissione superiore a 5 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente.

Descrizione impianto contenenti gas fluorurati ad effetto serra	Tipo gas	Quantità gas kg	Tonnellate CO2 equivalente-t CO2	Obbligatorietà del controllo
HAIER Modello 1U48LS1ERB(S) + AC48FS1ERA(S)	R410	2,85	5,9	SI
HAIER Modello 1U48LS1ERB(S) + AC48FS1ERA(S)	R410	1,20	2,5	Esente in quanto al di sotto di 5 t CO <sub>2</sub> equivalente
Cabina elettrica-interruttori automatici	SF <sub>6</sub>	0,63	14,36	Esente in quanto dispositivi ermetici
Essiccatore aria	R404A	0,65	1,16	Esente in quanto al di sotto di 5 t CO <sub>2</sub> equivalente
Essiccatore aria	R404A	0,65	1,16	Esente in quanto al di sotto di 5 t CO <sub>2</sub> equivalente

### INDICATORE

Come indicatore per questo aspetto ambientale viene utilizzato "emissioni totali annue di gas serra in tonnellate per quantitativi di acqua prodotta espressa in m<sup>3</sup>".

Il dato è rilevato come la somma dei quantitativi di gas fuoriuscito dagli impianti espressa in tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente.

**Tabella 6 - Indicatore emissioni totali annue di gas serra in tonnellate per quantitativi di acqua prodotta**

Anno	Emissioni Totali annue di gas serra	Acqua potabile prodotta m <sup>3</sup>	Emissioni di gas serra t CO <sub>2</sub> equivalente/m <sup>3</sup>
2012	0	8.301.072	0
2013	0	7.282.731	0
2014	0	6.903.528	0
2015	0	7.588.856	0
2016	0	7.089.955	0

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull'ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
Causa <i>Presenza negli impianti di gas ad effetto serra</i>	<i>Riscaldamento globale</i>	<i>Condizionatori, commutatori elettrici, essiccatori</i>	<i>Emissioni totali annue di gas serra in tonnellate</i>

### **Principali adempimenti normativi**

**D.P.R. n° 147 del 15/02/2006** Regolamento concernente modalità per il controllo ed il recupero delle fughe di sostanze lesive della fascia di ozono stratosferico da apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore, di cui al regolamento (CE) n. 2037/2000.

**Regolamento (CE) n. 1005/2009** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 settembre 2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

**D.P.R. n. 43 del 27/1/2012** Regolamento recante attuazione del regolamento (CE) n. 842/2006 su taluni gas fluorurati ad effetto serra.

**D.Lgs. n. 108 del 13/09/2013** Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni derivanti dal Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

**Regolamento CE 517/2014** Gas fluorurati ad effetto serra.

## 6.7 RIFIUTI

Presso il sito si producono rifiuti speciali e rifiuti assimilati agli urbani, questi ultimi conferiti al servizio pubblico di raccolta. Altre tipologie di rifiuti possono essere generate da attività effettuate in maniera occasionale.

I rifiuti speciali prodotti presso il sito sono riportati di seguito e la loro descrizione è preceduta dal numero a sei cifre che indica la codifica europea di tali rifiuti, codice CER:

- 16 10 02 soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01\* (rifiuto prodotto da fine 2011);
- 19 09 02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua;
- 19 09 04 carbone attivo esaurito.

Le soluzioni sono conferite ad impianti di smaltimento, mentre gli altri rifiuti sono destinati ad impianti di recupero.

Di seguito si riportano le quantità di soluzioni acquose di scarto conferite e smaltite a ditte autorizzate tra il 2012-2016.

Anno	Kg smaltiti CER 161002
2012	1.762
2013	3.480
2014	2.650
2015	3.700
2016	3.097

L'assegnazione a ditte esterne dei servizi legati al recupero dei fanghi ed alla rigenerazione del carbone avviene nel rispetto del regolamento aziendale, che prevede una gara con procedura negoziata. Durante la gara è verificata la validità delle autorizzazioni delle ditte ad effettuare sia l'attività di trasporto (iscrizione all'albo nazionale gestori ambientali) che l'attività di recupero. Nella pagina successiva sono riportate le quantità di carbone riattivato nel triennio 2012-2014, mentre per il 2015 e 2016 non vi è stata alcuna riattivazione, in quanto non necessaria.

