



**Gestione Impianti Depurazione Acque spa**

Via Baciacavallo, 36

59100 Prato

**DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2019  
AGGIORNAMENTO  
Dati aggiornati al 31 Marzo 2021**

---

Secondo i requisiti del Regolamento CE 1221/2009  
come aggiornato ai sensi  
del Regolamento UE 2017/1505 del 28/08/2017 e del Regolamento UE 2018/2026 del 19/12/2018



**EMAS**

**GESTIONE  
AMBIENTALE  
VERIFICATA  
IT-001624**

## Indice

<b>1</b>	<b>Presentazione</b> .....	5
<b>2</b>	<b>Politica aziendale</b> .....	6
	<b>Campo di Applicazione</b> .....	8
<b>3</b>	<b>Dati generali</b> .....	9
3.1	Contesto dell'organizzazione e valutazione rischi di processo .....	9
<b>4</b>	<b>L'azienda</b> .....	11
<b>5</b>	<b>Società collegate</b> .....	13
<b>6</b>	<b>Struttura organizzativa</b> .....	14
<b>7</b>	<b>Localizzazione dei siti</b> .....	17
<b>8</b>	<b>Inquadramento paesaggistico</b> .....	18
<b>9</b>	<b>Le attività dell'azienda</b> .....	20
<b>10</b>	<b>Struttura dei siti</b> .....	21
10.1	Impianto di Baciacavallo .....	21
10.2	Impianto di Calice .....	24
10.3	Impianto di Vaiano .....	27
10.4	Impianto di Vernio .....	28
10.5	Impianto di Cantagallo .....	29
<b>11</b>	<b> Volumi trattati</b> .....	30
<b>12</b>	<b>Rapporti con le parti interessate</b> .....	32
12.1	Popolazione locale .....	32
12.2	Enti pubblici locali ed organi di controllo .....	32
12.3	Incidenti .....	33
<b>13</b>	<b>Aspetti ambientali diretti</b> .....	33
13.1	Emissioni in atmosfera .....	33
13.2	Impianti climatizzazione estiva e invernale .....	41
13.3	Scarichi idrici .....	42
13.4	Produzione Rifiuti .....	44
13.5	Trattamento Rifiuti .....	50
13.6	Contaminazione del suolo .....	52
13.7	Consumi di risorse .....	53
13.7.1	Acqua .....	53
13.7.2	Energia elettrica .....	55
13.7.3	Metano .....	56
13.7.4	Carburanti .....	56
13.7.5	Consumi energetici .....	57
13.7.6	Produzione di energia da fonti rinnovabili .....	57
13.7.7	Materie prime .....	58
13.8	Rumore esterno .....	61
13.9	Questioni locali (vibrazioni, odore, polvere, impatto visivo, inquinamento luminoso) .....	61
13.10	Questioni per il trasporto .....	62
13.11	Gestione delle emergenze .....	63
13.11.1	Antincendio .....	63
13.11.2	Amianto .....	63
13.11.3	Gas serra e sostanze lesive dello strato d'ozono .....	64
13.11.4	Sostanze pericolose .....	65
13.12	Biodiversità .....	67
13.12.1	Uso totale del suolo .....	67
13.12.2	Superficie totale orientata alla natura fuori sito .....	68
<b>14</b>	<b>Aspetti ambientali indiretti</b> .....	69
14.1	Progettazione e sviluppo .....	69
14.2	Acquisizione di materie prime .....	69
14.3	Processi operativi o manifatturieri compreso lo stoccaggio .....	69
14.4	Manutenzione strutture beni e infrastrutture .....	69
14.5	Prestazioni dei fornitori .....	69
14.6	Trasporto dei prodotti ed imballaggio .....	70
14.7	Immagazzinamento ed utilizzo dei prodotti .....	70
14.8	Gestione rifiuti derivanti da fine vita .....	70
<b>15</b>	<b>Valutazione impatti ambientali</b> .....	70
<b>16</b>	<b>Conformità normativa</b> .....	75



## Indice delle Tabelle

<b>Tabella 1 ACQUE TRATTATE (m<sup>3</sup>)</b> .....	30
<b>Tabella 2 FANGO INCENERITO (kg)</b> .....	31
<b>Tabella 3 ANALISI EMISSIONI INCENERITORE BACIACAVALLO Analisi in continuo</b> .....	35
<b>Tabella 4 EMISSIONI TOTALI INCENERITORE BACIACAVALLO Analisi in continuo</b> .....	35
<b>Tabella 5 INDICATORE EMISSIONI TOTALI INCENERITORE BACIACAVALLO</b> .....	36
<b>Tabella 8 INDICATORE EMISSIONI CO INCENERITORE BACIACAVALLO (kg / t)</b> .....	37
<b>Tabella 9 INDICATORE EMISSIONI POLVERI INCENERITORE BACIACAVALLO (kg / t)</b> .....	38
<b>Tabella 10 INDICATORE EMISSIONI TOC INCENERITORE BACIACAVALLO (kg / t)</b> .....	38
<b>Tabella 11 INDICATORE EMISSIONI CO<sub>2</sub> INCENERITORE BACIACAVALLO (t / t)</b> .....	39
<b>Tabella 12 INDICATORE EMISSIONI NH<sub>3</sub> INCENERITORE BACIACAVALLO (Kg / t)</b> .....	39
<b>Tabella 13 ANALISI EMISSIONI INCENERITORE BACIACAVALLO Analisi quadrimestrali</b> .....	40
<b>Tabella 14 ANALISI EMISSIONI SCRUBBER CALICE Analisi semestrali</b> .....	40
<b>Tabella 15 ANALISI SCARICHI</b> .....	43
<b>Tabella 16 RIFIUTI NON PERICOLOSI PRODOTTI (kg)</b> .....	45
<b>Tabella 17 RIFIUTI PERICOLOSI PRODOTTI (kg)</b> .....	47
<b>Tabella 18 INDICATORE RIFIUTI (rifiuti prodotti/Acque trattate)</b> .....	48
<b>Tabella 19 INDICATORE RIFIUTI TOTALI (rifiuti prodotti/Acque trattate) (kg/m<sup>3</sup>)</b> .....	48
<b>Tabella 20 INDICATORE RIFIUTI PERICOLOSI (rifiuti pericolosi prodotti/Acque trattate [g/m<sup>3</sup>])</b> .....	49
<b>Tabella 21 RIFIUTI TRATTATI (kg)</b> .....	51
<b>Tabella 22 ACQUA UTILIZZATA PER ACQUEDOTTO INDUSTRIALE (m<sup>3</sup>)</b> .....	53
<b>Tabella 23 ACQUA PRELEVATA DA PUBBLICO ACQUEDOTTO (m<sup>3</sup>)</b> .....	53
<b>Tabella 24 ACQUA PRELEVATA DA USCITA IMPIANTI (RIUSO) (m<sup>3</sup>)</b> .....	54
<b>Tabella 25 ACQUA PRELEVATA DA POZZO (m<sup>3</sup>)</b> .....	54
<b>Tabella 26 ACQUA UTILIZZATA (m<sup>3</sup>)</b> .....	54
<b>Tabella 27 INDICATORE ACQUA (Acqua utilizzata/Acque trattate) (m<sup>3</sup>/1.000 m<sup>3</sup>)</b> .....	54
<b>Tabella 28 ENERGIA ELETTRICA UTILIZZATA (MWh)</b> .....	55
<b>Tabella 29 METANO UTILIZZATO (Sm<sup>3</sup>)</b> .....	56
<b>Tabella 30 CARBURANTI UTILIZZATI (kg)</b> .....	56
<b>Tabella 31 ENERGIA UTILIZZATA (MWh)</b> .....	57
<b>Tabella 32 INDICATORE ENERGIA UTILIZZATA (KWh/m<sup>3</sup>)</b> .....	57
<b>Tabella 33 ENERGIA PRODOTTA (kWh)</b> .....	57
<b>Tabella 34 PRODOTTI CHIMICI UTILIZZATI (kg)</b> .....	60
<b>Tabella 35 INDICATORE MATERIALI (Kg totali/Acque trattate) (kg/m<sup>3</sup>)</b> .....	60
<b>Tabella 36 GRUPPI DI REFRIGERAZIONE CON QUANTITATIVO GAS REFRIGERANTI &gt; 5 Ton CO<sub>2</sub> equivalente</b> .....	65
<b>Tabella 37 DISTRIBUZIONE DELL'OCCUPAZIONE DEL SUOLO (m<sup>2</sup>)</b> .....	67
<b>Tabella 38 UTILIZZO DEL TERRENO</b> .....	67
<b>Tabella 39 VALUTAZIONE IMPATTI AMBIENTALI</b> .....	74
<b>Tabella 36 PROGRAMMA AMBIENTALE</b> .....	79

## **1 Presentazione**

Con la registrazione EMAS, G.I.D.A. si è dotata di uno strumento utile sia per il perseguimento della politica tesa all'attenzione verso l'impatto dei propri processi (quale parte integrante della mission aziendale, mirata alla tutela dell'ambiente), sia per il conseguimento di un monitoraggio sistematico di tutti gli aspetti significativi, in conformità alle disposizioni normative e agli obiettivi di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

La certificazione ambientale ha abituato l'azienda ad orientare l'insieme delle proprie attività verso la volontà di attivare processi di promozione e diffusione dei valori e comportamenti corretti sotto il profilo ambientale.

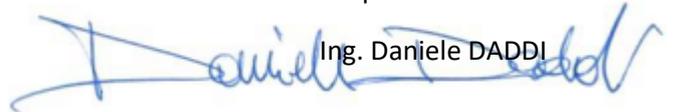
Il nostro impegno nei confronti dell'ambiente è riassunto in questa Dichiarazione Ambientale, documento che contiene una descrizione dei siti e delle attività della nostra azienda, del sistema di gestione ambientale, della politica ambientale e degli obiettivi di miglioramento che abbiamo deciso di perseguire.

La presente dichiarazione riporta i dati al 31/03/21 ed integra quelle precedentemente pubblicate sul sito internet <https://www.gida-spa.it/>.

Il Rappresentante della Direzione

Responsabile Tecnico

Ing. Daniele DADDI



## 2 **Politica aziendale**

La Mission di G.I.D.A. è di fornire ai cittadini e alle industrie della Provincia di Prato servizi ambientali nel settore delle acque di scarico e dei rifiuti liquidi.

G.I.D.A. offre servizi di recupero e distribuzione delle acque usate, si occupa di svolgere lo smaltimento in proprio di gran parte dei residui di depurazione prodotti e fornisce servizi a costi competitivi.

G.I.D.A. considera da sempre come elementi cardine della propria strategia aziendale: la **Qualità** la **Tutela dell'Ambiente e la Salute e Sicurezza dei lavoratori**, la conformità alle disposizioni di Legge, la riduzione dell'inquinamento generato e il miglioramento della prestazione ambientale aziendale, la gestione coordinata della produzione e un costante presidio dei processi e delle attività.

A questo scopo è stato istituito un Sistema di Gestione rispondente alle norme **ISO 9001, ISO 14001 e regolamento EMAS**.

La Direzione di G.I.D.A. considera prioritario, sopra qualsiasi altro elemento, l'obiettivo della **soddisfazione delle parti interessate**, verso le quali viene rivolta continua e costante attenzione, in armonia con tale obiettivo G.I.D.A. si impegna nel garantire il rispetto delle leggi e dei regolamenti vigenti che disciplinano l'attività istituzionale di depurazione delle acque reflue e di quella relativa ai rapporti di lavoro e in materia di sicurezza, valorizzando il Capitale Umano e la struttura aziendale, al fine di perseguire gli interessi dei soci Pubblico e Privato.

Tutto il personale di a G.I.D.A. direttamente coinvolto per:

- garantire la conformità alle prescrizioni legali applicabili e alle altre prescrizioni che G.I.D.A. sottoscrive relativamente ai propri aspetti ambientali, ai requisiti richiesti dai clienti, alla salute e sicurezza dei lavoratori;
- garantire l'adeguatezza della Politica alle aspettative delle parti interessate ed al Contesto di riferimento;
- rilevare e monitorare sistematicamente gli aspetti ambientali delle proprie attività e le conseguenti modifiche sull'ambiente, con particolare riferimento alle emissioni in atmosfera, agli scarichi idrici, alla gestione di rifiuti ed all'utilizzo di risorse naturali, al fine di prevenire e ridurre tutti i possibili impatti ambientali anche in conseguenza di nuove attività o situazioni di emergenza;
- sviluppare, mettere in atto, riesaminare il proprio Sistema di Gestione per assicurare il miglioramento continuo delle prestazioni, la salute e sicurezza dei lavoratori, il conseguimento degli obiettivi e dei traguardi ambientali individuati e il raggiungimento dei risultati attesi;
- promuovere il coinvolgimento, l'informazione e la formazione in materia ambientale e di salute e sicurezza del personale, dei fornitori e degli enti esterni;
- mantenere rapporti aperti e costruttivi con la Pubblica Amministrazione, con la Comunità e con gli Individui che abbiano un legittimo interesse nelle prestazioni ambientali dell'Azienda;
- investire nella ricerca applicata alle nuove tecnologie di Ingegneria di Processo e nell'evoluzione delle conoscenze chimico/biologiche della depurazione delle acque reflue e del trattamento dei liquami.

Per tenere sotto controllo e **migliorare l'organizzazione** dell'azienda G.I.D.A. ha implementato il Sistema di Gestione, il cui **sviluppo e risultati vengono monitorati** attraverso una serie di indicatori ed un programma di audit in modo da avere una visione oggettiva dell'andamento del processo.

Gli impegni espressi in questo documento vengono tradotti in un **piano di miglioramento** per l'attuazione del quale la **Direzione di G.I.D.A. si impegna a fornire tutte le risorse e il supporto necessari**.

In particolare G.I.D.A. si impegna nel perseguire i seguenti obiettivi:

- **Rispetto delle leggi e mitigazione degli impatti ambientali**
- **Rispetto della normativa sulla salute e sicurezza dei lavoratori**
- **Gestione dei rischi ed opportunità**
- **Miglioramento del servizio**
- **Aumento della soddisfazione del cliente**
- **Aumento dell'efficienza commerciale**
- **Miglioramento economico**
- **Assenza di infortuni e malattie professionali**

Prato, 21/04/2021

  
Il Presidente  
*Dott. Alessandro Bragi*

## ***Campo di Applicazione***

Il presente aggiornamento della Dichiarazione Ambientale è stato redatto dal Responsabile del Sistema di gestione di G.I.D.A. in accordo con i requisiti del Regolamento CE 1221/2009, così come aggiornato in base al Regolamento UE 2017/1505 del 28/08/2017 e al Regolamento UE 2018/2026 del 19/12/2018.

Il campo di applicazione del sistema di gestione ambientale di G.I.D.A. è:

**“Depurazione acque reflue civili e industriali attraverso trattamento biologico e chimico-fisico;  
Distribuzione acque industriali dopo i processi di approvvigionamento, miscelazione, filtrazione;  
Trattamento rifiuti liquidi attraverso trattamento biologico e chimico-fisico;  
Smaltimento fanghi di depurazione non pericolosi mediante incenerimento”**

**Settore EA: 39**

**Codici NACE: 37.00, 38.21**

I siti oggetto di certificazione sono:

- **Via Baciacavallo, 36 – 59100 PRATO;**
- **Via Argine del Calice – 59100 PRATO;**
- **Via G. Di Vittorio 76 – 59021 VAIANO (PO);**
- **Loc. Usella Il Fabbro – 59025 CANTAGALLO (PO);**
- **Loc. Le confina – 59024 VERNIO (PO);**
- **Loc. Mezzana – 59100 PRATO.**

### **3 Dati generali**

- Ragione sociale: Gestione Impianti Depurazione Acque (G.I.D.A.) S.p.A.
- Anno di fondazione: 1981
- Settore di attività:
  - depurazione acque;
  - smaltimento rifiuti;
  - distribuzione acque.
- Fatturato anno 2019: € 23.607.017
- Sede legale: Via Baciacavallo, 36 - 59100 Prato
- Sede impianti:
  - Via Baciacavallo, 36 – 59100 PRATO;
  - Loc. Calice – 59100 PRATO;
  - Loc. Gabolana – 59021 VAIANO (PO);
  - Loc. Il Fabbro – 59025 CANTAGALLO (PO);
  - Loc. Le confina – 59024 VERNIO (PO);
  - Loc. Mezzana – 59100 PRATO.
- Telefono: 0574 646511
- Fax: 0574 542530
- E-mail: [gida@gida-spa.it](mailto:gida@gida-spa.it)
- Sito Internet: [www.gida-spa.it](http://www.gida-spa.it)
- Legale rappresentante: Dott. Alessandro Brogi
- Rappresentate della direzione: Ing. Daniele Daddi
- Responsabile Sistema di Gestione Ambientale: Per. Ind. Roberto Camisa
- Numero dipendenti al 31/03/2021: 77

#### **3.1 Contesto dell'organizzazione e valutazione rischi di processo**

Il contesto in cui opera l'organizzazione è stato analizzato relativamente ai suoi fattori interni ed esterni e sono stati presi in considerazione i seguenti elementi interni di valutazione:

Management e Direzione Aziendale

Risorse Umane

Acquisti Materiali e Servizi

Manutenzione e Conduzione Impianti

Ricerca e Tecnologia

Come elementi esterni sono stati invece valutati:

Contesto Sociale e Territoriale  
Contesto Scientifico-Tecnologico  
Contesto Normativo  
Contesto Competitivo e di Mercato  
Rapporti con Altri Gestori  
Contesto Macroeconomico

Per ogni elemento del contesto interno od esterno individuato sono state valutate le principali esigenze delle parti interessate ed è stata eseguita una SWOT Analysis, a seguito della quale sono emerse varie azioni.

Conformemente con quanto disposto in base agli allegati I II e III del Regolamento Emas così come modificati dal Regolamento UE 2017/1505, oltre all'analisi del contesto è stata eseguita la valutazione dei rischi di processo.

I rischi individuati con livello critico riguardano i seguenti processi e aspetti:

Processo di depurazione – Emissioni in Atmosfera  
Processo Trattamento liquami e Trattamento Fanghi – Scarichi Idrici  
Processo Trattamento liquami e fanghi – Impatto odorigeno  
Processo Trattamento fanghi – Emissioni in Atmosfera  
Processo Trattamento Fanghi – Consumi energetici.

## 4 L'azienda

La società Gestione Impianti Depurazione Acque, meglio conosciuta come G.I.D.A., è una società per azioni a capitale misto pubblico e privato costituita da tre soci:

- L'Amministrazione Comunale di Prato (46,92 %),
- Confindustria Toscana Nord (45,08 %),
- Il Gruppo CONSIAG (società pratese di servizi prevalentemente energetici) (8 %).



La governance dell'azienda è affidata al Consiglio di amministrazione che può avvalersi, oltre che della figura del Presidente, del Direttore Generale o del Responsabile Tecnico, anche di membri al proprio interno per la ripartizione delle varie deleghe.

### Depurazione

La G.I.D.A. è nata nel 1981 a seguito all'avviamento del primo lotto dell'impianto di depurazione di Baciacavallo.

Il complesso produttivo tessile pratese è costituito, oltre che dalle industrie a secco, da circa 270 aziende a umido di piccola e media dimensione, distribuite sull'intero territorio urbanizzato. Gli insediamenti produttivi tessili per le lavorazioni umide utilizzano molta acqua e con l'entrata in vigore della legge 319/76 nota anche come legge Merli ciascuno di essi avrebbe dovuto munirsi a piè di fabbrica di un impianto di depurazione. Fu deciso invece di creare un sistema centralizzato di depurazione del quale l'impianto di Baciacavallo rappresentò il primo nucleo.

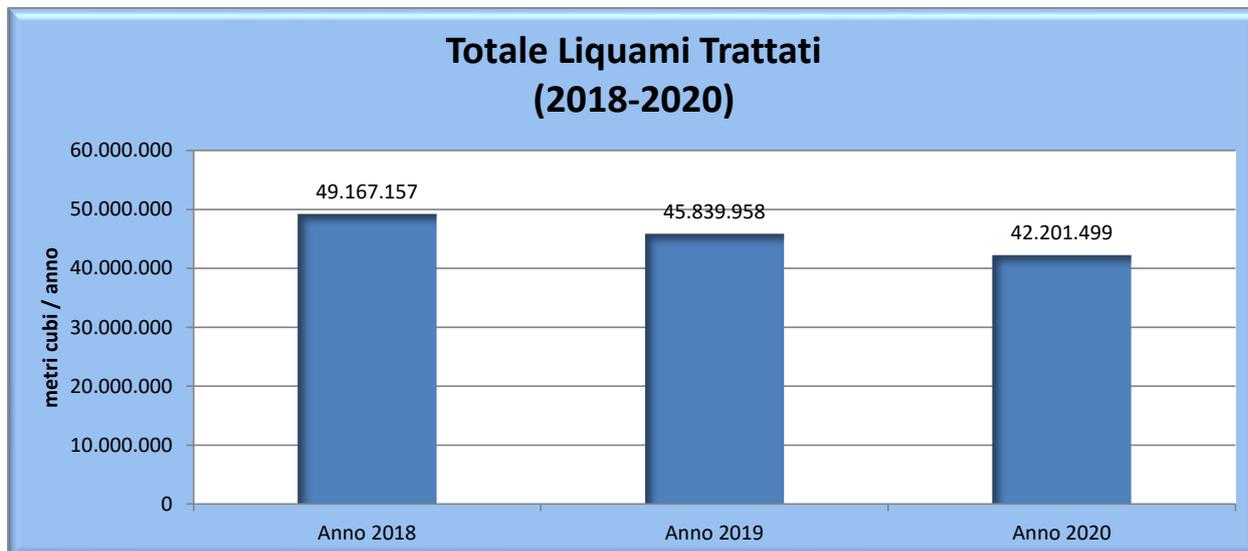
Attualmente G.I.D.A., nel settore della depurazione, gestisce:

- l'impianto di depurazione liquami di Prato-Baciacavallo (900.000 A.E.);
- l'impianto di depurazione liquami di Prato-Calice (200.000 A.E.);
- l'impianto di depurazione liquami di Vaiano (54.000 A.E.);
- l'impianto di depurazione liquami di Cantagallo (35.000 A.E.);
- l'impianto di depurazione liquami di Vernio (30.000 A.E.);
- l'impianto di trattamento liquami di Calice (6.000 m<sup>3</sup> a settimana);
- il fangododotto di collegamento Calice-Baciacavallo (10 km);
- la stazione di sollevamento e grigliatura della rete fognaria all'interno dell'impianto di Baciacavallo;
- l'impianto idrovore presso il depuratore di Calice;

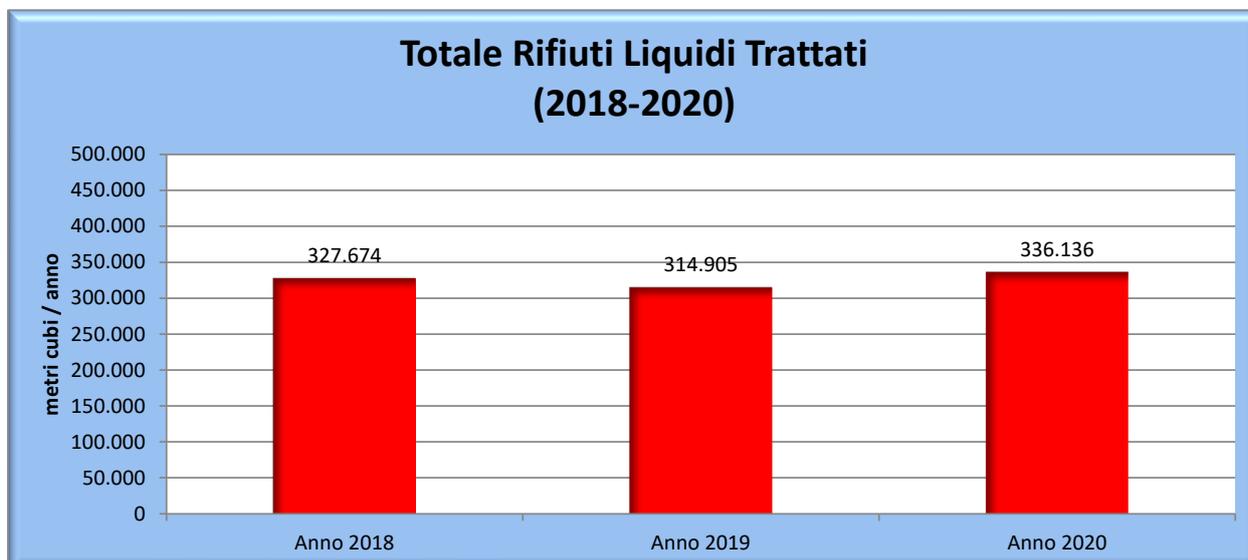
Complessivamente gli impianti di depurazione gestiti da G.I.D.A. trattano ogni anno circa:

- 50.000.000 di m<sup>3</sup> di liquami;
- 300.000 m<sup>3</sup> di rifiuti liquidi.

I grafici seguenti mostrano l'andamento della produzione riferita al triennio 2018 - 2020



L'andamento delle portate in ingresso per l'anno 2020 è stato influenzato, oltre che dall'entità delle precipitazioni atmosferiche, anche dalla situazione legata all'emergenza Covid che ha portato al fermo di alcune attività economiche.



