DICHIARAZIONE AMBIENTALE

2022 del 06.06.2022

Dati aggiornati al 31-03-2022

GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE SPA

Via Baciacavallo, 36
59100 Prato

GIDA

Secondo i requisiti del Regolamento CE 221/2009 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

Barbara Mazziotti

Indice

1. Presentazione 5
2. Politica aziendale 6
Campo di Applicazione 8
3. Dati generali 9
3.1. Contesto dell'organizzazione e valutazione rischi di processo 10
4. L'azienda 12
5. Società collegate 14
6. Struttura organizzativa 15
7. Localizzazione dei siti 18
8. Inquadramento paesaggistico 19
9. Le attività dell'azienda 21
10. Struttura dei siti 22
10.1. Impianto di Baciacavallo 22
10.2. Impianto di Calice 25
10.3. Impianto di Vaiano 28
10.4. Impianto di Vernio 29
10.5. Impianto di Cantagallo 30
11. Volumi trattati 31
12. Rapporti con le parti interessate 33
12.1. Popolazione locale 33
12.2. Enti pubblici locali ed organi di controllo 33
12.3. Incidenti 33
13. Aspetti ambientali diretti 34
13.1. Emissioni in atmosfera 34
13.2. Impianti climatizzazione estiva e invernale 42
13.3. Scarichi idrici 44
13.4. Produzione Rifiuti 46
13.5. Trattamento Rifiuti 57
13.6. Contaminazione del suolo 59
13.7. Consumi di risorse 59
13.7.1. Acqua 59
13.7.2. Energia elettrica 63
13.7.3. Metano 64
13.7.4. Carburanti 64
13.7.5. Consumi energetici 65
13.7.6. Produzione di energia da fonti rinnovabili 65
13.7.7. Materie prime 66
13.8. Rumore esterno 68
13.9. Questioni locali (vibrazioni, odore, polvere, impatto visivo, inquinamento luminoso) 69
13.10. Questioni per il trasporto 70
13.11. Gestione delle emergenze 70
13.11.1. Antincendio 70
13.11.2. Amianto 71
13.11.3. Gas serra e sostanze lesive dello strato d'ozono 71
13.11.4. Sostanze pericolose 73
13.12. Biodiversità 74
13.12.1. Uso totale del suolo 74
13.12.2. Superficie totale orientata alla natura fuori sito 75
14. Aspetti ambientali indiretti 75
14.1. Progettazione e sviluppo 75
14.2. Acquisizione di materie prime 76
14.3. Processi operativi o manifatturieri compreso lo stoccaggio 76

14.4. Manutenzione strutture beni e infrastrutture 76
14.5. Prestazioni dei fornitori 76
14.6. Trasporto dei prodotti ed imballaggio 77
14.7. Immagazzinamento ed utilizzo dei prodotti 77
14.8. Gestione rifiuti derivanti da fine vita 77
15. Valutazione impatti ambientali 77
16. Conformità normativa 82
17. Obiettivi e Programmi Ambientali 82

Indice delle Tabelle

Tabella 1: Acque trattate (m^3) 31
Tabella 2: Fango Incenerito (kg) 32
Tabella 3: Analisi emissioni inceneritore Baciacavallo - Analisi in continuo 36
Tabella 4: Emissioni totali inceneritore Baciacavallo - Analisi in continuo 37
Tabella 5: Indicatore emissioni totali inceneritore Baciacavallo 37
Tabella 6: Indicatore emissioni NO_2 inceneritore Baciacavallo (kg/t) 38
Tabella 7: Indicatore emissioni SO_2 inceneritore Baciacavallo (kg/t) 38
Tabella 8: Indicatore emissioni CO inceneritore Baciacavallo (kg/t) 39
Tabella 9: Indicatore emissioni polveri inceneritore Baciacavallo (kg/t) 39
Tabella 10: Indicatore emissioni TOC inceneritore Baciacavallo (kg/t) 40
Tabella 11: Indicatore emissioni CO2 inceneritore Baciacavallo (t/t) 40
Tabella 12: Indicatore emissioni NH3 inceneritore Baciacavallo (kg/t) 41
Tabella 13: Analisi emissioni inceneritore Baciacavallo - Analisi quadrimestrali 41
Tabella 14: Analisi emissioni scrubber Calice - Analisi semestrali 42
Tabella 15: Analisi scarichi 45
Tabella 16: Indicatore rifiuti (rifiuti prodotti/acque trattate) 55
Tabella 17: Indicatore rifiuti totali (rifiuti prodotti/acque trattate) (kg/m^3) 56
Tabella 18: Indicatore rifiuti pericolosi (rifiuti pericolosi prodotti/acque trattate [g/m^3]) 56
Tabella 19: Rifiuti trattati (kg) 58
Tabella 20: Acqua utilizzata per acquedotto industriale (m^3) 60
Tabella 21: Acqua prelevata da pubblico acquedotto (m^3) 61
Tabella 22: Acqua prelevata da uscita impianti (RIUSO) (m^3) 61
Tabella 23: Acqua prelevata da pozzo (m^3) 61
Tabella 21: Acqua utilizzata (m^3) 62
Tabella 22: Indicatore acqua (Acqua utilizzata/Acque trattate) (m^3/1.000 m^3) 62
Tabella 23: Energia elettrica utilizzata (MWh) 63
Tabella 24: Metano utilizzato (Sm^3) 64
Tabella 25: Carburanti utilizzati (kg) 64
Tabella 26: Energia utilizzata (MWh) 65
Tabella 27: Indicatore energia utilizzata (KWh/m^3) 65
Tabella 28: Energia prodotta (kWh) 65
Tabella 29: Prodotti chimici utilizzati (kg) 68
Tabella 30: Indicatore materiali (Kg totali/Acque trattate) (kg/m^3) 68
Tabella 31: Gruppi di refrigerazione con quantitativo gas refrigeranti > 5 Ton CO_2 equivalente 72
Tabella 32: Distribuzione dell'occupazione del suolo (m^3) 74
Tabella 33: Utilizzo del terreno 74
Tabella 34: Valutazione Impatti Ambientali 81
Tabella 35: Programma ambientale 88

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 31/03/22 ed integra quelle precedentemente pubblicate sul sito internet https://www.gida-spa.it/.

Il Rappresentante della Direzione

Responsabile Tecnico

Ing. Daniele Daddi

Barbara Mazziotti

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 G.I.D.A. è 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 Brogi

Barbara Mazziotti

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 registrazione 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

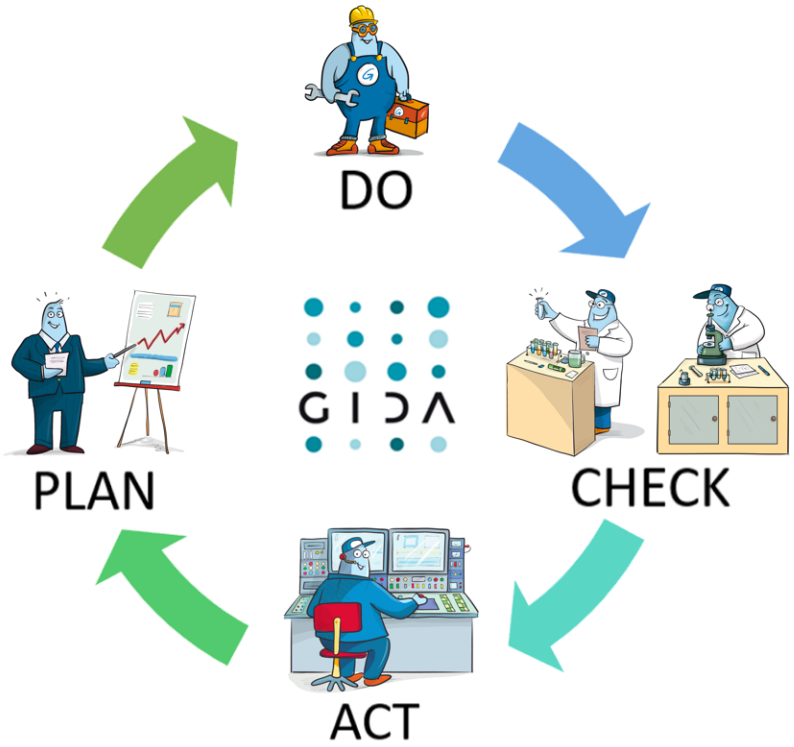
Ragione sociale	**Gestione Impianti Depurazione Acque (G.I.D.A.) S.p.A.**
Anno di fondazione	**1981**
Settore di attività	**Depurazione acque;** **Smaltimento rifiuti;** **Distribuzione acque.**
Fatturato anno 2021	**€ 22.947.404**
Sede Legale	**Via Baciacavallo, 36 - 59100 Prato**
Sede Impianti	**Via 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**
Sito internet	**www.gida-spa.it**
Legale rappresentante	**Dott. Alessandro Brogi**
Rappresentante della direzione	**Ing. Daniele Daddi**
Responsabile Sistema di Gestione Ambientale	**Per. Ind. Roberto Camisa**
Numero dipendenti al 31/03/2022	**79**

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:

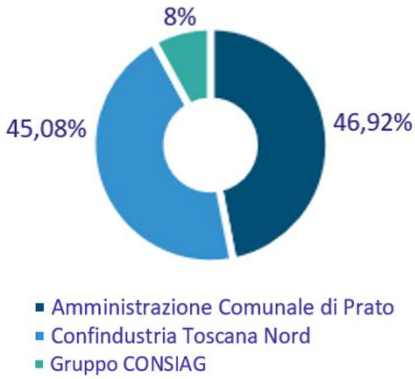
- Processo di depurazione – Emissioni in Atmosfera
- Processo Trattamento liquami e Trattamento Fanghi – Scarichi Idrici
- Processo Trattamento liquami e fanghi – Impatto odorigeno
- Processo Trattamento fanghi – Emissioni in Atmosfera
- Processo Trattamento Fanghi – Consumi energetici.

Barbara Mazziotti

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

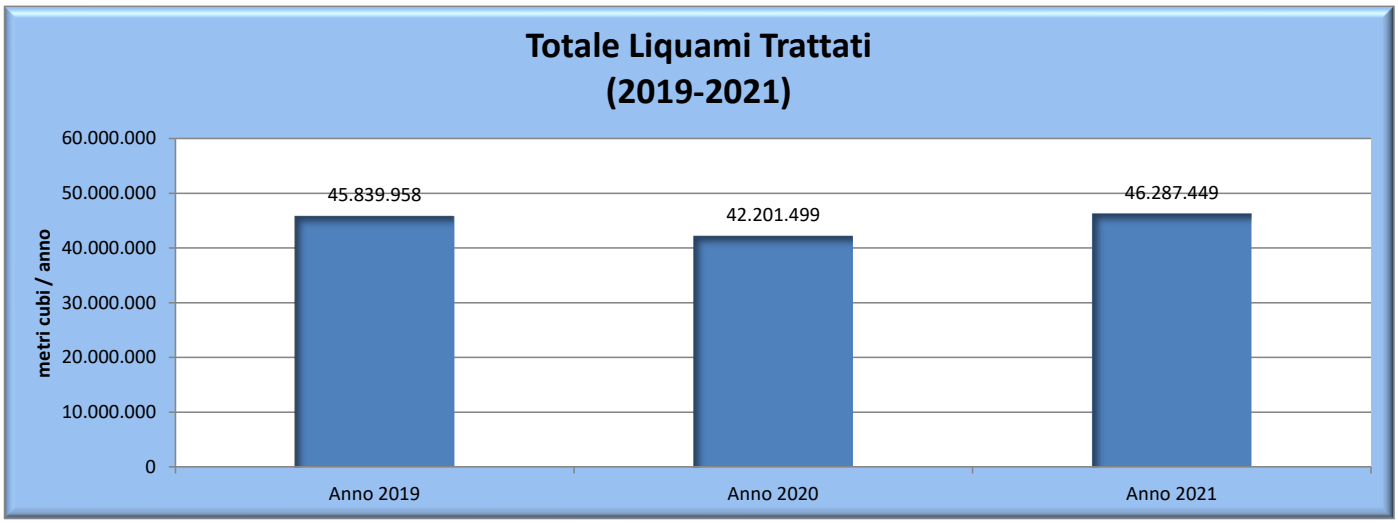
La G.I.D.A. è nata nel 1981 a seguito dell’avviamento del primo lotto dell’impianto di depurazione di Baciacavallo.
Il complesso produttivo tessile pratese è costituito, oltre che dalle industrie a secco, da circa 270 aziende a umido di piccola e media dimensione, distribuite sull’intero territorio urbanizzato. Gli insediamenti produttivi tessili per le proprie 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. Per rispondere a tale necessità, fu deciso di creare un sistema centralizzato di depurazione delle acque del quale l’impianto di Baciacavallo rappresentò il primo nucleo.

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

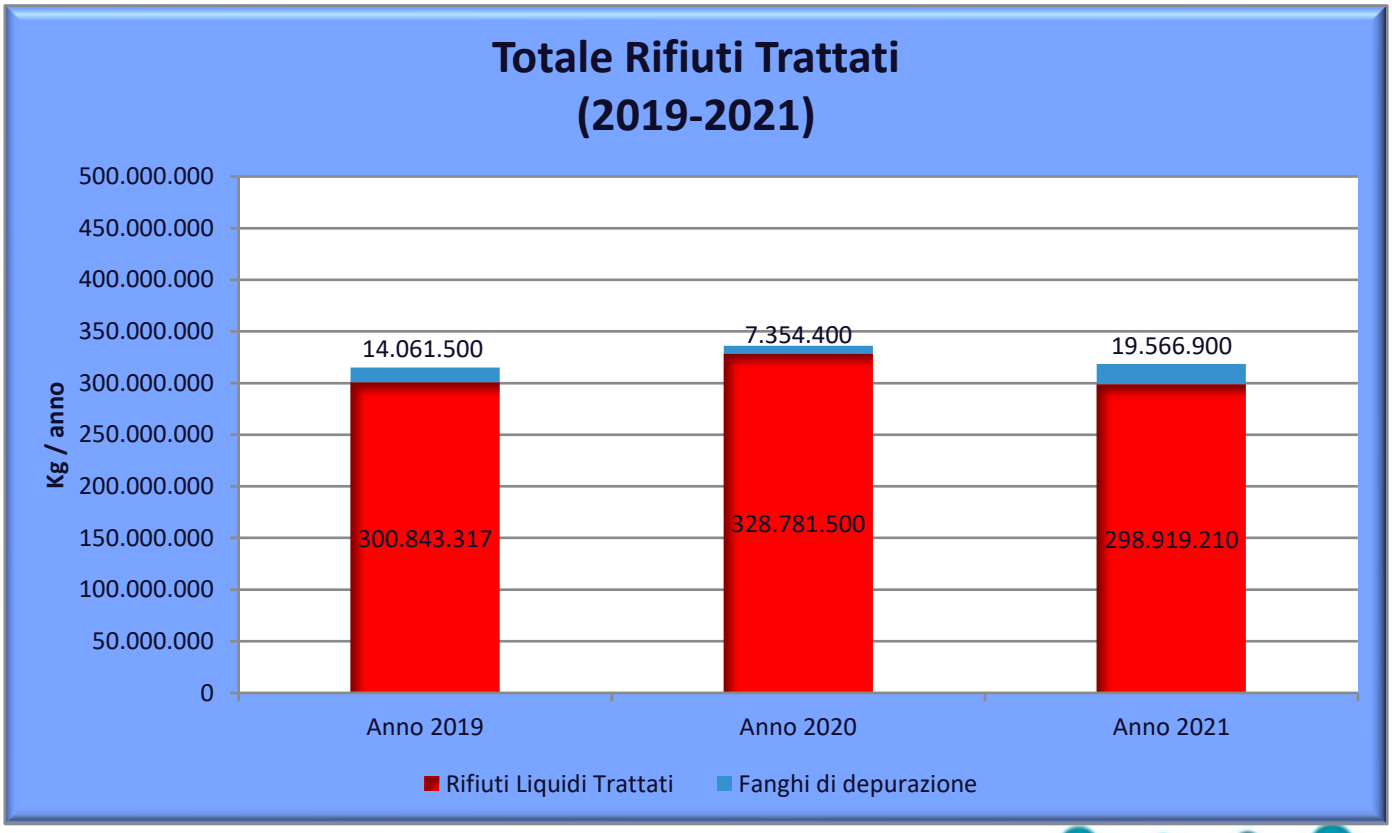
- l’impianto di depurazione liquami di Prato-Baciacavallo (900.000 A.E.);
- l’impianto di depurazione liquami di Prato-Calice (200.000 A.E.);
- l’impianto di depurazione liquami di Vaiano (54.000 A.E.);
- l’impianto di depurazione liquami di Cantagallo (35.000 A.E.);
- l’impianto di depurazione liquami di Vernio (30.000 A.E.);
- l’impianto di trattamento liquami di Calice (6.000 m^3 a settimana);
- il fangodotto di collegamento Calice-Baciacavallo (10 km);
- la stazione di sollevamento e grigliatura della rete fognaria industriale 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 m³ di liquami e 300.000 Tonnellate di rifiuti (rifiuti liquidi e fanghi di depurazione).**

I grafici seguenti mostrano l'andamento della produzione riferita al triennio 2019 – 2021.



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 31/03/2022 sono stati trattati 11.327.780 m³ di liquami e 74.120 Tons 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 per la tintura di tessuti. Con l'avvento dell'elettrificazione scomparvero i vecchi motori ad acqua mentre l'aumento della produzione industriale rese predominante il flusso delle acque reflue nelle gore. 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.
Tale circostanza comportò la non idoneità di utilizzo delle acque che scorrevano nei vecchi canali

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.