Si precisa che l'asporto del rifiuto costituito dal fango non avviene annualmente in quanto per le sue caratteristiche il fango ha necessità di un periodo di maturazione. A tal fine presso l'impianto sono presenti due letti di essiccamento, ad uso alternato; uno dei letti è destinato allo scarico dei fanghi liquidi di processo, mentre l'altro è utilizzato per la maturazione del fango. Al termine della fase di maturazione del fango, il rifiuto generato è avviato al recupero in impianti autorizzati, come descritto precedentemente; conclusosi l'asporto, il letto svuotato è disponibile ad essere rimesso in esercizio a seguito del riempimento del secondo letto.

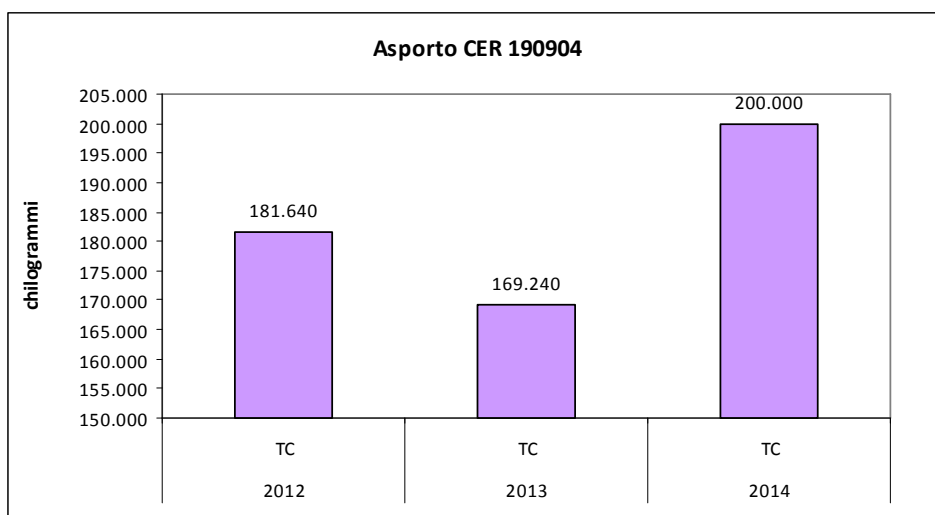
Prima di procedere con l'asporto del fango, si provvede a far analizzare il rifiuto per controllare la concentrazione di eventuali inquinanti, al fine di scongiurare la possibilità di inquinamento del suolo e del sottosuolo e l'emissione di odori.

Nel quinquennio 2012-2016 sono stati portati a termine due asporti di fango. Nel 2012 sono stati asportati 1.170.120 chilogrammi e nel 2015 è stato eseguito un asporto di fango per un totale di 1.110.220 chilogrammi. Nel 2016 non vi è stato alcun asporto di fango. I dati relativi i pesi dei fanghi si riferiscono a quelli verificati a destino.

Il grafico della pagina successiva riporta, invece, la produzione del rifiuto carbone attivo esaurito. I dati espressi in chilogrammi relativi alla produzione di carbone riattivato sono quelli verificati a destino tramite pesatura da parte della ditta che riceve tali rifiuti.

L'azienda ha provveduto ad effettuare la caratterizzazione dei propri rifiuti con codice a specchio e di quelli pericolosi alla luce delle nuove classificazioni di pericolo riportate nel Regolamento CLP 1272/2008.

I dati inerenti i rifiuti prodotti e contenuti in questa Dichiarazione sono quelli riportati nei Modelli Unici di Dichiarazione rifiuti (MUD) compilati ed inviati dall'azienda.



## INDICATORE

Come indicatore per questo aspetto ambientale viene utilizzato il: “quantitativo di carbone avviato ad attività di recupero per quantitativo di acqua potabile prodotta” espresso in chilogrammi su metri cubi (m<sup>3</sup>).

Non si è elaborato un indicatore relativo ai fanghi prodotti in quanto i tempi di produzione del rifiuto e l’esiguità dei dati nel triennio considerato non lo rendono significativo.

Nel 2015 e 2016 non è stato riattivato carbone attivo; nel corso del 2017 sarà ripristinata l’attività adsorbente sia con servizio di riattivazione, sia attraverso sostituzione di carbone esausto con carbone attivo vergine.

**Tabella 7 - Indicatore quantitativo carbone avviato ad attività di recupero per quantitativi di acqua prodotta**

Anno	Carbone riattivato (Kg)	Acqua potabile prodotta m <sup>3</sup>	Quantitativo carbone riattivato per quantitativo di acqua potabile prodotta Kg/m <sup>3</sup>
2012	181.640	8.301.072	0,022
2013	169.240	7.282.731	0,023
2014	200.000	6.903.528	0,029
2015	0	7.588.856	0
2016	0	7.089.955	0

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO Causa	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull’ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
<i>Rifiuti</i>	<i>Produzione di rifiuti</i>	<i>Processo di potabilizzazione acqua</i>	<i>Quantitativo carbone riattivato per quantitativo di acqua potabile prodotta Kg/m<sup>3</sup></i>

## Principali adempimenti normativi

**D.M. n.145 del 01/04/1998** Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15,18, comma 2, lettera e) e comma 4, del D.Lgs. 22/1997.