**Alla data del 31/03/2021 sono stati trattati 13.820.172 mc di liquami e 101.712 mc di rifiuti liquidi**

## **Recupero e riutilizzo acque reflue**

La città di Prato è ubicata su un territorio prevalentemente pianeggiante e idealmente delimitato a N-E dal fiume Bisenzio e a S-O dal torrente Ombrone. Questi scorrono a quote altimetriche diverse e una rete di canali a cielo aperto, detti gore, li ha collegati idraulicamente fin da epoca medievale, attraversando la piana secondo la direttrice NE-SO. La differenza di livello disponibile consentiva di derivare acqua dal Bisenzio e immetterla nell'Ombrone dopo averla utilizzata sia per l'azionamento di mulini e gualchiere che per l'irrigazione di campi e la tintura di tessuti. Con l'avvento dell'elettrificazione scomparvero i vecchi motori ad acqua mentre l'aumento della produzione industriale rese predominante nelle gore il flusso delle acque reflue. Ad un certo momento l'acqua che scorreva nei vecchi canali, non fu più idonea per essere utilizzata e l'industria fu obbligata ad approvvigionarsi dalla falda. Al fine di alleggerire il prelievo dalla falda è stato creato un acquedotto industriale che recupera e riutilizza le acque reflue.

Nel settore del recupero e riutilizzo delle acque reflue G.I.D.A. gestisce:

- l'opera di captazione delle acque del fiume Bisenzio in località Mezzana,
- l'impianto di affinamento rete cittadina, Macrolotto II e Montemurlo,
- l'impianto di affinamento Macrolotto I (da febbraio 2015)
- la rete di distribuzione cittadina, Macrolotto II e Montemurlo lunga circa 60 km,
- la rete di distribuzione Macrolotto I lunga circa 15 km (da febbraio 2015),
- l'opera di restituzione delle acque ozonizzate al fiume Bisenzio.

L'acquedotto industriale gestito da G.I.D.A. eroga circa 4,0 milioni di metri cubi all'anno di acqua.

## **5 Società collegate**

G.I.D.A. non ha società collegate.

## 6 Struttura organizzativa

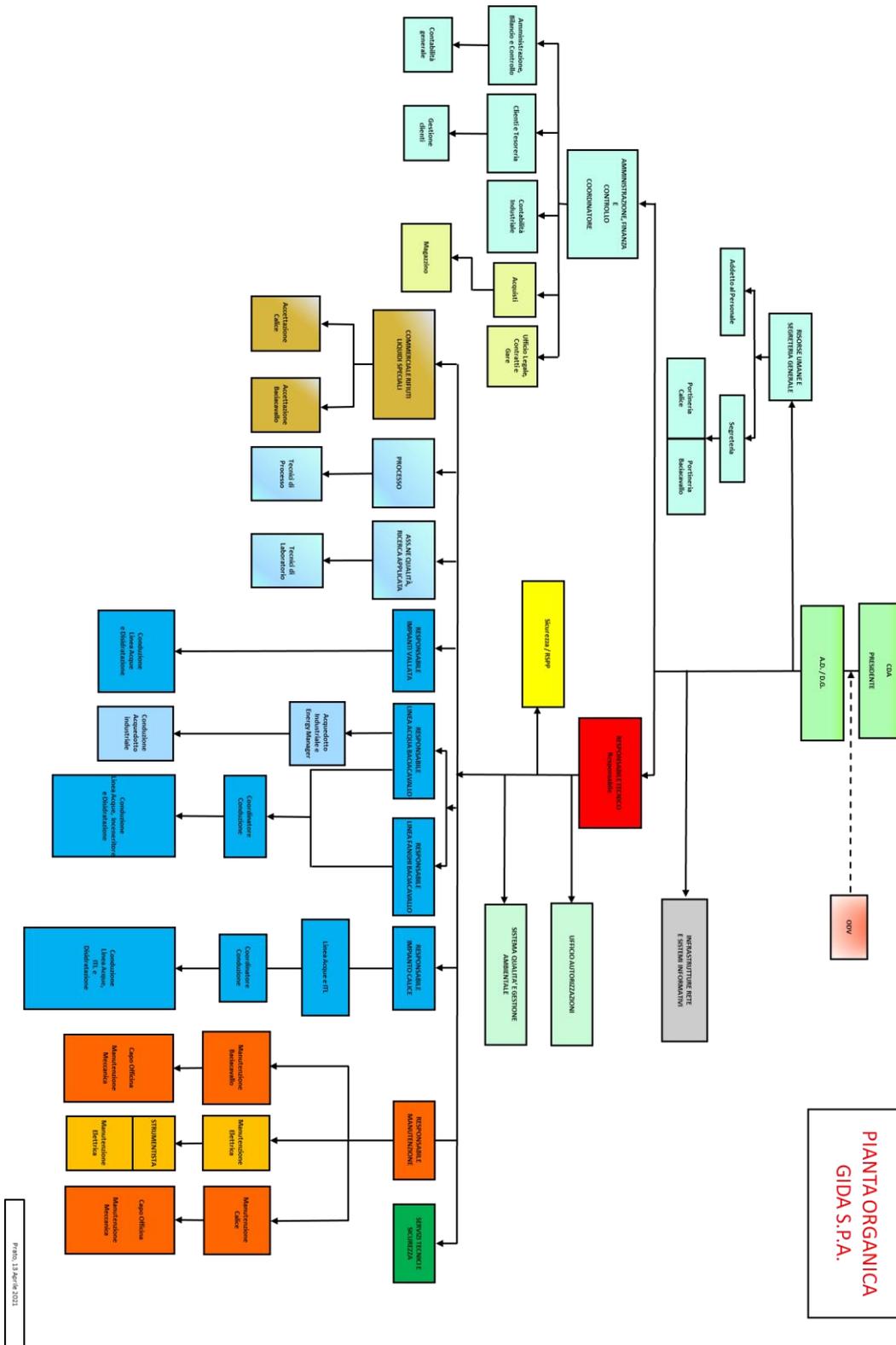


Figura 1 ORGANIGRAMMA rev. 15/04/2021

### **Principali responsabilità e autorità**

**IL PRESIDENTE CDA:** Espressione del socio pubblico, definisce la Politica Ambientale; autorizza le iniziative di comunicazione ambientale verso l'esterno; approva i programmi ambientali; garantisce il rispetto delle prescrizioni legislative;

**IL RESPONSABILE TECNICO (SETTORE IMPIANTI):** Riveste il ruolo di Rappresentante per la Direzione e collabora con l'alta Direzione allo scopo di definire i contenuti della Politica Ambientale; garantisce il rispetto delle prescrizioni legislative effettua il riesame della direzione; è delegato dalla Direzione per le materie ambientali e per la salute e sicurezza.

**IL RESPONSABILE SISTEMA DI GESTIONE:** Effettua l'analisi ambientale iniziale e verifica il rispetto della legislazione ambientale vigente; esegue le verifiche ispettive interne; pianifica i controlli e il monitoraggio del sistema di gestione ambientale; gestisce la documentazione; supporta la Direzione nella definizione degli obiettivi ambientali e dei programmi di azione specifici; mantiene i rapporti con gli enti, pubblici o privati, si interfaccia con la pubblica amministrazione; riporta alla Direzione i dati consuntivi sull'andamento del sistema e sul miglioramento delle performance ambientali; individua le necessità di addestramento del personale aziendale e di chi lavora per conto dell'organizzazione e pianifica tali attività all'interno dell'Azienda o presso enti esterni.

**IL RESPONSABILE AMMINISTRAZIONE:** Collabora con la direzione aziendale per lo sviluppo degli obiettivi dell'azienda. Garantisce il corretto e tempestivo adempimento di tutti gli obblighi contabili, previdenziali, fiscali e societari. Monitora la situazione economica e finanziaria aziendale. Coordina e controlla il personale e le attività dell'ufficio amministrazione.

**IL RESPONSABILE GESTIONE E PIANIFICAZIONE IRL:** Controlla il rispetto delle normative vigenti in materia di rifiuti da parte delle aziende conferitrici e garantisce il regolare funzionamento dell'impianto di trattamento rifiuti, provvedendo anche alla gestione del rapporto commerciale per la saturazione dell'impianto. Gestisce tramite apposito programma le autorizzazioni dei trasportatori e smaltitori dei rifiuti; compila il MUD.

**IL RESPONSABILE ACQUISTI:** Definisce le specifiche con i fornitori e monitora il loro rispetto; è il referente aziendale nei confronti di fornitori e appaltatori. Cura la gestione del magazzino parti e pezzi di ricambio al fine di garantire la continuità delle attività di manutenzione mantenendo il livello ottimale delle scorte. Guida il processo di selezione e qualifica dei fornitori e gestisce i contratti e gli ordini di acquisto in conformità alle procedure vigenti.

**IL RESPONSABILE ASSICURAZIONE QUALITA' E RICERCA:** Effettua i controlli; gestisce i rapporti con i laboratori esterni; gestisce le apparecchiature di controllo.

**L'ENERGY MANGER:** E' il responsabile per la conservazione e l'utilizzo razionale dell'energia, raccoglie i dati relativi alla prestazione ambientale.

**IL CAPO IMPIANTO:** Gestisce la documentazione relativa ai rifiuti (Registri di carico e scarico e formulari); gestisce le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati negli impianti; supervisiona le attività di controllo operativo e di gestione delle emergenze sugli impianti.

**IL RESPONSABILE LINEA ACQUE:** Controlla il rispetto dei limiti normativi e autorizzativi e predispone tutte le attività richieste dai dettami normativi ed autorizzativi; collabora con il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale all'implementazione ed al mantenimento degli standard richiesti dal sistema; collabora alla predisposizione di formazione specifica del personale, in collaborazione con Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale.

**RESPONSABILE LINEA FANGHI:** Controlla il rispetto dei limiti normativi e autorizzativi (con particolare attenzione all'impianto di incenerimento); collabora con il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale per l'implementazione ed il mantenimento degli standard richiesti dal sistema; organizza il piano di smaltimento fanghi (incenerimento e impianti terzi) e della gestione dei rifiuti prodotti dall'inceneritore.

**RESPONSABILE PROCESSO:** Collabora e supporta i Capi Impianto nella gestione del processo e l'individuazione degli assetti impiantistici ottimali. In caso di malfunzionamento degli impianti fornisce supporto ai Capi Impianto per la risoluzione dei problemi e per il ripristino delle condizioni di normalità.

**UFFICIO AUTORIZZAZIONI:** (è composto dal RSG, Responsabile AQR, Responsabile L.F, Processo) Gestisce i rapporti con gli Enti Pubblici ed Enti di controllo; mantiene i rapporti con gli Enti, Pubblici o privati, si interfaccia con la Pubblica Amministrazione e con i Consulenti; si occupa della redazione della documentazione periodicamente richiesta dagli Enti di controllo in merito agli impianti di depurazione e all'impianto di trattamento dei rifiuti liquidi.



## Sistema di Gestione

La G.I.D.A. ha implementato un sistema di gestione ambientale conforma alla norma UNI EN ISO 14001:2015 e documentato tale sistema mediante un manuale del SGA e una serie di procedure di controllo operativo, preparazione e risposta alle emergenze e sorveglianza e misurazione.

Le procedure predisposte riguardano:

- Rifiuti prodotti
- Rifiuti trattati
- Impianti termici
- Impianti di condizionamento e refrigerazione
- Dotazioni antincendio
- Sostanze pericolose
- Incendio
- Strumenti di misura
- Gestione adempimenti derivanti dalle autorizzazioni
- Raccolta e analisi dati ambientali
- Comunicazioni in materia ambientale

Dal 1 Gennaio 2014 è stato implementato il modello di organizzazione e gestione di cui al d.lgs 231/01 e s.m.i. ed è stato nominato l'Organismo di Vigilanza.

## 7 Localizzazione dei siti

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

Tutti gli impianti gestiti da G.I.D.A. sono collocati all'interno della provincia di Prato lungo il fiume Bisenzio ad eccezione dell'impianto di Calice situato in prossimità del torrente Ombrone.

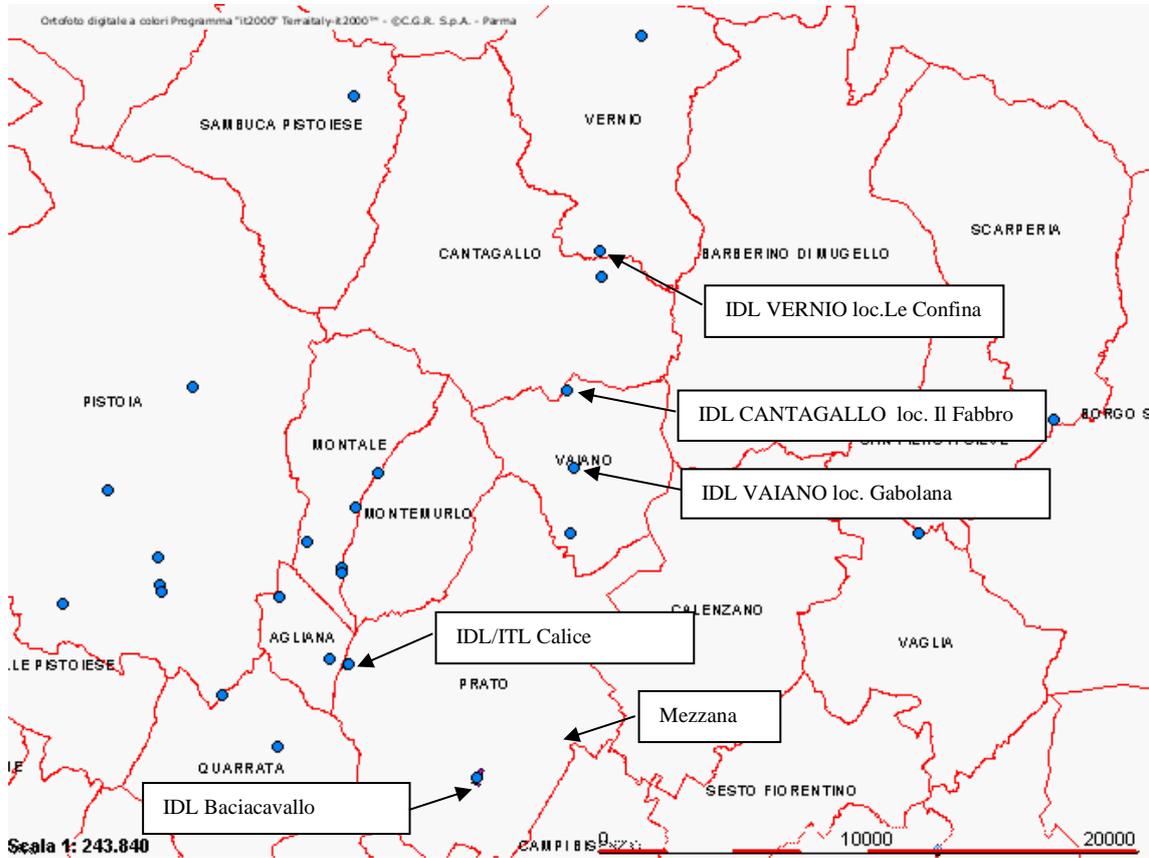


Figura 2 LOCALIZZAZIONE DEI SITI

## 8 Inquadramento paesaggistico

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

Nelle aree limitrofe agli impianti risultano presenti le aree protette evidenziate nella pianta sotto riportata (fonte provincia di Prato).

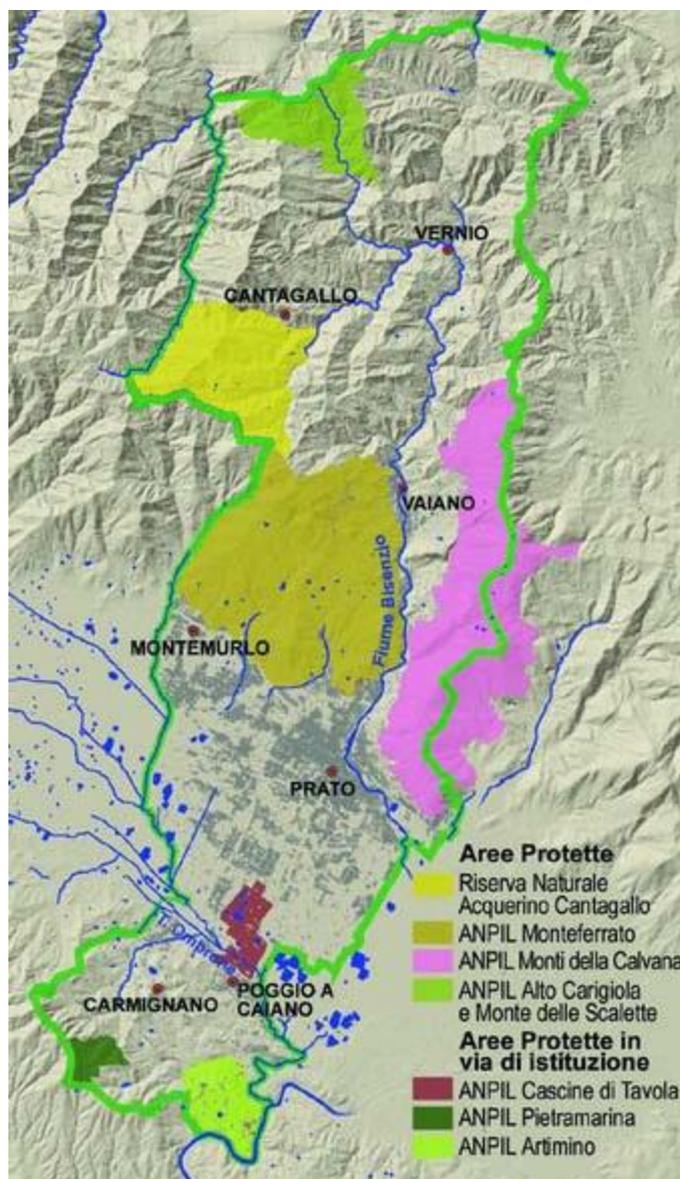


Figura 3 AREE PROTETTE DELLA PROVINCIA DI PRATO

La pianta evidenzia che in prossimità dell'impianto di Cantagallo si estende la riserva naturale "Acquerino Cantagallo" e presso l'impianto di Vaiano si estende l'area naturale protetta di interessa locale "Monteferrato".

Dall'analisi degli strumenti programmatori e pianificatori della Provincia Prato e dei Comuni di Prato, Vernio, Vaiano e Cantagallo, non si desume nessuna incompatibilità nella collocazione dei vari impianti rispetto a quanto riportato negli elaborati analizzati.

Gli impianti risultano ben inseriti negli strumenti di pianificazione territoriale anche alla luce del fatto che le aree occupate non hanno subito modificazioni sostanziali negli ultimi anni, non richiedendo espansioni su terreni con destinazioni d'uso diverse.

Inoltre, vista la presenza pluriennale degli impianti di depurazione nelle attuali aree, appare plausibile che gli strumenti di programmazione territoriale (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico Comunale) si siano sviluppati tenendo conto della presenza di tali strutture.

Gli aspetti peculiari dell'inquadramento paesaggistico-territoriale di ciascun impianto sono i seguenti:

- Impianto di Depurazione di Baciacavallo (compreso impianto di Incenerimento dei fanghi di depurazione):
  - presente vincolo paesaggistico ai sensi della Parte Terza, Titolo 1 del D.Lgs.42/2004, art.142 (*Aree tutelate per legge*). Tale vincolo risulta legato al vecchio alveo della Gora del Palasaccio, che scorreva adiacente al confine est del depuratore.
  - presente un'area di tutela dei pozzi che riguarda la parte iniziale dell'impianto di depurazione delle acque, ricoprendo interamente le aree in cui sono collocati i locali dell'officina, della sala quadro e l'inceneritore dei fanghi.
  
- Impianto di Depurazione di Calice (compreso Impianto di trattamento rifiuti liquidi):
  - presente vincolo paesaggistico ai sensi della Parte Terza, Titolo 1 del D.Lgs.42/2004, art.136 (*Immobili ed aree di notevole interesse pubblico*). Tale vincolo risulta legato alla presenza dell'asse autostradale A11.
  - l'area occupata dall'impianto ricade all'interno delle aree classificate come "Aree a pericolosità molto elevata (aree inondabili da eventi con tempo di ritorno TR = 30 e con battente h = 30 cm), in base al Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico D.P.C.M. del 06/05/05.
  
- Impianto di Depurazione di Vaiano:
  - l'impianto non ricade in area soggetta a vincolo idrogeologico né in area soggetta a vincolo paesaggistico;
  - l'impianto, per quanto attiene il rischio idrogeologico, ricade in Area classificata come "Area a pericolosità media" in base al Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico D.P.C.M. del 06/05/05.
  
- Impianto di Depurazione di Vernio:
  - l'impianto non ricade in area soggetta a vincolo paesaggistico;
  - l'impianto ricade in area soggetta a vincolo idrogeologico (come l'intera area del Comune di Vernio).
  
- Impianto di Depurazione di Cantagallo:
  - l'impianto non ricade in area soggetta a vincolo idrogeologico né in area soggetta a vincolo paesaggistico;
  - l'impianto ricade all'interno delle aree classificate come "Aree interessate da inondazioni ricorrenti ed eccezionali (1966-1999)" in base al Piano di Rischio Idraulico Autorità di Bacino del Fiume Arno;

## 9 Le attività dell'azienda

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)



Il processo depurativo base degli impianti gestiti da G.I.D.A. è biologico a fanghi attivi. Tuttavia ogni impianto si differenzia dagli altri, oltre che per le dimensioni e la potenzialità, anche per la presenza o meno di alcune specifiche sezioni di trattamento.

Il fulcro del sistema centralizzato di depurazione è costituito dall'impianto di depurazione di Baciacavallo, ubicato nella parte sud-est della città, verso il confine col comune di Poggio a Caiano. Ad esso convergono le vecchie gore Mazzoni, Bresci e Romita, insieme ai collettori in pressione che drenano i due nuovi macrolotti industriali posti a valle. Il primo nucleo dell'impianto risale all'anno 1980. Nel 1986 la linea di trattamento è stata raddoppiata quasi specularmente. Nel 1992 è stato costruito l'impianto di ozonizzazione per l'abbattimento dei

tensioattivi e del colore. Nel 1999 il trattamento terziario di chiariflocculazione è stato raddoppiato e contemporaneamente è stata potenziata e ammodernata la sezione di disidratazione dei fanghi di risulta.

Dal 2015 presso il sito di Baciacavallo viene svolto anche il trattamento di fanghi di fossa settica, mediante una sezione di pretrattamento fisico e l'invio in linea acque dell'impianto di depurazione.

Il secondo depuratore di Prato per dimensioni è quello di Calice, ubicato nella parte ovest del territorio comunale, al confine col comune di Agliana e avviato nel 1985. L'impianto è stato adeguato strutturalmente nel 2000 e raddoppiato quasi specularmente nel 2002. Ad esso confluiscono i liquami drenati nella parte ovest della città e quelli provenienti dal vicino comune di Montemurlo.

Presso l'impianto di Calice è in attività dal 1992 una piattaforma di ricezione e pretrattamento di reflui conferiti con autobotte, in prevalenza liquami di fosse settiche e percolati di discarica. Nel corso del 2017 gli impianti di Calice (IDL/ITL) sono autorizzati tramite un unico provvedimento di AIA.

Dal 2001 i depuratori di Calice e Baciacavallo sono collegati idraulicamente mediante una coppia di condotte per l'invio in pressione, in caso di necessità, di liquami dall'impianto di Baciacavallo a quello di Calice e viceversa in senso contrario di fanghi ispessiti da disidratare.

Con un processo iniziato nel 1997 sono entrati a far parte del sistema anche gli impianti di depurazione dei comuni di Vaiano, di Vernio e di Cantagallo, tutti contraddistinti dall'essere ubicati lungo la valle del fiume Bisenzio e dal trattare scarichi originati prevalentemente dall'industria tessile. Anche per questi impianti la Società ha provveduto, dove era necessario, all'adeguamento infrastrutturale.

Dal 2004 G.I.D.A. gestisce un acquedotto industriale che si sviluppa, per una lunghezza di circa 60 km, in tre rami principali denominati "Macrolotto zero", "Macrolotto 2" e "Montemurlo".

Per alimentare l'acquedotto industriale, vengono utilizzate le acque reflue provenienti dall'IDL di Baciacavallo e l'acqua proveniente dal fiume Bisenzio prelevata mediante un manufatto di presa localizzato in località Mezzana.

Da febbraio 2015 Gida gestisce, a seguito dell'affitto di un ramo di azienda da CONSER la rete del "Macrolotto 1" lunga circa 15 km ed il relativo impianto di acquedotto industriale ubicato presso il sito di Baciacavallo.

La potenzialità complessiva dell'acquedotto industriale è di circa 1.500 m<sup>3</sup>/h.

## **10 Struttura dei siti**

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

I siti oggetto della presente analisi, ad eccezione di quello di Mezzana che è costituito da un bacino di raccolta dell'acqua del Bisenzio, sono costituiti da impianti di depurazione e sono caratterizzati dalla presenza di vasche e condotte in parte interrato.

Di seguito viene riportata una descrizione sintetica degli impianti corredata di schema a blocchi.