Barbara Mazziotti

6. Struttura organizzativa

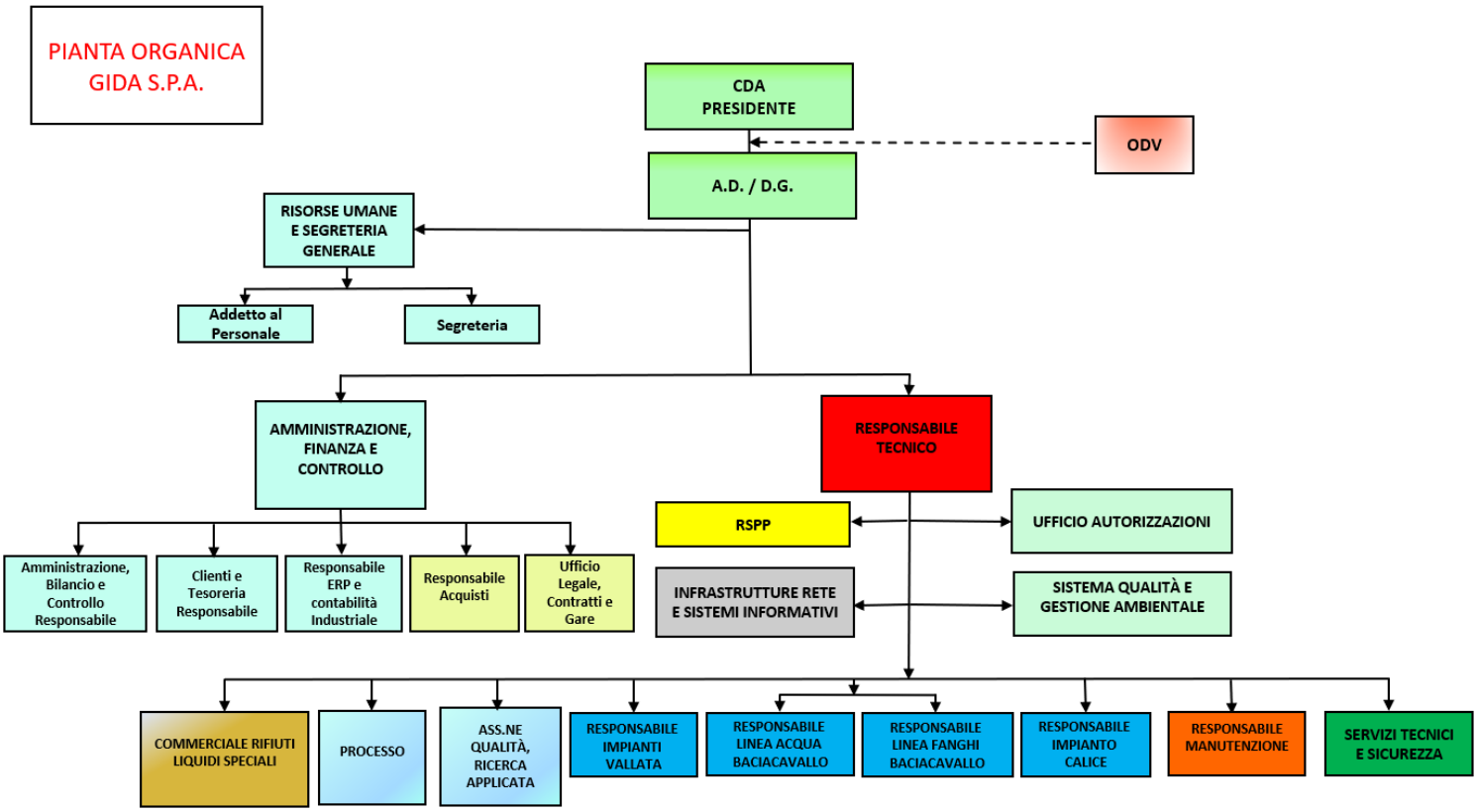


Figura 1: Organigramma rev. 01/09/2021

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 RISORSE UMANE: Gestisce e supervisiona tutti i processi relativi al personale, dall'acquisizione fino alla dimissione, operando a supporto del Responsabile Tecnico e in coerenza con gli obiettivi strategici dell'azienda.

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 ITL: 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 MANAGER: È 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 conforme alla **norma UNI EN ISO 14001:2015** che è documentato 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
- Gestione Prodotti Chimici e 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

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.

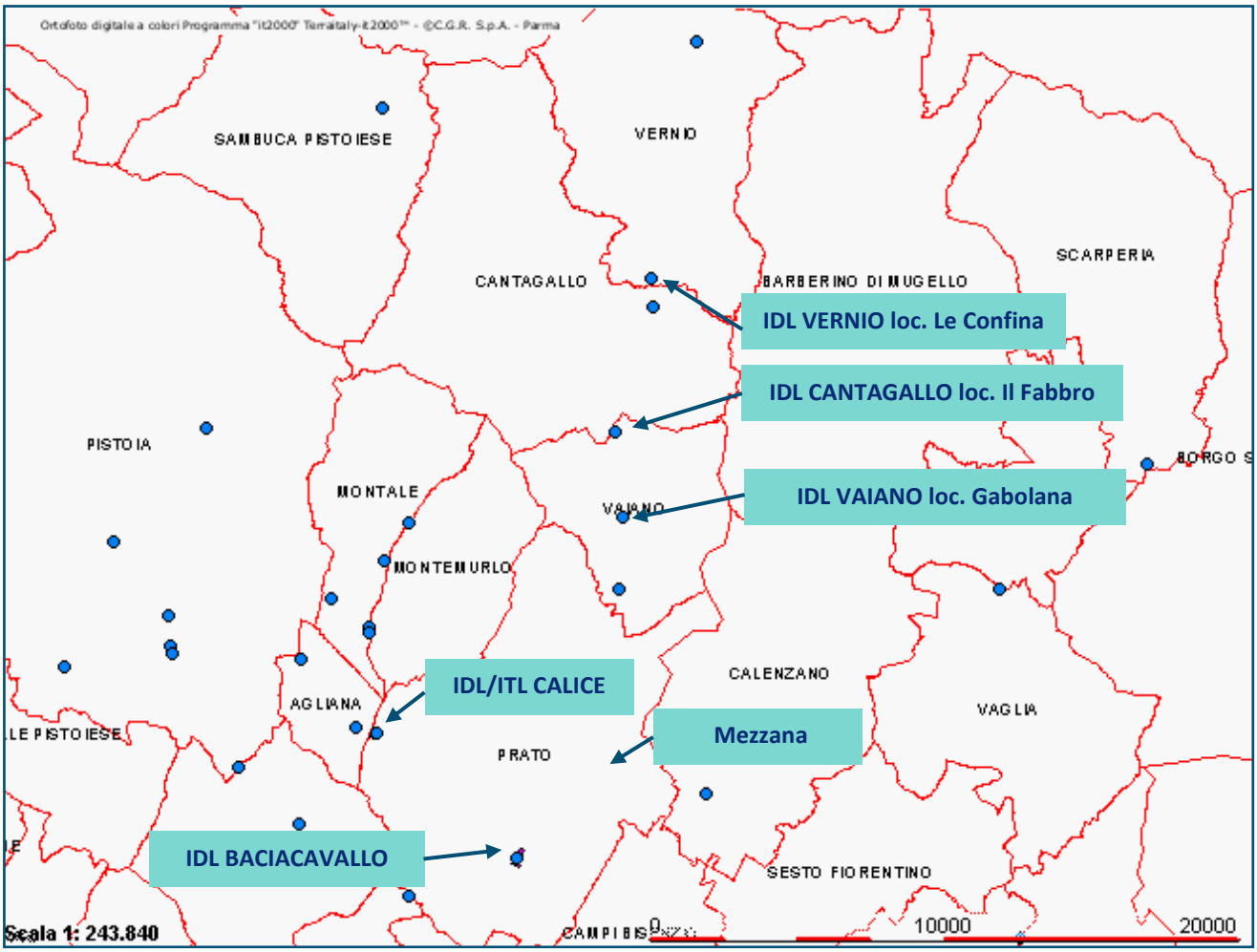


Figura 2: Localizzazione dei siti

8. Inquadramento paesaggistico

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

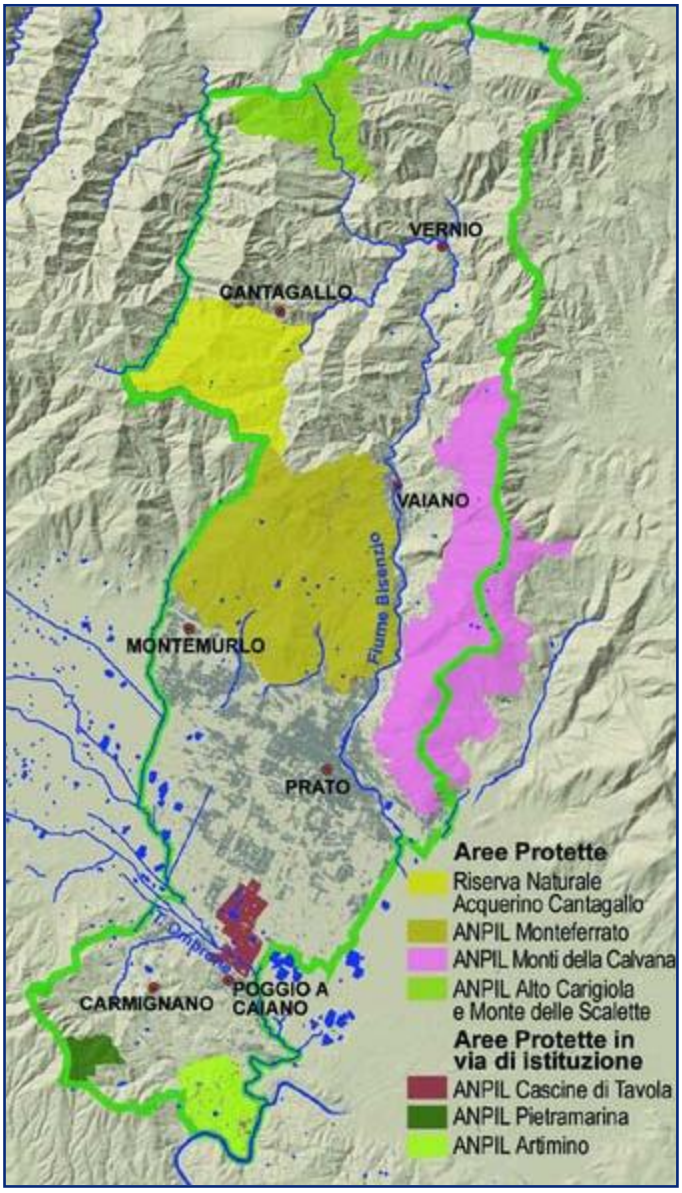


Figura 3: Aree protette della provincia di Prato

La pianta evidenzia che in prossimità dell'impianto di Cantagallo si estende la riserva naturale "Acquerino Cantagallo" e che 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

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 veniva svolto anche il trattamento di fanghi di fossa settica mediante una sezione di pretrattamento fisico. Attualmente tale trattamento è sospeso nelle more del rilascio delle nuove autorizzazioni AIA che comprenderanno tale attività.
Nel luglio 2020, presso l'impianto di Baciacavallo, è entrata in funzione la stazione di sollevamento e grigliatura della nuova fognatura industriale separata realizzata a cura del Consorzio Progetto Acqua 4.0 e che ha come scopo la separazione degli scarichi provenienti dagli insediamenti produttivi ed il loro trattamento completo in qualsiasi condizione meteorologica.

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 specularmene 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 G.I.D.A. 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 produttiva complessiva dell'acquedotto industriale è di circa 1.500 m^3/h.

10. Struttura dei siti

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 interrate.

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

10.1. Impianto di Baciacavallo

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 e che può prelevare anche quota parte dell'acqua da affinare dal fiume Bisenzio, 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.

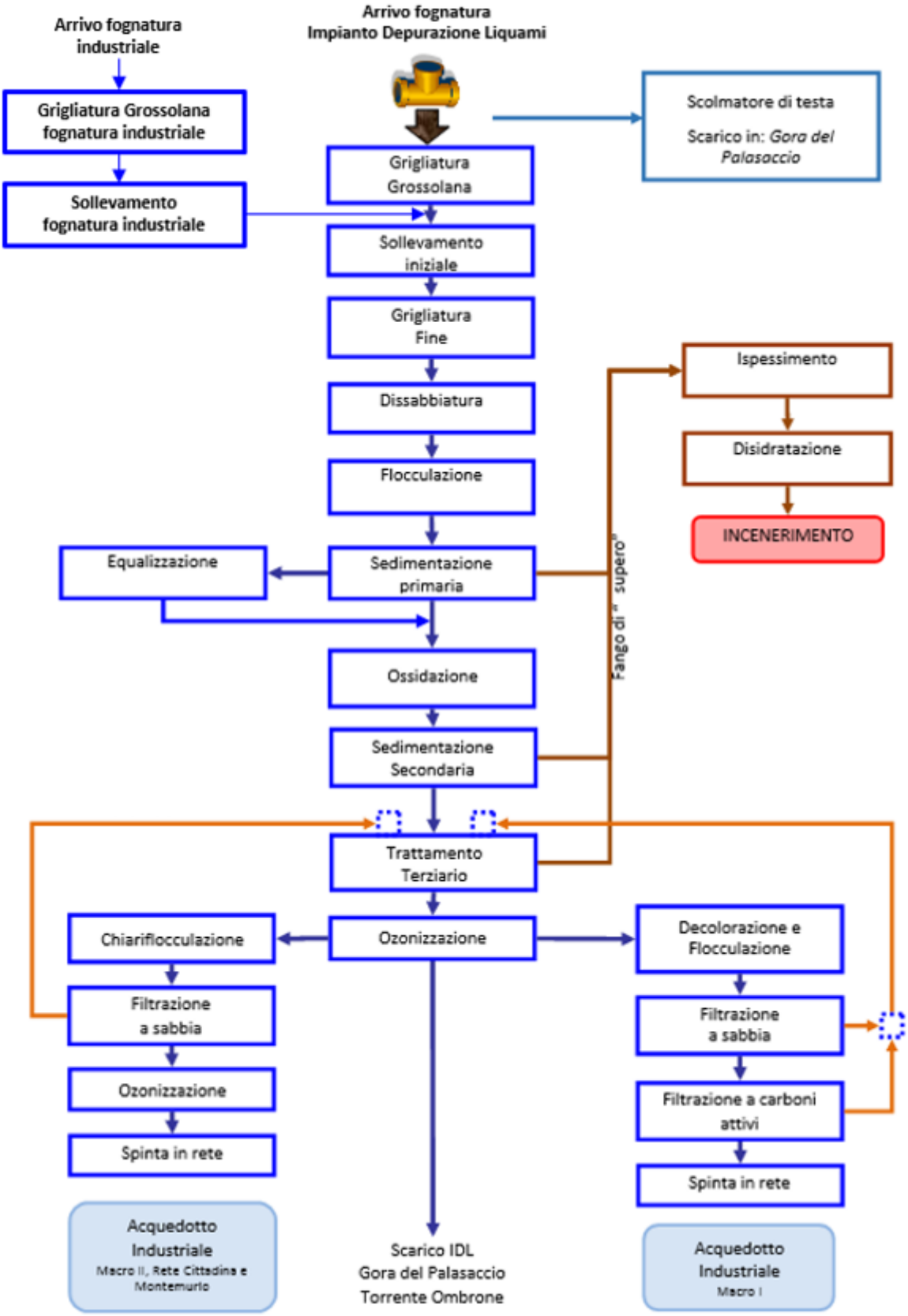


Figura 4: Schema a blocchi dell'impianto di Baciacavallo

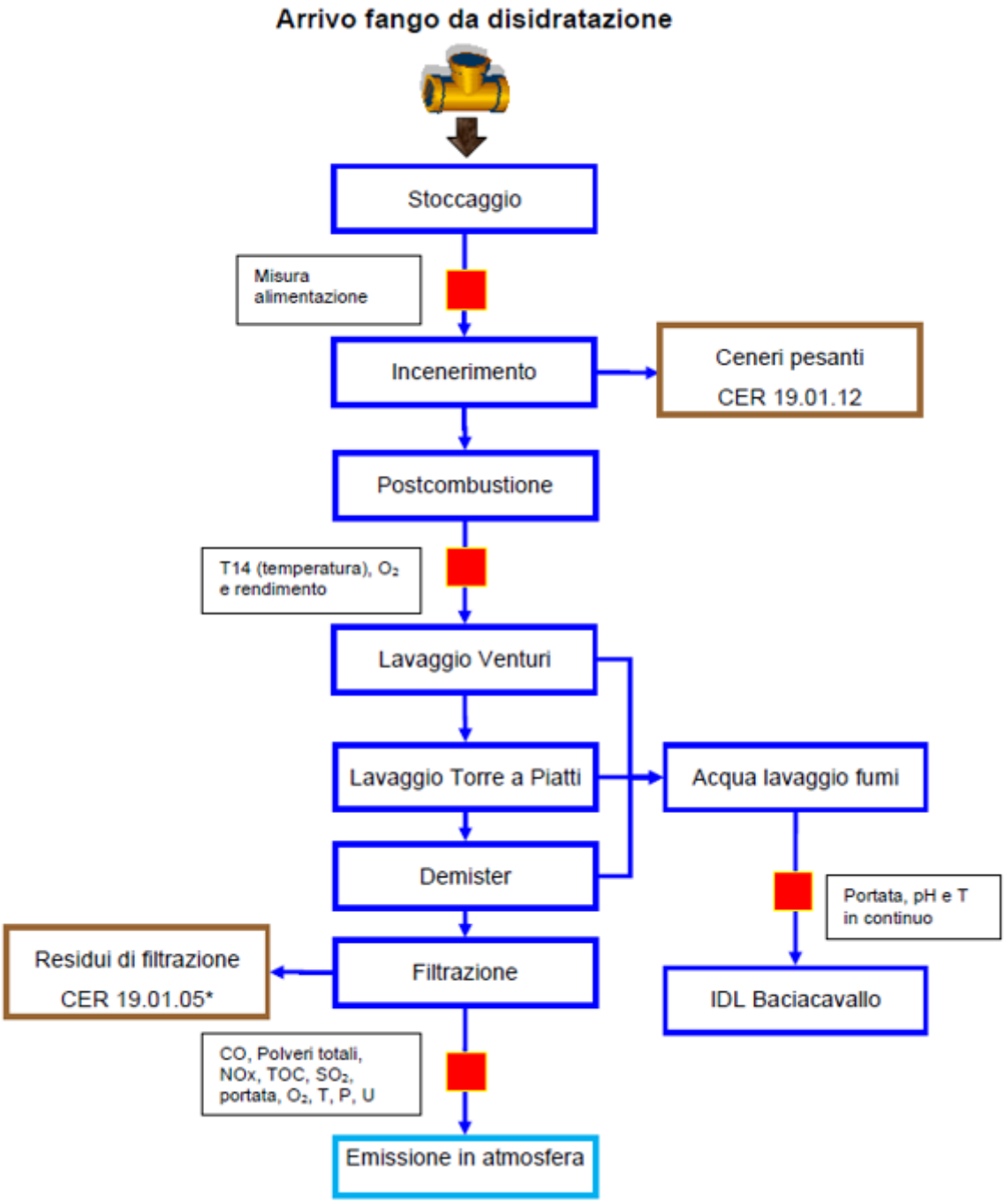


Figura 5: Schema a blocchi dell'impianto di termodistruzione fanghi

10.2. Impianto di Calice

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

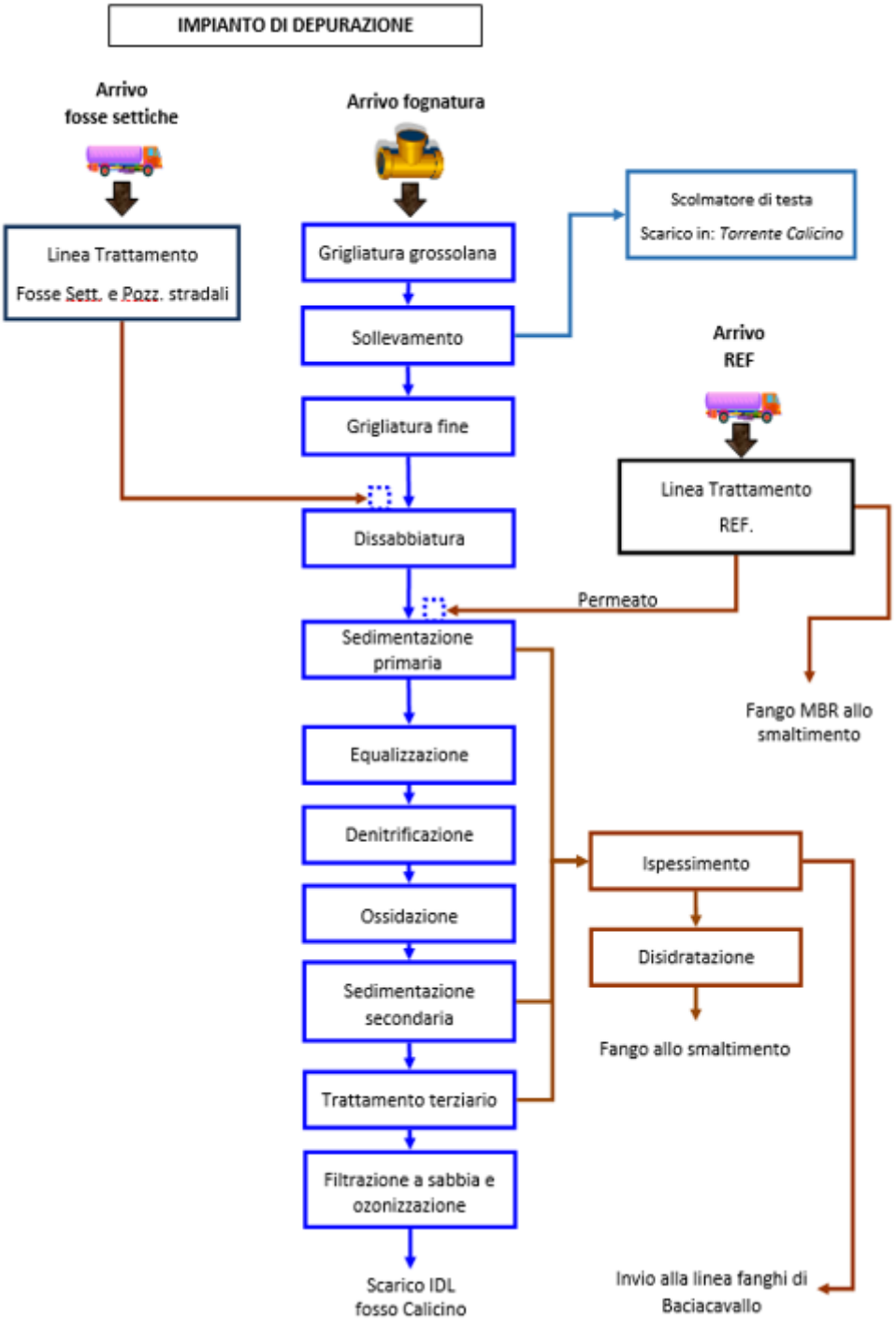


Figura 6: Schema a blocchi dell'impianto di Calice

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 dissabbiatura, prima dell'invio dei liquami all'interno del depuratore.