**D.M. n.148 del 01/04/1998** Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m) , e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.

**D.Lgs. N 152 del 3/04/06 e s.m.i.** Norme in materia ambientale - Parte quarta: gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Parte IV modificata dal D.Lgs. 03/12/2010 n. 205.



**Regolamento CEE/UE 16/12/2008 n° 1272**, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.

**Legge 11/08/2014 n° 116** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea. Nuovi criteri di classificazione dei rifiuti compresi nell'allegato D alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 come modificati dall'art.13 , comma 5, lettera b-bis del D.L 24 giugno 2014, n. 91.

**Regolamento CEE/UE 18/12/2014 n° 1357** Regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive

**Decisione CEE/CEEA/CECA 18/12/2014 n° 955** Decisione della Commissione, del 18 dicembre 2014, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio

## 6.8 RUMORE E VIBRAZIONI

L'ultima indagine fonometrica risale a giugno 2016 e ha confermato il rispetto dei limiti di legge. La valutazione d'impatto acustico ha riguardato il disturbo prodotto dal funzionamento dell'impianto di potabilizzazione durante il periodo di riferimento notturno, quando i limiti acustici sono maggiormente restrittivi. Sono stati misurati i livelli di pressione sonora immessi all'esterno lungo il confine (posizione P1, P2, P3, P4) ma anche verso gli edifici abitati. I recettori esterni che possono subire la rumorosità prodotta dall'impianto di potabilizzazione, ed oggetto di verifica, riguardano le civili abitazioni individuate, nella vista aerea della zona, di seguito riportata, come recettore NORD e recettore SUD-EST.

Il piano di zonizzazione acustica comunale in vigore è quello approvato con Delibera C.C. n. 62 in data 3 maggio 2011 e i recettori sensibili ricadono nella Classe II – Aree prevalentemente residenziali.



Da quando è stata effettuata l'indagine non vi sono state modifiche, i valori riscontrati sono ancora rappresentativi del clima acustico.

Per questo aspetto ambientale non è stato elaborato alcun indicatore, ma si fa riferimento al rispetto della normativa .

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO Causa	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull'ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
<i>Rumore</i>	<i>Immissione di rumore all'esterno</i>	<i>Impianti e pompe</i>	Nessun indicatore





azienda servizi integrati

### **Principali adempimenti normativi**

**D.P.C.M. del 01/03/1991.** Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

**Legge n° 447 del 26/10/1995** Principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

**Comune di Jesolo** Adottato Piano di zonizzazione acustica con Delibera G.R. n. 241 del 13/08/2010. Approvato con Delibera C.C. n. 62 in data 3 maggio 2011.



## 6.9 INQUINAMENTO LUMINOSO

L'azienda ha eseguito un'indagine conoscitiva relativamente alla tipologia di lampade presenti nel sito al fine di adeguarlo alla Legge Regionale n. 17 del 07/08/2009. L'elenco degli impianti di illuminazione esterna relativi alla Sede e Torre Caligo è riportato nel modulo del SGA MPA25.2.

L'azienda, oltre ad aver già provveduto ad un corretto orientamento delle lampade, ha predisposto un piano pluriennale per la graduale sostituzione.

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO Causa	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull'ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
<i>Inquinamento luminoso</i>	<i>Emissione di luce</i>	<i>Illuminazione aree esterne</i>	<i>Numero di lampade sostituite/Numero totale lampade</i>

### Principali adempimenti normativi

**Legge Regionale n. 17 del 07/08/2009** Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici.

## 6.10 BIODIVERSITÀ

L'Azienda nella valutazione degli aspetti ambientali ha considerato la biodiversità come: il numero delle specie presenti, nella sua varietà e variabilità, nonché l'insieme delle correlazioni con l'intero ecosistema.

Vista la tipologia dell'impianto di Torre Caligo, non sono risultati significativi impatti sul paesaggio ed effetti sulla biodiversità.

Il Regolamento Emas individua come indicatore utilizzabile per valutare l'impatto dell'attività, sulla biodiversità "l'utilizzo di terreno" inteso come superficie occupata da edifici espresso in m<sup>2</sup>. Tale superficie è pari a 4.785, su un'area totale del sito (area a verde, area lagunaggio, area di utilizzo terreno) di m<sup>2</sup> 108.486.