### **10.1 Impianto di Baciacavallo**

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

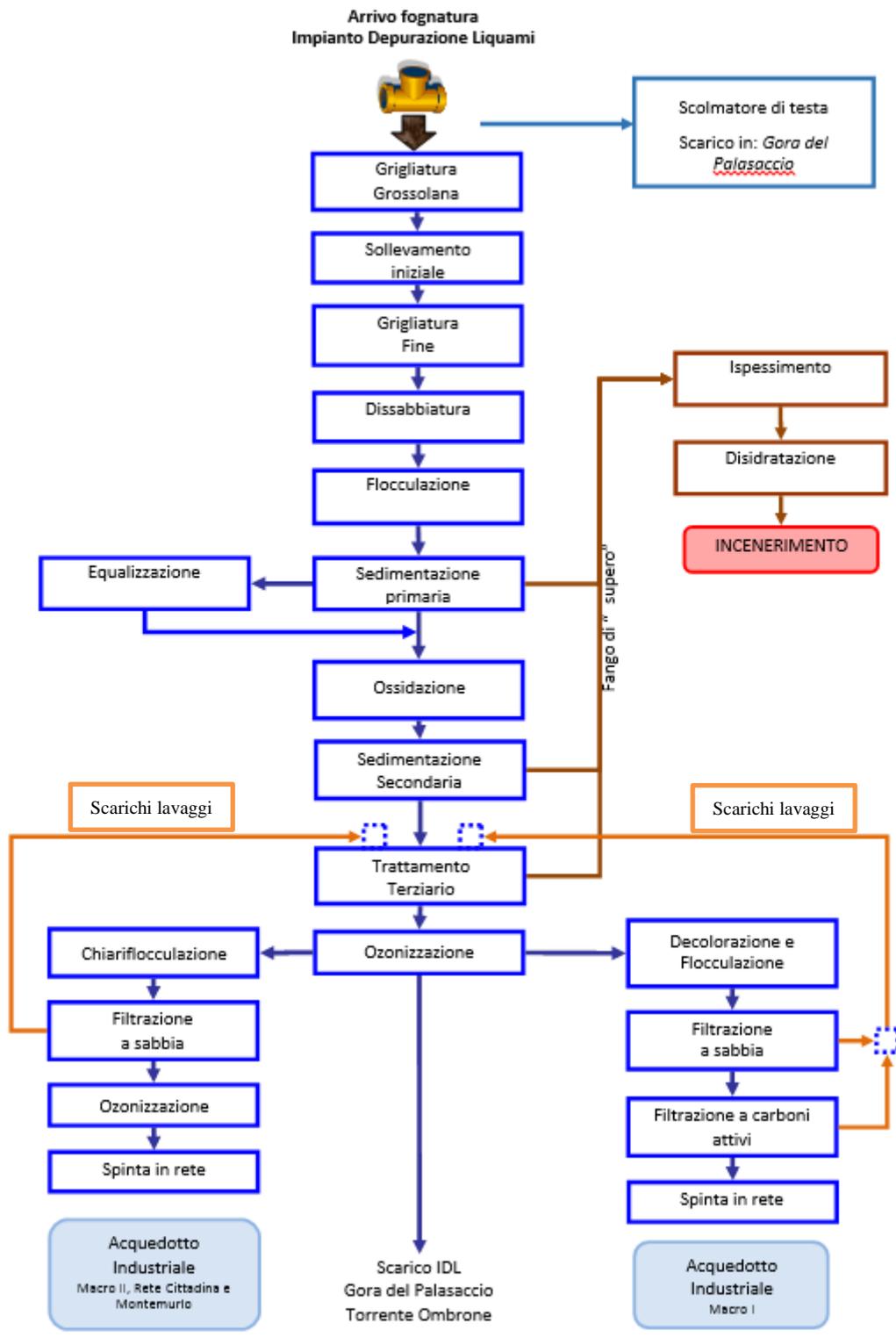
L'impianto di Baciacavallo sostanzialmente è costituito da equalizzazione, sedimentazione primaria, ossidazione biologica, sedimentazione secondaria, chiariflocculazione ed affinamento finale con ozono, per l'abbattimento del colore e dei tensioattivi residui.

La linea fanghi è composta da ispessimento a gravità, disidratazione meccanica con centrifughe ed incenerimento dei fanghi. Quest'ultima sezione comprende un inceneritore a piani, provvisto di post combustione, torre di lavaggio dei fumi ad umido, depolveratore a maniche e analizzatore in continuo delle emissioni.



Inoltre presso il sito di Baciacavallo sono presenti due impianti di affinamento delle acque in uscita dal depuratore, che vanno ad alimentare la rete dell'acquedotto industriale di Prato.

Un impianto di affinamento (a servizio di: Macrolotto zero, Macrolotto 2 e Montemurlo), che può prelevare anche quota parte dell'acqua da affinare dal fiume Bisenzio, è costituito da miscelazione veloce e lenta, chiariflocculazione con pacchi lamellari, filtrazione a sabbia e ozonizzazione finale; l'altro impianto (a servizio di: Macrolotto 1) è costituito da decolorazione e flocculazione, filtrazione a sabbia, filtrazione a carbone, disinfezione, spinta in rete.



**Figura 2 SCHEMA A BLOCCHI DELL'IMPIANTO DI BACIACAVALLO**

### Arrivo fango da disidratazione

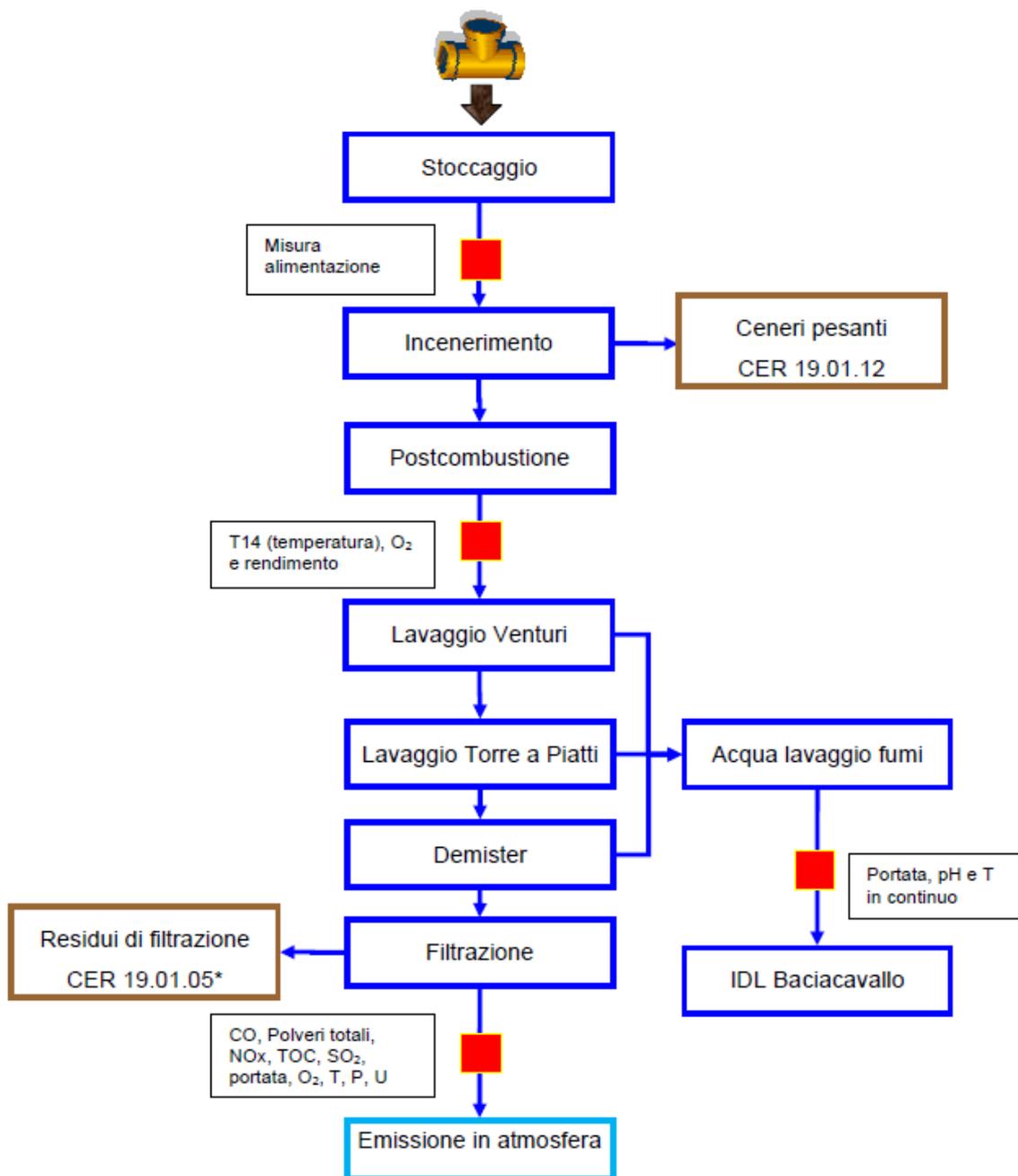


Figura 3 SCHEMA A BLOCCHI DELL'IMPIANTO DI TERMODISTRUZIONE FANGHI

## 10.2 Impianto di Calice

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

L'impianto di depurazione di Calice è sostanzialmente costituito da equalizzazione, sedimentazione primaria, denitrificazione, ossidazione biologica, sedimentazione secondaria, chiariflocculazione finale, filtri a sabbia ed ozonizzazione.

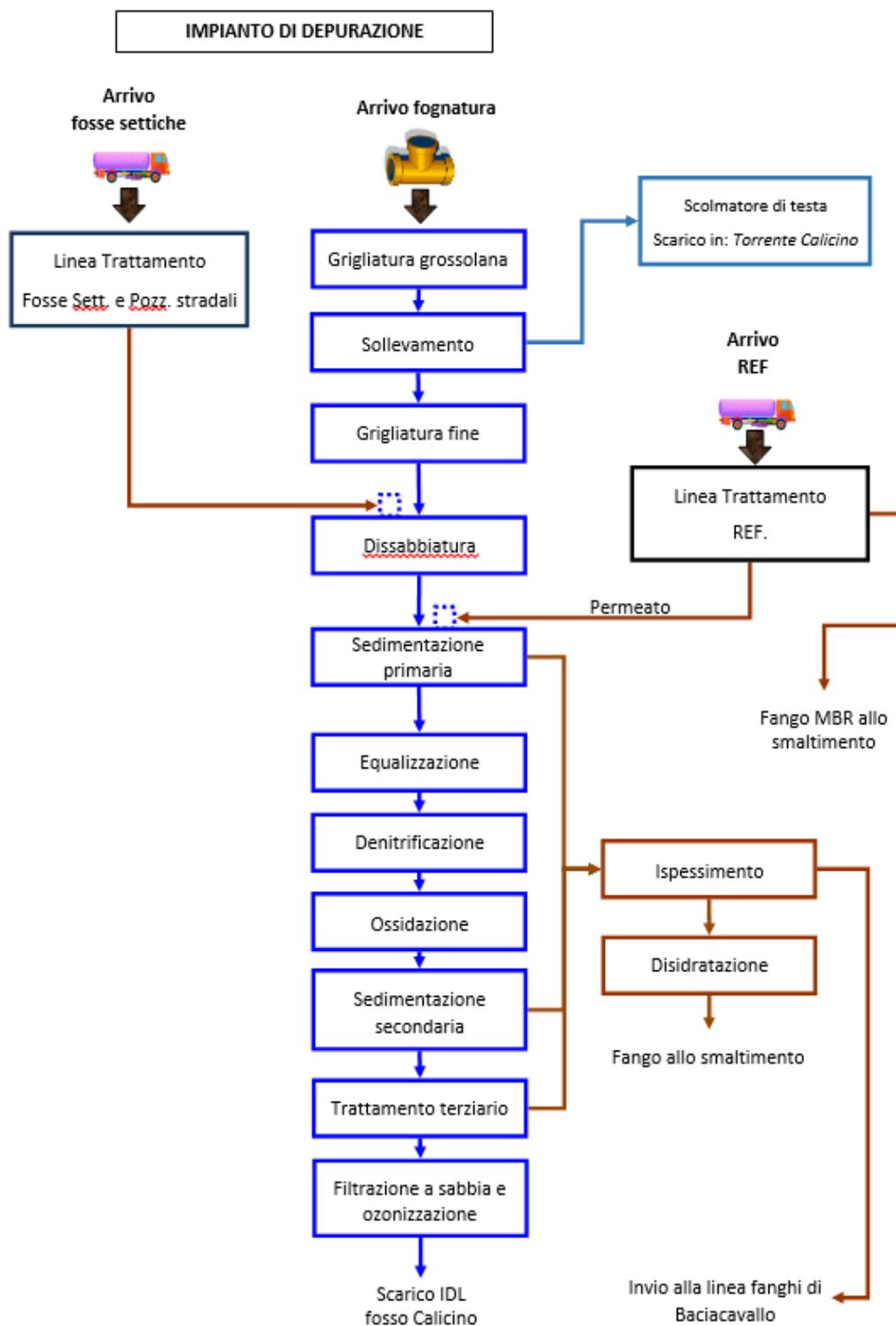


Figura 4 SCHEMA A BLOCCHI DELL'IMPIANTO DI CALICE



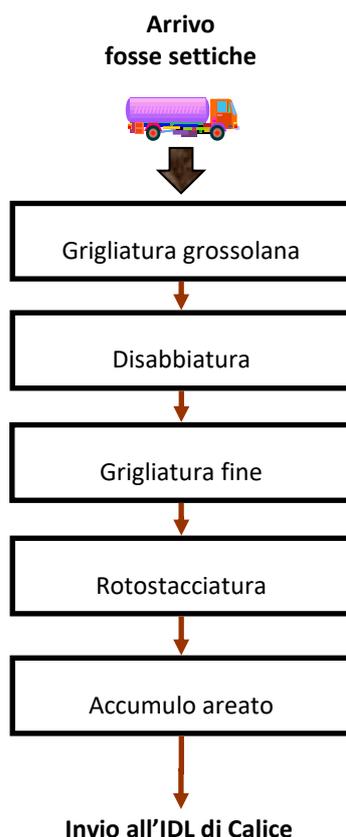
La linea fanghi è composta da ispessimento a gravità e disidratazione meccanica con centrifuga.

Oltre alla depurazione dei reflui fognari, è presente una linea dedicata al trattamento dei fanghi delle fosse

settiche e pozzetti stradali, che comprende in sintesi una serie di trattamenti meccanici di grigliatura a passanti decrescenti e disabbiatura, prima dell'invio dei liquami all'interno del depuratore.

All'interno dell'aera occupata dal depuratore di Calice è presente anche un impianto di trattamento rifiuti liquidi.

L'impianto, denominato ITL, è composto da una linea di processo, dedicata al trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi, prevalentemente costituiti da percolati di discarica e acque derivanti da impianti di compostaggio, sviluppata mediante processo biologico a cicli alternati e filtrazione su membrane per la separazione solido-liquido, da cui si origina un'acqua reflua che viene anch'essa inviata al depuratore.



**Figura 5 SCHEMA A BLOCCHI DELLA LINEA TRATTAMENTO FOSSE SETTICHE**

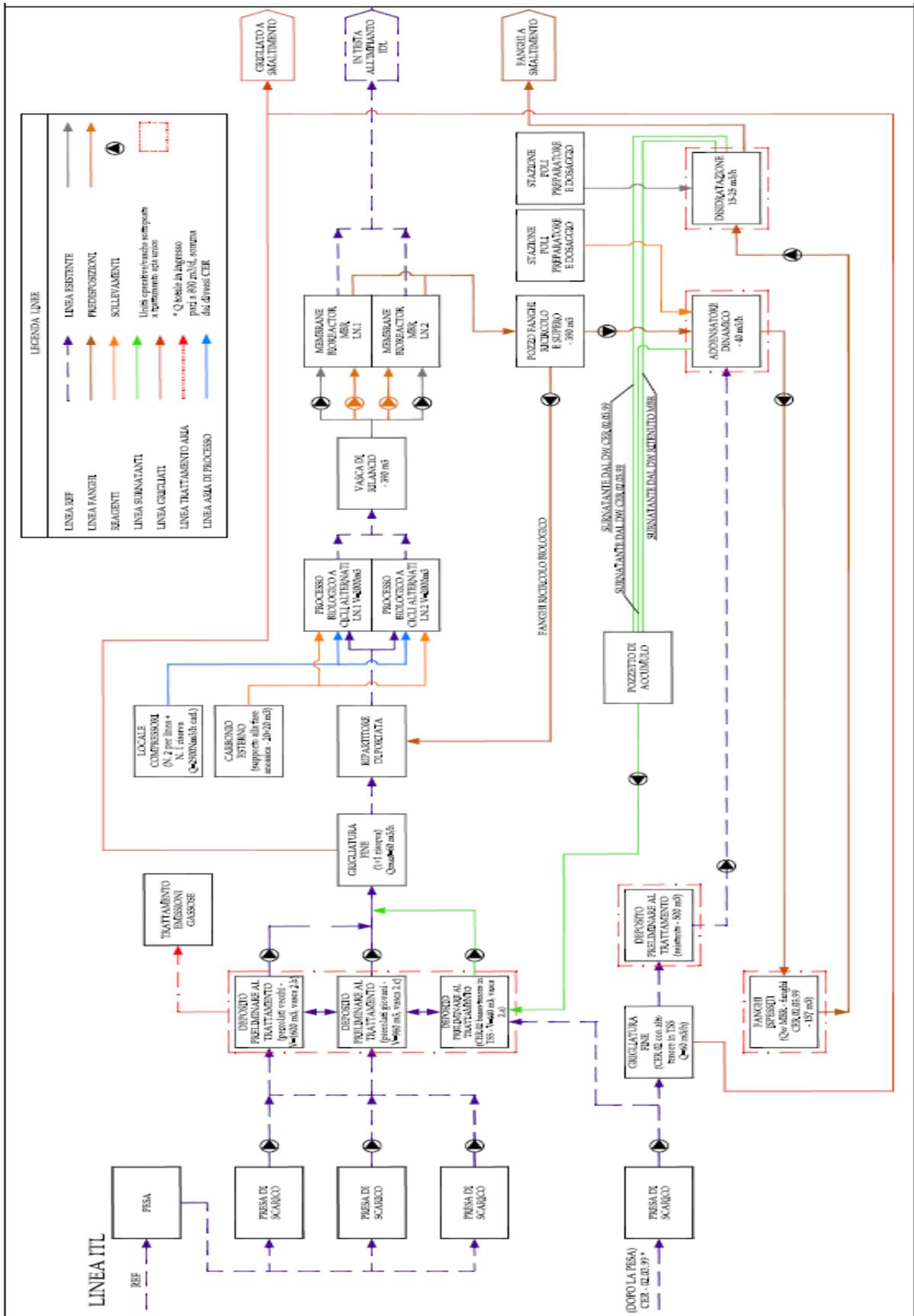


Figura 6 SCHEMA A BLOCCHI DELL'ITL (LINEA TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI)

### 10.3 Impianto di Vaiano

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

L'impianto di depurazione di Vaiano è costituito da equalizzazione, denitrificazione, ossidazione biologica, sedimentazione secondaria e ozonizzazione finale.

E' inoltre prevista una sezione finale di filtrazione per la riduzione dei solidi sospesi a monte del trattamento di ozonizzazione. La linea fanghi è composta da ispessimento a gravità, digestione aerobica e disidratazione meccanica con centrifuga.

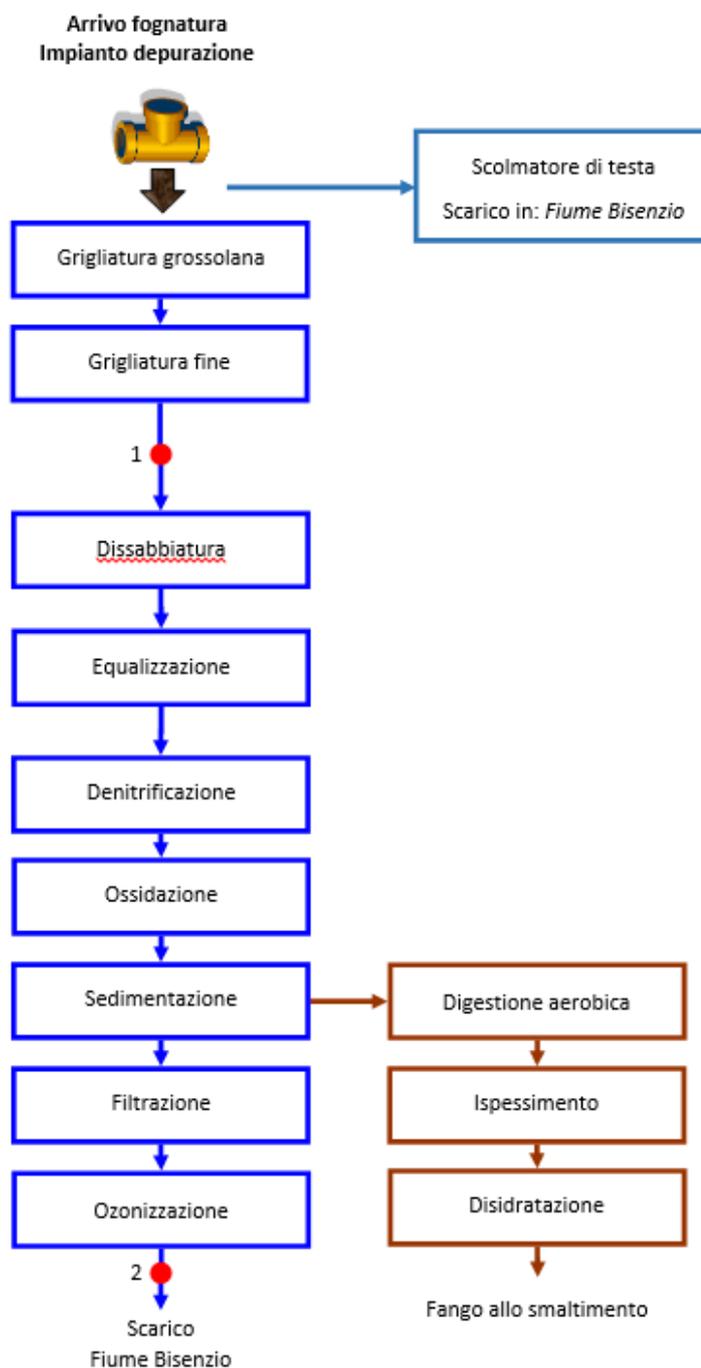


Figura 7 SCHEMA A BLOCCHI DELL'IMPIANTO DI VAIANO

## 10.4 Impianto di Vernio

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

L'impianto di depurazione di Vernio è composto da equalizzazione, ossidazione biologica e sedimentazione secondaria.

La linea fanghi è costituita da una sezione di digestione aerobica, ispessimento a gravità e disidratazione meccanica con nastropressa.

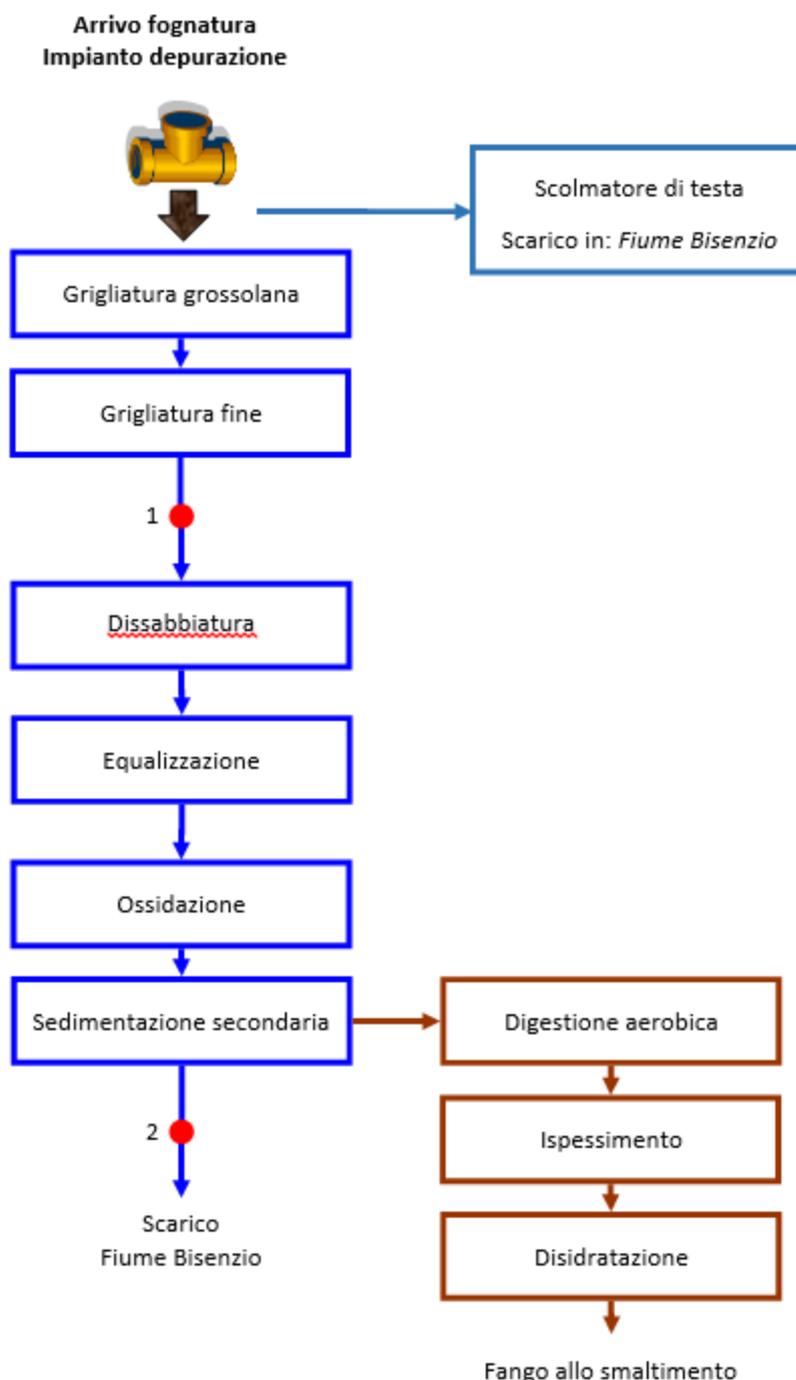


Figura 8 SCHEMA A BLOCCHI DELL'IMPIANTO DI VERNIO

## 10.5 Impianto di Cantagallo

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

L'impianto di depurazione di Cantagallo è composto da equalizzazione, denitrificazione, ossidazione biologica, sedimentazione secondaria. La peculiarità di questo impianto è quella di essere completamente coperto.