All'interno dell'area 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.

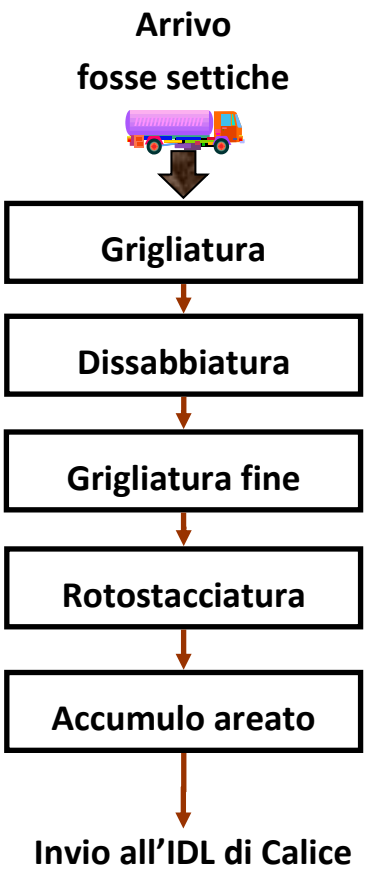


Figura 7: Schema a blocchi della linea trattamento fosse settiche

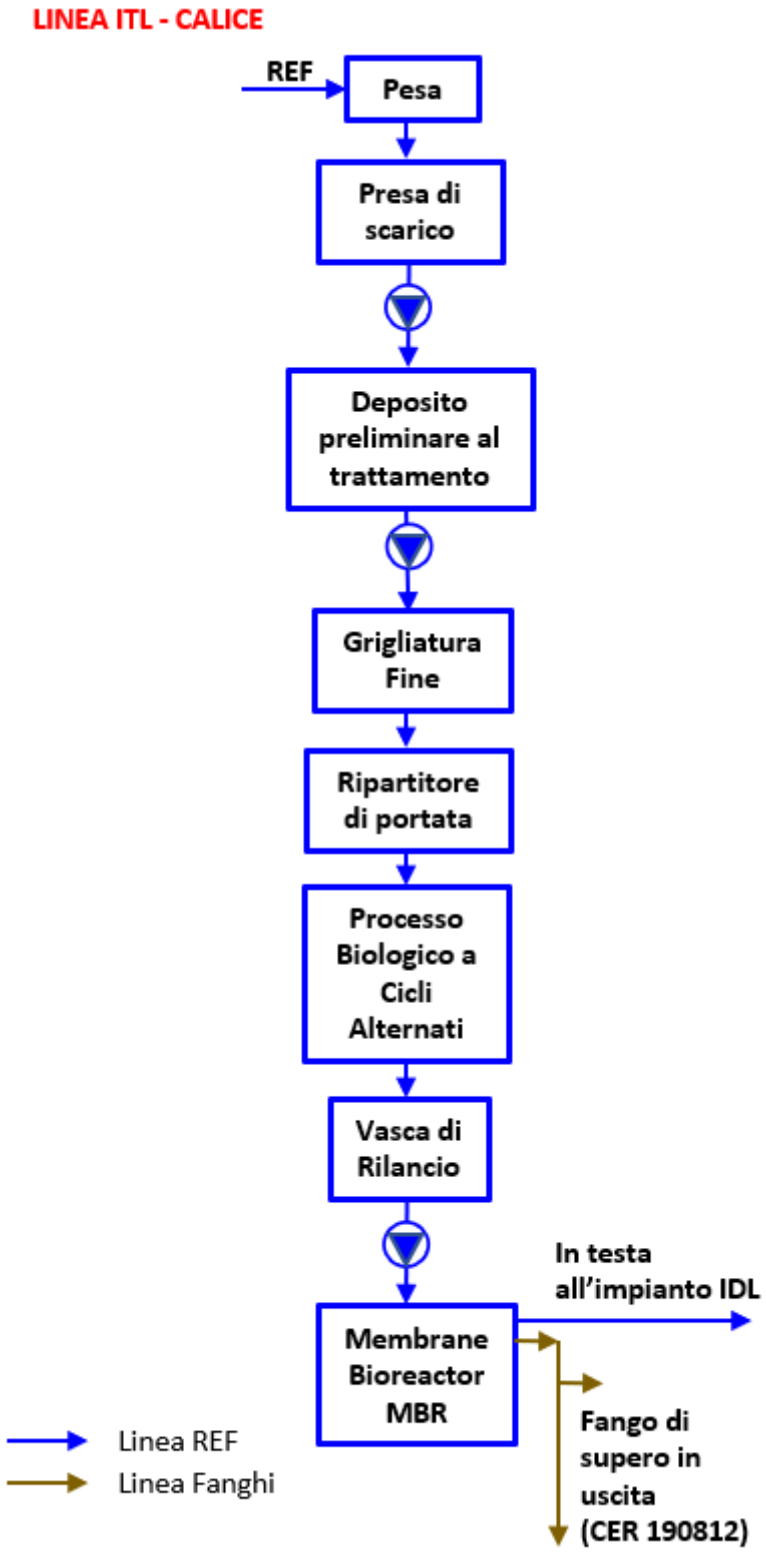


Figura 8: Schema a blocchi dell'ITL (Linea Trattamento Rifiuti Liquidi)

10.3. Impianto di Vaiano

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

È 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.

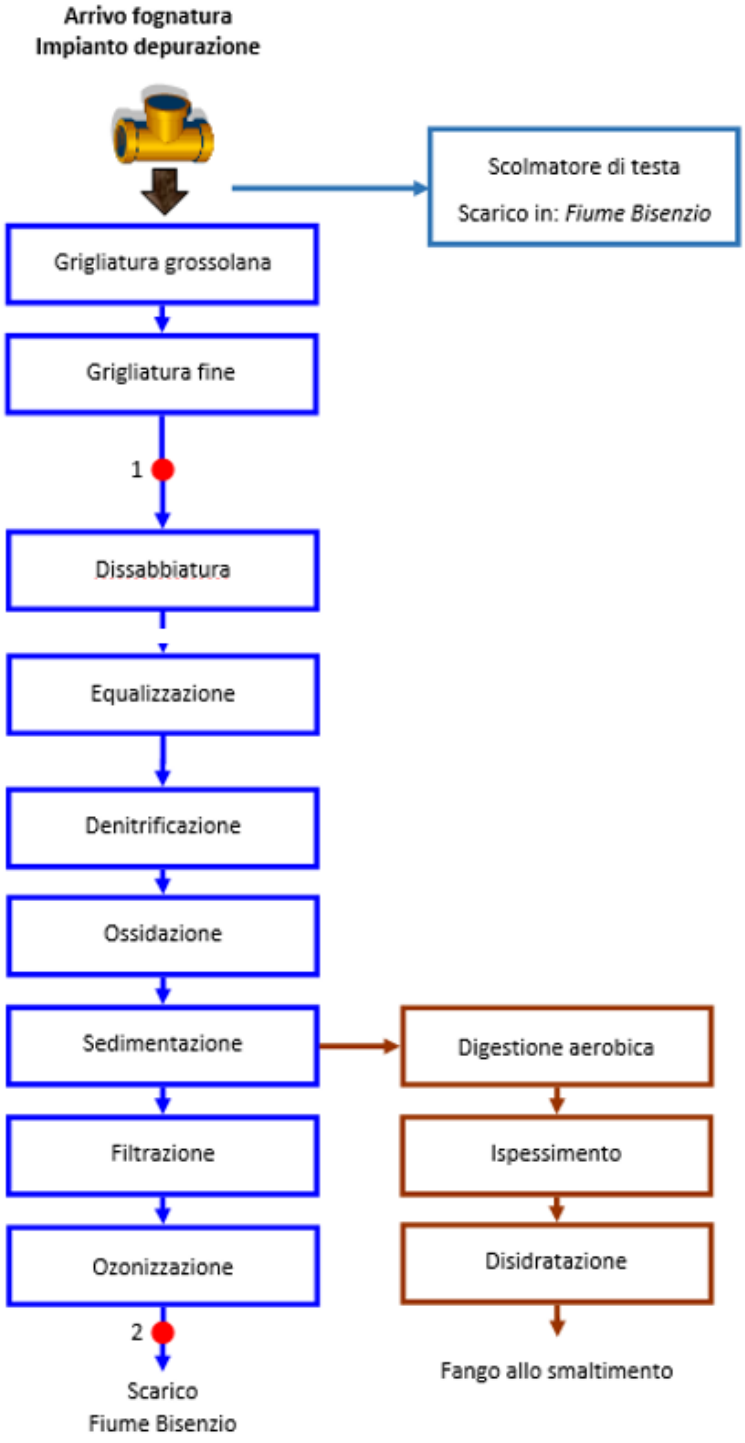


Figura 9: Schema a blocchi dell'impianto di Vaiano

10.4. Impianto di Vernio

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.

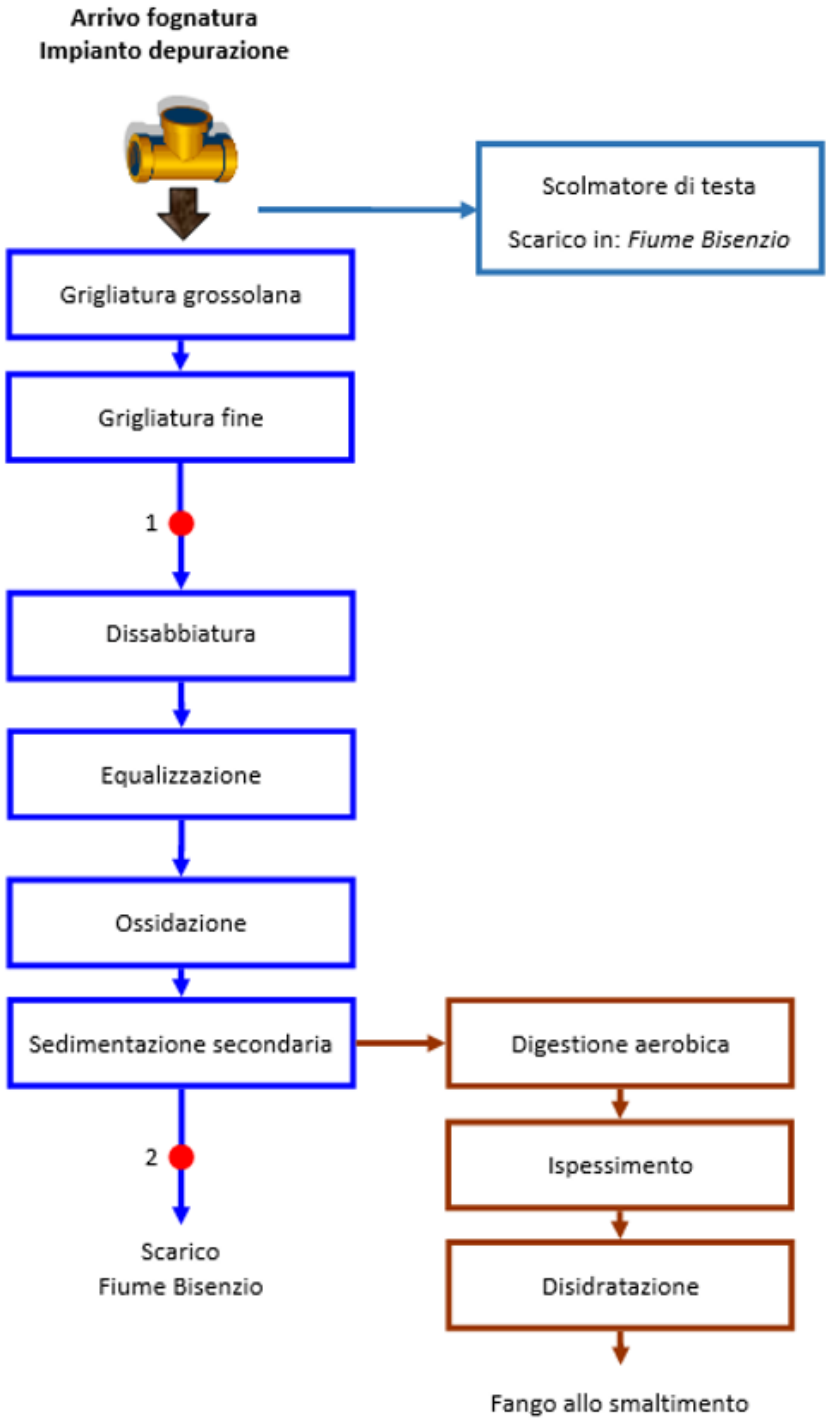


Figura 10: Schema a blocchi dell'impianto di Vernio

10.5. Impianto di Cantagallo

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.

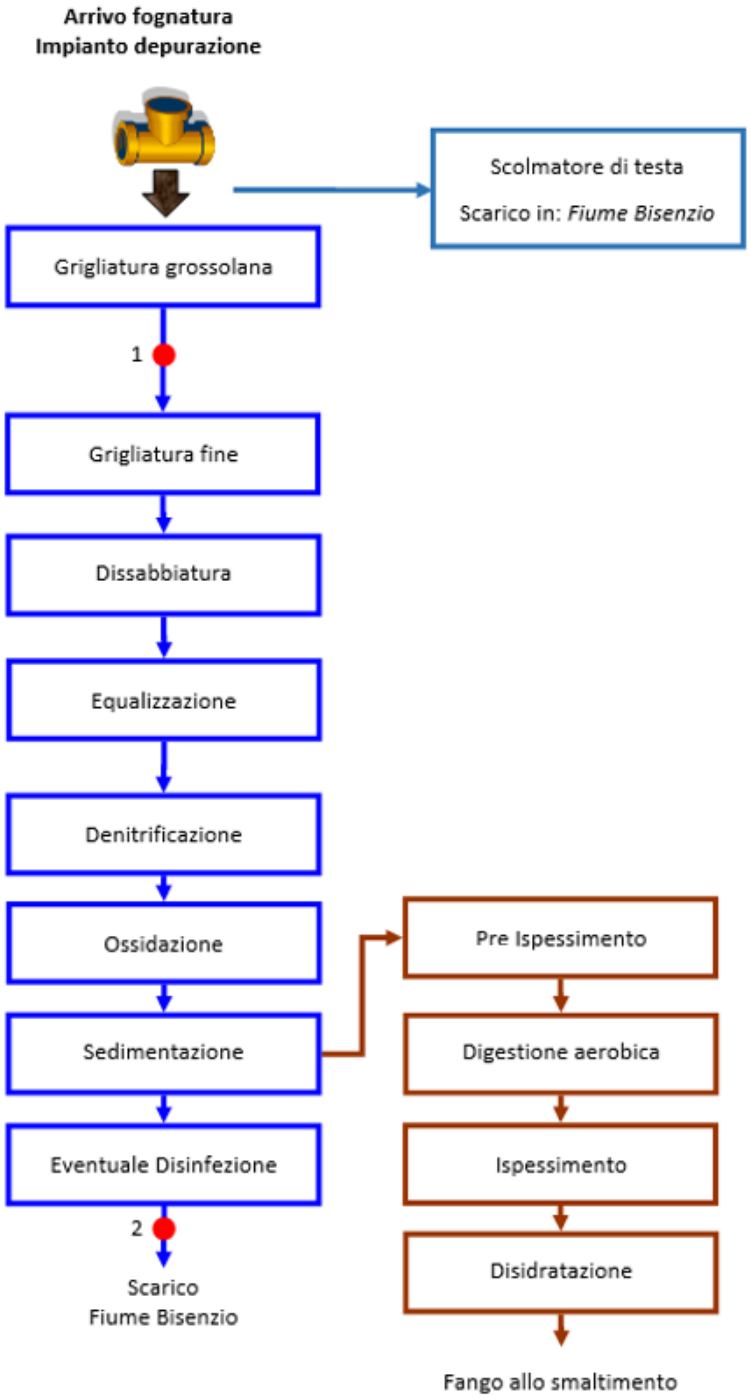


Figura 11: Schema a blocchi dell'impianto di Cantagallo

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	2019 (m^3)	2020 (m^3)	2021 (m^3)	2022 (m^3) al 31/03/22
Baciacavallo	**32.140.275**	**28.231.666**	**31.321.784**	7.266.315
Calice	**9.293.294**	**9.980.365**	**10.319.859**	3.061.331
Vaiano	**1.141.075**	**1.020.819**	**1.388.550**	292.183
Vernio	**1.091.899**	**930.570**	**1.052.970**	228.424
Cantagallo	**2.173.415**	**2.038.079**	**2.204.286**	479.527
Totale	**45.839.958**	**42.201.499**	**46.287.449**	**11.327.780**

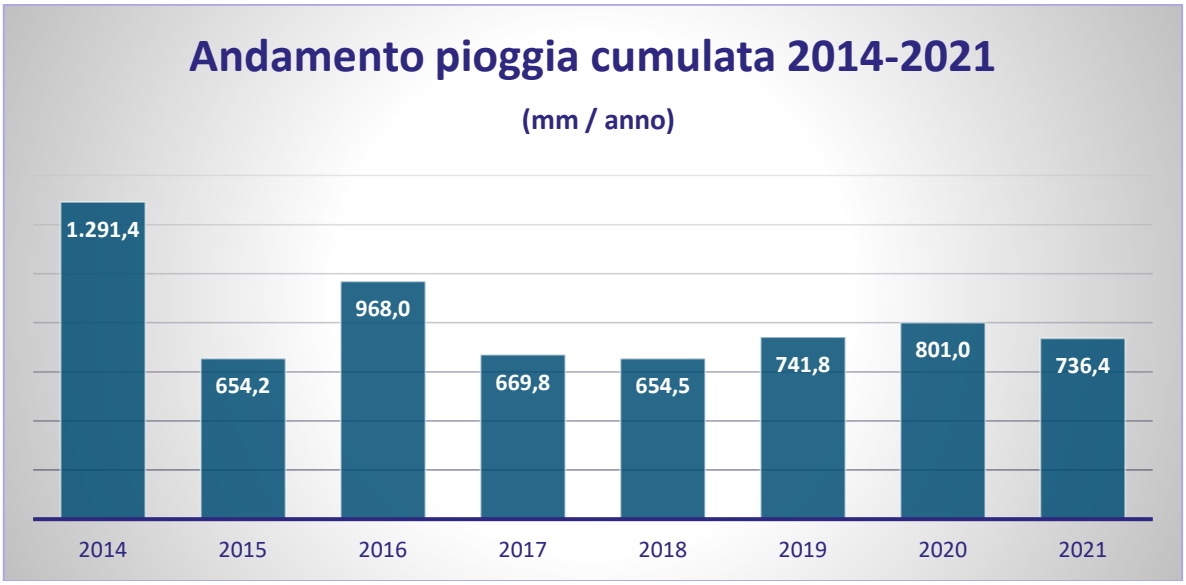
Tabella 1: Acque trattate (m^3)

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^3.