Nel periodo di osservazione dal 2012 ad oggi non si sono avute variazioni nel dato relativo alla superficie occupata. Per la peculiare attività dell'organizzazione attualmente non si utilizza questo indicatore in quanto non significativo e rappresentativo delle prestazioni ambientali.

## 6.11 ASPETTI AMBIENTALI INDIRECTI

La valutazione degli aspetti ambientali indiretti è stata condotta utilizzando la procedura inserita nel S.G.A. Gli aspetti ambientali indiretti risultati significativi dall'analisi condotta sono riconducibili alle attività dei fornitori di reagenti chimici che, in situazioni di emergenza, si ripercuotono direttamente nei siti, tra i quali anche quello di Torre Caligo. Questi aspetti vengono gestiti attraverso il Piano delle Emergenze Ambientali.

ASPETTO AMBIENTALE SIGNIFICATIVO Causa	IMPATTO AMBIENTALE Effetto sull'ambiente	ATTIVITÀ	INDICATORE
<i>Scarichi idrici per sversamento accidentale</i>	<i>Scarico nel canale Salsi in condizioni di emergenza</i>	<i>Consegna reagenti</i>	<i>Nessun indicatore</i>
<i>Sostanze chimiche</i>	<i>Peggioramento qualità acqua in condizioni di emergenza</i>	<i>Reagente non corrispondente a specifiche</i>	<i>Nessun indicatore</i>

Per la fornitura dei reagenti chimici viene indetta una gara; la durata della fornitura è annuale. Il bando è redatto direttamente dal Responsabile Impianto Area Potabile nel rispetto del regolamento aziendale tramite gara con procedura negoziata.



## 7 OBIETTIVI E TRAGUARDI AMBIENTALI

Per quanto attiene ai risultati del programma ambientale conseguiti nel 2016:

1. il numero di visitatori all'impianto di potabilizzazione si è mantenuto pressoché invariato: 872 nel 2015 e 868 nel 2016;
2. le ore invece di formazione in aula, presso le scuole primarie, sono invece state 20, coinvolgendo 383 alunni;
3. le tre lampade in programma da sostituire nel 2016 per ridurre l'inquinamento luminoso e favorire il risparmio energetico, verranno sostituite nel 2017.

Per quanto attiene agli obiettivi e traguardi ambientali per il 2017 è programmata sempre l'attività di relazioni con la collettività, sensibilizzazione e cultura ambientale che prevederà le visite presso l'impianto di potabilizzazione.

E' prevista un'attività di sostituzione dei serbatoi di stoccaggio reagenti, mentre risulta concluso l'aggiornamento del SGA secondo la nuova norma UNI EN ISO 14001:2015.



ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO AMBIENTALE	TRAGUARDO AMBIENTALE			INTERVENTO/INIZIATIVA	INDICATORE	STATO (*)	RESPONSABILITA'
		TARGET	INIZIO	SCADENZA				
Relazioni con collettività/sensibilizzazione cultura ambientale	Conoscenza del processo di potabilizzazione dell'acqua attraverso visita impianto Torre Caligo	Trasmettere informazioni sul processo di potabilizzazione	01/01/2015	31/12/2015	Sensibilizzazione cultura ambientale.	Numero visitatori 2015: 872 Ore di formazione/informazione: 39,30	C	RSGA/RIAP
Relazioni con collettività/sensibilizzazione cultura ambientale	Conoscenza del processo di potabilizzazione dell'acqua attraverso visita impianto Torre Caligo	Numero visitatori: 700. Ore formazione/informazione: 20	01/01/2016	31/12/2016	Sensibilizzazione cultura ambientale.	Numero visitatori 2016: 868 Ore di formaz/informaz: 42	C	RSGA/RIAP
Relazioni con collettività/sensibilizzazione cultura ambientale	Campagna di sensibilizzazione attraverso distribuzione di quaderni presso le scuole	Numero visitatori: 500. Ore formazione/informazione: 20	01/01/2017	31/12/2017	Sensibilizzazione cultura ambientale.	Numero visitatori 2017: Ore di formaz/informaz:	PR	RSGA/RIAP
Relazioni con collettività/sensibilizzazione cultura ambientale	Campagna di sensibilizzazione attraverso la distribuzione di materiale presso le scuole primarie	Realizzare una campagna di sensibilizzazione per ridurre gli sprechi	01/01/2015	31/12/2015	Sensibilizzazione cultura ambientale. Campagna informativa	Numero alunni coinvolti: 159 Ore di formaz/informaz: 20	C	RSGA
Relazioni con collettività/sensibilizzazione cultura ambientale	Campagna di sensibilizzazione attraverso la distribuzione di materiale presso le scuole primarie	Numero alunni coinvolti 150: Ore di formaz/informaz: 20	01/01/2016	31/12/2016	Sensibilizzazione cultura ambientale. Campagna informativa	Numero alunni coinvolti: 383 Ore di formaz/informaz:20	C	RSGA
Relazioni con collettività/sensibilizzazione cultura ambientale	Campagna di sensibilizzazione attraverso la distribuzione di materiale presso le scuole primarie	Numero alunni coinvolti 150: Ore di formaz/informaz: 20	01/01/2017	31/12/2017	Sensibilizzazione cultura ambientale. Campagna informativa	Numero alunni coinvolti 2017: Ore di formaz/informaz:	PR	RSGA
Inquinamento luminoso e risparmio energetico	Graduale sostituzione dei corpi illuminanti	% Numero di lampade sostituite/N. totale lampade da sostituire in SEDE e Torre Caligo: 20%	01/01/2016	31/12/2017	Rimozione sostituzione di 2 lampade in SEDE e 1 lampada a Torre Caligo	29%	PR	RIAP
Stoccaggio reagenti	Sostituzione serbatoi stoccaggio acido cloridrico	Sostituzione di due serbatoi da 20 mc ciascuno	01/01/2017	31/12/2017	Manutenzione		PR	RIAP
Aggiornamento Sistema Gestione Ambientale (SGA)	Aggiornamento SGA secondo la nuova norma ISO 14001:2015	Prossima registrazione con nuovo SGA ISO 14001:2015	01/09/2016	30/05/2017	Aggiornamento intero sistema		C	RSGA/RIAP