La linea fanghi è composta da ispessimento a gravità, digestione aerobica e disidratazione meccanica con centrifuga.

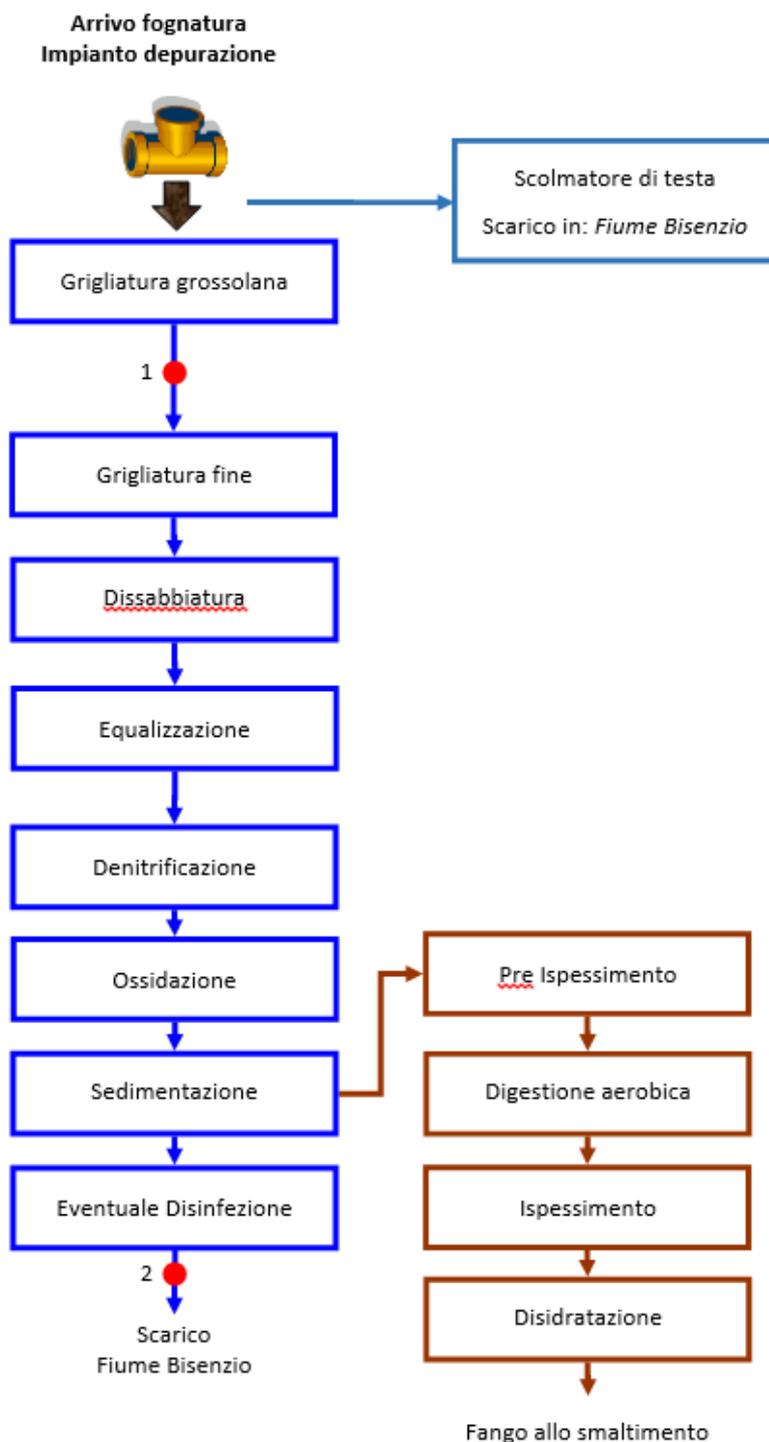


Figura 9 SCHEMA A BLOCCHI DELL'IMPIANTO DI CANTAGALLO

## 11 Volumi trattati

Ai sensi dell'allegato IV al Reg. 1221/09 come modificato dal Reg. 2026/18 è stato individuato il livello di produzione (dato B) come il volume di acque trattate.

Tale dato ci permette di valutare correttamente gli impatti ambientali direttamente proporzionali al livello di produzione (ad esempio l'energia utilizzata per il funzionamento degli impianti e le quantità di sostanze pericolose utilizzate nel trattamento dei reflui).

Impianto	2018 (m <sup>3</sup> )	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2021 (m <sup>3</sup> ) al 31/03/21
Baciacavallo	34.522.505	32.140.275	28.231.666	8.944.106
Calice	10.016.804	9.293.294	9.980.365	3.471.042
Vaiano	1.229.853	1.141.075	1.020.819	461.058
Vernio	1.132.698	1.091.899	930.570	354.855
Cantagallo	2.265.297	2.173.415	2.038.079	589.111
<b>Totale</b>	<b>49.167.157</b>	<b>45.839.958</b>	<b>42.201.499</b>	<b>13.820.172</b>

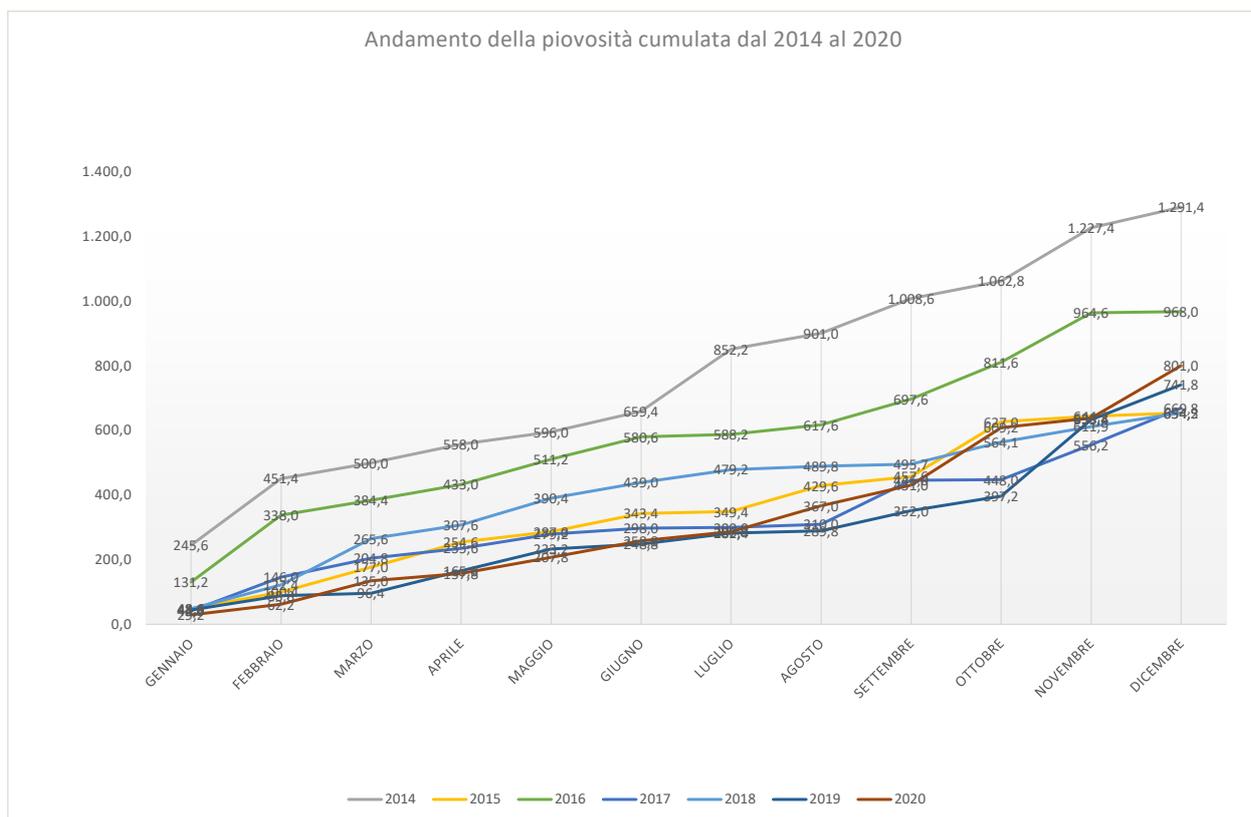
**Tabella 1 ACQUE TRATTATE (m<sup>3</sup>)**

Fonte: Rilevazione strumentale

I volumi trattati sono legati alla piovosità ed alla quantità di acque utilizzate dal distretto tessile. Inoltre da fine 2012 le acque di lavaggio fumi dell'inceneritore di Baciacavallo sono convogliate in testa all'impianto per un contributo annuo di circa 2.500.000 m<sup>3</sup>.

I dati rilevati nel triennio 2018-2020 evidenziano un consistente calo rispetto a quanto registrato nel corso degli anni precedenti a causa della chiusura delle attività lavorative recapitanti in pubblica fognatura durante il periodo di emergenza covid dei mesi di marzo aprile maggio 2020.

Il grafico successivo mostra l'andamento della curva cumulata delle precipitazioni dal 2014 al 2020: il dato di pioggia cumulata per gli anni 2017-2018-2019 mostra la consistente diminuzione delle precipitazioni rispetto ai precedenti anni e con valori sempre molto inferiori al picco del 2014. [Fonte dei dati: CSN Prato-Ricerche]



Per la valutazione delle emissioni in atmosfera, visto che le stesse derivano principalmente dal forno utilizzato per incenerire i fanghi, come dato di produzione è stato utilizzato il quantitativo di fango incenerito. Lo stesso dato, in considerazione del fatto che i rilevamenti alle emissioni hanno carattere quadrimestrale, viene preso in riferimento allo stesso arco temporale.

2018 (kg)	2019 (kg)	2020 (kg)	2021 (kg) (al 30/04)
20.491.750	14.061.500	7.354.400	5.972.500

**Tabella 2 FANGO INCENERITO (kg)**

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

Il fango incenerito nel biennio 2019-2020 ha subito una consistente diminuzione a causa del fermo dell'impianto alla fine del mese di agosto per l'esecuzione dei lavori di manutenzione ordinaria consistenti nel rifacimento della camera di combustione. La ripartenza dell'impianto è avvenuta nella prima decade del mese di settembre 2020.

## **12 Rapporti con le parti interessate**

### **12.1 Popolazione locale**

Le segnalazioni da parte dei cittadini che abitano in prossimità dei due impianti principali (Baciacavallo e Calice), riguardano in particolare odori e rumore.

Alcune segnalazioni, da parte di singoli cittadini, sono legate ad episodi puntuali (es. emissioni odorigene durante le prime fasi di messa in esercizio del nuovo impianto di abbattimento scrubber doppio stadio di Calice).

Presso il sito di Baciacavallo è inoltre attivo il “Comitato difendiamo la nostra salute Prato Sud” contrario sia alla presenza dell’impianto di incenerimento dei fanghi, sia ai nuovi progetti che riguardano la realizzazione del nuovo impianto di trattamento fanghi (biodigestore; essiccatore; piccolo termovalorizzatore) per il quale GIDA ha ottenuto pronuncia positiva nel corso del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) con delibera della Giunta Regionale n. 1362 del 02.11.2020. A seguito di tale pronuncia i Comitati hanno impugnato il provvedimento nei confronti della Regione Toscana tramite ricorso al T.A.R Toscana. Gida si è costituita in giudizio nell’ambito del procedimento.

Per quanto riguarda il monitoraggio relativo alle emissioni odorigene derivanti dal depuratore di Baciacavallo e Calice sono state previste apposite campagne di monitoraggio delle emissioni (inserite come prescrizione nelle rispettive AUA) eseguite a partire dal mese di giugno 2016 (vedasi punto 14.9). Alla data di redazione del presente aggiornamento l’ultima rilevazione risulta eseguita nel mese di aprile 2021.

Al fine di tener in considerazione e registrare tutte le segnalazioni provenienti da parte della cittadinanza e altre parti interessate, è presente ed implementata una procedura per le comunicazioni con Enti e parti terze, che prevede la registrazione delle segnalazioni pervenute tramite qualsiasi mezzo attraverso la loro descrizione, analisi e trattamento in un apposito modulo inserito agli atti nella documentazione SGA.

Risultano risolte con esito positivo tutte le segnalazioni ricevute nel corso del 2020.

### **12.2 Enti pubblici locali ed organi di controllo**

Eventuali segnalazioni arrivano a mezzo comunicazione scritta protocollata a cura della segreteria che provvede ad inviarle al direttore generale che valuta la necessità di produrre degli scritti difensivi o provvedere al pagamento della sanzione.

L’azienda è regolarmente soggetta al controllo periodico da parte di ARPAT per quanto riguarda le attività che ricadono sotto AIA e AUA.

I procedimenti aperti e le segnalazioni effettuate nel corso del 2019 da parte degli Enti sono stati risolti.

In particolare a seguito del problema odorigeno segnalato dai cittadini nel febbraio 2019 presso l’impianto di Calice:

-in data 10/09/2019 GIDA ha trasmesso la documentazione relativa all’adeguamento dell’emissione E3 con inserimento di un sistema di desolfurazione e un biofiltro.

-in data 11/10/2019 si è svolto un incontro della Conferenza dei Servizi in cui sono stati richiesti ulteriori approfondimenti da presentarsi entro il 15/11/2019.

-Detti approfondimenti sono stati inoltrati al SUAP in data 15/11/2019.

-La conferenza servizi decisoria svoltasi in data 29/01/2020 ha stabilito: l’approvazione del progetto di modifica del trattamento emissioni di Calice. Inoltre, è stato stabilito l’aumento dei quantitativi annui fino a 234.000 ton/anno e 4950 ton/set e la possibilità di gestire i CER 16.10.02.

-Con Decreto della Regione Toscana n. 1740 del 11/02/2020 è stata aggiornata l’AIA con quanto stabilito dalla Conferenza dei Servizi.

-E' stato chiuso il procedimento di diffida elevato a carico dell'azienda relativo alle condizioni di messa a regime della emissione E3.

E' stato autorizzato e realizzato il nuovo impianto per il trattamento delle emissioni odorigene, comprendente torre di desolfurazione e biofiltro. Alla data di redazione del presente documento l'impianto è in fase di esercizio in marcia controllata.

L'azienda persegue un dialogo aperto con Enti Pubblici ed Organi di Controllo al fine di operare continuamente verso le migliori performance ambientali conseguibili.

### 12.3 Incidenti

Alla data di redazione della presente dichiarazione non si registra alcun incidente ambientale degno di nota.

## 13 Aspetti ambientali diretti

### 13.1 Emissioni in atmosfera

#### Legislazione di riferimento

- D. Lgs. n. 152 del 29/04/06 "Norme in materia ambientale".

#### Autorizzazioni presenti

- **Baciacavallo:** Determinazione provincia di Prato n. 2058 del 06/07/2015 (AIA Baciacavallo) valida fino al 06/07/31 (Incenerimento rifiuti).
- **Baciacavallo:** Determinazione provincia di Prato n. 22424 del 09/02/16 valida fino al 08/02/2031 (AUA Baciacavallo) che comprende le emissioni linee fanghi, emissioni essiccatore e gruppi di cogenerazione (questi ultimi da realizzare) e fumi di saldatura.
- **Calice:** Delibera Giunta Reg. Toscana n. 786 del 24/07/2017 valida fino al 23/07/2033 (AIA Calice).
- **Vaiano:** Determinazione R.T. n. 1581 del 15/02/2017 (AUA Vaiano) che comprende le emissioni linee fanghi; valida fino al 09/03/2032
- **Vernio:** Determinazione R.T. n. 1061 del 03/02/2017 (AUA Vernio) che comprende le emissioni linee fanghi; valida fino al 05/03/2032
- **Cantagallo:** Determinazione R.T. n. 1946 del 22/02/2017 (AUA Cantagallo) che comprende le emissioni linee fanghi; valida fino al 09/03/2032

#### Situazione attuale

Presso i siti sono presenti le seguenti emissioni in atmosfera soggette ad autorizzazione:

<b>Sito</b>	<b>Attività</b>	<b>Sistemi di abbattimento</b>	<b>Inquinanti emessi</b>
<b>Baciacavallo</b>	Inceneritore fanghi	Camera di post combustione, impianto ad umido, filtri a maniche	Polveri, CO, TOC, HCl, HF, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , metalli pesanti, diossine, furani, IPA, PCBDL
<b>Baciacavallo</b>	Linea Fanghi (aria esausta ispessitori disidratazione e silos stoccaggio)	Filtro Fotocatalitico	TOC; NH <sub>3</sub> ; H <sub>2</sub> S

<i>Sito</i>	<i>Attività</i>	<i>Sistemi di abbattimento</i>	<i>Inquinanti emessi</i>
<b>Baciacavallo</b>	Officina	Filtro a carbone	Polveri
<b>Calice</b>	ITL (linea fosse settiche) ITL (linea percolati, disidratazione)	Scrubber a umido (ex E1) Scrubber doppio stadio ad umido (ex E3) Torre desoflorazione e biofiltro	NH <sub>3</sub> ; H <sub>2</sub> S; U.O.
<b>Calice</b>	Officina	Filtro a carbone	Polveri
<b>Impianti Vallata</b>	Emissioni diffuse Linee fanghi	/	/

Le analisi effettuate evidenziano il rispetto dei limiti di emissione.

Presso i siti sono inoltre presenti le seguenti tipologie di emissioni non soggette ad autorizzazione:

<i>Sito</i>	<i>Attività</i>	<i>Motivo esclusione</i>	<i>Inquinanti emessi</i>
<b>Baciacavallo, Calice, Cantagallo</b>	Centrali termiche Alimentate a metano	Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06 punto dd) "Impianti di combustione alimentati a metano o a GPL, di potenza termica nominale inferiore a 3 MW"	Polveri, CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub>
<b>Baciacavallo, Calice</b>	Gruppi elettrogeni alimentati a gasolio	Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06 punto bb) Impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni, di potenza termica nominale pari o inferiore a 1 MW, alimentati a gasolio.	Polveri, CO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub>
<b>Baciacavallo, Calice</b>	Cappe laboratori	Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06 punto jj) "Laboratori di analisi e ricerca, impianti pilota per prove, ricerche, sperimentazioni, individuazione di prototipi".	COV
<b>Baciacavallo, Calice, Vaiano</b>	Combustori Ozono	Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/06 punto p) "Impianti di trattamento acque escluse le linee di trattamento fanghi"	Ozono

Gli impianti sono sottoposti a regolare manutenzione e controllo come previsto dalla normativa vigente.

Gli adempimenti derivanti dalle emissioni in atmosfera sono gestiti dall'Ufficio Autorizzazioni.

## Inceneritore fanghi di Baciacavallo

La tabella seguente riporta i valori delle analisi rilevati dagli strumenti di monitoraggio in continuo

Parametro	2017	2018	2019	2020	2021 (al 30.04)	Limite	Unità di Misura
CO	4,10	4,50	2,10	4,00	2,90	<b>100</b>	mg/Nm <sup>3</sup>
CO <sub>2</sub>	7,40	7,20	7,10	6,50	6,50	/	%
Polveri (PM)	2,80	4,10	0,12	0,40	0,40	<b>30</b>	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	31,40	22,10	43,20	38,70	25,40	<b>400</b>	mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	11,80	13,40	10,10	12,80	10,50	<b>200</b>	mg/Nm <sup>3</sup>
TOC	2,20	1,80	1,20	0,70	0,80	<b>20</b>	mg/Nm <sup>3</sup>
NH <sub>3</sub>	1,20	1,70	5,50	1,00	0,60	<b>60</b>	mg/Nm <sup>3</sup>

**Tabella 3 ANALISI EMISSIONI INCENERITORE BACIACAVALLO Analisi in continuo**

Fonte: Rilevazione strumentale (media dei dati semiorari)

I dati rilevati dagli strumenti di misura in continuo evidenziano il rispetto dei limiti previsti dalla normativa per l'emissione in atmosfera dei composti monitorati, con valori di concentrazione emessi di uno o due ordini di grandezza inferiori al limite. **L'impianto è stato fermo per manutenzione ordinaria consistente nel rifacimento della camera di combustione, dal mese di settembre 2019 al mese di settembre 2020.**

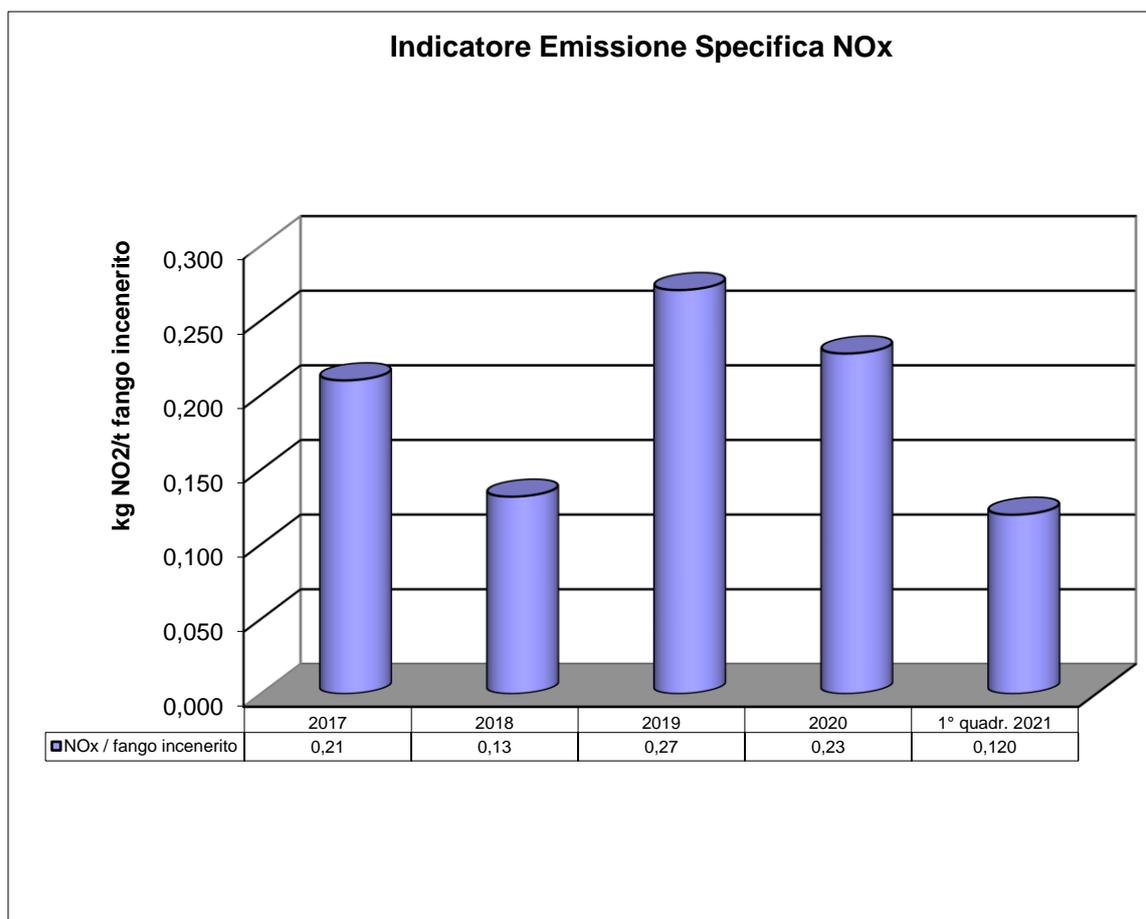
Parametro	2017	2018	2019	2020	2021 (al 30.04)	Unità di Misura
CO	474	546	209	176	79	kg
CO <sub>2</sub>	17.512	16.996	12.308	5.492	3.603	t
Polveri (PM)	335	494	11	15	12	kg
NO <sub>2</sub>	3.813	2.707	3.804	1.679	714	kg
NH <sub>3</sub>	147	200	489	43	16	kg
SO <sub>2</sub>	1.419	1617	899	551	300	kg
TOC	257	220	110	29	21	kg