I dati rilevati nel triennio 2019-2021 evidenziano un consistente calo nell'anno 2020 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 2021: il dato di pioggia cumulata a partire dal 2017 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, considerando che queste derivano principalmente dal forno utilizzato per incenerire i fanghi presso il sito di Baciacavallo, come dato di produzione è stato utilizzato il quantitativo di fango incenerito. Lo stesso dato, in considerazione del fatto che i rilievi alle emissioni hanno carattere quadrimestrale, viene preso in riferimento allo stesso arco temporale.

2019 (kg)	2020 (kg)	2021 (kg)	2022 (kg) (al 30/04)
14.061.500	7.354.400	19.566.900	5.675.600

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. G.I.D.A. 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 2022.

Al fine di tener in considerazione e registrare tutte le segnalazioni provenienti da parte della cittadinanza e altre parti interessate, è presente e 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 2021.

12.2. Enti pubblici locali ed organi di controllo

Eventuali segnalazioni arrivano a mezzo di comunicazione scritta e protocollata a cura della segreteria che provvede ad inviarle al Responsabile Tecnico (sotto il quale ricadono le deleghe di responsabilità per ambiente e sicurezza) che valuta la necessità di produrre degli scritti difensivi e/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 degli anni precedenti da parte degli Enti sono stati risolti.

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:

Sito	Attività	Sistemi di abbattimento	Inquinanti emessi
Baciacavallo	Inceneritore fanghi	Camera di post-combustione, impianto ad umido, filtri a maniche	Polveri, CO, TOC, HCl, HF, SO_2, NO_2, metalli pesanti, diossine, furani, IPA, PCBDL
Baciacavallo	Linea Fanghi (aria esausta ispessitori disidratazione e silos stoccaggio)	Filtro Fotocatalitico	TOC; NH_3; H_2S
Baciacavallo	Officina	Filtro a carbone	Polveri
Calice	ITL (linea fosse settiche) ITL (linea percolati, disidratazione)	Scrubber a umido (ex E1) + Scrubber doppio stadio ad umido +Torre desolforazione e biofiltro (E3)	NH_3; H_2S; U.O.
Calice	Officina	Filtro a carbone	Polveri
Impianti Vallata	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:

Sito	Attività	Motivo esclusione	Inquinanti emessi
Baciacavallo, Calice, Cantagallo	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_2, CO, NO_X
Baciacavallo, Calice	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_2, CO, SO_x, NO_X
Baciacavallo, Calice	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
Baciacavallo, Calice, Vaiano	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

Parametro	2019	2020	2021	2022 (al 30.04)	Limite	Unità di Misura
CO	2,10	4,00	1,20	0,20	100	mg/Nm^3
CO_2	7,10	6,50	7,10	6,80	/	%
Polveri (PM)	0,12	0,40	0,40	0,50	30	mg/Nm^3
NO_2	43,20	38,70	29,20	47,50	400	mg/Nm^3
SO_2	10,10	12,80	12,20	12,50	200	mg/Nm^3
TOC	1,20	0,70	0,70	0,30	20	mg/Nm^3
NH_3	5,50	1,00	1,60	4,40	60	mg/Nm^3

Tabella 3: Analisi emissioni inceneritore Baciacavallo - Analisi in continuo

Fonte: Rilevazione strumentale (media dei dati semiorari)

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

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	2019	2020	2021	2022 (al 30.04)	Unità di Misura
CO	209	176	107	4	kg
CO_2	12.308	5.492	13.748	3.693	t
Polveri (PM)	11	15	41	12	kg
NO_2	3.804	1.679	2.875	1.309	kg
NH_3	489	43	161	122	kg
SO_2	899	551	1.206	340	kg
TOC	110	29	65	9	kg

Tabella 4: Emissioni totali inceneritore Baciacavallo - Analisi in continuo

Fonte: Rilevazione strumentale (somma pesata dei dati semiorari)

Parametro	2019	2020	2021	2022 (al 30.04)	Unità di Misura
NO_2	0,271	0,228	0,147	0,231	kg/t Fango incenerito
SO_2	0,064	0,075	0,062	0,060	kg/t Fango incenerito
CO	0,015	0,024	0,005	0,001	kg/t Fango incenerito
Polveri (PM)	0,001	0,002	0,002	0,002	kg/t Fango incenerito
TOC	0,015	0,004	0,003	0,002	kg/t Fango incenerito
NH_3	0,035	0,006	0,008	0,021	kg/t Fango incenerito
CO_2	0,875	0,747	0,703	0,651	t/t Fango incenerito

Tabella 5: Indicatore emissioni totali inceneritore Baciacavallo

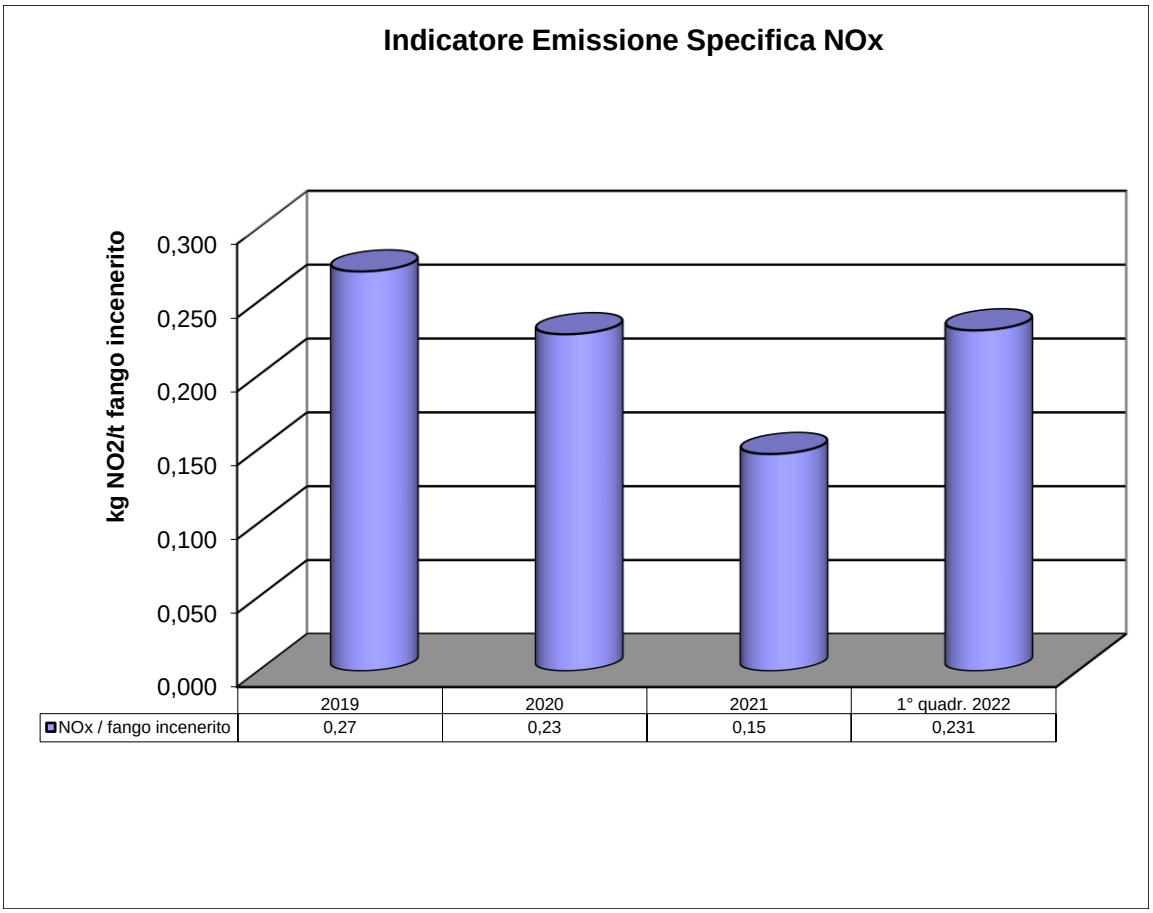


Tabella 6: Indicatore emissioni NO_2 inceneritore Baciacavallo (kg/t)

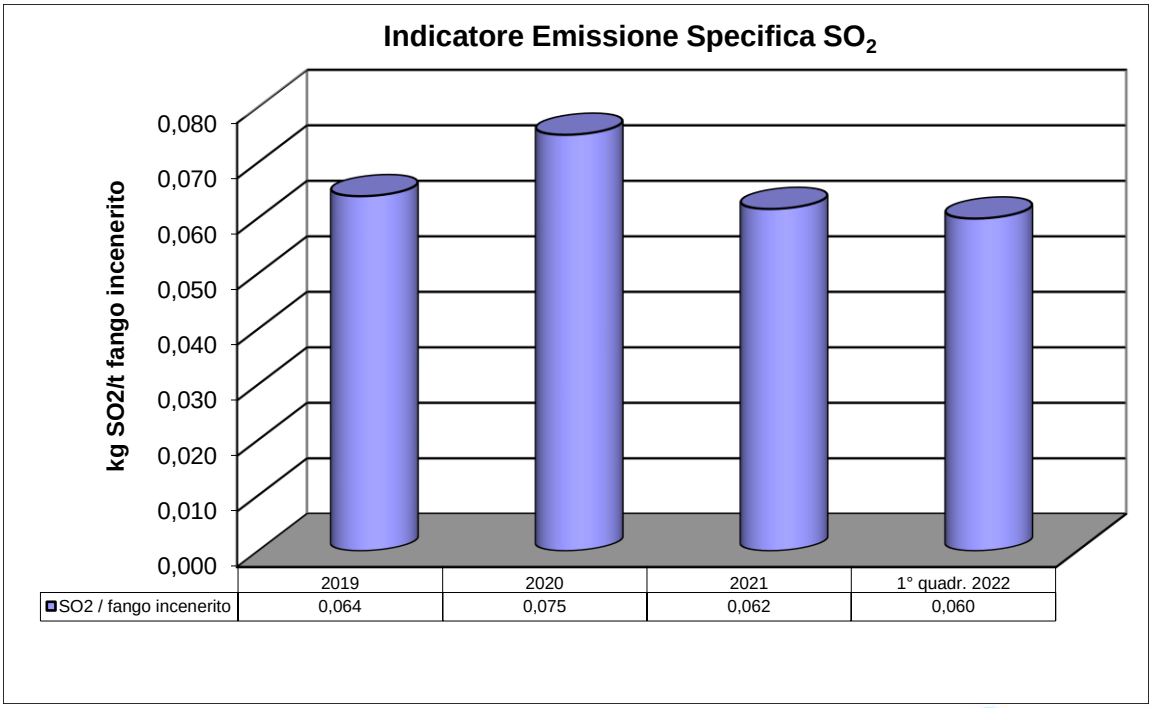


Tabella 7: Indicatore emissioni SO_2 inceneritore Baciacavallo (kg/t)

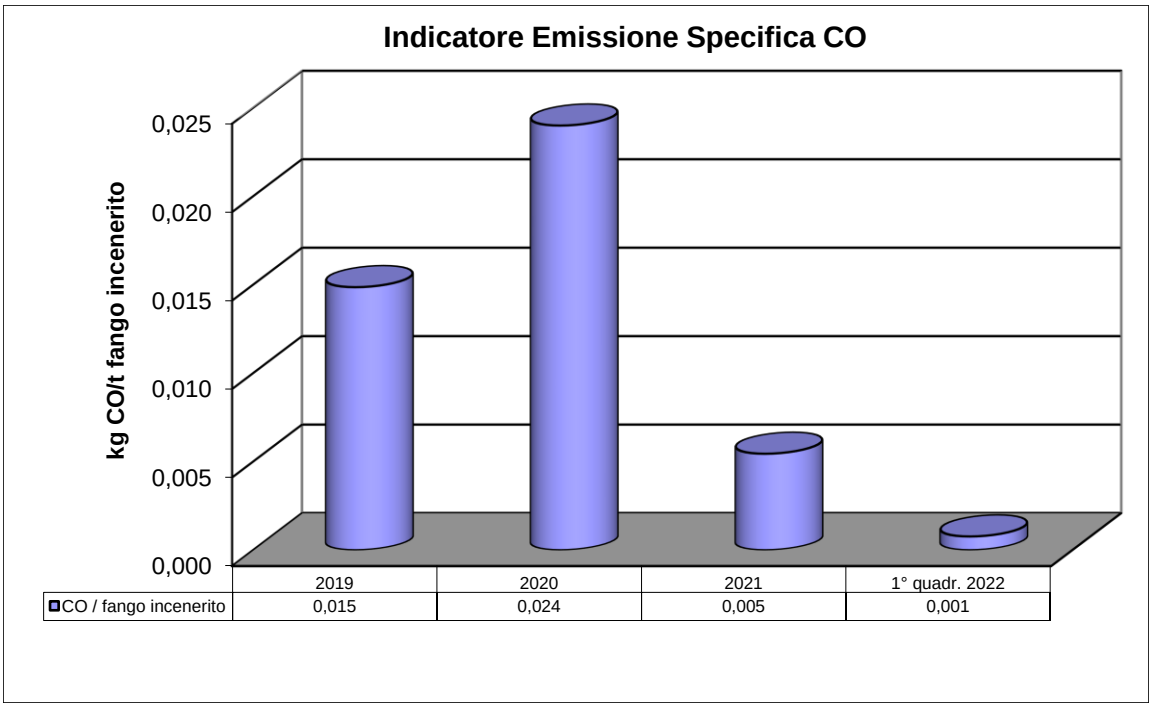


Tabella 8: Indicatore emissioni CO inceneritore Baciacavallo (kg/t)

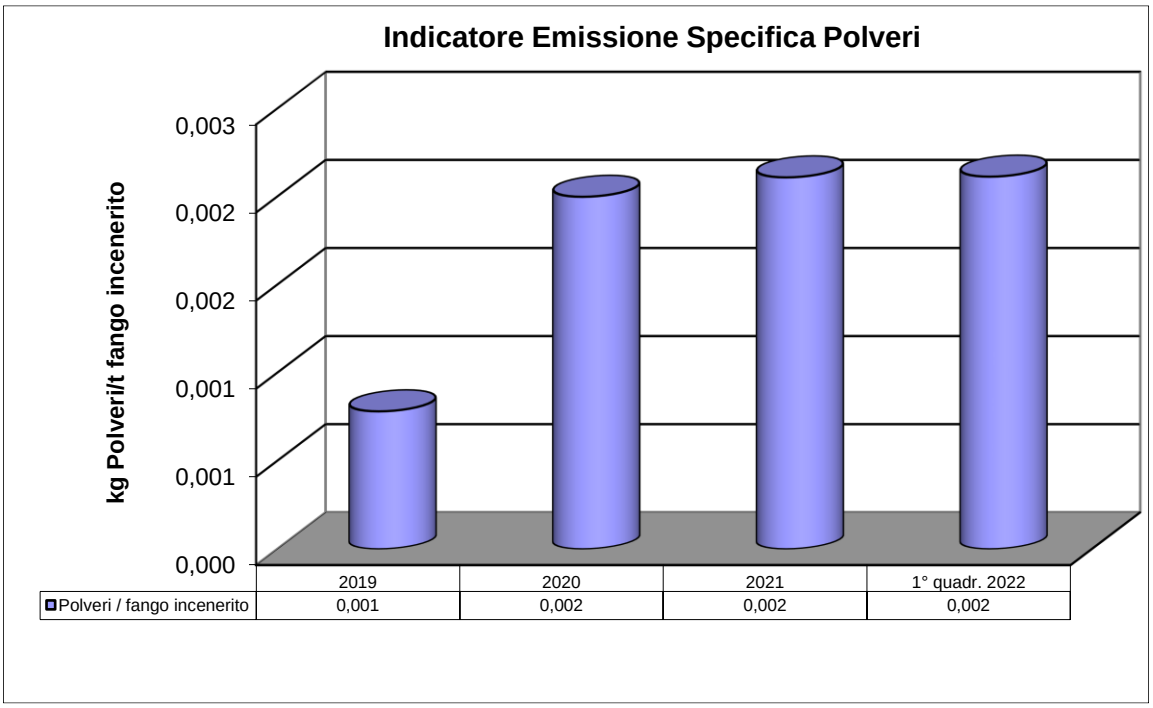


Tabella 9: Indicatore emissioni polveri inceneritore Baciacavallo (kg/t)