(\*) C: concluso, NR: non raggiunto, IC: in corso di realizzazione, PR: realizzazione per anni successivi



azienda servizi integrati

## 8 GLOSSARIO

**ADSORBIMENTO:** instaurarsi di un legame debole tra una sostanza solida (adsorbente ossia che trae a sé) ed altre sostanze che vengono rimosse dall'acqua.

**CARBONE ATTIVO GRANULARE:** materiale granulare, costituito principalmente da carbonio, trattato in modo da ottenere una struttura porosa con una vasta area superficiale interna. Grazie a queste caratteristiche il carbone attivo ha grandi capacità adsorbenti essendo in grado di assorbire molti tipi di sostanze nei processi di filtrazione utilizzati in potabilizzazione.

**INDICATORE CHIAVE:** indicatore che l'organizzazione definisce per quantificare la prestazione ambientale.

**LAGUNAGGIO:** tecnica naturale di trattamento dell'acqua all'interno di bacini dove avvengono processi spontanei simili a quelli che si realizzano in natura.

**RECUPERO (rifiuti):** qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale. L'allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/2006 riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero.

**SMALTIMENTO (rifiuti):** qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L'Allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 riporta un elenco non esaustivo delle operazioni di smaltimento.

**VERIFICATO A DESTINO (peso rifiuti):** peso verificato presso l'impianto di destinazione del rifiuto. Il peso dichiarato da produttore può essere in realtà un peso stimato, dovuto all'assenza di pesatura, mentre il destinatario pesa sempre il rifiuto all'atto dell'accettazione.



azienda servizi integrati

## CONVALIDA

Attraverso la presente Dichiarazione Ambientale, A.S.I. S.p.A. vuole fornire ai cittadini ed a tutti i soggetti interessati informazioni sull'impatto e sulle prestazioni ambientali del sito di Torre Caligo.

Il Codice NACE di riferimento per le attività in oggetto è il seguente: 36 Raccolta, depurazione e distribuzione di acqua.

La Dichiarazione Ambientale è disponibile presso la sede di A.S.I. S.p.A. via Nazario Sauro, 21, San Donà di Piave e sul sito internet <http://www.asiservizi.it>

L'ente prescelto per la convalida della Dichiarazione del sito di Torre Caligo è:

IMQ

Via Quintiliano 43

20138 Milano

Tel. 0250731

[www.imq.it](http://www.imq.it)





azienda servizi integrati

## Contatti

Azienda Servizi Integrati A.S.I. S.p.A.  
Via Nazario Sauro, 21  
30027 San Donà di Piave  
Tel. 0421/481111  
Fax 0421/44196  
Email: asibassopiave@legalmail.it; info@asibassopiave.it

Direttore Operativo: Ing. Grandin Simone  
Responsabile Impianti Area Potabile: Ing. Dal Moro Francesco  
Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale e contatto con il pubblico: Dott.ssa Casagrande Daniela



### Riferimenti

Il presente documento è stato redatto in conformità a quanto indicato dal Regolamento (CE) n.1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).