**Tabella 4 EMISSIONI TOTALI INCENERITORE BACIACAVALLO Analisi in continuo**

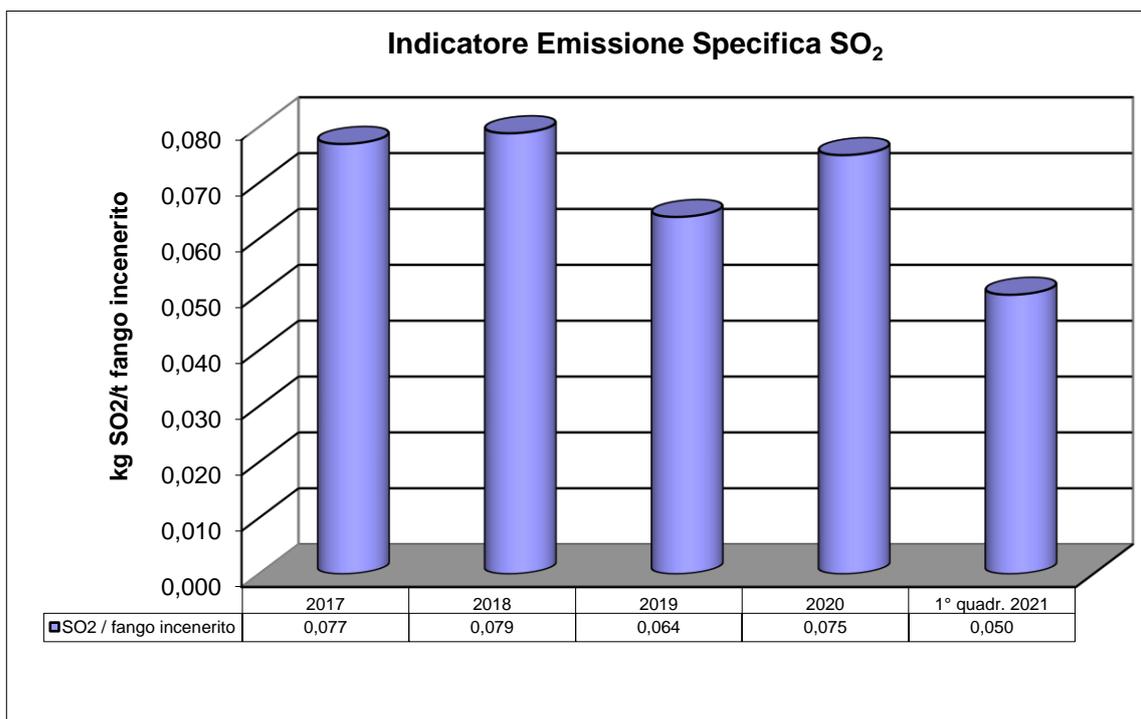
Fonte: Rilevazione strumentale (somma pesata dei dati semiorari)

Parametro	2017	2018	2019	2020	2021 (al 30.04)	Unità di Misura
NO <sub>2</sub>	0,207	0,132	0,271	0,228	0,120	kg/t Fango incenerito
SO <sub>2</sub>	0,077	0,079	0,064	0,075	0,050	kg/t Fango incenerito
CO	0,026	0,027	0,015	0,024	0,013	kg/t Fango incenerito
Polveri (PM)	0,018	0,024	0,001	0,002	0,002	kg/t Fango incenerito
TOC	0,014	0,011	0,008	0,004	0,004	kg/t Fango incenerito
NH <sub>3</sub>	0,008	0,010	0,035	0,006	0,003	kg/t Fango incenerito
CO <sub>2</sub>	0,952	0,829	0,875	0,747	0,603	t/t Fango incenerito

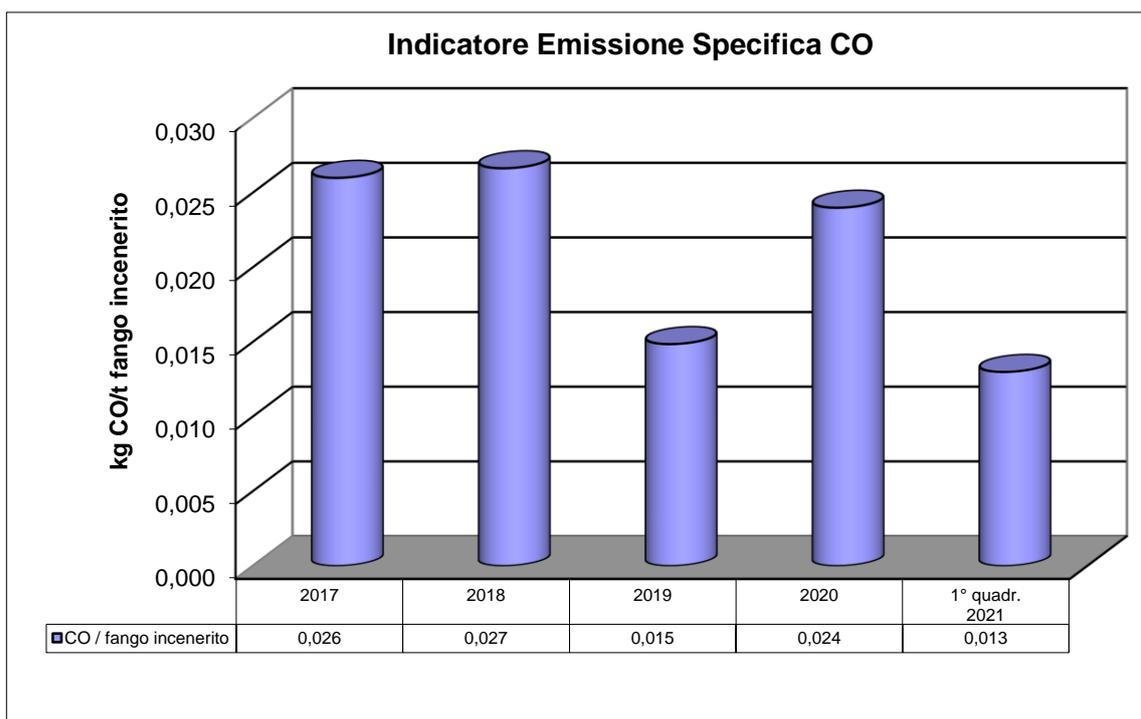
**Tabella 5 INDICATORE EMISSIONI TOTALI INCENERITORE BACIACAVALLO**



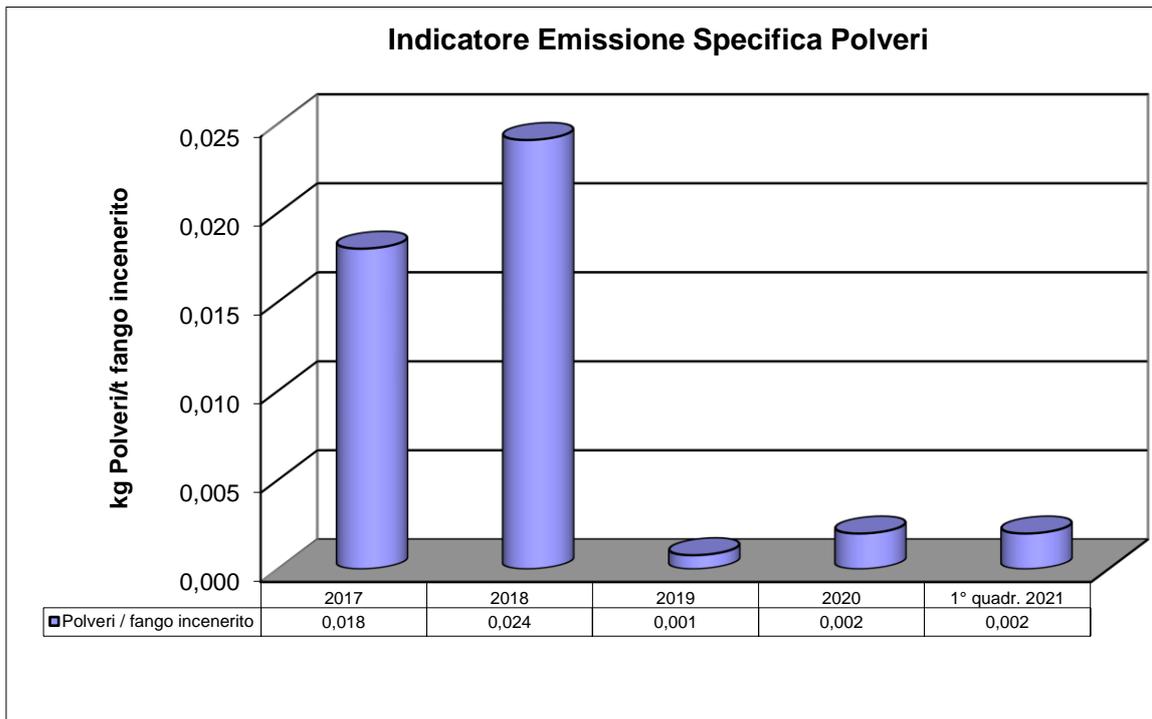
**Tabella 6 INDICATORE EMISSIONI NO<sub>2</sub> INCENERITORE BACIACAVALLO (kg/t)**



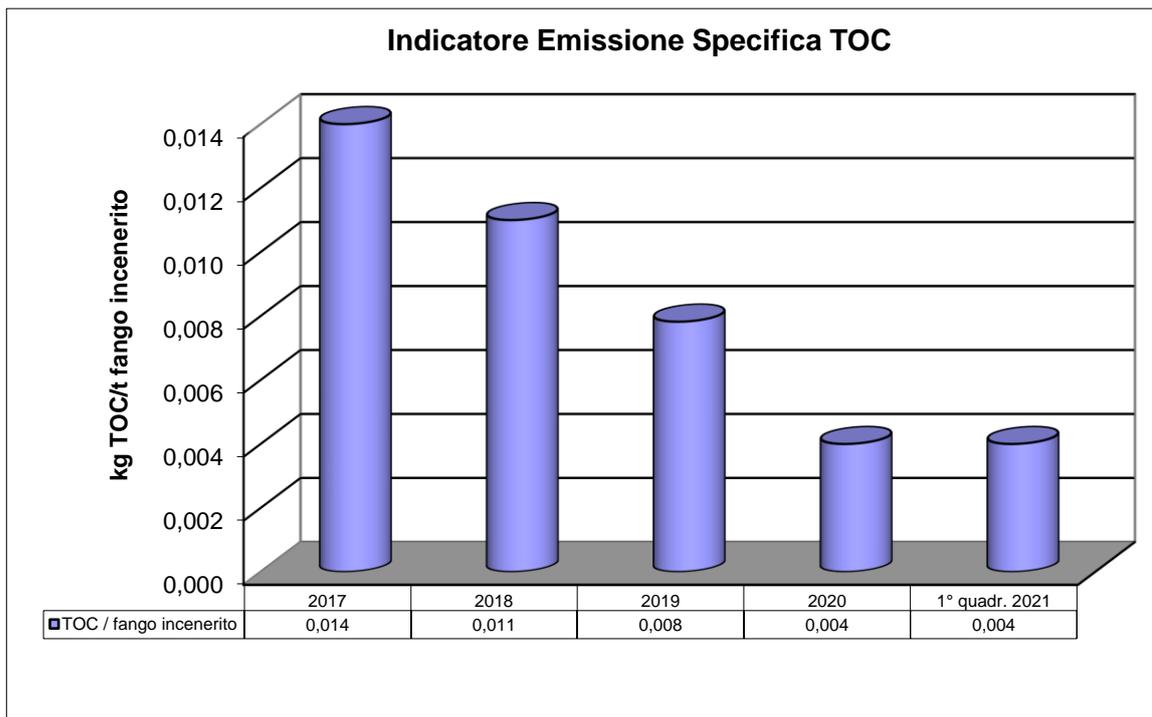
**Tabella 7 INDICATORE EMISSIONI SO<sub>2</sub> INCENERITORE BACIACAVALLO (kg / t)**



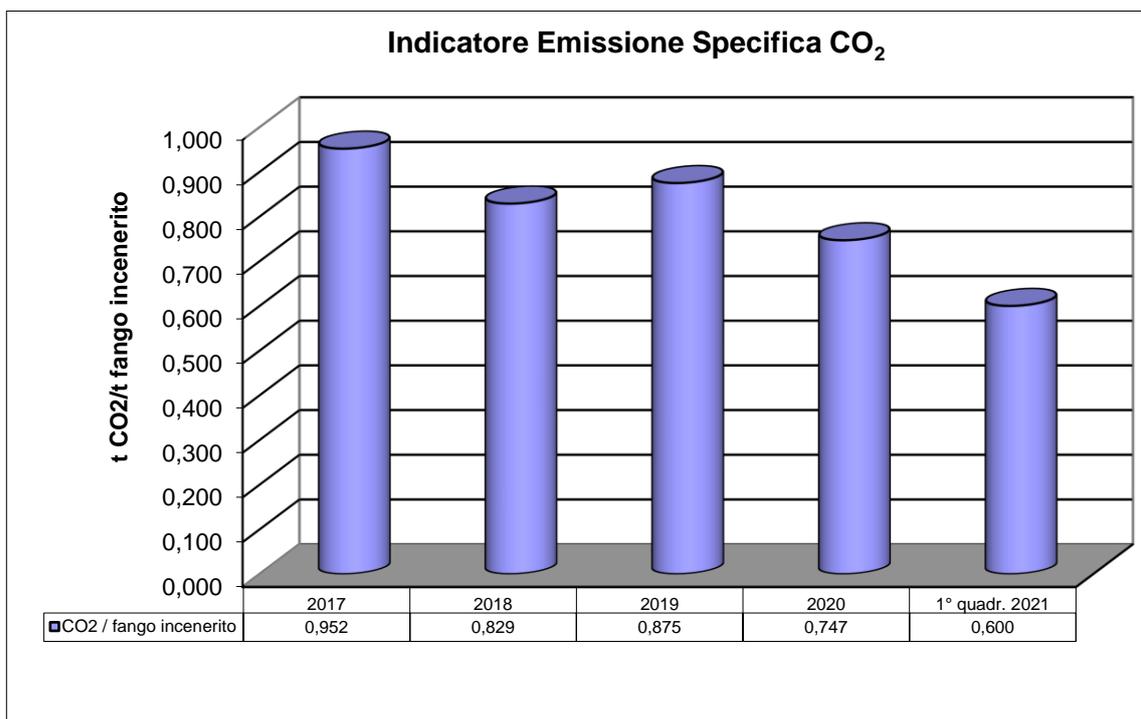
**Tabella 8 INDICATORE EMISSIONI CO INCENERITORE BACIACAVALLO (kg / t)**



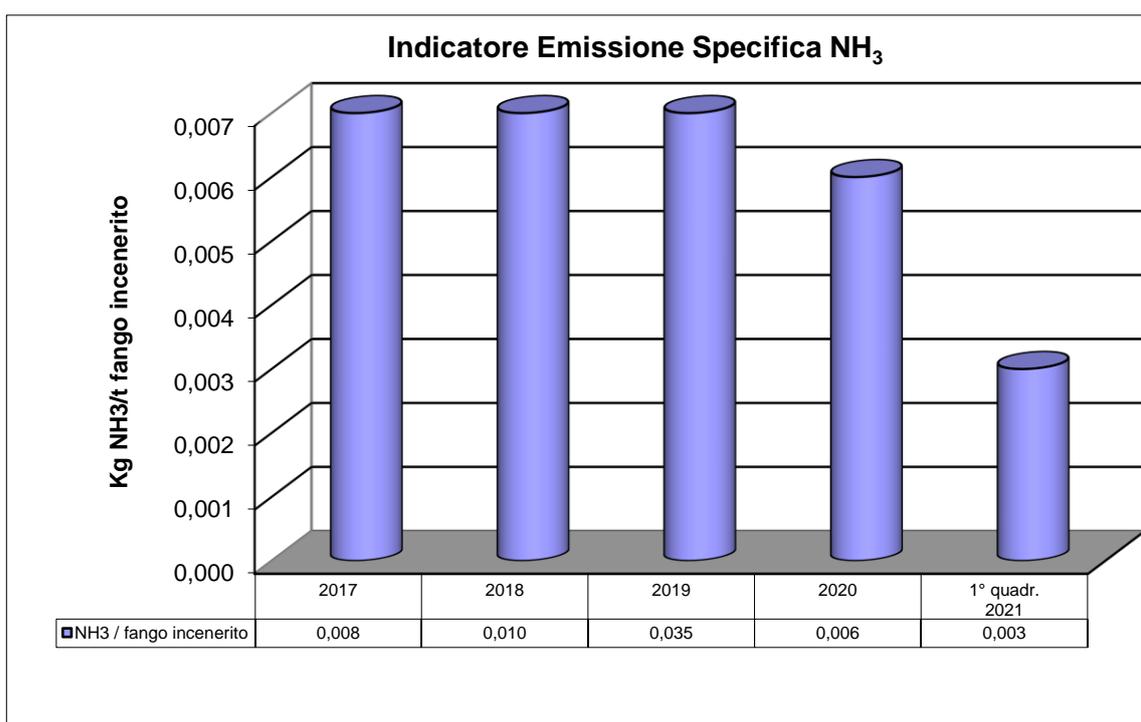
**Tabella 9 INDICATORE EMISSIONI POLVERI INCENERITORE BACIACAVALLO (kg / t)**



**Tabella 10 INDICATORE EMISSIONI TOC INCENERITORE BACIACAVALLO (kg / t)**



**Tabella 11 INDICATORE EMISSIONI CO<sub>2</sub> INCENERITORE BACIACAVALLO (t / t)**



**Tabella 12 INDICATORE EMISSIONI NH<sub>3</sub> INCENERITORE BACIACAVALLO (Kg / t)**

Le variazioni misurate nel trend analizzato 2017 al 2020 non risultano significative, in virtù dell'ampio rispetto dei limiti di legge denotato su tutti i parametri analizzati.

Parametro	2017	2018	2019	2020	2021 (al 30.04)	Limite	Unità di Misura
Acido Cloridrico	1,50	2,40	0,18	0,08	1,28	10	mg/Nm <sup>3</sup>
Acido Fluoridrico	0,10	0,10	0,06	0,01	0,02	1	mg/Nm <sup>3</sup>
Σ Metalli**	0,207	0,120	0,135	0,110	0,11	0,5	mg/Nm <sup>3</sup>
Mercurio	0,0070	0,0074	0,006	0,006	0,003	0,05	mg/Nm <sup>3</sup>
Σ (Cadmio, Tallio)	0,0360	0,0257	0,020	0,018	0,020	0,05	mg/Nm <sup>3</sup>
IPA	0,000093	0,000127	0,00010	0,00006	0,00005	0,01	mg/Nm <sup>3</sup>
Σ (PCDD, PCDF)	0,00700	0,01020	0,0072	0,0070	0,0096	0,1	ng/Nm <sup>3</sup>
PCB DL	0,00667	0,02200	0,0040	0,0041	0,0042	0,1	ng/Nm <sup>3</sup>

**Tabella 13 ANALISI EMISSIONI INCENERITORE BACIACAVALLO Analisi trimestrali**

\*\* Piombo, Antimonio, Rame, Manganese, Vanadio, Stagno, Cromo, Cobalto, Nichel, Arsenico

Fonte: Rilevazione strumentale

I dati rilevati dalle analisi trimestrali evidenziano il rispetto dei limiti previsti dalla normativa per l'emissione in atmosfera dei composti monitorati, con valori di concentrazione emessi di uno o due ordini di grandezza inferiori al limite.

### Scrubber IDL Calice

Emissione	Parametro	2017	2018	2019	2020	Limite	Unità di Misura
E1 Scrubber ad Umido	Ammoniaca	0,28	0,24	< 0,35	0,32	5	mg/Nm <sup>3</sup>
E3 Scrubber doppio stadio	Ammoniaca	N.A	N.A	< 0,35	0,38	5	mg/Nm <sup>3</sup>
	Acido Solfidrico	N.A	N.A	< 0,07	0,06	5	mg/Nm <sup>3</sup>

**Tabella 14 ANALISI EMISSIONI SCRUBBER CALICE Analisi semestrali**

Fonte: Rilevazione strumentale

Le emissioni delle torri di lavaggio risultano conformi al limite previsto dal decreto autorizzativo cogente.

### 13.2 Impianti climatizzazione estiva e invernale

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

#### Legislazione di riferimento

- D. Lgs. n. 152 del 29/04/06 “Norme in materia ambientale”.
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia".
- DPR n. 74 del 16/04/13 “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”.
- D.M. 10/02/14 “Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e il rapporto di efficienza energetica di cui al DPR 74/13”.
- DPR 146/2018 “Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006”
- Legge Regionale 39/2005 “Disposizioni in materia di energia”.

#### Situazione attuale

Presso i siti sono presenti i seguenti impianti di climatizzazione estiva e invernale di potenza nominale >10 Kw (invernale) e > 12 Kw (estiva):

<b>Sito</b>	<b>Ubicazione</b>	<b>Marca</b>	<b>Modello</b>	<b>Potenza (kW)</b>
<b>Baciavallo</b>	Riscaldamento uffici	Riello	TAU 110	107
<b>Baciavallo</b>	Riscaldamento officina	Riello	TAU 75 UNIT	75
<b>Baciavallo</b>	Riscaldamento spogliatoi	Viesmann	KG-11-3	63
<b>Baciavallo</b>	Riscaldamento uffici inceneritore	Riello	MOD.50-70	48
<b>Calice</b>	Riscaldamento uffici	Riello	Family aqua condens	30
<b>Calice</b>	Acqua calda sanitaria	ACV	Heat master	35
<b>Cantagallo</b>	Riscaldamento uffici	Immergas	Eolo 21 Maior	21
<b>Baciavallo</b>	Climatizzazione uffici inceneritore	Clivet	WSAT XEE 182	17
<b>Baciavallo</b>	Climatizzazione uffici	Clivet	WSAN XEE 262	34
<b>Baciavallo</b>	Climatizzazione SS 1	Emerson	N. 3 HPSC 14	18

Nel corso del 2018 è stata sostituita la caldaia “uffici inceneritore di Baciavallo” e sono stati dismessi gli impianti termici presenti all’interno del locale disidratazione di Baciavallo.

Gli impianti per la climatizzazione invernale presenti presso i siti sono tutti alimentati a metano.

Gli impianti sono tutti dotati di libretto e sottoposti a regolare manutenzione e controllo come previsto dalla normativa vigente.

Gli adempimenti derivanti dagli impianti per la climatizzazione sono gestiti dal "Capo Impianto".

### 13.3 Scarichi idrici

#### Legislazione di riferimento

- D. Lgs. n. 152 del 29/04/06 "Norme in materia ambientale".
- LR Toscana n. 20 del 31/05/06 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento".
- DPGR Toscana 46/R del 08/09/08 "Regolamento di attuazione della LR Toscana n. 20 del 31/05/06".

#### Autorizzazioni presenti

- **Baciacavallo:** Determinazione provincia di Prato n. 22424 del 09/02/2016 e s.m.i (AUA) valida fino al 08/02/31 che include le autorizzazioni al recupero delle acque reflue depurate per riuso industriale degli impianti denominati M1 e M2.
- **Calice:** Delibera Giunta Regionale n. 786 del 24/07/2017 (AIA) e s.m.i. valida fino al 23/07/2033.
- **Vaiano:** Determinazione Dirig. Reg. Toscana n. 1581 del 15/02/2017 e s.m.i (AUA) rilasciata con provvedimento SUAP n. 07 del 10/03/2017 valida fino al 09/03/2032.
- **Vernio:** Determinazione Dirig. Reg. Toscana n. 1061 del 03/02/2017 e s.m.i (AUA) rilasciata con provvedimento SUAP n. 06 del 06/03/2017 valida fino al 05/03/2032.
- **Cantagallo:** Determinazione Dirig. Reg. Toscana n. 1946 del 22/02/2017 e s.m.i (AUA) rilasciata con provvedimento SUAP n. 08 del 10/03/2017 valida fino al 09/03/2032.

#### Situazione attuale

Presso i siti sono presenti i seguenti scarichi idrici:

<b>Sito</b>	<b>Attività</b>	<b>Inquinanti da monitorare</b>
<b>Calice</b>	Scolmatore di testa	Piano di monitoraggio previsto in AIA
<b>Baciacavallo, Vaiano, Cantagallo, Vernio</b>	Scolmatore di testa	Piano di monitoraggio previsto in AUA
<b>Baciacavallo</b>	Scarico finale	Tab. 1, 2, 3 all. 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/06
<b>Calice, Vaiano, Cantagallo, Vernio</b>	Scarico finale	Tab. 1,2, 3 all. 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/06

La rete fognaria interna dei siti è convogliata in testa agli impianti di depurazione.

Gli impianti sono sottoposti a regolare manutenzione.

Gli adempimenti derivanti dagli scarichi nelle acque sono gestiti dal Responsabile Assicurazione Qualità e Ricerca.

Per l'anno 2020 risultano regolarmente presentate in data 26/04/2021 le dichiarazioni E-PRTR per gli impianti di Calice e Baciacavallo.