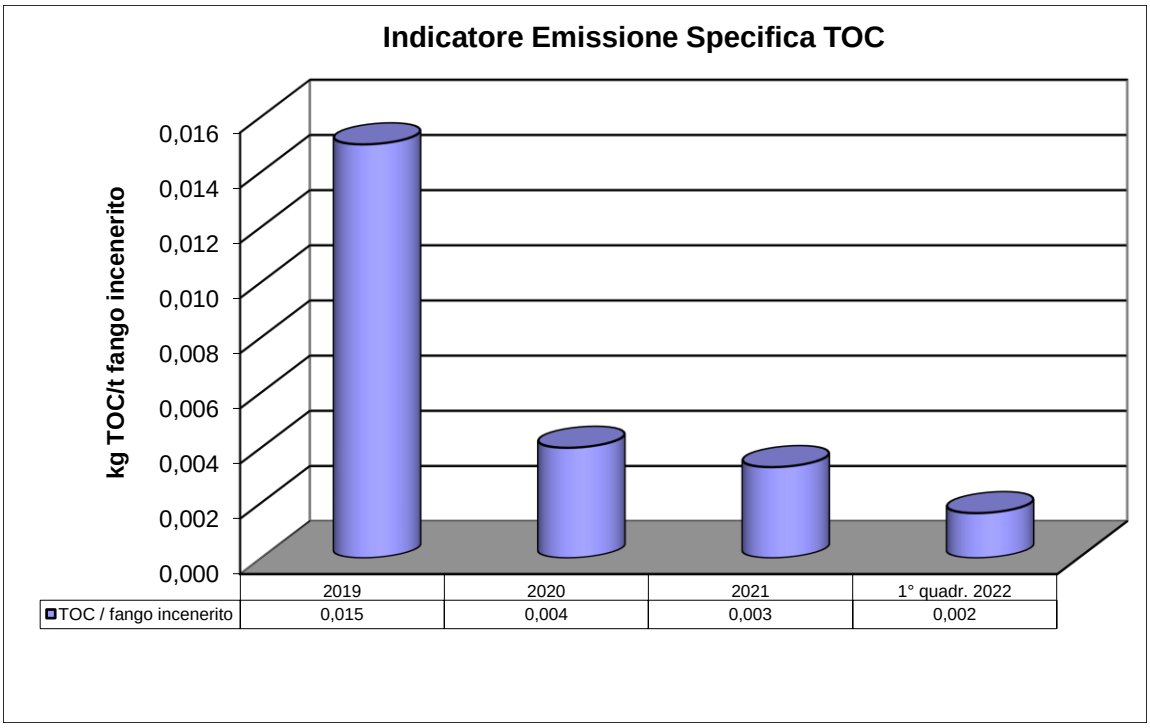


Tabella 10: Indicatore emissioni TOC inceneritore Baciacavallo (kg/t)

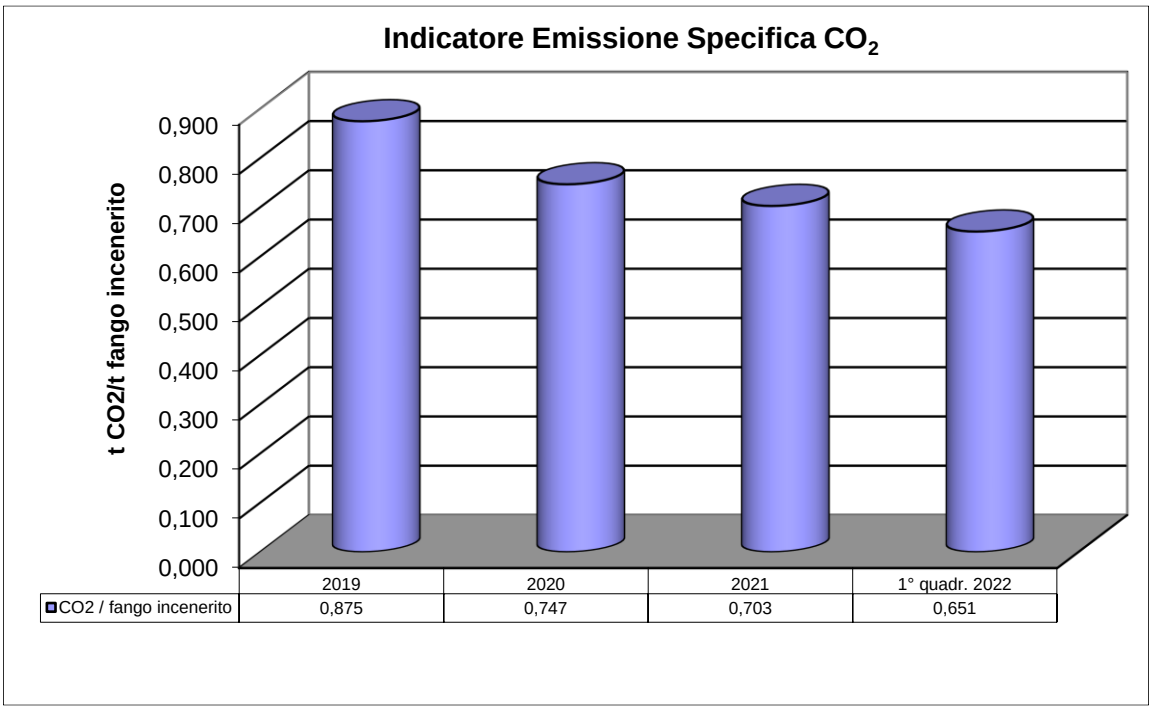


Tabella 11: Indicatore emissioni CO2 inceneritore Baciacavallo (t/t)

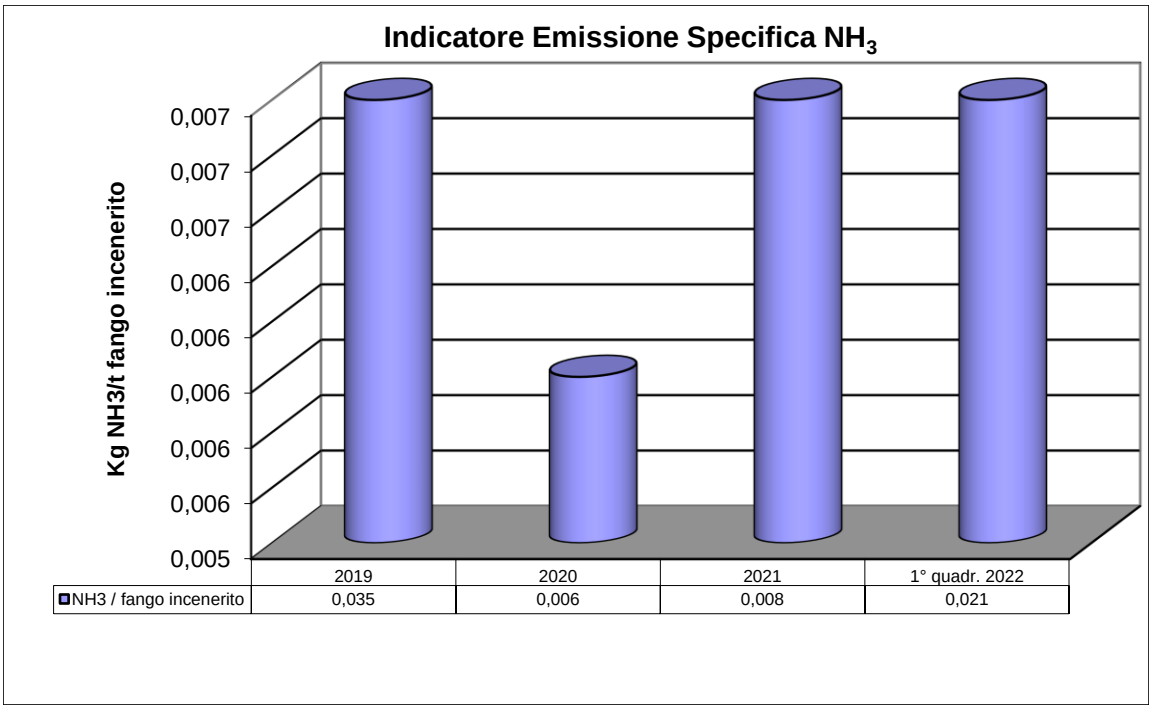


Tabella 12: Indicatore emissioni NH3 inceneritore Baciacavallo (kg/t)

Le variazioni misurate nel trend analizzato dal 2019 al 2021 non risultano significative, in virtù dell'ampio rispetto dei limiti di legge denotato su tutti i parametri analizzati.

Parametro	2019	2020	2021	2022 (al 30.04)	Limite	Unità di Misura
Acido Cloridrico	0,18	0,08	1,56	0,45	10	mg/Nm^3
Acido Fluoridrico	0,06	0,01	0,03	0,31	1	mg/Nm^3
Σ Metalli**	0,135	0,110	0,140	0,02	0,5	mg/Nm^3
Mercurio	0,006	0,006	0,004	0,004	0,05	mg/Nm^3
Σ (Cadmio, Tallio)	0,020	0,018	0,023	0,007	0,05	mg/Nm^3
IPA	0,00010	0,00006	0,00006	0,00009	0,01	mg/Nm^3
Σ (PCDD, PCDF)	0,0072	0,0070	0,0079	0,0071	0,1	ng/Nm^3
PCB DL	0,0040	0,0041	0,0042	0,0042	0,1	ng/Nm^3

Tabella 13: Analisi emissioni inceneritore Baciacavallo - Analisi quadrimestrali

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

Fonte: Rilevazione strumentale

I dati rilevati dalle analisi quadrimestrali 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	2019	2020	2021	2022 (al 30.04)	Limite	Unità di Misura
E1 Scrubber ad Umido	Ammoniaca	< 0,35	0,32	0,30	N.A	5	mg/Nm^3
E3 Scrubber doppio stadio	Ammoniaca	< 0,35	0,38	0,20	0,13	5	mg/Nm^3
	Acido Solfidrico	< 0,07	0,06	0,10	< 0,03	5	mg/Nm^3
	Unità Olfattometriche	N.A	N.A	218*	250	300	U.O

**(valore medio dei campionamenti eseguiti durante la fase di marcia controllata nei mesi di giugno-luglio 2021)*

Tabella 14: Analisi emissioni scrubber Calice - Analisi semestrali

Fonte: Rilevazione strumentale

A seguito della messa in marcia del nuovo impianto di trattamento delle emissioni dell'ITL di Calice, è stato introdotto il limite relativo alle unità olfattometriche, il punto di emissione E1 è invece stato convogliato verso il nuovo impianto.
Le emissioni dell'impianto di trattamento aria risultano conformi al limite previsto dal decreto autorizzativo cogente. Nel mese di settembre 2021 è stata rilevata una criticità sulla sezione del biofiltro del nuovo impianto di trattamento E3 che ha comportato un'anomalia sul valore delle unità olfattometriche e per il quale si è resa necessaria un'azione correttiva consistente nella sostituzione della biomassa del filtro. Tutti i campionamenti precedenti e successivi a tale evento puntuale sono risultati conformi ai limiti.

13.2. Impianti climatizzazione estiva e invernale

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):

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

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

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:

Sito	Attività	Inquinanti da monitorare
Calice	**Scolmatore di testa**	Piano di monitoraggio previsto in AIA
Baciacavallo, Vaiano, Cantagallo, Vernio	**Scolmatore di testa**	Piano di monitoraggio previsto in AUA
Baciacavallo	**Scarico finale**	Tab. 1, 2, 3 all. 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/06
Calice, Vaiano, Cantagallo, Vernio	**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 2021 risultano regolarmente presentate in data 29/04/2022 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_5:

Sito	Parametro	2019 (mg/l)	2020 (mg/l)	2021 (mg/l)	2022 (mg/l) (al 31/03)	Limite (mg/l)
Baciacavallo	SST	12	6	8	12	35
Baciacavallo	COD	45	36	44	40	125
Baciacavallo	BOD_5	11	7	8	4	25
Calice	SST	13	8	11	11	35
Calice	COD	55	48	58	51	125
Calice	BOD_5	9	8	9	5	25
Vaiano	SST	6	6	7	11	35
Vaiano	COD	23	26	36	42	125
Vaiano	BOD_5	5	5	5	3	25
Vernio	SST	9	8	11	16	35
Vernio	COD	24	25	26	33	125
Vernio	BOD_5	4	4	4	1	25
Cantagallo	SST	8	7	10	11	35
Cantagallo	COD	27	28	38	40	125
Cantagallo	BOD_5	5	5	5	2	25

Tabella 15: Analisi scarichi

Fonte: Dato medio degli autocontrolli giornalieri

13.4. Produzione Rifiuti

Rispetto alle precedenti edizioni della Dichiarazione Ambientale, è stata apportata alla presente sezione una modifica della rappresentazione grafica della situazione relativa alla produzione rifiuti con lo scopo di rendere maggiormente intuitiva la descrizione relativa all'impatto di tale aspetto in riferimento alle attività di GIDA.

Rifiuti NON Pericolosi

La produzione complessiva di rifiuti non pericolosi 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.

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

Rifiuti Non Pericolosi Baciacavallo

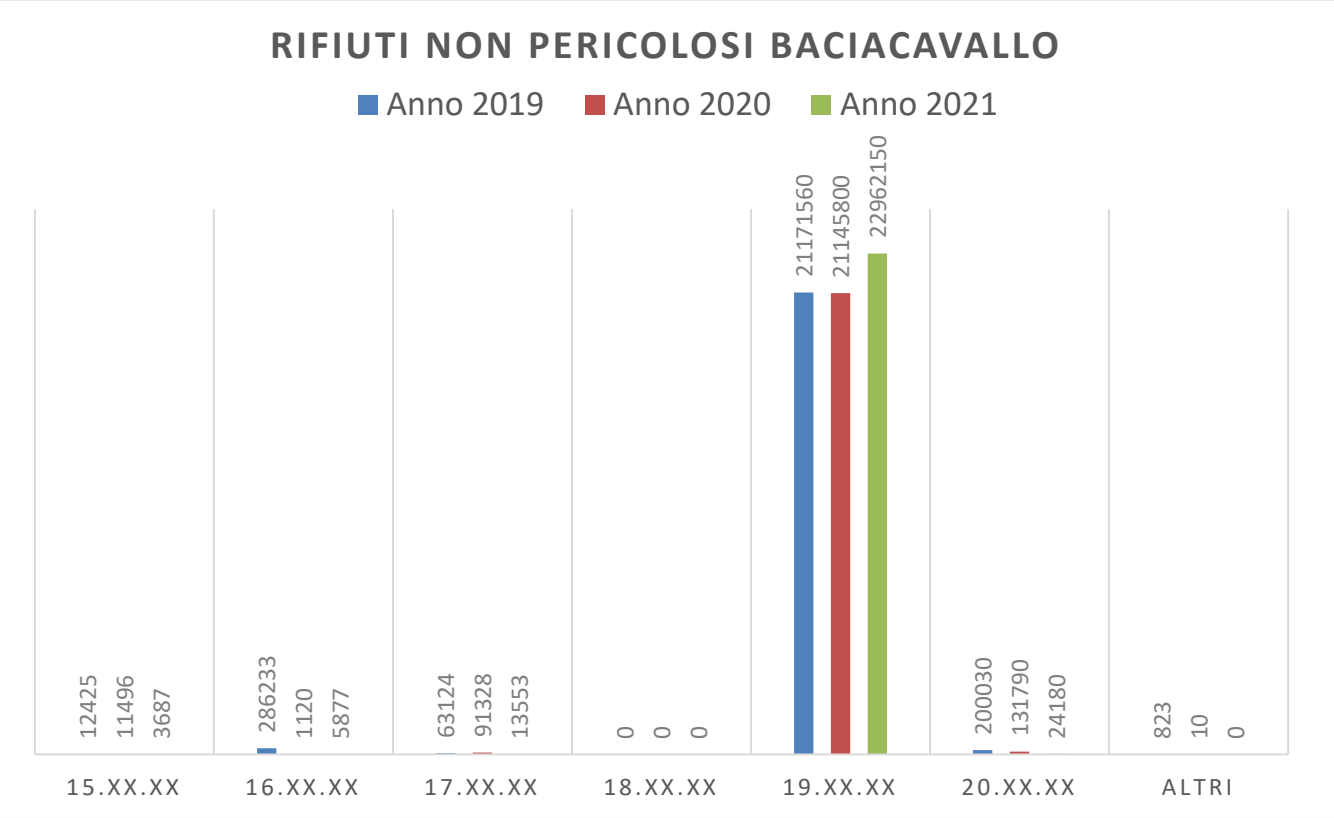


Figura 12: Rifiuti non pericolosi prodotti (kg) suddivisi per categoria E.E.R.

Il grafico di figura 12 riporta i rifiuti non pericolosi del sito di Baciacavallo prodotti nel triennio e suddivisi per categoria E.E.R. (C.E.R.). Il maggiore impatto produttivo del sito è legato ai rifiuti caratteristici delle attività di depurazione (fango – E.E.R. 19.08.05 e vaglio – E.E.R 19.08.01); il grafico a torta seguente mostra che il 99% dei rifiuti prodotti nel triennio appartiene infatti alla categoria E.E.R. 19.

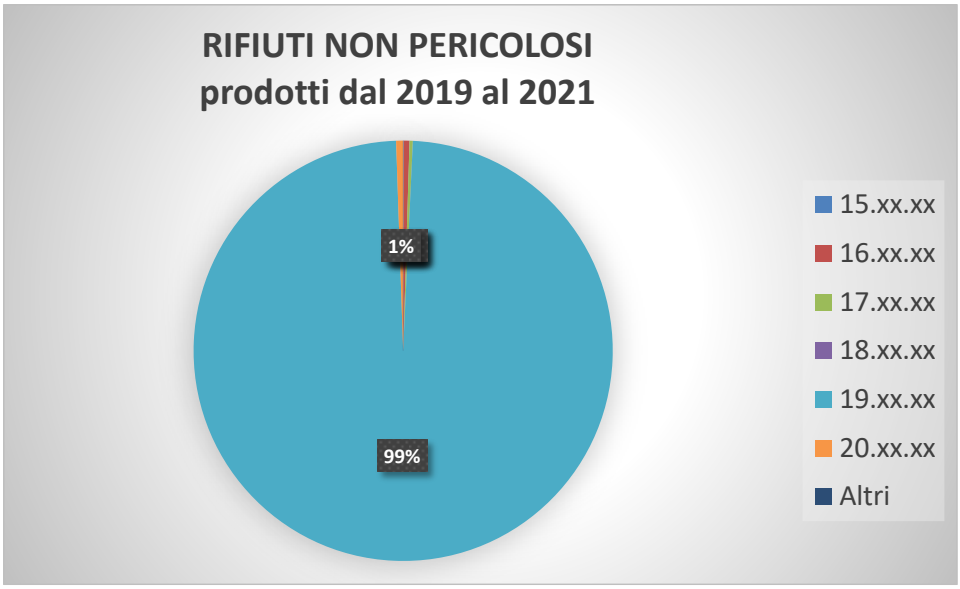


Figura 13: Ripartizione % dei rifiuti non pericolosi in base alla categoria E.E.R. prodotti nel triennio

Per il sito di Baciacavallo i codici rifiuto della categoria E.E.R. 19, che principalmente influenzano la produzione, riguardano i fanghi inceneriti 19.08.05 incenerimento (63% della produzione nel triennio), i fanghi smaltiti c/o terzi 19.08.05 smaltito c/o terzi (30% della produzione), le ceneri pesanti prodotte dall'incenerimento 19.01.12 (6% della produzione) e il vaglio dei trattamenti preliminari 19.08.01 (1% della produzione).