Nella tabella seguente sono riportati i dati medi relativi alle analisi di controllo interno giornaliero per i parametri: S.S.T, C.O.D, B.O.D<sub>5</sub>:

Sito	Parametro	2017 (mg/l)	2018 (mg/l)	2019 (mg/l)	2020 (mg/l)	2021 (mg/l) al 31.03	Limite (mg/l)
Baciacavallo	SST	14	10	12	6	6	35
Baciacavallo	COD	48	39	45	36	33	125
Baciacavallo	BOD <sub>5</sub>	10	12	11	7	3	25
Calice	SST	21	16	13	8	8	35
Calice	COD	63	53	55	48	41	125
Calice	BOD <sub>5</sub>	11	10	9	8	4	25
Vaiano	SST	9	9	6	6	6	35
Vaiano	COD	35	26	23	26	25	125
Vaiano	BOD <sub>5</sub>	8	6	5	5	2	25
Vernio	SST	10	10	9	8	12	35
Vernio	COD	29	25	24	25	22	125
Vernio	BOD <sub>5</sub>	6	5	4	4	2	25
Cantagallo	SST	14	13	8	7	8	35
Cantagallo	COD	43	34	27	28	31	125
Cantagallo	BOD <sub>5</sub>	8	7	5	5	2	25

**Tabella 15 ANALISI SCARICHI**

Fonte: Dato medio degli autocontrolli giornalieri



### 13.4 Produzione Rifiuti

I rifiuti prodotti e smaltiti presso i siti sono i seguenti, suddivisi per sito e per pericolosità:

SITO	RIFIUTI NON PERICOLOSI (CER)	Unità di Misura	Quantità 2018 (Kg)	Quantità 2019 (Kg)	Quantità 2020 (Kg)	Quantità 2021 (Kg) (al 31/03)
Baciacavallo	07.02.13	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	08.03.18	kg	32	0	10	0
Baciacavallo	08.04.09	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	12.01.01	kg	0	823	0	0
Baciacavallo	15.01.01	kg	62	15	476	0
Baciacavallo	15.01.02	kg	469	764	1.022	130
Baciacavallo	15.01.03	kg	6.340	9.560	8.960	0
Baciacavallo	15.01.06	kg	360	2.086	1.038	0
Baciacavallo	15.02.03	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	16.01.03	kg	128	0	73	0
Baciacavallo	16.02.14	kg	1.160	219	0	70
Baciacavallo	16.01.22	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	16.02.16	kg	0	13	29	22
Baciacavallo	16.05.06	kg	0	0	1.018	0
Baciacavallo	16.06.05	Kg	32	21	0	0
Baciacavallo	16.11.06	kg	0	285.980	0	0
Baciacavallo	17.02.03	kg	843	702	474	71
Baciacavallo	17.04.02	kg	2.000	0	0	0
Baciacavallo	17.04.05	kg	26.960	60.800	37.460	1.720
Baciacavallo	17.04.11	kg	336	1.253	743	0
Baciacavallo	17.05.04	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	17.09.04	kg	1.009	365	52.562	1.109
Baciacavallo	17.06.04	kg	22	4	89	0
Baciacavallo	19.01.12	kg	1.692.880	1.240.160	834.740	319.700
Baciacavallo	19.08.01	kg	289.100	304.600	230.410	58.820
Baciacavallo	19.08.05 SMALTIMENTO C/O TERZI	kg	2.033.000	5.482.140	12.726.250	416.740
Baciacavallo	19.08.05 INCENERIMENTO	Kg	20.491.750	14.061.500	7.354.400	3.505.600
Baciacavallo	19.09.04	kg	81.920	83.160	0	0
Baciacavallo	19.12.04	kg	0	0	0	0

SITO	RIFIUTI NON PERICOLOSI (CER)	Unità di Misura	Quantità 2018 (Kg)	Quantità 2019 (Kg)	Quantità 2020 (Kg)	Quantità 2021 (Kg) (al 31/03)
Baciacavallo	19.13.08	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	20.03.06	kg	141.540	200.030	131.790	24.180
Baciacavallo	20.03.04	kg	0	0	0	0
Calice	08.03.18	kg	8	6	8	0
Calice	15.01.02	kg	0	0	0	0
Calice	15.01.03	kg	7.750	2.400	1.467	380
Calice	15.01.06	kg	1.064	838	530	0
Calice	15.02.03	kg	0	18	0	0
Calice	16.01.03	kg	100	75	53	75
Calice	16.02.14	kg	0	127	0	0
Calice	17.02.02	kg	94	0	0	0
Calice	17.02.03	kg	1.605	836	102	264
Calice	17.04.05	kg	10.490	12.170	20.070	0
Calice	17.04.11	kg	470	150	0	55
Calice	17.06.04	kg	0	0	0	0
Calice	17.09.04	kg	0	24.340	0	0
Calice	19.08.01	kg	1.411.730	1.408.760	1.477.490	422.210
Calice	19.08.02	kg	1.485.360	1.743.109	2.415.630	608.580
Calice	19.08.05	kg	10.662.137	10.814.370	8.195.200	1.934.260
Calice	19.08.12	kg	776.520	324.650	682.060	250.130
Vaiano	17.02.03	kg	0	0	0	0
Vaiano	17.04.05	kg	200	0	0	0
Vaiano	19.08.01	kg	400	410	5.110	710
Vaiano	19.08.05	kg	289.900	239.900	292.590	96.050
Vaiano	20.03.06	kg	53.320	59.290	29.210	0
Cantagallo	15.01.02	kg	0	0	0	0
Cantagallo	17.02.03	kg	1.090	706	590	0
Cantagallo	17.04.05	kg	1.060	1.780	2.300	0
Cantagallo	17.09.04	kg	0	0	0	0
Cantagallo	19.08.01	kg	4.300	4.150	2.310	1.250
Cantagallo	19.08.05	kg	659.440	658.950	825.720	159.210
Cantagallo	20.03.06	kg	11.640	15.560	8.960	0
Vernio	17.02.03	kg	0	0	0	0
Vernio	17.04.05	kg	0	0	0	0
Vernio	19.08.01	kg	3.450	9.060	7.660	720
Vernio	19.08.05	kg	335.940	191.180	141.050	27.850
Vernio	20.03.06	kg	23.980	29.280	9.150	0

**Tabella 16 RIFIUTI NON PERICOLOSI PRODOTTI (kg)**

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

SITO	RIFUTI PERICOLOSI (CER)	Unità di Misura	Quantità 2018 (Kg)	Quantità 2019 (Kg)	Quantità 2020 (Kg)	Quantità 2021 (Kg) (al 31/03)
Baciacavallo	08.01.11*	kg	0	0	195	0
Baciacavallo	13.02.08*	kg	4.850	2.700	1.750	400
Baciacavallo	14.06.02*	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	15.01.10*	kg	1.078	1.167	1.650	157
Baciacavallo	15.02.02*	kg	329	552	954	90
Baciacavallo	16.01.21*	kg	82	605	139	233
Baciacavallo	16.02.11*	kg	0	177	103	0
Baciacavallo	16.02.13*	kg	262	722	446	197
Baciacavallo	16.02.15*	kg	1.160	25	0	0
Baciacavallo	16.03.05*	kg	2.898	0	0	0
Baciacavallo	16.05.06*	kg	1.316	933	1.018	165
Baciacavallo	16.06.01*	kg	60	59	142	0
Baciacavallo	16.06.02*	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	16.09.02*	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	16.11.15*	kg	37.780	0	0	0
Baciacavallo	17.02.04*	kg	6	807	0	0
Baciacavallo	17.03.03*	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	17.05.03*	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	17.06.03*	kg	482	7.299	314	62
Baciacavallo	19.01.05*	kg	10.860	9.700	5.360	360
Baciacavallo	19.01.11*	kg	0	0	0	0
Baciacavallo	20.01.21*	kg	45	13	19	10
Calice	13.02.08*	kg	740	520	1.190	170
Calice	15.01.10*	kg	352	391	358	132
Calice	15.02.02*	kg	30	29	61	0
Calice	16.01.21*	kg	0	0	0	0
Calice	16.02.11*	kg	0	190	0	0
Calice	16.02.13*	kg	0	150	0	8
Calice	16.02.15*	kg	170	40	0	267
Calice	16.05.06*	kg	116	17	51	132
Calice	16.06.01*	kg	80	10	48	0
Calice	16.07.08*	kg	0	0	0	0
Calice	16.10.01*	kg	0	0	0	0
Calice	17.02.04*	Kg	224	215	337	177
Calice	20.01.21*	kg	26	17	33	12

Vaiano	13.02.08*	kg	12	0	0	0
Vaiano	15.02.02*	kg	0	0	0	0
Vaiano	15.01.10*	kg	0	0	0	0
Cantagallo	13.02.08*	Kg	15	0	160	0
Cantagallo	15.02.02*	kg	30	50	38	0
Cantagallo	15.01.10*	kg	142	296	175	0
Cantagallo	16.01.21*	kg	0	0	0	0
Cantagallo	17.03.03*	kg	0	0	0	0
Vernio	13.02.08*	Kg	0	0	0	0
Vernio	17.03.03*	kg	0	0	0	0

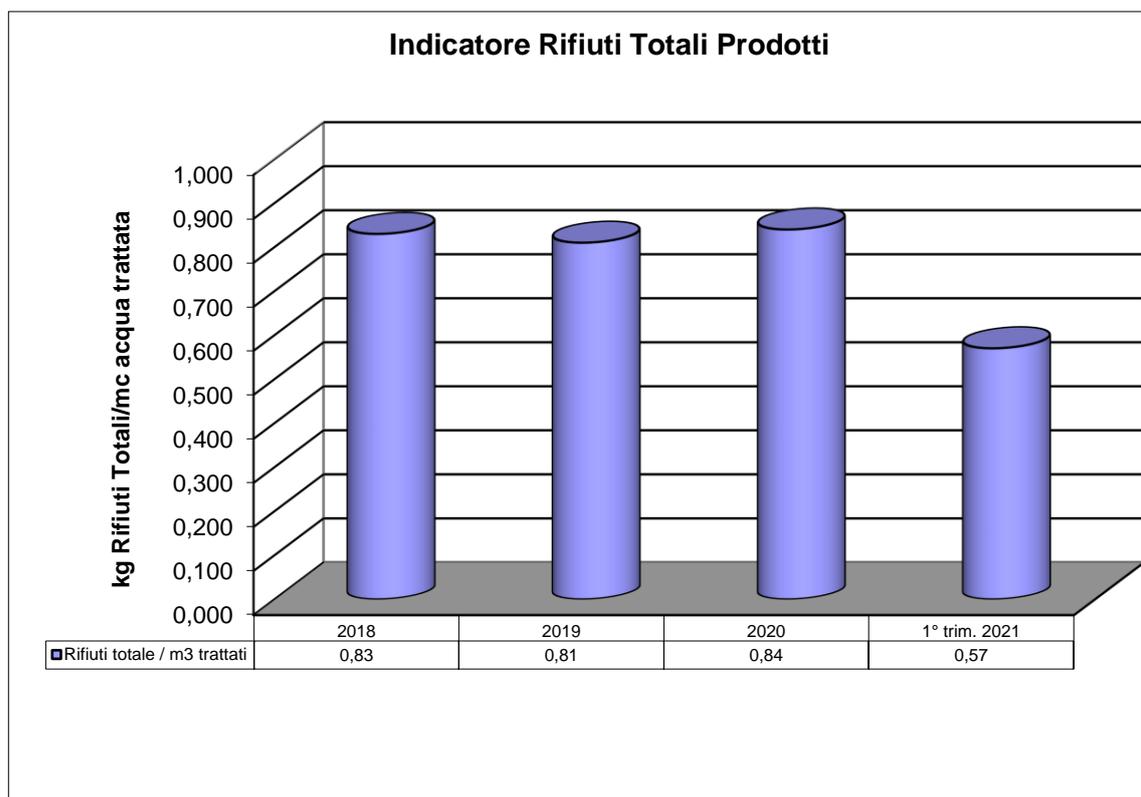
**Tabella 17 RIFIUTI PERICOLOSI PRODOTTI (kg)**

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

QUANTITA'	2018	2019	2020	2021 (al 31/03)
Rifiuti prodotti totale (kg)	40.575.136	37.302.919	35.513.345	7.832.478
<b>Indicatore rifiuti (kg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>0,83</b>	<b>0,81</b>	<b>0,84</b>	<b>0,57</b>
Rifiuti pericolosi prodotti (kg)	63.145	26.684	14.541	2.572
<b>Indicatore rifiuti pericolosi (g/m<sup>3</sup>)</b>	<b>1,28</b>	<b>0,58</b>	<b>0,34</b>	<b>0,19</b>

**Tabella 18 INDICATORE RIFIUTI (rifiuti prodotti/Acque trattate)**

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

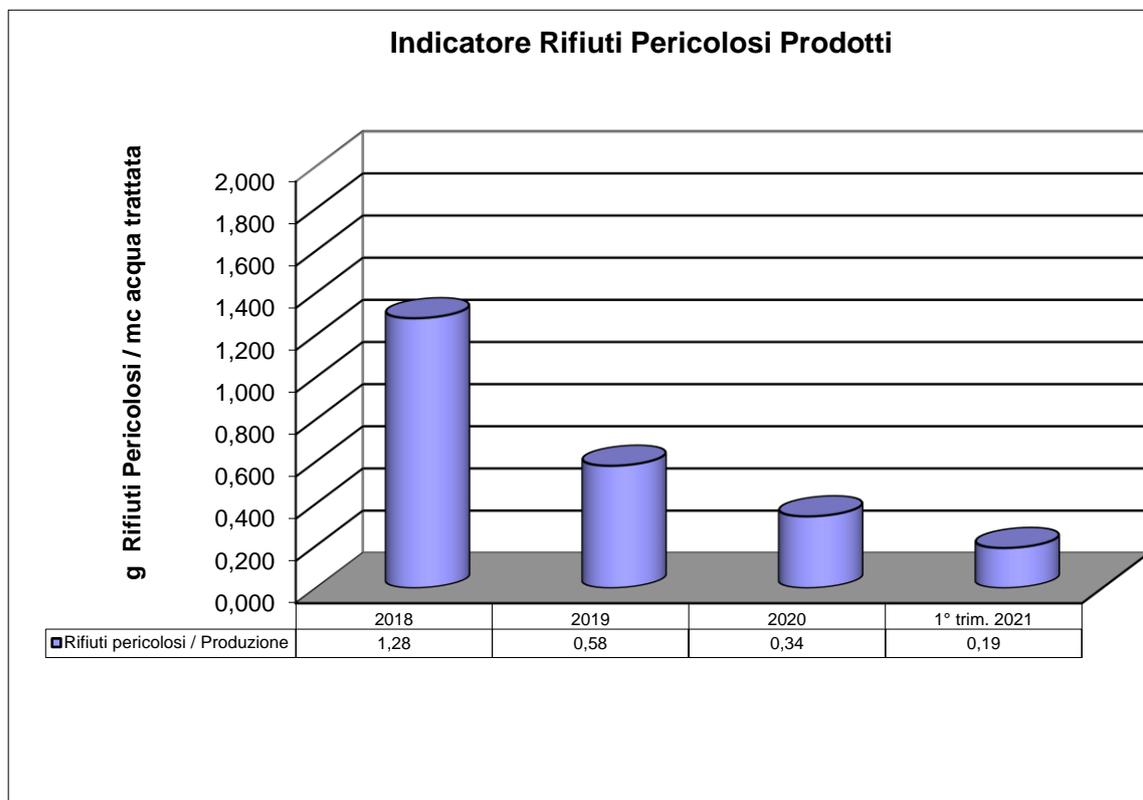


**Tabella 19 INDICATORE RIFIUTI TOTALI (rifiuti prodotti/Acque trattate) (kg/m<sup>3</sup>)**

L'indicatore denota un andamento sostanzialmente stabile per il periodo 2018-2020; l'andamento dell'indicatore, oltre a dipendere da fattori connessi alla gestione impiantistica (es. concentrazioni di solidi in vasca, etc..) è tuttavia legato anche a fattori ambientali esterni difficilmente governabili (es. piovosità, qualità reflui in ingresso).

La produzione complessiva di rifiuti è influenzata principalmente dai CER:

- 19.01.12 – Ceneri pesanti e scorie,
- 19.08.05 – Fanghi da trattamento acque reflue,
- 19.08.12 – Fanghi da trattamento MBR Impianto ITL Calice
- 19.08.01 – Vaglio.



**Tabella 20 INDICATORE RIFIUTI PERICOLOSI (rifiuti pericolosi prodotti/Acque trattate [g/m<sup>3</sup> ])**

La produzione di rifiuti pericolosi, generalmente, risulta influenzata principalmente dai CER:

- 13.02.08\* – Olio esausto,
- 19.01.05\* - Residui filtrazione fumi.

Tali rifiuti risultano direttamente dipendenti dalla gestione impiantistica.

Nel corso del 2018 è stato eseguiti il rifacimento di n. 2 suole della camera di combustione dell’impianto incenerimento fanghi. Lo smaltimento del materiale refrattario rimosso (CER 16.11.05\*) ha influenzato l’andamento dell’indicatore per l’anno considerato.

Il dato dell’indicatore riferito al 2020 risente anche della minore produzione del rifiuto costituito dai residui di filtrazione a causa del fermo delle attività dell’inceneritore per le manutenzioni.

### 13.5 Trattamento Rifiuti

L'attività di trattamento rifiuti derivanti dalle fosse settiche (CER 20.03.04) ai sensi dell'art. 110 comma 3 del D. Lgs. 152/06 (trattamento di rifiuti presso impianti di trattamento delle acque reflue urbane nella capacità residua dell'impianto) presso l'impianto di Baciacavallo, è stata autorizzata per un quantitativo pari a 150 metri cubi al giorno, e risulta attualmente compresa all'interno del provvedimento di AUA dell'impianto di depurazione di Baciacavallo.

L'attività di trattamento rifiuti derivanti dalle fosse settiche (CER 20.03.04) e pozzetti stradali (CER 20.03.06), presso l'impianto di Calice, è stata autorizzata all'interno del provvedimento AIA di Calice di cui al D.G.R.T n. 786 del 24/07/2017 per i seguenti limiti quantitativi: 117.000 ton/anno; 2.500 ton/sett.; 550 ton/gg.

Nel corso del 2017 è stato inoltre ottenuto il sopra richiamato provvedimento di VIA/AIA per gli impianti ITL e IDL di Calice (D.G.R.T. n. 786 del 24/07/2017 valida fino al 24/07/2033 - Autorizzazione Integrata Ambientale) per il trattamento (D8) dei codici CER costituiti da rifiuti liquidi non pericolosi principalmente percolati di discarica, a seguito della istanza di procedimento coordinato VIA/AIA.

L'AIA di Calice prevede inoltre l'emissione in atmosfera della torre di lavaggio dell'aria estratta dalle vasche di accumulo percolati e fosse settiche.

Oltre a quanto sopra, dal punto di vista delle autorizzazioni, nel corso del 2015 era stata ottenuta l'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa all'attività di Incenerimento Fanghi presso il sito di Baciacavallo (AIA n. 2058 del 06/07/2015), che ha sostituito l'Atto precedentemente in vigore nr. 1758 del 13/06/2007.

Presso gli impianti vengono trattati i seguenti rifiuti:

RIFUTO (CER)	SITO	Quantità 2018 (Kg)	Quantità 2019 (Kg)	Quantità 2020 (Kg)	Quantità 2021 (Kg) (al 31/03)
Soluz. Acq. di scarto (16.10.02)	Baciacavallo	379.540	0	0	0
Fanghi. acque reflue (19.08.05)	Baciacavallo	20.491.750	14.061.500	7.354.400	3.505.600
Fanghi delle fosse settiche (20.03.04)	Baciacavallo	30.516.170	35.730.127	32.542.600	10.454.600
Acque pozzi (01.05.04)	Calice	55.660	378.330	1.405.180	142.650
Fanghi prodotti da operazioni lavaggio e pulizia (02.02.01)	Calice	0	661.030	0	0
Fanghi prodotti da operaz. lavaggio e pulizia (02.03.01)	Calice	0	85.540	0	0

RIFUTO (CER)	SITO	Quantità 2018 (Kg)	Quantità 2019 (Kg)	Quantità 2020 (Kg)	Quantità 2021 (Kg) (al 31/03)
Acque di frantoio (02.03.99)	Calice	404.670	10.820	0	0
Fanghi prodotti da operazioni lavaggio e pulizia (02.05.02)	Calice	0	261.960	0	0
Soluz. Acq. di scarto (16.10.02)	Calice	0	807.980	5.667.080	2.664.320
Percolato imp. di compostaggio (19.05.99)	Calice	5.730.940	5.482.880	8.857.790	2.954.670
Percolati scarica (19.07.03)	Calice	165.323.100	148.339.150	167.429.190	53.411.640
Infiltrazioni scantinati (20.01.99)	Calice	0	0	0	0
Fanghi delle fosse settiche (20.03.04)	Calice	103.386.160	106.097.150	108.813.380	27.458.560
Rifiuti pulizia fognature (20.03.06)	Calice	1.386.230	2.988.350	4.066.280	1.120.300
Acque di frantoio (02.03.99)	Vaiano	0	0	0	0
<b>Totale rifiuti Trattati</b>	<b>Totale</b>	<b>327.674.220</b>	<b>314.904.817</b>	<b>336.135.900</b>	<b>101.712.340</b>

**Tabella 21 RIFIUTI TRATTATI (kg)**

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

### **13.6 Contaminazione del suolo**

Nel rispetto del piano di monitoraggio e controllo per l'impianto di incenerimento fanghi dell'impianto di Baciacavallo, GIDA provvede semestralmente al monitoraggio delle acque sotterranee e con cadenza biennale al monitoraggio dei suoli interni al sito.

Nell'ambito del monitoraggio semestrale delle acque sotterranee relativo all'impianto di incenerimento di Baciacavallo, previsto dalla Delibera 2058 del 06/07/2015 e s.m.i., che interessa i piezometri Pz1, Pz3, Pz5, è stato rilevato nel Pz1 un superamento delle CSC per il parametro Antimonio.

È stata pertanto trasmessa la notifica di potenziale contaminazione secondo procedure semplificate ai sensi dell'art. 249 del D.Lgs. 152/06.

Come già indicato nella notifica trasmessa, si evidenzia che tale anomalia non è mai stata riscontrata in nessuno dei precedenti campionamenti semestrali effettuati a partire dal secondo semestre del 2015, come riscontrabile anche da tutta la documentazione già in possesso degli Enti interessati.

Considerato che non sono state riscontrate anomalie in nessuna delle sezioni e nell'intera area dell'impianto; non sono avvenute modifiche gestionali, di processo o dei cicli produttivi; non è stato rilevato nessun evento che possa avere riscontro diretto con tale superamento; non sono state effettuate attività specifiche e/o straordinarie nell'area di interesse (scavi, movimentazioni terre, nuove costruzioni, ecc.); e tenuto conto che nelle ulteriori indagini ambientali (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, suolo) eseguite anche recentemente, non sono state rilevate criticità; il superamento interessa solo uno dei tre piezometri oggetto di monitoraggio (Pz1); si ipotizza allo stato attuale che l'anomalia rilevata sia circoscritta nell'intorno del piezometro interessato o proveniente dall'esterno del sito.

Per il piezometro Pz1 è stata eseguita un'attività di spurgo ripetuto per più giorni, con successivi prelievi ed analisi.

In particolare, è stato eseguito un campionamento prima dello spurgo e un campionamento a seguito dello spurgo.

Tale intervento è stato fatto per valutare l'andamento dell'inquinamento rilevato nel piezometro, e come dimostrato dall'analisi effettuate, i nuovi campionamenti hanno mostrato una riduzione del superamento per il parametro Antimonio, fino a valori estremamente vicini limite.

A seguito delle attività svolte e dei risultati ottenuti, saranno effettuate delle indagini a sud del piezometro, dato che attualmente non sono presenti altri piezometri in quell'area, il tutto al fine di valutare lo stato delle matrici ambientali tramite il prelievo di campioni e analisi chimiche.

Si prevede di eseguire n. 2 sondaggi attrezzati a piezometro, dove verranno eseguiti i campionamenti della matrice liquida.

## 13.7 Consumi di risorse

### 13.7.1 Acqua

Gli impianti di affinamento di Baciacavallo a servizio dei Macrolotto I e II sono autorizzati al riuso di acque reflue depurate con finalità di riutilizzo industriale all'interno della stessa AUA dell'IDL di Baciacavallo (n. 22424 del 08/02/2016) mediante l'atto n. 194585 del 18/10/2018 che integra e modifica l'autorizzazione AUA citata.

L'utilizzo della risorsa idrica può essere riassunta dai dati seguenti:

Impianto	2018 (m <sup>3</sup> )	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2021 (m <sup>3</sup> ) (al 31/03)
Acqua prelevata da uscita IDL Baciacavallo	3.448.900	3.515.570	2.648.573	779.496
Acqua prelevata dal Bisenzio (Limite annuo 3.000.000 m <sup>3</sup> )	405.390	246.090	222.377	42.436
<b>Acqua destinata a riuso industriale</b>	<b>3.854.290</b>	<b>3.761.660</b>	<b>2.870.950</b>	<b>821.932</b>
<b>Acqua spinta in rete acquedotto industriale</b>	<b>3.565.177</b>	<b>3.502.623</b>	<b>2.726.058</b>	<b>740.240</b>

**Tabella 22 ACQUA UTILIZZATA PER ACQUEDOTTO INDUSTRIALE (m<sup>3</sup>)**

Fonte: Autoletture

Il rapporto tra l'acqua spinta in rete e l'acqua destinata al riuso rappresenta la percentuale di produzione degli impianti che si attesta sempre su valori superiori al 90%.

Impianto	2018 (m <sup>3</sup> )	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2021 (m <sup>3</sup> ) (al 31/03)
Acqua acquedotto Baciacavallo	5.429	6.800	2.535	495
Acqua acquedotto Impianto aff.M1	132	79	88	26
Acqua acquedotto Calice	1.100	1.134	2.212	602
Acqua acquedotto Cantagallo	177	154	222	61
<b>Acqua acquedotto totale</b>	<b>6.838</b>	<b>8.167</b>	<b>5.057</b>	<b>1.184</b>

**Tabella 23 ACQUA PRELEVATA DA PUBBLICO ACQUEDOTTO (m<sup>3</sup>)**

Fonte: Autoletture

Impianto	2018 (m <sup>3</sup> )	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2021 (m <sup>3</sup> ) (al 31/03)
Acqua acquedotto industriale Baciacavallo	178.957	158.800	145.092	32.091
Acqua riuso Calice	197.466	244.594	200.839	49.060

Impianto	2018 (m <sup>3</sup> )	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2021 (m <sup>3</sup> ) (al 31/03)
Acqua riuso Cantagallo	3.832	2.346	4.248	1.015
Acqua riuso Vaiano	606	1.035	1.409	629
Acqua riuso Vernio	5.625	2.616	380	353
<b>Acqua riuso totale</b>	<b>386.486</b>	<b>409.391</b>	<b>351.968</b>	<b>83.148</b>

**Tabella 24 ACQUA PRELEVATA DA USCITA IMPIANTI (RIUSO) (m<sup>3</sup>)**

Fonte: Autoletture

Impianto	2018 (m <sup>3</sup> )	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2021 (m <sup>3</sup> ) (al 31/03)	Limite
Acqua pozzi Calice	9.586	7.043	2.682	1.888	86.000
Acqua pozzo Vaiano	1493	1.735	2.298	978	5.500
Acqua pozzo Vernio	424	542	374	40	2.000
<b>Acqua pozzi totale</b>	<b>11.503</b>	<b>9.320</b>	<b>5.354</b>	<b>2.906</b>	<b>/</b>

**Tabella 25 ACQUA PRELEVATA DA POZZO (m<sup>3</sup>)**

Fonte: Autoletture

Impianto	2018 (m <sup>3</sup> )	2019 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	2021 (m <sup>3</sup> ) (al 31/03)
Acqua acquedotto totale	6.838	8.167	5.057	1.184
Acqua riuso totale	386.486	409.391	351.968	83.148
Acqua pozzi totale	11.503	9.320	5.354	2.906
<b>Acqua totale</b>	<b>404.827</b>	<b>426.878</b>	<b>362.379</b>	<b>87.238</b>

**Tabella 26 ACQUA UTILIZZATA (m<sup>3</sup>)**

Fonte: Autoletture

2018	2019	2020	2021 (al 31/03)
8,23	9,31	8,59	6,31

**Tabella 27 INDICATORE ACQUA (Acqua utilizzata/Acque trattate) (m<sup>3</sup>/1.000 m<sup>3</sup>)**

Fonte: Autoletture

Il trend dell'indicatore legato all'utilizzo di acqua risulta stabile nel triennio considerato.

### 13.7.2 Energia elettrica

Impianto	Consumo 2018 (MWh)	Consumo 2019 (MWh)	Consumo 2020 (MWh)	Consumo 2021 (MWh) (al 31/03)
Elettricità Acquedotto industriale Produzione	800	766	726	194
Elettricità Acquedotto industriale Spinta	944	869	691	191
Elettricità Baciacavallo Depurazione	11.960	10.194	8.858	2.347
Elettricità Baciacavallo Ozono	7.061	6.334	5.004	1.325
Elettricità Baciacavallo Disidratazione	755	663	578	112
Elettricità Baciacavallo Incenerimento	1.602	1.274	640	323
Elettricità Baciacavallo Illuminazione	70	58	43	13
Elettricità IDL Calice	9.079	8.235	7.469	2.099
Elettricità ITL Calice	997	1.114	1.904	464
Elettricità Vaiano	726	796	691	202
Elettricità Cantagallo	925	974	693	223
Elettricità Vernio	663	650	617	154
<b>Elettricità totale</b>	<b>35.582</b>	<b>31.927</b>	<b>27.914</b>	<b>7.647</b>

**Tabella 28 ENERGIA ELETTRICA UTILIZZATA (MWh)**

Fonte: Autoletture

In base alle dichiarazioni dell'attuale fornitore di energia elettrica (A2A) sulla base degli ultimi dati a consuntivo, la composizione del mix energetico utilizzato per la produzione riporta le seguenti quote di energie rinnovabili utilizzate:

- **Anno 2017: 24.24 %**
- **Anno 2018: 33.56 %**
- **Anno 2019: 21,83%**

### 13.7.3 Metano

Il consumo di metano è legato essenzialmente all'incenerimento dei fanghi presso l'impianto di Baciacavallo, oltrechè, in misura minore, all'alimentazione delle caldaie presenti negli impianti.

Impianto	Consumo 2018 (Sm <sup>3</sup> )	Consumo 2019 (Sm <sup>3</sup> )	Consumo 2020 (Sm <sup>3</sup> )	Consumo 2021 (Sm <sup>3</sup> ) (al 31/03)
Metano Baciacavallo Inceneritore	1.931.328	1.839.509	1.075.256	479.843
Metano Baciacavallo	40.620	24.883	37.468	15.596
Metano Calice	4.989	5.352	11.531	2.796
Metano Cantagallo	1.871	1.564	1.554	876
<b>Metano totale</b>	<b>1.978.808</b>	<b>1.871.308</b>	<b>1.125.809</b>	<b>499.111</b>

**Tabella 29 METANO UTILIZZATO (Sm<sup>3</sup>)**

Fonte: Autoletture

Il consumo di metano è in linea per tutto l'arco del periodo considerato.

### 13.7.4 Carburanti

Il consumo di carburanti è legato all'autotrazione ed al funzionamento dei gruppi elettrogeni.

Carburante	Consumo 2018 (kg)	Consumo 2019 (kg)	Consumo 2020 (kg)	Consumo 2021 (kg) (al 31/03)
Gasolio	9.699	10.917	8.167	806
Benzina	1.522	1.797	1.856	413
GPL	321	471	316	0

**Tabella 30 CARBURANTI UTILIZZATI (kg)**

Fonte: Fatture di acquisto

### 13.7.5 Consumi energetici

Impianto	Consumo 2018 (MWh)	Consumo 2019 (MWh)	Consumo 2020 (MWh)	Consumo 2021 (MWh) (al 31/03)
Elettricità	35.582	31.927	27.914	7.647
Metano	19.194	18.152	10.920	4.841
Carburanti	137	157	123	14
<b>Energia</b>	<b>54.913</b>	<b>50.235</b>	<b>38.957</b>	<b>12.502</b>

**Tabella 31 ENERGIA UTILIZZATA (MWh)**

Fonte: Autoletture

Per effettuare la conversione in MWh dei vari vettori energetici sono stati utilizzati i valori di potere calorifico inferiore riportati nella Circolare MSE del 18/12/2014.

2018 (kWh/m <sup>3</sup> )	2019 (kWh/m <sup>3</sup> )	2020 (kWh/m <sup>3</sup> )	2021 (kWh/m <sup>3</sup> ) (al 31/03)
1,12	1,10	0,92	0,90

**Tabella 32 INDICATORE ENERGIA UTILIZZATA (KWh/m<sup>3</sup>)**

Fonte: Autoletture

L'indicatore mostra un andamento decrescente per l'anno 2020, dovuto al fermo delle attività di incenerimento dei fanghi per i lavori di rifacimento della camera di combustione.

### 13.7.6 Produzione di energia da fonti rinnovabili

Presso il sito di Baciacavallo da febbraio 2011 è presente un impianto fotovoltaico da 113 kW di picco di seguito si riporta la produzione di energia.

2018 (MWh)	2019 (MWh)	2020 (MWh)	2021 (MWh) (al 31/03)
130	130	142	26

**Tabella 33 ENERGIA PRODOTTA (kWh)**

Al momento l'indicatore energia prodotta da fonti rinnovabili non viene calcolato in quanto la quota di energia prodotta è minore del 1 % rispetto al totale consumato, ed è pressoché tutta riassorbita in termini di autoconsumo.

### 13.7.7 Materie prime

Impianto	Prodotto	Consumo 2018 (kg)	Consumo 2019 (kg)	Consumo 2020 (kg)	Consumo 2021 (kg) (al 31/03)
Baciacavallo (AI)	Tricloruro di Alluminio (AI)	2.998	6.046	4.570	201
Baciacavallo (AI)	Decolorante (AI)	67.628	84.900	59.387	15.344
Baciacavallo (AI)	Polielettrolita anionico (AI)	125	225	125	0
Baciacavallo (AI)	Ipcolorito di sodio (AI)	31.323	43.355	39.392	11.307
Baciacavallo (AI)	Acqua ossigenata	6.128	11.278	0	0
Baciacavallo (AI)	Ossigeno (AI)	132.907	145.403	101.460	29.933
Baciacavallo (INC)	Urea (Inceneritore)	1.585	2.175	3.448	1.000
Baciacavallo	Idrossido di Sodio (Inceneritore)	9.170	3.840	2.940	1.875
Baciacavallo	Cloruro ferrico	608.550	815.140	751.190	174.910
Baciacavallo	Tricloruro di Alluminio	1.027.220	909.740	662.590	144.190
Baciacavallo	Polielettrolita anionico	44.000	40.925	36.643	9.900
Baciacavallo	Polielettrolita cationico	120.950	116.635	70.590	15.363
Baciacavallo	Ossigeno	4.021.780	4.046.724	3.583.889	1.057.479
Calice	Cloruro ferrico (Coag. Primario)	243.137	177.320	195.714	44.160
Calice	Polielettrolita anionico (Flocc. Primario)	7.521	8.482	7.629	1.889
Calice	Cloruro ferrico (Coag. Terziario)	100.526	70.415	83.178	14.016
Calice	Tricloruro di Alluminio (Coag. Terziario)	302.460	256.780	242.930	86.490
Calice	Sale alluminio ferroso (Coag. Terziario)	0	0	0	0

Impianto	Prodotto	Consumo 2018 (kg)	Consumo 2019 (kg)	Consumo 2020 (kg)	Consumo 2021 (kg) (al 31/03)
Calice	Polielettrolita anionico (Flocc. Terziario)	13.454	11.601	10.588	2.962
Calice	Polielettrolita cationico (Flocc. Disidratazione)	94.288	105.382	85.858	19.364
Calice	Decolorante	103.340	111.780	97.330	12.300
Calice	Antischiuma	970	51.430	31.790	11.500
Calice	Ossigeno	1.547.066	1.409.103	1.397.900	442.490
Calice	Ipoclorito (ITL)	4.720	65.580	8.770	3.200
Calice	Acido Citrico (ITL)	2.180	15.115	11.955	1.415
Calice	Idrossido di Sodio (ITL)	0	68.226	57.555	15.168
Vaiano	Ossigeno	80.184	62.075	77.134	24.530
Vaiano	Polielettrolita cationico	1.840	2.100	1.700	400
Cantagallo	Cloruro Ferrico	57.760	64.770	77.660	17.410
Cantagallo	Polielettrolita anionico	375	350	600	225
Cantagallo	Decolorante	48.680	65.140	53.220	14.010
Cantagallo	Acido Solforico 50%	10.655	19.520	8.210	2.146
Cantagallo	Acido Solforico 96%	540	3.240	2.100	60
Cantagallo	Polielettrolita cationico	5.390	6.300	11.325	2.750
Vernio	Polielettrolita cationico	750	350	215	60
Vernio	Acido Solforico 96%	0	0	0	0
Vernio	Decolorante	300	0	0	0

Impianto	Prodotto	Consumo 2018 (kg)	Consumo 2019 (kg)	Consumo 2020 (kg)	Consumo 2021 (kg) (al 31/03)
Vernio	Carbonio per ossidazione	0	0	6.800	640
Vernio	Acqua ossigenata	0	0	0	0
Vernio	Idrossido di Sodio	0	120	0	0
<b>Totale</b>	<b>Additivi (Kg)</b>	<b>8.700.500</b>	<b>8.801.685</b>	<b>7.779.585</b>	<b>2.178.047</b>

**Tabella 34 PRODOTTI CHIMICI UTILIZZATI (kg)**

Fonte: Autoletture

L'indicatore efficienza dei materiali è stato calcolato in funzione della portata trattata dagli impianti. Il trend dell'indicatore nel triennio risulta sostanzialmente allineato.

2018 (kg/m <sup>3</sup> )	2019 (kg/m <sup>3</sup> )	2020 (kg/m <sup>3</sup> )	2021 (kg/m <sup>3</sup> ) (al 31/03)
0,177	0,192	0,184	0,158

**Tabella 35 INDICATORE MATERIALI (Kg totali/Acque trattate) (kg/m<sup>3</sup>)**

Il consumo di prodotti chimici nel periodo analizzato ha evidenziato valori stabili.

### 13.8 Rumore esterno

#### Legislazione di riferimento

- Legge 447/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”
- DCPM 01/03/91 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”

Le principali sorgenti di emissione sonora sono rappresentate dalle pompe e dagli impianti di produzione di aria compressa a servizio degli impianti.

Gli impianti sono in funzione 24 ore al giorno senza apprezzabili variazioni di rumore.

I siti ricadono in aree in cui è presente una classificazione acustica definita dai Comuni in applicazione della Legge 447/95 e DCPM 1 marzo 1991; per tali siti si applicano quindi i limiti previsti dai relativi piani di classificazione acustica.

Le ultime rilevazioni fonometriche, effettuate da tecnici competenti in acustica, hanno evidenziato il rispetto di limiti presso tutti i siti in particolare:

- **Baciacavallo:** Valutazione di impatto acustico del 19/02/2018 che comprende anche impianti di Affinamento M1 e M2,
- **Calice:** Valutazione di impatto acustico del 06/06/2016,
- **Vaiano:** Valutazione di impatto acustico del 13/03/2019,
- **Cantagallo:** Valutazione di impatto acustico del 25/05/10,
- **Vernio:** Valutazione di impatto acustico del 18/09/2019.

Gli adempimenti derivanti dalla generazione di rumore sono gestiti dall’ufficio autorizzazioni.

### **13.9 Questioni locali (vibrazioni, odore, polvere, impatto visivo, inquinamento luminoso)**

#### Legislazione di riferimento

LR Toscana n. 37 del 21/03/00 “Norme per la prevenzione dell’inquinamento luminoso”.

In base alla tipologia di processo produttivo non si rilevano situazioni critiche pertanto tale aspetto non viene, allo stato attuale, considerato come significativo.

Per quanto riguarda l’aspetto odore, si registra un’elevata sensibilità territoriale; a seguito di alcune segnalazioni relative a presunte emissioni odorigene derivanti dal depuratore di Baciacavallo e Calice sono state previste due diverse campagne di monitoraggio delle emissioni (inserite come prescrizione nelle rispettive AUA), eseguite a partire dal mese di giugno 2016 e comunicate agli enti come proposta di piano di monitoraggio in data 06/04/2016 con prot. N. 421.

Il documento si intitola “ Progetto per il piano di monitoraggio emissioni odorigene Baciacavallo e Calice” e prevede campagne di indagine con cadenza trimestrale.

La prima campagna è stata condotta nel mese di giugno 2016, seguono le successive con cadenza trimestrale di cui l’ultima effettuata nel mese di giugno 2021.

I punti di monitoraggio dell’indagine olfattometrica comprendono, oltre ai punti interni alle strutture, le seguenti aree limitrofe: (per Baciacavallo) Area ingresso strada bianca confine esterno lungo Gora del Palasaccio; Area residenziale/parcheggio nei pressi della scuola media “Ivana Marcocci”; Area ricreativa/residenziale Incrocio via Verga/via Soffici; Area ricreativa/residenziale Incrocio Via Soffici /via del Palasaccio; Area residenziale Via Mario Cappelli; Area campo calcio; (per Calice) Area Canile Municipale / Ingresso provvisorio; Area agricola/residenziale confine sud; Area residenziale Via Argine del calice (oltre autostrada e tangenziale); Area residenziale riva destra Calice (zona agricola); Area residenziale riva destra Calice (canile).

Il monitoraggio effettuato ha evidenziato, un livello significativo di odore in alcune aree all’interno degli impianti mentre nelle aree limitrofe di entrambi gli impianti il livello di odore è risultato trascurabile sia come tono edonico che come intensità.

Al fine di mitigare l’impatto odorigeno nelle zone interne agli impianti presso cui sono stati rilevati livelli significativi di odore è stato intrapreso l’obiettivo di miglioramento 1/2017 di seguito descritto.

Sono stati inoltre installati alcuni impianti per il trattamento tramite filtri fotocatalitici delle emissioni diffuse della linea fanghi di Baciacavallo.

Sono state risolte le criticità verificatesi nel primo trimestre 2019 in seguito dell’introduzione al trattamento dei nuovi codici rifiuti di origine agroalimentare del sito IDL Calice.

### **13.10 Questioni per il trasporto**

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

Il trasporto è essenzialmente dovuto ai conferimenti di rifiuti presso il sito di Calice che è situato in prossimità dell’uscita autostradale prato ovest.

Vista la tipologia di processo produttivo tale aspetto non viene, allo stato attuale, considerato come significativo.

### **13.11 Gestione delle emergenze**

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

#### **Legislazione di riferimento**

- DPR 151/2011 “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell’articolo 49, comma 4 -quater , del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.
- DECRETO 7 agosto 2012 “Disposizioni relative alle modalita' di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151.
- DM 10/03/1998 “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro
- DECRETO 3 agosto 2015 “Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell’articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139

#### **13.11.1 Antincendio**

- Presso tre siti sono presenti attività soggette a verifica da parte dei Vigili del Fuoco ai sensi DPR 151/2011:
  - **Baciacavallo:** Pratica 50656 istanza SCIA di rinnovo con prot. 2062 del 22/09/2016 valido fino al 21/09/2021 per attività 1C – Impianto metano, 74C – Inceneritore, 5C - deposito di ossigeno, 12A deposito combustibili, 34B – deposito carta, 49.1A – Gruppo elettrogeno (integrato nuovo gruppo elettrogeno in data 05/12/2019). Pratica 52388 presente CPI prot. 7834 del 22/08/2013 rinnovato in data 12/07/2018 validità fino al 12/07/2023, per attività 49.1.A – Gruppo elettrogeno, Pratica 52848 presente CPI prot. 10729 del 14/11/2013 rinnovato in data 12/07/2018 validità fino al 12/07/2023, per attività 5.1.B – deposito ossigeno,
  - **Calice:** Pratica 52812 presente CPI prot. 11923 del 01/02/17 valido fino al 30/11/22 per le seguenti attività: 5.2.C - deposito di ossigeno, 12.1.A – deposito combustibili, 49.2.B – Gruppo elettrogeno.
  - **Vaiano:** in data 09/09/2020 è stata presentata segnalazione certificata di inizio attività. Pratica 51622 per il rinnovo periodico del deposito gas comburenti attività 5.2.C attività valido fino al 09/09/2025.
  - **Vernio:** Non si rilevano attività soggette a visita di prevenzione incendi.
  - **Cantagallo:** Non si rilevano attività soggette a visita di prevenzione incendi

L’organizzazione effettua il monitoraggio degli adempimenti derivanti dalle autorizzazioni di cui sopra tramite il “piano dei controlli ambientali”.

#### **13.11.2 Amianto**

##### **Legislazione di riferimento**

- DM 06/09/94 “Normative e metodologie tecniche relative alla cessazione dell’impiego di amianto”.

##### **Situazione attuale**

All'interno dei siti non sono presenti manufatti contenenti amianto, in quanto le coperture presenti sono state bonificate, in particolare:

- 1) la copertura degli uffici presso il sito di Calice è stata bonificata mediante rimozione nel 2007
- 2) la copertura dell'impianto disidratazione fanghi presso il sito di Calice è stata bonificata mediante rimozione con interventi eseguiti a partire dal mese di aprile 2015
- 3) la copertura dell'officina di Baciacavallo è stata bonificata mediante rimozione con interventi che si sono conclusi nel mese di luglio 2016.

### 13.11.3 Gas serra e sostanze lesive dello strato d'ozono

#### Legislazione di riferimento

- REGOLAMENTO (UE) N. 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006
- DPR 146/2018 "Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006"

A seguito dell'affitto del ramo di Azienda che aveva in gestione l'impianto di affinamento a servizio del Macrolotto I, l'elenco degli impianti contenenti gas refrigeranti è stato aggiornato, per quanto concerne gli impianti con più di 5 ton di CO<sub>2</sub> equivalente:

<i>Impianto</i>	<i>Tipo di gas</i>	<i>Impatto ambientale</i>	<i>Quantità (kg)</i>	<i>GWP</i>	<i>Quantità (CO<sub>2</sub> eq.)</i>
<b>Condizionatore palazzina sala quadro (Baciacavallo)</b>	R410A	Effetto serra	12,5	2.088	26.100
<b>Condizionatore palazzina uffici (Baciacavallo)</b>	R410A	Effetto serra	21,5	2.088	44.892
<b>Gruppo frigo ozono (EKV2312) (Baciacavallo)</b>	R134A	Effetto serra	217	1.430	310.310
<b>Gruppo frigo ozono (EKV2313) (Baciacavallo)</b>	R134A	Effetto serra	217	1.430	310.310
<b>Gruppo frigo acquedotto industriale (Baciacavallo)</b>	R407C	Effetto serra	38	1.774	67.412
<b>Condizionatore uffici manutenzione (Baciacavallo)</b>	R410A	Effetto serra	3,5	2.088	7.308
<b>Condizionatore SS1 (Baciacavallo)</b>	R407C	Effetto serra	6	1.774	10.644
<b>Condizionatore SS1 (Baciacavallo)</b>	R407C	Effetto serra	6	1.774	10.644
<b>Condizionatore SS1 (Baciacavallo)</b>	R407C	Effetto serra	6	1.774	10.644

<i>Impianto</i>	<i>Tipo di gas</i>	<i>Impatto ambientale</i>	<i>Quantità (kg)</i>	<i>GWP</i>	<i>Quantità (CO<sub>2</sub> eq.)</i>
<b>Condizionatore locali ex CONSER (Baciacavallo)</b>	R22	Ozonolesivo	4,2	1	4,2
<b>Condizionatore locali ex CONSER (Baciacavallo)</b>	R410A	Effetto serra	4,5	2.088	9.396
<b>Gruppo frigo ozono (Calice)</b>	R407C	Effetto serra	112	1.774	198.668
<b>Gruppo frigo ozono (Vaiano)</b>	R407C	Effetto serra	27	1.774	47.898

**Tabella 36 GRUPPI DI REFRIGERAZIONE CON QUANTITATIVO GAS REFRIGERANTI > 5 Ton CO<sub>2</sub>**

In data 24 gennaio 2019 è entrato in vigore il D.P.R. 146/2018, che abroga il precedente D.P.R. 43/2012.

L'obbligo in capo agli operatori di trasmettere la Dichiarazione F-gas relativa alle informazioni del 2018 (termine di comunicazione 31 maggio) non è più in vigore.

L'obbligo di comunicazione viene portato in capo alle imprese certificate o, nel caso di imprese non soggette ad obbligo di certificazione, alle persone certificate che, a partire dal 24 settembre 2019, devono comunicare alla Banca Dati FGAS i dati previsti dalla legge relativamente agli interventi di installazione di nuove apparecchiature e di controllo delle perdite, di manutenzione, di assistenza, di riparazione e/o di smantellamento delle apparecchiature già installate con quantitativi di gas corrispondenti a valori superiori a 5 t CO<sub>2</sub> eq.

In conformità al DPR 146/2018, le misurazioni e le prove a tenuta vengono effettuate da ditte esterne abilitate e certificate, con operatori patentati, avvalendosi di strumenti tarati alla rilevazione delle fughe.

Inoltre all'interno dei vari siti sono presenti gruppi di condizionamento con quantità di gas inferiore a 5 t CO<sub>2</sub> eq, non soggetti a comunicazioni.

#### **13.11.4 Sostanze pericolose**

##### **Legislazione di riferimento**

- Reg. (CE) n. 1907 del 18/12/06 "Concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche" (REACH).
- Reg. (CE) n. 1272 del 16/12/08 "Relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele" (CLP).
- D. Lgs. n. 35 del 27/01/10 "Attuazione direttiva 2008/68/CE relativa al trasporto interno di merci pericolose" (ADR).
- DM n. 20 del 24/01/11 "Batterie"

Le sostanze pericolose presenti utilizzate da G.I.D.A. sono le seguenti:

- ✓ prodotti chimici utilizzati nel processo di depurazione,
- ✓ idrocarburi (oli, grassi e gasolio),
- ✓ gas tecnici utilizzati nelle manutenzioni,
- ✓ vernici e solventi utilizzati nelle manutenzioni,

- ✓ prodotti utilizzati nei laboratori,
- ✓ gas lesivi dello strato di ozono e gas ad effetto serra.