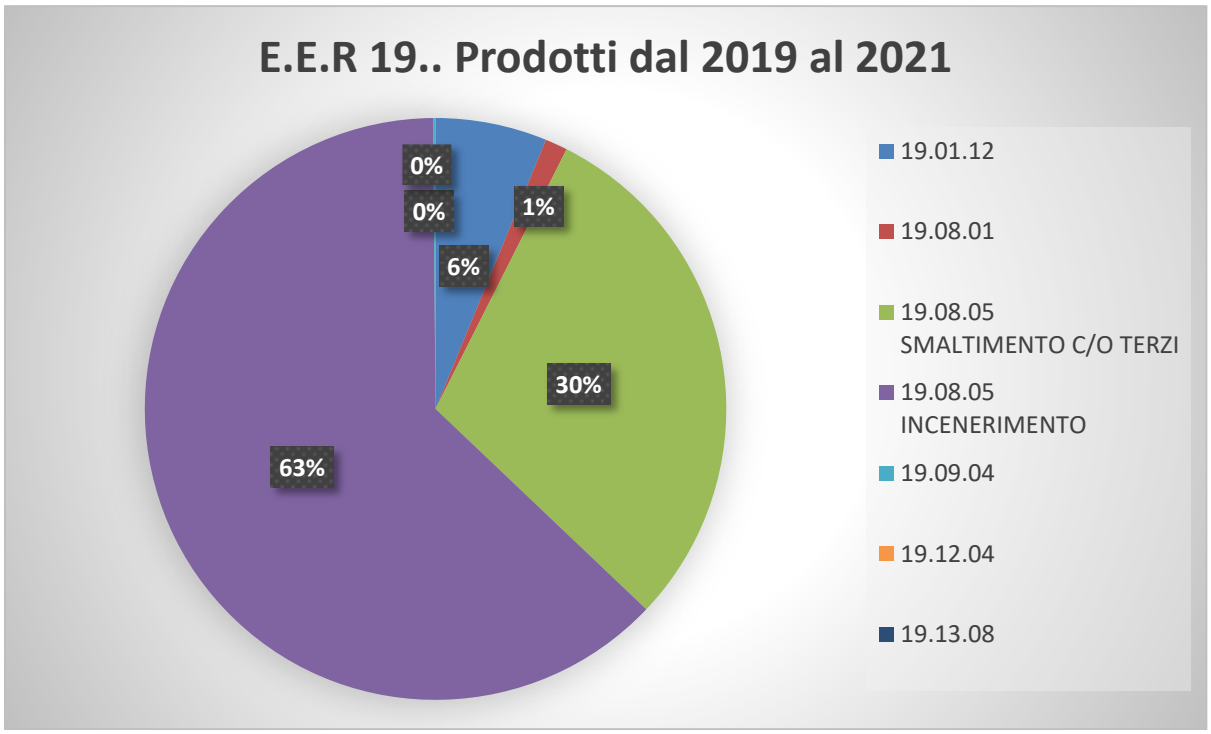


Figura 14: Ripartizione % dei rifiuti suddivisi per singolo E.E.R. della categoria 19 prodotti nel triennio.

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

Rifiuti Non Pericolosi Calice

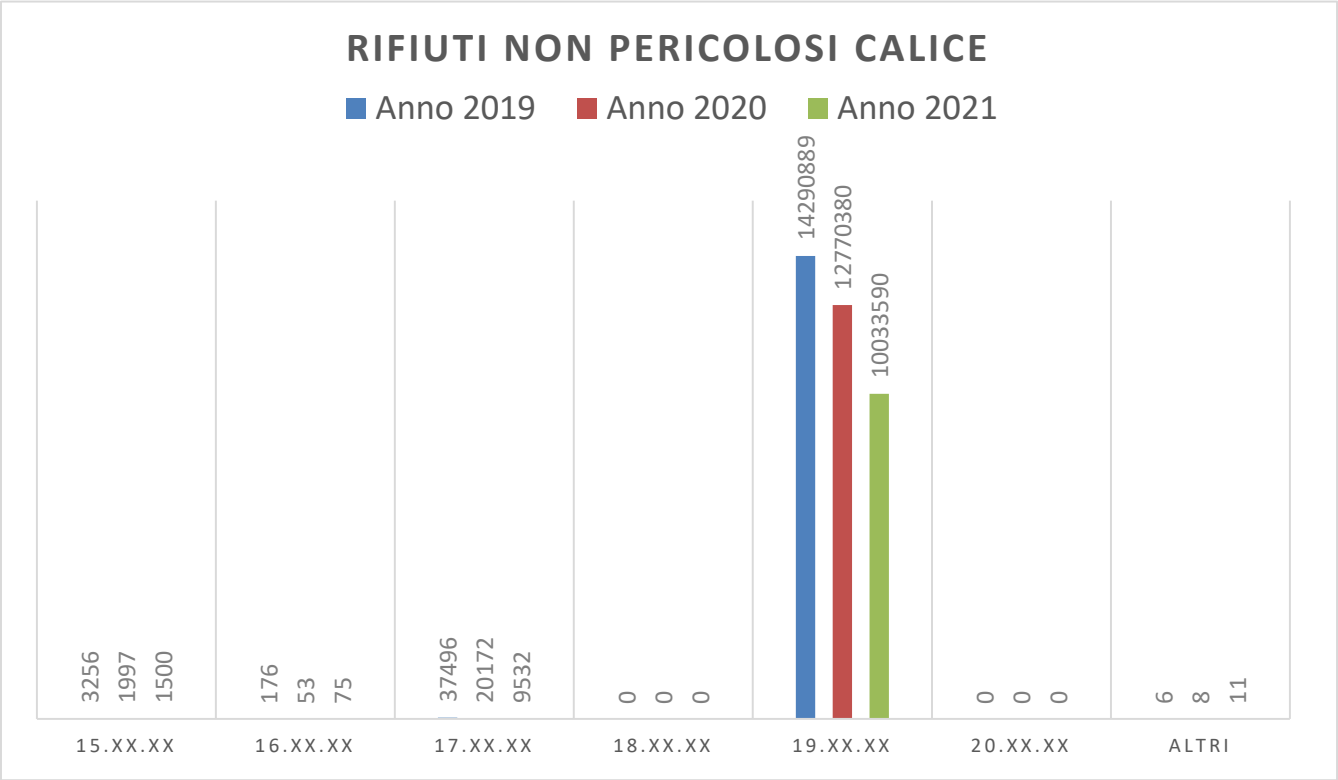


Figura 15: Rifiuti non pericolosi prodotti (kg) suddivisi per categoria E.E.R.

Anche per il sito di Calice il maggiore impatto produttivo è legato ai rifiuti caratteristici delle attività di depurazione (fango 19.08.05 e 19.08.12, vaglio 19.08.01 e sabbie 19.08.02). Il grafico a torta seguente mostra che il 99,8% dei rifiuti prodotti nel triennio appartiene alla categoria E.E.R. 19.

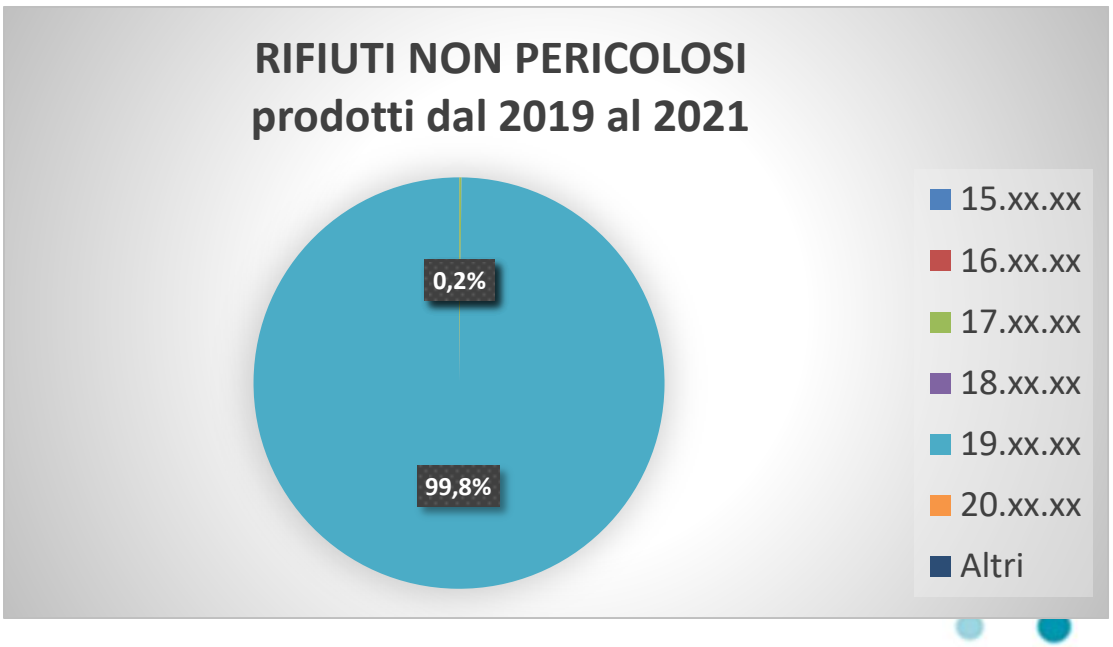


Figura 16: Ripartizione % dei rifiuti non pericolosi in base alla categoria E.E.R. prodotti nel triennio

Per il sito di Calice i codici rifiuto della categoria E.E.R. 19, che principalmente influenzano la produzione, riguardano i fanghi di depurazione 19.08.05 (66% della produzione nel triennio), le sabbie prodotte dai trattamenti preliminari 19.08.02 (18% della produzione), il vaglio dei trattamenti preliminari 19.08.01 (11% della produzione) e i fanghi derivanti dal trattamento dei rifiuti liquidi 19.08.12 (5% della produzione).

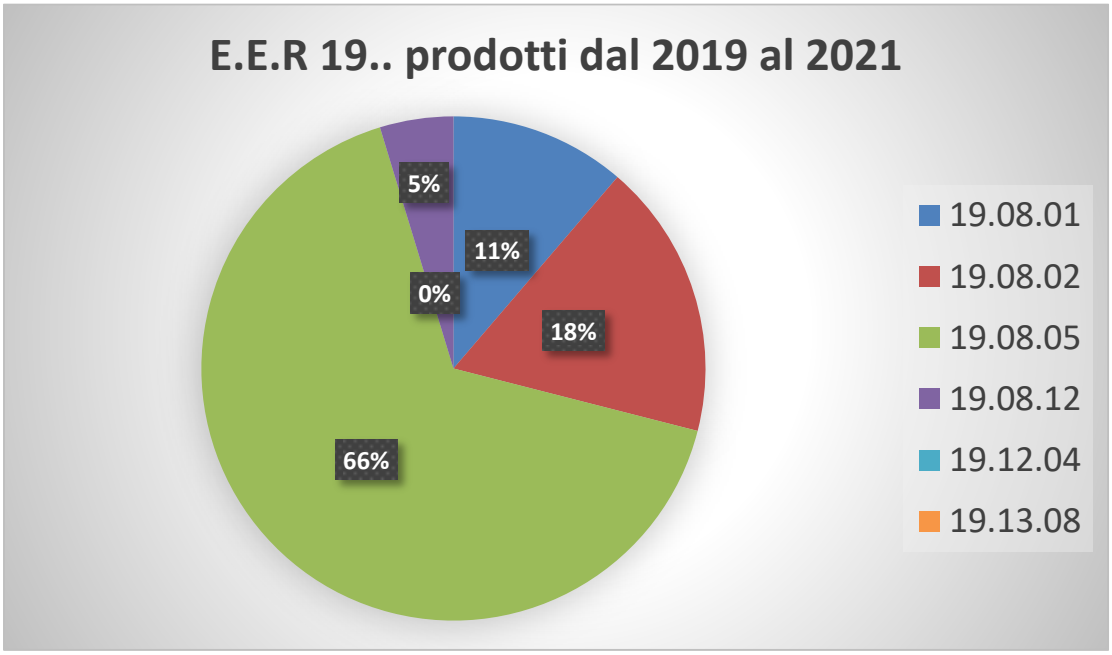


Figura 17: Ripartizione % dei rifiuti suddivisi per singolo E.E.R. della categoria 19 prodotti nel triennio.

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

Rifiuti Non Pericolosi Vallata

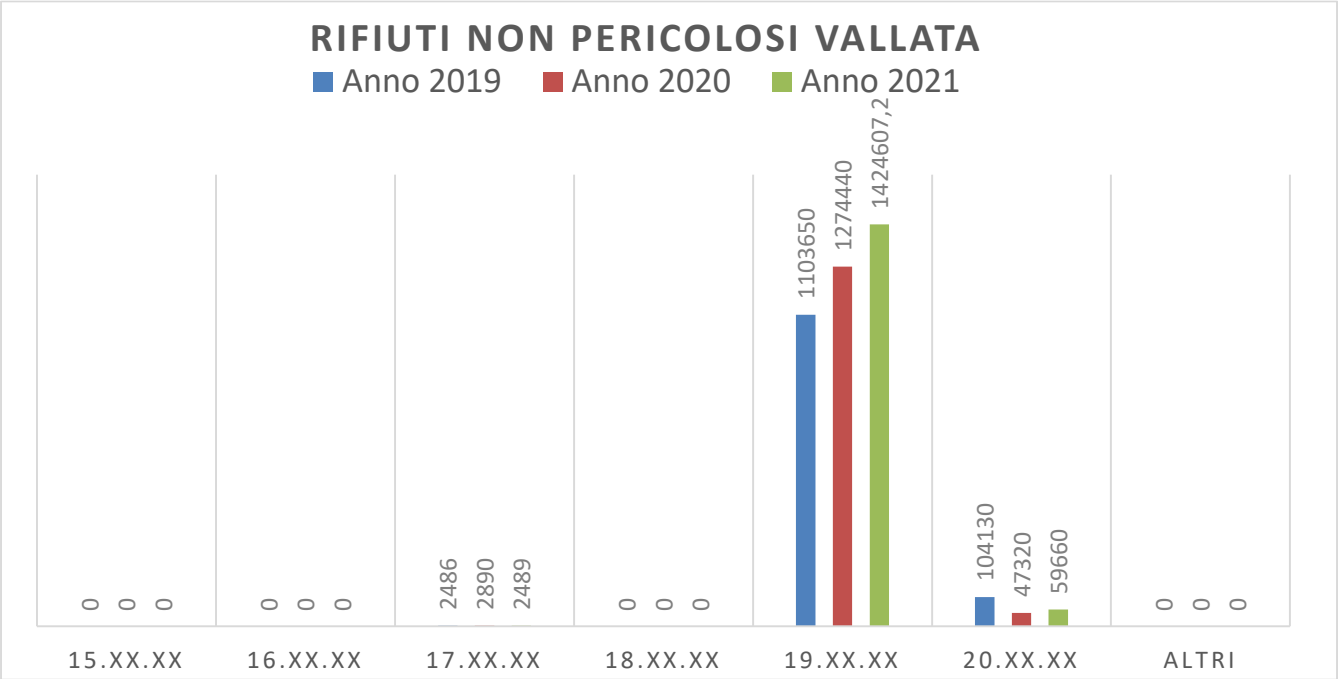


Figura 18: Rifiuti non pericolosi prodotti (kg) suddivisi per categoria E.E.R.

Anche per i tre impianti della vallata, il maggiore impatto produttivo del sito è legato ai rifiuti caratteristici delle attività di depurazione (fango 19.08.05 e vaglio 19.08.01). Il grafico a torta seguente mostra che il 95% dei rifiuti prodotti nel triennio appartiene alla categoria E.E.R 19, di cui il 99% proviene dai fanghi di depurazione (19.08.05) e il 1% dalla produzione di vaglio dei trattamenti preliminari (19.08.01).

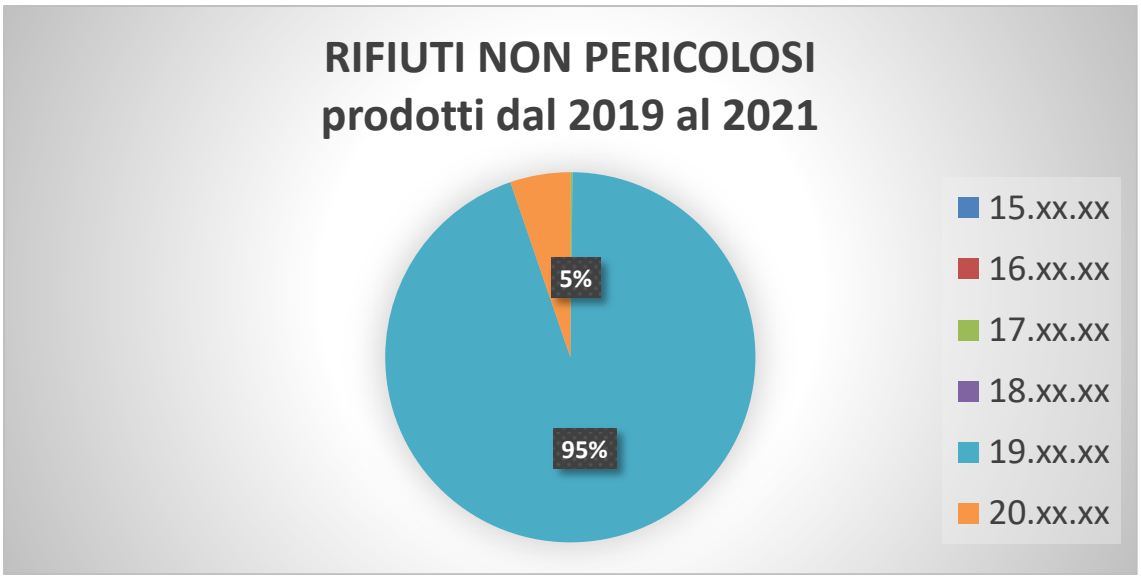


Figura 19: Ripartizione % dei rifiuti non pericolosi in base alla categoria E.E.R. prodotti nel triennio

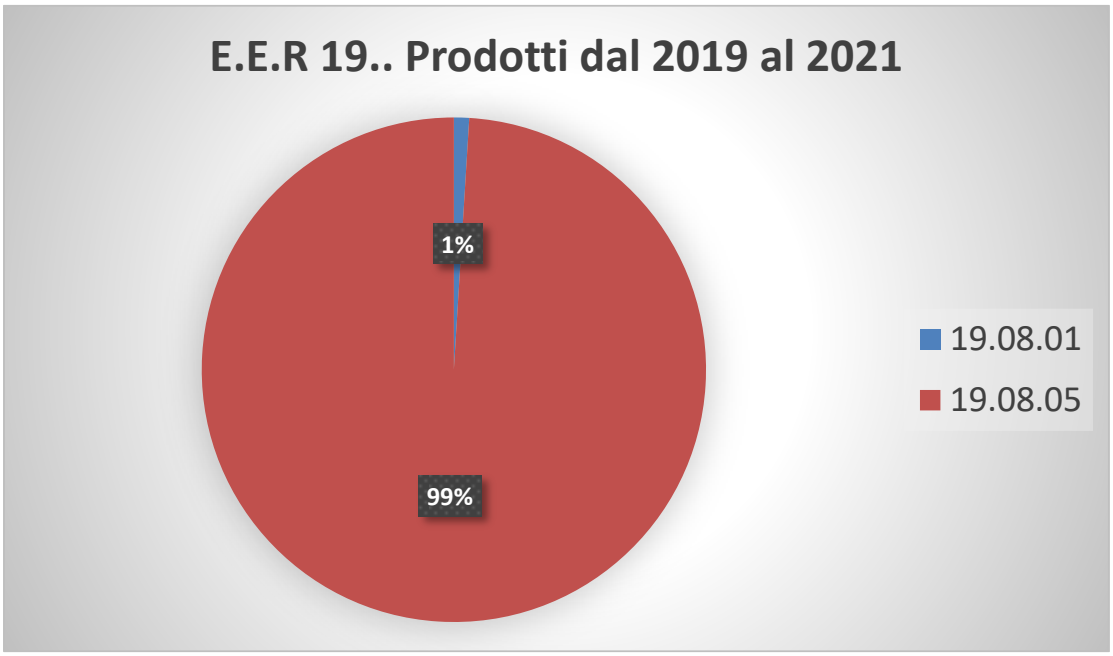


Figura 20: Ripartizione % dei rifiuti suddivisi per singolo E.E.R. della categoria 19 prodotti nel triennio.