Presso i luoghi di utilizzo sono disponibili le schede di sicurezza di tutte le sostanze pericolose presenti.

### 13.12 Biodiversità

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

#### 13.12.1 Uso totale del suolo

Ai sensi dell'allegato IV al Reg. 1221/09 è stato valutato l'utilizzo del terreno.

Impianto	Vasche (m <sup>2</sup> )	Fabbricati (m <sup>2</sup> )	Viabilità (m <sup>2</sup> )	Aree a verde (m <sup>2</sup> )	Totale (m <sup>2</sup> )
Baciacavallo	45.274	5.572	27.065	103.642	<b>181.553</b>
Baciacavallo (ex Conser)	2.600	200	1.300	5.900	<b>10.000</b>
Calice	28.917	2.124	16.020	81.724	<b>128.785</b>
Vaiano	4.600	530	2.170	3.200	<b>10.500</b>
Vernio	2.540	195	775	1.990	<b>5.500</b>
Cantagallo	2.800	600	2.100	1.700	<b>7.200</b>
<b>Totale</b>	<b>86.731</b>	<b>9.221</b>	<b>49.430</b>	<b>198.156</b>	<b>343.538</b>

Tabella 37 DISTRIBUZIONE DELL'OCCUPAZIONE DEL SUOLO (m<sup>2</sup>)

Fonte: Planimetrie catastali

Superficie Edificata	2017	2018	2019	2020
<b>Indicatore Occupazione del suolo</b>	0,0072	0,0070	0,0070	0,0070
<b>Indicatore Superficie Impermeabilizzata*</b>	0,0031	0,0030	0,0030	0,0030
<b>Indicatore Area a Verde</b>	0,0042	0,0040	0,0040	0,0040
<b>Indicatore Superficie Orientata alla natura fuori sito</b>	0,0011	0,0010	0,0010	0,0010

Tabella 38 UTILIZZO DEL TERRENO

Fonte: Planimetrie catastali

\*I dati si riferiscono alla somma delle aree destinate a vasche, fabbricati e viabilità.

Il tema della biodiversità ha assunto significativa rilevanza in particolare in seguito all'Autorizzazione Integrata Ambientale (Del. G.R. n. 786 del 24/07/2017) relativa all'impianto di Calice.

Tale Autorizzazione, infatti, prescrive di realizzare un monitoraggio della fauna protetta presente nell'area del lago Pantanelle, con il fine di valutare gli impatti degli scarichi idrici del potenziato impianto di Calice su tale componente.

### **13.12.2 Superficie totale orientata alla natura fuori sito**

La società è proprietaria di una zona umida posta a valle dell'impianto di Calice e che viene alimentata con il fosso del Calicino nel quale confluiscono le acque reflue depurate in uscita dall'IDL Calice. L'area, denominata "Lago delle Pantanelle" ammonta a circa 5 ettari ed è caratterizzata dalla presenza di una notevole varietà di avifauna.

Per la suddetta area conformemente con quanto prescritto nell'ambito del decreto autorizzativo dell'AIA di Calice la società effettua un monitoraggio faunistico periodico e un monitoraggio della qualità delle acque del lago.



Foto 1 "Nutria" Fonte: Relazione annuale monitoraggio lago Pantanelle



Foto 2 "Fenicotteri" Fonte: Relazione annuale monitoraggio lago Pantanelle

## **14 Aspetti ambientali indiretti**

(Dati invariati rispetto alla DA 2019 rev. 0 del 22/05/2019)

### **14.1 Progettazione e sviluppo**

Le fasi di progettazione e sviluppo riguardano essenzialmente le modifiche che possono essere adottate sugli impianti in merito alle tecnologie adottate.

Gli aspetti ambientali identificati riguardano il comportamento dei professionisti o società incaricate in merito alle fasi di redazione dei progetti che possono avere un impatto sostanziale sulla linea acque, linea fumi, o linea fanghi dei vari impianti e quindi impattare sulla contaminazione del suolo, inquinamento dell'aria o inquinamento dell'acqua.

Il livello di significatività è basso in relazione al livello gestionale adeguato ed alla scarsa sensibilità territoriale.

### **14.2 Acquisizione di materie prime**

Per ciò che concerne i consumi di additivi, in quanto aspetto diretto, si rimanda a quanto indicato nel paragrafo 14.7.7 ("Materie Prime").

Per quanto riguarda i servizi approvvigionati, non risultano significativi come aspetto INDIRETTO (in quanto poco influenzabili), sotto il profilo ambientale, i servizi di fornitura del gas metano per l'inceneritore e il servizio di fornitura di energia elettrica. Il livello di significatività INDIRETTO riferito al comportamento di fornitori o appaltatori è basso.

### **14.3 Processi operativi o manifatturieri compreso lo stoccaggio**

L'unico processo operativo parzialmente affidato all'esterno (per il solo impianto di Cantagallo) è la disidratazione fanghi.

Viste le quantità trattate e il servizio richiesto, si considera il livello di significatività di tale aspetto basso.

### **14.4 Manutenzione strutture beni e infrastrutture**

L'azienda si avvale di:

Manutenzioni edili/stradali;

Manutenzioni resedi;

Vista l'attività svolta si considera tale aspetto di basso rilievo.

### **14.5 Prestazioni dei fornitori**

L'azienda acquista i seguenti prodotti/servizi di rilevanza ambientale:

- Forniture di materiali vari (utensileria e materiali di consumo vari);
- Servizi di impiantistica (elettricisti, fabbri, idraulici, officine meccaniche...);
- Servizi di manutenzione (assistenza gruppi frigo, impianti produzione ozono, centrali termiche, apparecchiature sollevamento);
- Servizi di noleggio mezzi di trasporto;
- Servizi di pulizia;
- Servizi di disinfestazione/disinfezione;
- Servizi di smaltimento rifiuti e servizi analoghi;
- Forniture prodotti chimici.

Vista l'attività svolta, l'aspetto risulta significativo per: Servizi di manutenzione, Servizi di smaltimento rifiuti e servizi analoghi, Forniture prodotti chimici.

Per queste tipologie di fornitori è stata fatta una valutazione degli impatti ambientali ed una attività di sensibilizzazione, inoltre i fornitori sono sottoposti a revisione della loro qualifica con cadenza annuale.

#### **14.6 Trasporto dei prodotti ed imballaggio**

Riguardo a tale aspetto risulta significativo l'impatto legato al trasporto dei rifiuti in uscita dall'impianto (Fango, Vaglio, Ceneri).

#### **14.7 Immagazzinamento ed utilizzo dei prodotti**

L'immagazzinamento e utilizzo di prodotti riguarda principalmente lo stoccaggio dei prodotti chimici utilizzati nel processo di depurazione, tale aspetto risulta significativo ma è correlato direttamente all'aspetto contaminazione del suolo.

#### **14.8 Gestione rifiuti derivanti da fine vita**

La gestione dei rifiuti è un aspetto diretto in relazione alle attività dell'azienda e pertanto viene gestito in tale ottica. In via indiretta può impattare l'attività di gestione dei rifiuti legata al comportamento di eventuali fornitori che comunque assume un basso livello di significatività.

### **15 Valutazione impatti ambientali**

In accordo a quanto previsto dal nostro sistema di gestione ambientale G.I.D.A. ha effettuato una valutazione dei propri impatti ambientali per individuare quali tra questi risultino significativi per l'ambiente.

La valutazione è stata effettuata considerando sia le condizioni operative normali sia le condizioni anomale o di emergenza.

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione i seguenti parametri:

- ✓ **Conformità legislativa** (grado di rispetto delle prescrizioni di legge in materia ambientale applicabili).
- ✓ **Sensibilità territoriale** (attenzione delle parti interessate all'aspetto ambientale, presenza di segnalazioni, presenza di comitati locali, attenzione dei media, etc.).
- ✓ **Livello di gestione** (conoscenza dell'aspetto e degli impatti conseguenti, qualità delle soluzioni tecniche adottate, efficacia delle manutenzioni preventive, procedure di sorveglianza in ottica di prevenzione degli impatti ambientali, competenza del personale incaricato della gestione di infrastrutture/attività).

La significatività dell'impatto ambientale è determinata dalla somma dei punteggi attribuiti ad ogni parametro precedentemente definito:

$$LS = CL + ST + LG$$

La valutazione della significatività degli impatti ambientali ha consentito di definire programmi di intervento e relative priorità, stratificando gli impatti significativi in tre livelli:

- ✓ **Priorità alta:** Devono essere necessariamente definite attività di controllo operativo, sorveglianza e misurazione o procedure di emergenza; gli aspetti ambientali devono essere considerati nella definizione degli obiettivi
- ✓ **Priorità bassa:** Possono essere definite attività di controllo operativo, sorveglianza e misurazione o procedure di emergenza.

- ✓ **Non Significativo:** Al momento non si ritiene necessaria alcuna attività di controllo operativo, sorveglianza e misurazione o procedure di emergenza.

<b>Livello riscontrato</b>	<b>Priorità</b>	<b>AZIONI CONSEGUENTI</b>
$15 \leq LS \leq 30$	ALTA	Devono essere necessariamente definite attività di controllo operativo, sorveglianza e misurazione o procedure di emergenza; gli aspetti ambientali devono essere considerati nella definizione degli obiettivi.
$0 < LS \leq 14$	BASSA	Possono essere definite attività di controllo operativo, sorveglianza e misurazione o procedure di emergenza.
$LS = 0$	NON SIGNIFICATIVO	Al momento non si ritiene necessaria alcuna attività di controllo operativo, sorveglianza e misurazione o procedure di emergenza.

Nella tabella a pagina seguente sono riportati gli impatti ambientali significativi e la loro valutazione.

<b>VALUTAZIONE ASPETTI DIRETTI</b>			
<b>ATTIVITA' PRODOTTO SERVIZIO</b>	<b>ASPETTO</b>	<b>IMPATTO</b>	<b>Priorità</b>
Processo di depurazione	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	<b>ALTA</b>
Attività trattamento rifiuti liquidi (AUA)	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	<b>ALTA</b>
Attività di incenerimento rifiuti	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	<b>ALTA</b>
Attività di manutenzione	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	<b>BASSA</b>
Attività di laboratorio	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	<b>BASSA</b>
Gestione del parco automezzi	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	<b>BASSA</b>
Processo di depurazione	Scarichi impianti depurazione	Inquinamento dell'acqua	<b>ALTA</b>
Processo di depurazione	Scaricatori di piena	Inquinamento dell'acqua	<b>ALTA</b>
Attività di manutenzione	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	<b>BASSA</b>
Processo di depurazione	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	<b>ALTA</b>
Attività di incenerimento rifiuti	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	<b>ALTA</b>
Attività di trattamento rifiuti	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	<b>BASSA</b>
Attività di laboratorio	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	<b>BASSA</b>
Presenza di vasche e condotte interrato	Rilascio incontrollato di liquami nel terreno	Contaminazione del suolo	<b>BASSA</b>
Presenza di contenitori di prodotti chimici	Rilascio incontrollato di prodotti chimici nel terreno	Contaminazione del suolo	<b>BASSA</b>
Stoccaggio dei rifiuti	Rilasci incontrollato di rifiuti nel terreno	Contaminazione del suolo	<b>BASSA</b>
Processo di depurazione	Consumo di acqua	Esaurimento di risorse non rinnovabili	<b>BASSA</b>
Attività di ufficio	Consumo di acqua	Esaurimento di risorse non rinnovabili	<b>BASSA</b>
Funzionamento impianti	Consumo di Energia Elettrica	Esaurimento risorse non rinnovabili	<b>ALTA</b>

VALUTAZIONE ASPETTI DIRETTI			
ATTIVITA' PRODOTTO SERVIZIO	ASPETTO	IMPATTO	Priorità
Attività di incenerimento rifiuti	Consumo di Metano	Esaurimento risorse non rinnovabili	<b>ALTA</b>
Riscaldamento locali	Consumo di Metano	Esaurimento risorse non rinnovabili	<b>BASSA</b>
Funzionamento gruppi elettrogeni e utilizzo automezzi	Consumo di Gasolio	Esaurimento risorse non rinnovabili	<b>BASSA</b>
Utilizzo automezzi	Consumo di Benzina	Esaurimento risorse non rinnovabili	<b>BASSA</b>
Utilizzo automezzi	Consumo di Metano	Esaurimento risorse non rinnovabili	NON SIGNIFICATIVO
Processo di depurazione	Consumo di sostanze chimiche	Esaurimento risorse non rinnovabili	<b>BASSA</b>
Attività di trattamento rifiuti	Consumo di sostanze chimiche	Esaurimento risorse non rinnovabili	<b>BASSA</b>
Attività di manutenzione	Consumo di sostanze chimiche	Esaurimento risorse non rinnovabili	<b>BASSA</b>
Attività di laboratorio	Consumo di sostanze chimiche	Esaurimento risorse non rinnovabili	<b>BASSA</b>
Processo di depurazione	Produzione di rumore	Inquinamento acustico	<b>BASSA</b>
Processo di depurazione	Generazione di odori	Inquinamento dell'aria	<b>ALTA</b>
Processo di depurazione	Incendio	Contaminazione del suolo, inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	<b>BASSA</b>
Attività di manutenzione	Rilascio di gas lesivi per lo strato di ozono	Riduzione dello strato di ozono	<b>BASSA</b>
Attività di manutenzione	Rilascio di gas ad effetto serra	Riscaldamento globale e variazioni climatiche	<b>BASSA</b>
Processo di depurazione	Biodiversità	impoverimento biodiversità	<b>ALTA</b>
Fornitura e trasporto sostanze pericolose	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo	<b>BASSA</b>
Trasporto e smaltimento rifiuti	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Utilizzo del terreno	<b>BASSA</b>
Trasporto e smaltimento rifiuti	Comportamento di fornitori e appaltatori	Scarichi Idrici	<b>ALTA</b>

<b>VALUTAZIONE ASPETTI DIRETTI</b>			
<b>ATTIVITA' PRODOTTO SERVIZIO</b>	<b>ASPETTO</b>	<b>IMPATTO</b>	<b>Priorità</b>
Manutenzione impianti	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	<b>BASSA</b>
<b>VALUTAZIONE ASPETTI INDIRETTI</b>			
<b>ATTIVITA' PRODOTTO SERVIZIO</b>	<b>ASPETTO</b>	<b>IMPATTO</b>	<b>Priorità</b>
Progettazione e Sviluppo	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	<b>BASSA</b>
Acquisizione materie prime	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	<b>BASSA</b>
Processi operativi o manifatturieri	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	<b>BASSA</b>
Manutenzione strutture beni e infrastrutture	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	<b>BASSA</b>
Prestazione dei fornitori	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	<b>ALTA</b>
Immagazzinamento e utilizzo prodotti	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo	<b>BASSA</b>
Gestione rifiuti derivanti da fine vita	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo	<b>BASSA</b>

**Tabella 39 VALUTAZIONE IMPATTI AMBIENTALI**

## 16 Conformità normativa

L'Organizzazione nello svolgimento delle proprie attività si impegna ad operare nel pieno rispetto della normativa comunitaria, nazionale, regionale e volontaria, nonché nel rispetto di accordi e impegni sottoscritti dall'organizzazione con le parti interessate ai fini della tutela dell'ambiente e della salute e sicurezza dei lavoratori.

GIDA in particolare monitora il rispetto dei requisiti normativi utilizzando gli strumenti di sistema messi a disposizione dalla UNI EN ISO 14001:2015 (aggiornamento normativo, audit, sorveglianza e misurazione ecc).

## 17 Obiettivi e Programmi Ambientali

Il programma ambientale per il triennio 2019/2021 rappresenta lo strumento chiave in cui G.I.D.A. indica il proprio impegno ambientale nell'ottica del miglioramento continuo. Gli obiettivi del triennio precedente, ancora non raggiunti, sono stati riprogrammati per il triennio in corso.

Di seguito vengono riportati gli obiettivi per il triennio che in base alla politica, alle risorse disponibili, agli indirizzi del vertice aziendale l'organizzazione si impegna a realizzare.

OBIETTIVO:7/13	Diminuzione risorse energetiche utilizzate				
SITUAZIONE INIZIALE:	Impianto di incenerimento fanghi senza recupero energetico				
TRAGUARDO ATTESO:	Impianto di incenerimento fanghi di moderna concezione: riduzione consumo di metano -30% rispetto consumo attuale ed autosostentamento energetico (stimato da PP/PD)				
SCADENZA:	<del>30/06/16</del> <del>31/12/2019</del> 30/03/2023				
RISORSE:	9.000.000 € <del>18.000.000€</del> 22.000.000€ (per la parte della termovalorizzazione)				
RESPONSABILE:	Direzione				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2021
Progettazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	180 gg uomo	Progetto Definitivo (Elaborati per VIA e AIA)	<del>31/12/16</del> 30/04/18	Presente progetto  <i>Gennaio 2015</i> Presentata valutazione di impatto ambientale  <i>Luglio 2015</i> Presentate integrazioni richieste  <i>Settembre 2015</i> Istanza rigettata per vizio di forma  <i>Giugno 2016</i> In corso la riprogettazione

OBIETTIVO:7/13	Diminuzione risorse energetiche utilizzate				
					dell'impianto e la predisposizione della domanda di AIA (iter VIA e AIA coordinate) <i>Dicembre 2016</i> Presente progetto definitivo <i>Aprile 2018</i> Modificato progetto per ottimizzare i cicli produttivi. Nuovo progetto definitivo con inserimento digestore anaerobico a monte inceneritore presente in data 10/04/2018
Presentazione Istanze autorizzative	Direzione/ Servizi Tecnici	2gg	Istanza	<del>30/01/17</del> <del>30/09/17</del> 31/07/18	Istanza di VIA presentata in data 25/09/2018
Progetto esecutivo	Direzione/ Servizi Tecnici	60 gg uomo	Progetto esecutivo	<del>31/12/17</del> <del>31/03/18</del> 31/12/18 31/12/19 31/12/20	Presentate integrazioni e progetto definitivo in data 17/10/2019 Nel corso dell'ultima conferenza dei servizi del 24/04/2020 sono stati richiesti ulteriori integrazioni da presentarsi entro 26/04/20 Procedimento PAUR concluso con delibera Regionale 1362 del 02.11.2020. Presentata Istanza per AIA attività 5.2-5.3-6.11 in data 05.02.2021
Affidamento lavori	Direzione	22.000.000 €	Ordine	<del>30/06/18</del> <del>31/12/19</del> 31/12/20 31/12/21	Fase in attesa della conclusione procedimento AIA
Realizzazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	540 gg uomo	Impianti realizzati	<del>31/12/19</del> <del>30/03/22</del> 30/03/23	
	<b>Obiettivo Riprogrammato</b>				

OBIETTIVO:8/13	Miglioramento qualità acque scaricate				
SITUAZIONE INIZIALE:	Manufatti di presa degli impianti di Baciacavallo, Calice non adeguati alla ricezione di liquami provenienti da rete fognaria separata (civile e industriale)				
TRAGUARDO ATTESO:	Adeguamento dei manufatti di presa degli impianti di Baciacavallo, Calice per la ricezione di liquami provenienti da rete fognaria separata (civile e industriale)				
SCADENZA:	30/06/16 31/12/17 31/12/19 31/12/2021				
RISORSE:	1.100.000 €				
RESPONSABILE:	Direzione				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2021
Progettazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	20 gg uomo	Progetto	<del>31/12/13</del> <del>31/12/15</del> 30/06/2017	Accordo di programma firmato.
Affidamento lavori	Direzione	1.100.000 €	Ordine	<del>31/12/14</del> <del>31/12/16</del> 31/12/17	Affidamento I lotto lavori in data 30/11/2017
Realizzazione opere Baciacavallo	Direzione/ Servizi Tecnici	200 gg uomo	Impianti realizzati	<del>31/12/15</del> <del>31/12/17</del> 31/12/19	Impianti realizzati per Baciacavallo
Realizzazione opere Calice	Direzione/ Servizi Tecnici	200 gg uomo	Impianti realizzati	<del>31/12/15</del> <del>31/12/17</del> <del>31/12/19</del> 31/12/21	Intervento riprogrammato a causa sospensione dei lavori della relativa fognatura separata da parte del soggetto esecutore
	<b>Obiettivo Riprogrammato</b>				

OBIETTIVO: 2/16	IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI CALICE - IDL Calice Aumento efficienza depurativa e Ottimizzazione consumi energetici				
SITUAZIONE INIZIALE:	Sezione di sedimentazione secondaria e trattamento terziario sottodimensionate; Elevato consumo energetico $\approx$ 30-40% in più rispetto ad impianti di pari taglia				
TRAGUARDO ATTESO:	Aumento delle volumetrie destinate alla sedimentazione secondaria e terziaria, +330 m <sup>3</sup> /h. (stimato da Progetto Preliminare/Definitivo). Sostituzione sistema di aerazione ed sostituzione sistema di produzione aria; Riduzione dei consumi energetici specifici su acque trattate di pari a - 10% Kwh/m <sup>3</sup> (stimato da Progetto Preliminare/Definitivo).				
SCADENZA:	<del>31/12/2020</del> 31/12/2021				
RISORSE:	3.500.000€				
RESPONSABILE:	Direzione				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2021
Progettazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	180 gg uomo	Progetto Definitivo	30/06/16	Presente progetto Definitivo
Presentazione Istanze autorizzative	Direzione/ Servizi Tecnici	2gg	Istanza coordinata VIA e AIA	31/07/16	In corso la predisposizione della domanda di VIA e AIA coordinata
Progetto esecutivo	Direzione/ Servizi Tecnici	120 gg uomo	Progetto esecutivo	<del>31/07/17</del> 31/01/19	Presente progetto Esecutivo
Affidamento lavori	Direzione	3.500.000€	Ordine	<del>30/04/19</del> <del>30/11/19</del> <del>30/11/20</del> 30/04/21	Nuovo cronoprogramma lavori approvato in sede di modifica AIA. Affidamento Lavori in corso
Realizzazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	540 gg uomo	Impianti realizzati	<del>31/12/20</del> 31/12/21	
	<b>Obiettivo riprogrammato</b>				

OBIETTIVO: 2/17	Accreditamento Laboratorio interno ai sensi norma UNI ISO 17025				
SITUAZIONE INIZIALE:	N. Parametri analitici accreditati = 0				
TRAGUARDO ATTESO:	N. Parametri analitici accreditati = 3				
SCADENZA:	31/12/2019 30/09/2021				
RISORSE:	20.000 Euro				
RESPONSABILE:	RSGA				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2020
Gap Analysis con consulenti	RSGA	4 gg/ uomo	Riunioni periodiche	15/01/18	In linea con programmazione
Cambio dello statuto societario	Assemblea Soci	3 gg/ uomo	Nuovo statuto	30/06/18	In linea con programmazione
Attività formative del personale coinvolto	RSGA/Resp Lab	9 gg/ uomo	Sessioni formative	31/12/18	In linea con programmazione
Predisposizione documentazione	RSGA/Resp Lab	120 gg/ uomo	Richiesta di visita	30/06/19 03/12/20	Effettuato invio domanda di accreditamento in data 03/12/19. Richieste integrazioni fornite entro 03/12/20
	<b>Obiettivo sospeso</b>				

OBIETTIVO: 1/19	Manutenzione camera di combustione impianto trattamento fanghi				
SITUAZIONE INIZIALE:	Camera di combustione realizzata negli anni '80				
TRAGUARDO ATTESO:	Manutenzione conservativa camera combustione				
SCADENZA:	<del>30/06/2020</del> 30/09/2020				
RISORSE:	4.000.000 Euro				
RESPONSABILE:	Responsabile Linea Fanghi				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2021
Progettazione lavori di manutenzione	Resp. L.F.	100 gg/uomo	Progetto	31/07/19	In linea con programmazione
Esecuzione Lavori	Resp. L.F.	4.000.000 €	Impianto Realizzato	<del>30/04/20</del> 30/06/20	Impianto avviato in esercizio in data 28/08/2020
Riavvio impianto	Resp. L.F.	60 gg/uomo	Impianto a regime	<del>30/06/20</del> 31/08/20	
	<b>Obiettivo raggiunto</b>				

**Tabella 36 PROGRAMMA AMBIENTALE**

Questo aggiornamento della dichiarazione ambientale è stata redatto dal Responsabile del Sistema di Gestione di G.I.D.A. ed approvato dal Rappresentante per la Direzione.

Il Verificatore Ambientale accreditato che ha convalidato questa dichiarazione ambientale ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 è: KIWA-CERMET (IT-V-0011).

La prossima Dichiarazione Ambientale sarà redatta entro Giugno 2022.

Nel frattempo, con cadenza annuale, sarà redatto e reso pubblico un aggiornamento dei dati contenuti nella Dichiarazione Ambientale 2019.

Copia del presente documento è disponibile all'indirizzo internet [www.gida-spa.it](http://www.gida-spa.it)

Per informazioni e per ottenere copia del presente documento rivolgersi a:

Responsabile del Sistema di Gestione di G.I.D.A. SpA

Roberto Camisa – Via Baciacavallo 36, 59100 Prato

Tel. 0574 646511 – E-mail [gida@gida-spa.it](mailto:gida@gida-spa.it)