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

Rifiuti Pericolosi

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

- 13.02.08* – Olio esausto,
- 15.01.10* - Imballaggi contaminati,
- 15.02.02* - Stracci e indumenti protettivi contaminati,
- 19.01.05* - Residui filtrazione fumi.

Tali rifiuti risultano direttamente dipendenti dalla gestione impiantistica.

Le figure seguenti riportano la rappresentazione grafica della produzione suddivisa per sito e per categoria E.E.R.

Rifiuti Pericolosi Baciacavallo

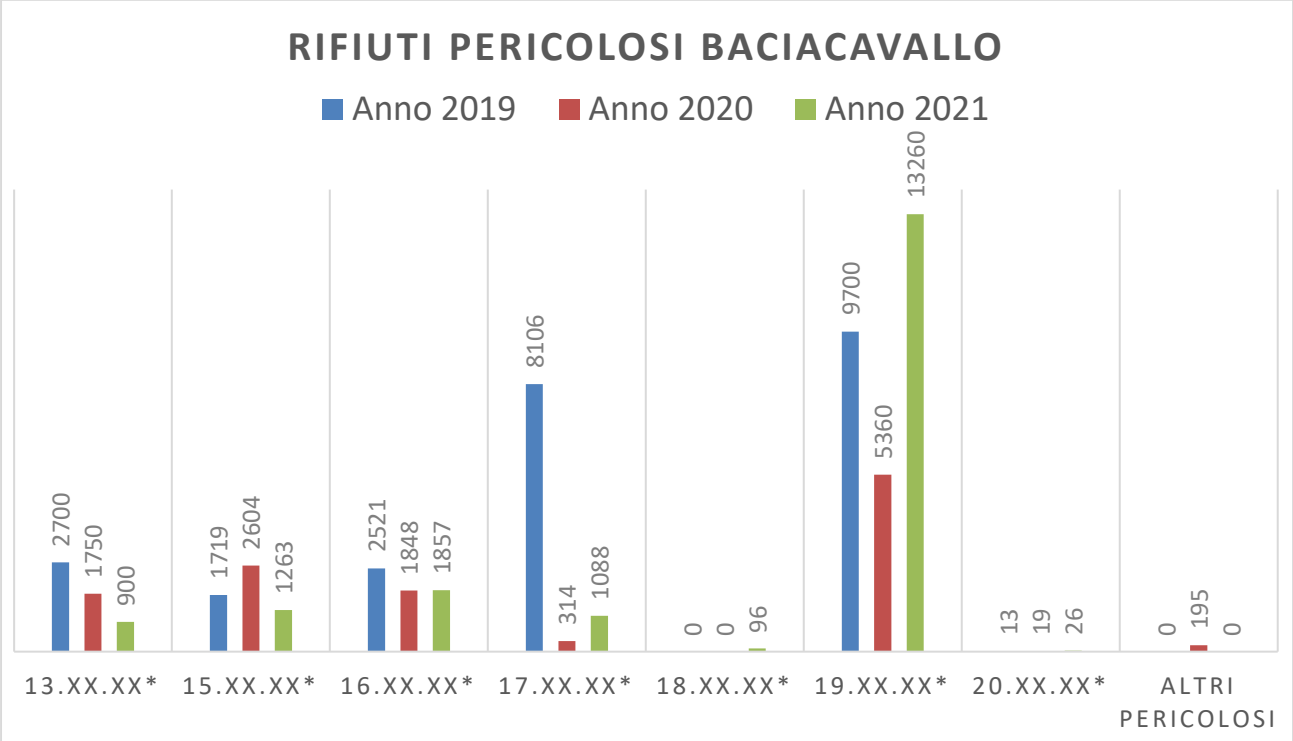


Figura 21: Rifiuti non pericolosi prodotti (kg) suddivisi per categoria E.E.R.

La produzione nel triennio di rifiuti pericolosi per il sito di Baciacavallo è influenzata per il 51 % dalle ceneri leggere prodotte dall'impianto di trattamento fumi dell'inceneritore (E.E.R 19.01.05*), per il 17% dal materiale isolante proveniente dalla demolizione della vecchia camera di combustione (E.E.R 17.06.03*), per il 11% dagli scarti di sostanze chimiche del laboratorio (E.E.R 16.05.06*) e per il 10% cadauno da oli esausti (E.E.R 13.02.08*) e contenitori e stracci/carta contaminata (E.E.R 15.01.10* e E.E.R 15.02.02*).

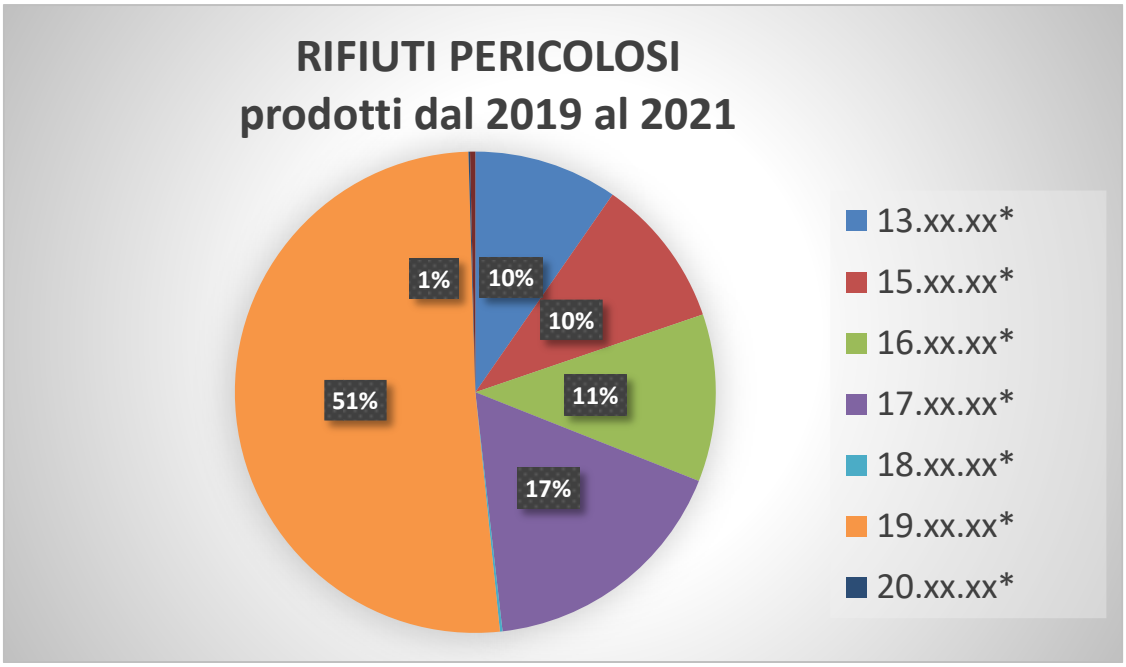


Figura 22: Ripartizione % dei rifiuti pericolosi prodotti nel triennio in base alla categoria E.E.R.

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

Rifiuti Pericolosi Calice

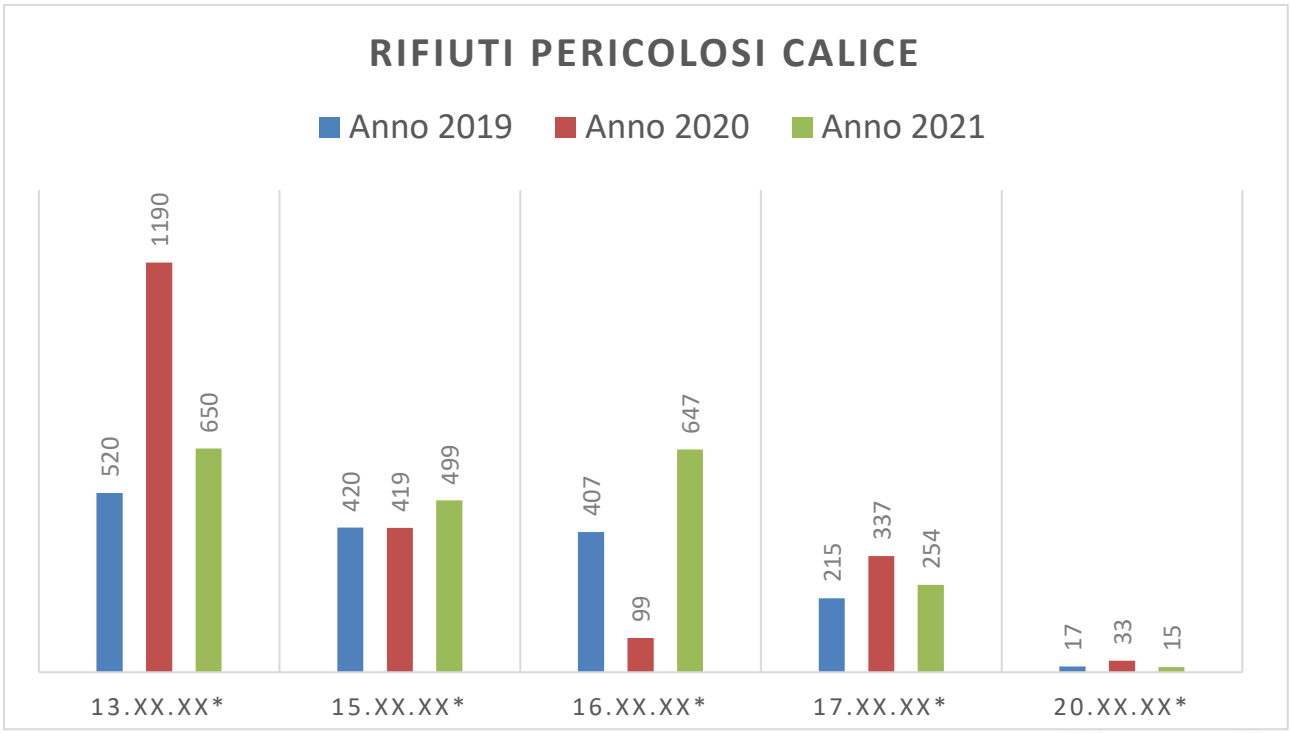


Figura 23: Rifiuti pericolosi prodotti (kg) suddivisi per categoria E.E.R.

Barbara Mazziotti

La produzione nel triennio di rifiuti pericolosi per il sito di Calice è influenzata per il 41% da oli esausti (E.E.R 13.02.08*), per il 24% da contenitori e stracci/carta contaminata (E.E.R 15.01.10* e E.E.R 15.02.02*), per il 20% dagli scarti di sostanze chimiche del laboratorio (E.E.R 16.05.06*) e per il 14% dai rifiuti di demolizione (categoria E.E.R 17.02.04*) prodotti dai vari cantieri operanti sul sito per i lavori legati al raggiungimento degli obiettivi.

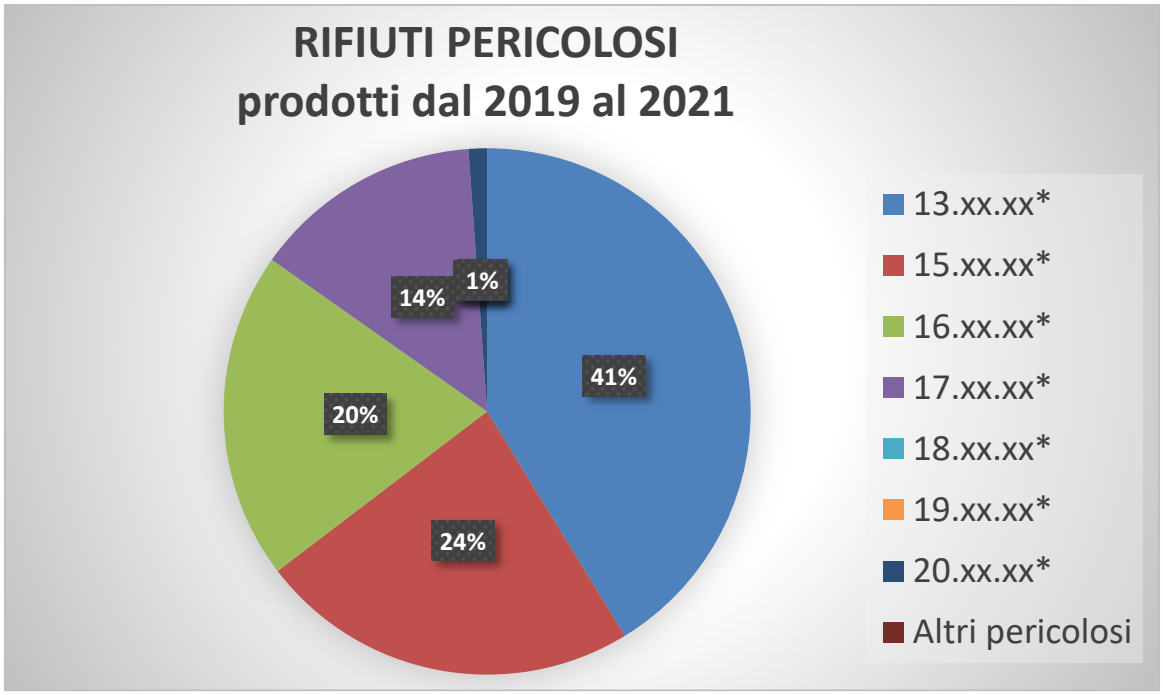


Figura 24: Ripartizione % dei rifiuti pericolosi prodotti nel triennio in base alla categoria E.E.R.

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

Rifiuti Pericolosi Vallata

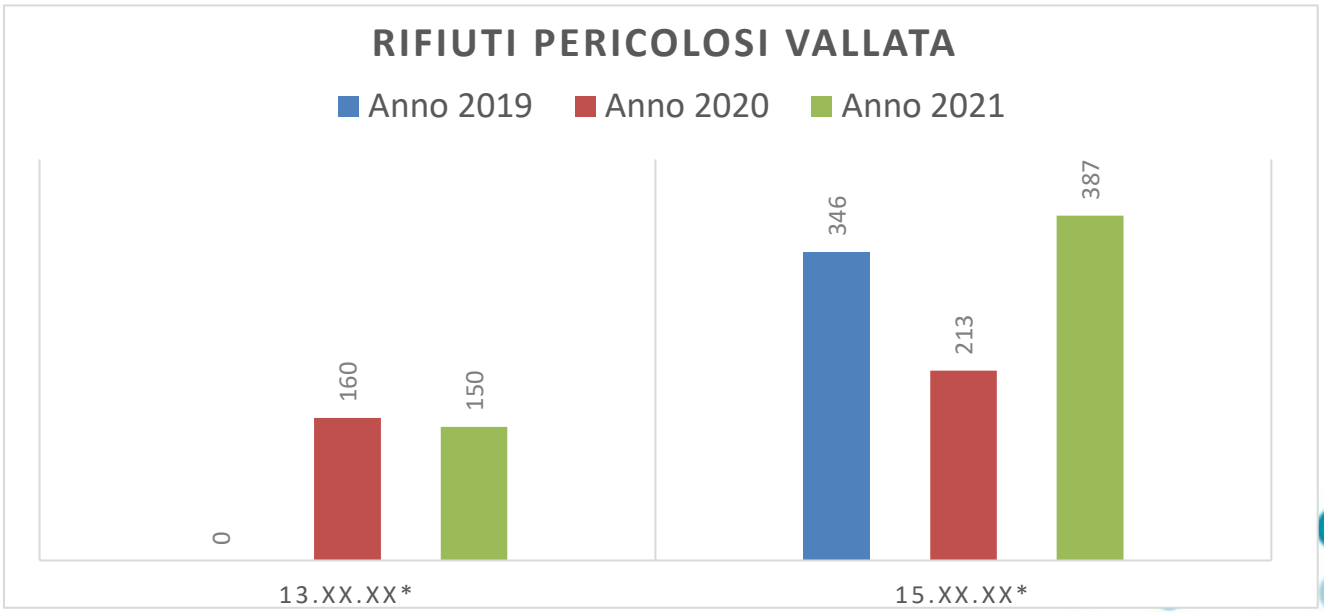


Figura 25: Rifiuti pericolosi prodotti (kg) suddivisi per categoria E.E.R.

Barbara Mazziotti

La produzione nel triennio di rifiuti pericolosi per i tre siti della vallata ha un impatto complessivo molto limitato ed è influenzata per il 75% da contenitori e stracci/carta contaminata (E.E.R 15.01.10* e E.E.R 15.02.02*) con una produzione di circa 300 Kg/anno e per il 25% da oli esausti (E.E.R 13.02.08*) con una produzione di circa 150 Kg/anno.

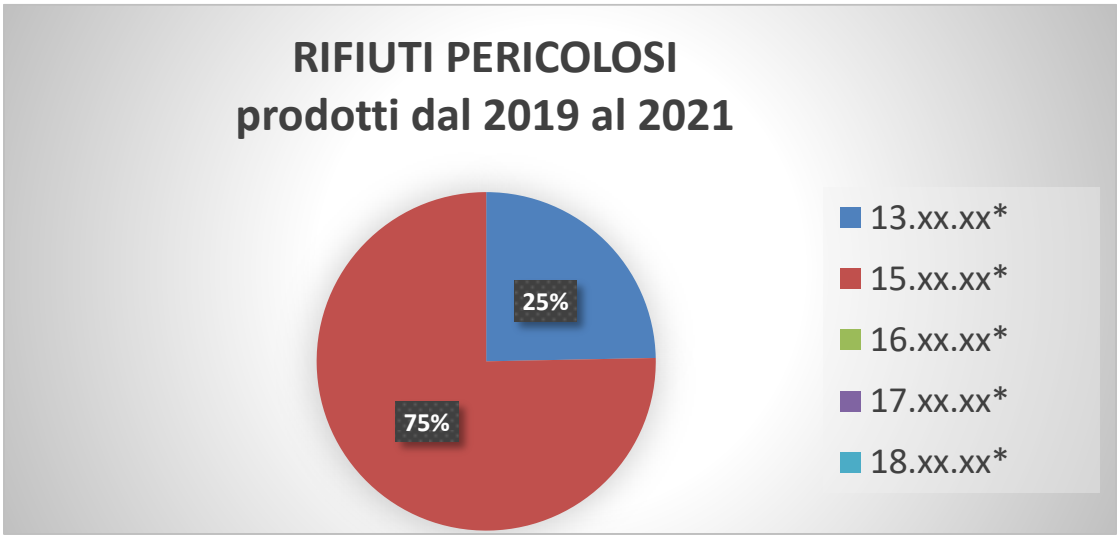


Figura 26: Ripartizione % dei rifiuti non pericolosi prodotti nel triennio in base alla categoria E.E.R.

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

La tabella e i grafici seguenti riportano l'andamento del valore dell'indicatore relativo alla produzione di rifiuti:

QUANTITA'	2019	2020	2021	2022 (al 31/03)
Rifiuti prodotti totale (kg)	37.302.919	35.513.345	34.562.003	8.272.735
Indicatore rifiuti (kg/m³)	0,81	0,84	0,75	0,73
Rifiuti pericolosi prodotti (kg)	26.684	14.541	21.092	5.692
Indicatore rifiuti pericolosi (g/m³)	0,58	0,34	0,46	0,50

Tabella 16: Indicatore rifiuti (rifiuti prodotti/acque trattate)

Fonte: MUD, registro di Carico e Scarico

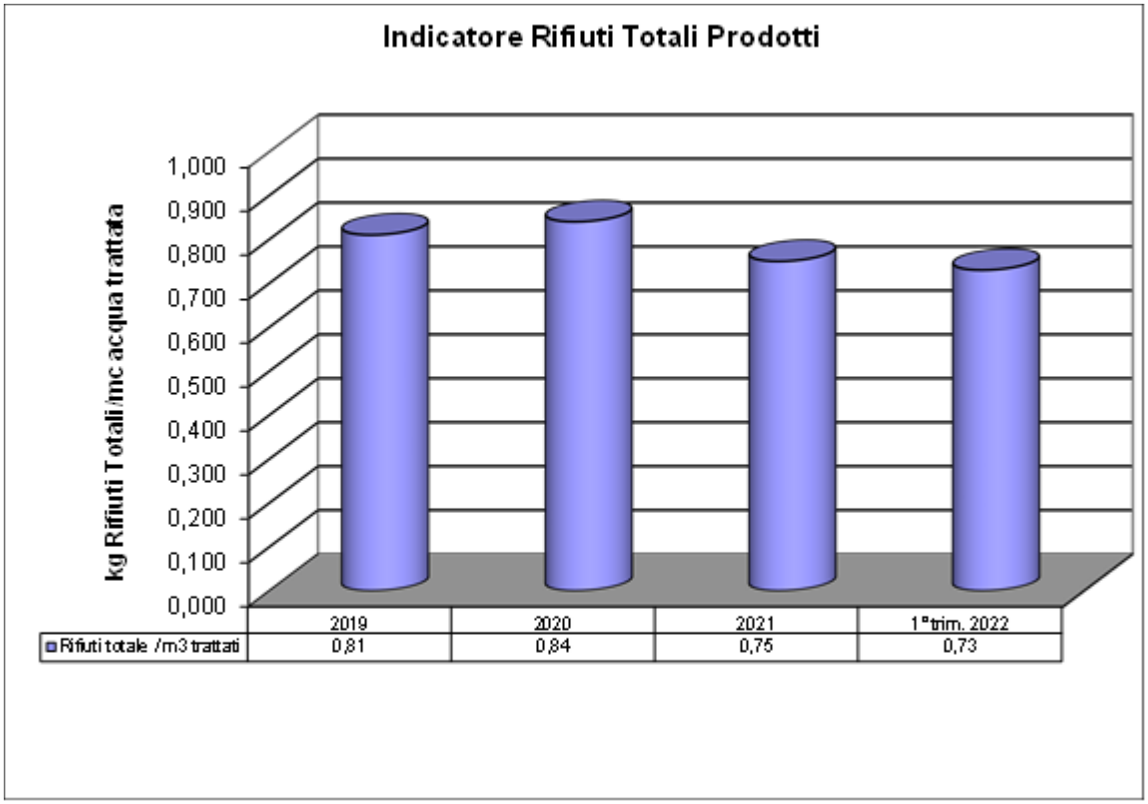


Tabella 17: Indicatore rifiuti totali (rifiuti prodotti/acque trattate) (kg/m³)

L'indicatore denota un andamento sostanzialmente stabile per il periodo 2019-2021; l'andamento dell'indicatore, oltre a dipendere da fattori connessi alla gestione impiantistica (es. concentrazioni di solidi in vasca, etc..) è legato anche a fattori ambientali esterni difficilmente governabili (es. piovosità, qualità reflui in ingresso).

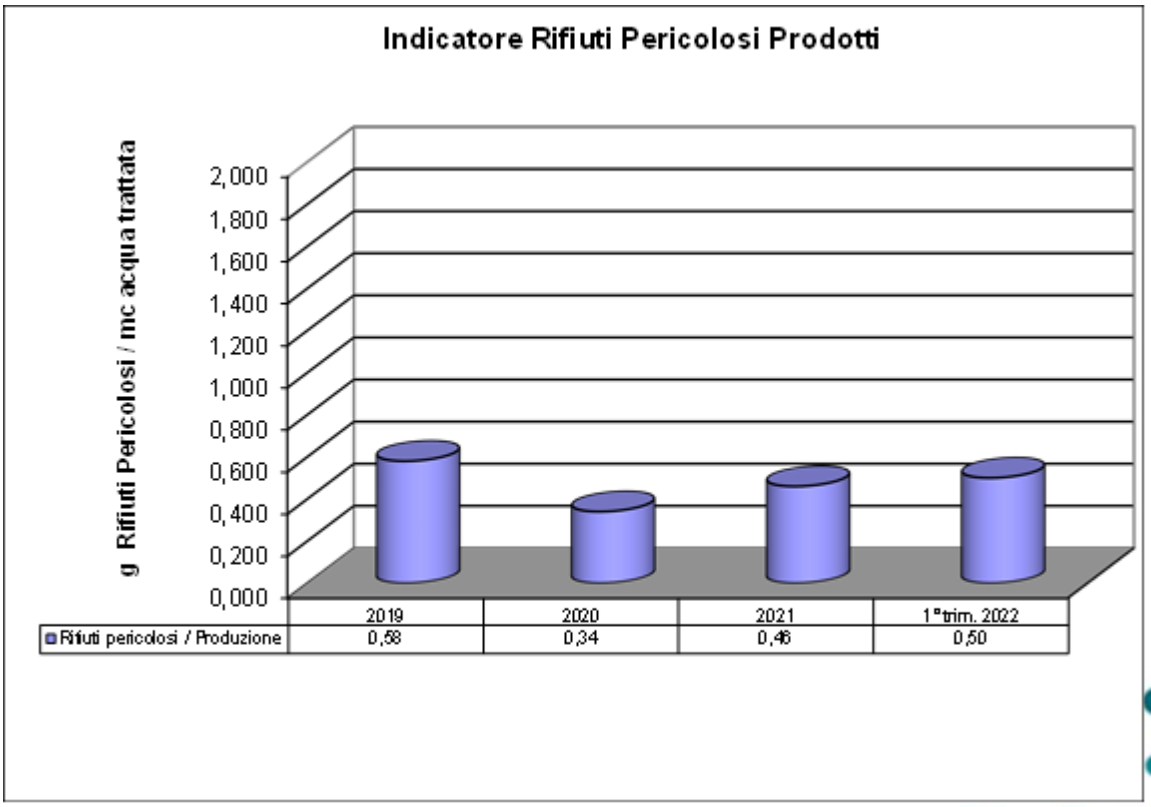


Tabella 18: Indicatore rifiuti pericolosi (rifiuti pericolosi prodotti/acque trattate [g/m³])

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) precedentemente autorizzata 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 attualmente sospesa nelle more del rilascio del nuovo provvedimento AIA 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.

Per quanto riguarda il trattamento dei reflui provenienti dalle acque di frantoio presso il sito di Vaiano, precedentemente autorizzato dalla Determinazione provincia di Prato n. 46 del 13/01/10 valida fino al 12/01/2020 (Attività di smaltimento codice CER 020399 acque provenienti dal "frantoio valle del Bisenzio" per 800 t/anno - D 8), non è stato necessario richiedere il rinnovo del provvedimento in quanto tale attività non verrà più effettuata presso il sito..

Presso gli impianti vengono trattati i seguenti rifiuti:

RIFIUTO (CER)	SITO	Quantità 2019 (Kg)	Quantità 2020 (Kg)	Quantità 2021 (Kg)	Quantità 2022 (al 31/03)
Soluz. Acq. di scarto (16.10.02)	Baciacavallo	0	0	0	0
Fanghi. acque reflue (19.08.05)	Baciacavallo	14.061.500	7.354.400	19.566.900	3.339.350
Fanghi delle fosse settiche (20.03.04)	Baciacavallo	35.730.127	32.542.600	17.958.900	0
Acque pozzi (01.05.04)	Calice	378.330	1.405.180	363.370	121.320

Barbara Mazziotti

RIFIUTO (CER)	SITO	Quantità 2019 (Kg)	Quantità 2020 (Kg)	Quantità 2021 (Kg)	Quantità 2022 (al 31/03)
Fanghi prodotti da operazioni lavaggio e pulizia (02.02.01)	Calice	661.030	0	0	0
Fanghi prodotti da operaz. lavaggio e pulizia (02.03.01)	Calice	85.540	0	0	0
Acque di frantoio (02.03.99)	Calice	10.820	0	0	0
Fanghi prodotti da operazioni lavaggio e pulizia (02.05.02)	Calice	261.960	0	0	0
Soluz. Acq. di scarto (16.10.02)	Calice	807.980	5.667.080	12.499.190	6.973.890
Percolato imp. di compostaggio (19.05.99)	Calice	5.482.880	8.857.790	9.453.910	3.066.210
Percolati discarica (19.07.03)	Calice	148.339.150	167.429.190	145.505.320	37.626.600
Infiltrazioni scantinati (20.01.99)	Calice	0	0	0	0
Fanghi delle fosse settiche (20.03.04)	Calice	106.097.150	108.813.380	109.160.490	25.534.910
Rifiuti pulizia fognature (20.03.06)	Calice	2.988.350	4.066.280	3.978.030	797.080
Totale rifiuti Trattati	Totale	314.904.817	336.135.900	318.486.110	77.459.360

Tabella 19: 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 una serie di piezometri presenti presso il sito, per uno dei piezometri oggetto di monitoraggio è stato rilevato in data 01/06/21 un superamento delle Concentrazioni Soglia Contaminazione (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; si ipotizza allo stato attuale che l'anomalia rilevata sia proveniente dall'esterno del sito.

Per il piezometro in questione 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 al limite. Nell'ambito del procedimento sono stati inoltre realizzati due ulteriori piezometri di controllo nella zona a monte della falda per verificare l'andamento del parametro e la provenienza dell'inquinamento.

A seguito delle comunicazioni di aggiornamento inviate periodicamente è stato quindi predisposto un piano di caratterizzazione e monitoraggio ed è stato richiesto il passaggio del procedimento dalla procedura semplificata alla procedura Ordinaria; il piano di caratterizzazione è stato approvato con determinazione n. 2867 del 04/11/21 del Comune di Prato ed è tutt'ora in corso.

Le analisi eseguite al momento sembrano confermare la provenienza esterna al sito dell'inquinamento.

13.7. Consumi di risorse

13.7.1. Acqua

Gli impianti di affinamento di Baciacavallo a servizio dei Macrolotto I e II sono autorizzati 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'autorizzazione al riuso di acque reflue depurate è rilasciata con finalità di riutilizzo industriale per la rete di acquedotto industriale della città di Prato, Macrolotto I e II e Montemurlo.

I dati che caratterizzano la produzione di acqua destinata al riuso sono i seguenti:

Impianto	2019 (m^3)	2020 (m^3)	2021 (m^3)	2022 (m^3) (al 31/03)
Acqua prelevata da uscita IDL Baciacavallo	3.515.570	2.648.573	3.522.971	880.834
Acqua prelevata dal Bisenzio (Limite annuo 3.000.000 m^3)	246.090	222.377	200.684	26.284
Acqua destinata a riuso industriale	3.761.660	2.870.950	3.723.655	907.118
Acqua spinta in rete acquedotto industriale	3.502.623	2.726.058	3.442.557	832.242

Tabella 20: Acqua utilizzata per acquedotto industriale (m^3)

Fonte: Autoletture

Acqua prelevata dall'uscita IDL di Baciacavallo: rappresenta la quota di acqua depurata annualmente destinata alla produzione di acqua di riuso.

Acqua prelevata dal Bisenzio: L'utilizzo di acqua superficiale derivata dal Fiume Bisenzio è destinato ad integrare la quota parte di acqua riciclata recuperata dall'impianto di acque reflue urbane di Baciacavallo al fine di limitare gli effetti di incremento di salinità del sistema di depurazione dovuti al riciclo di acqua reflua. L'utilizzo di tale risorsa è limitato al minimo necessario come evidente dal dato annuale che si attesta a 1/10 del limite autorizzato.

Acqua destinata a riuso industriale: rappresenta la somma dei valori sopra descritti.

Acqua spinta in rete Acquedotto Industriale: rappresenta il volume annuo di acqua di riuso erogata tramite l'acquedotto industriale.

La differenza tra l'acqua destinata a riuso industriale e l'acqua spinta in rete rappresenta la quota parte di acqua necessaria al lavaggio dei filtri per la produzione di acqua riciclata.

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

Gli utilizzi della risorsa idrica legati invece alle attività di GIDA riguardano tre principali fonti di prelievo:

- ✓ Acqua proveniente dall'acquedotto idropotabile (destinata principalmente agli utilizzi igienico sanitari);
- ✓ Acqua di riuso interna (ovvero utilizzo per processi interni di acqua depurata dagli stessi impianti e che comprende una quota di acqua di riuso prodotta dall'acquedotto industriale) ;
- ✓ Acqua proveniente dai pozzi (debitamente autorizzati) e presenti in alcuni impianti dove non è disponibile la risorsa idropotabile dell'acquedotto.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i valori del triennio legati all'utilizzo della risorsa idrica:

Impianto	2019 (m^3)	2020 (m^3)	2021 (m^3)	2022 (m^3) (al 31/03)
Acqua acquedotto Baciacavallo	6.800	2.535	2.107	367
Acqua acquedotto Impianto aff.M1	79	88	85	23
Acqua acquedotto Calice	1.134	2.212	2.066	530
Acqua acquedotto Cantagallo	154	222	311	177
Acqua acquedotto totale	**8.167**	**5.057**	**4.569**	**1.097**

Tabella 21: Acqua prelevata da pubblico acquedotto (m^3)

Fonte: Autoletture

Impianto	2019 (m^3)	2020 (m^3)	2021 (m^3)	2022 (m^3) (al 31/03)
Acqua riuso Baciacavallo	158.800	145.092	153.427	37.073
Acqua riuso Calice	244.594	200.839	172.905	50.872
Acqua riuso Cantagallo	2.346	4.248	4.890	716
Acqua riuso Vaiano	1.035	1.409	1.861	28
Acqua riuso Vernio	2.616	380	4.047	1.332
Acqua riuso totale	**409.391**	**351.968**	**336.950**	**90.021**

Tabella 22: Acqua prelevata da uscita impianti (RIUSO) (m^3)

Fonte: Autoletture

Impianto	2019 (m^3)	2020 (m^3)	2021 (m^3)	2022 (m^3) (al 31/03)	Limite
Acqua pozzi Calice	7.043	2.682	6.297	845	86.000
Acqua pozzo Vaiano	1.735	2.298	12.553	7.815	5.500
Acqua pozzo Vernio	542	374	453	178	2.000
Acqua pozzi totale	**9.320**	**5.354**	**19.303**	**8.838**	**/**

Tabella 23: Acqua prelevata da pozzo (m^3)

Fonte: Autoletture

Nel corso del 2021 e primo trimestre 2022 è stato rilevato un consumo anomalo relativo all'acqua di pozzo del sito di Vaiano. È stata verificata l'assenza di perdite dal circuito e si ritiene l'anomalia riconducibile ad un problema sul contatore di misura che è stato sostituito. Il monitoraggio del consumo a valle della sostituzione del contatore mostra che i consumi registrati sono nuovamente allineati con il dato storico.

Complessivamente l'utilizzo della risorsa idrica in relazione alle varie sorgenti di approvvigionamento è riepilogato nella tabella seguente, dove risulta evidente l'utilizzo privilegiato dell'acqua di riuso rispetto a fonti primarie.

Impianto	2019 (m^3)	2020 (m^3)	2021 (m^3)	2022 (m^3) (al 31/03)
Acqua acquedotto totale	8.167	5.057	4.569	1.097
Acqua riuso totale	409.391	351.968	336.950	90.021
Acqua pozzi totale	9.320	5.354	19.303	8.838
Acqua totale	**426.878**	**362.379**	**360.822**	**99.956**

Tabella 24: Acqua utilizzata (m^3)

Fonte: Autoletture

2019	2020	2021	2022 (al 31/03)
9,31	8,59	7,80	8,82

Tabella 25: Indicatore acqua (Acqua utilizzata/Acque trattate) (m^3/1.000 m^3)

Fonte: Autoletture

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

13.7.2. Energia elettrica

Impianto	Consumo 2019 (MWh)	Consumo 2020 (MWh)	Consumo 2021 (MWh)	Consumo 2022 (MWh) (al 31/03)
Elettricità Acquedotto industriale Produzione	766	726	873	209
Elettricità Acquedotto industriale Spinta	869	691	680	216
Elettricità Baciacavallo Depurazione	10.194	8.858	9.586	2.372
Elettricità Baciacavallo Ozono	6.334	5.004	5.678	1.176
Elettricità Baciacavallo Disidratazione	663	578	619	133
Elettricità Baciacavallo Incenerimento	1.274	640	1.498	288
Elettricità Baciacavallo Illuminazione	58	43	48	13
Elettricità IDL Calice	8.235	7.469	8.408	2.282
Elettricità ITL Calice	1.114	1.904	980	250
Elettricità Vaiano	796	765	950	234
Elettricità Cantagallo	974	959	1.083	253
Elettricità Vernio	650	625	627	145
Elettricità totale	**31.927**	**28.262**	**31.029**	**7.571**

Tabella 26: Energia elettrica utilizzata (MWh)

Fonte: Autoletture

In base alle dichiarazioni dell'attuale fornitore di energia elettrica (C.E.I.R. Consorzi Energetici Industriali Riuniti) 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 2020: 21.26 %

13.7.3. Metano

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

Impianto	Consumo 2019 (Sm^3)	Consumo 2020 (Sm^3)	Consumo 2021 (Sm^3)	Consumo 2022 (Sm^3) (al 31/03)
Metano Baciacavallo Inceneritore	1.839.509	1.075.256	2.320.654	494.185
Metano Baciacavallo	24.883	37.468	38.338	22.912
Metano Calice	5.352	5.145	4.659	2.822
Metano Cantagallo	1.564	1.554	1.654	740
Metano totale	**1.871.308**	**1.119.423**	**2.365.305**	**520.659**

Tabella 27: Metano utilizzato (Sm^3)

Fonte: Autoletture

Il consumo di metano per l'anno 2020 è stato influenzato dal fermo dell'inceneritore per il rifacimento della camera di combustione.

13.7.4. Carburanti

Il consumo di carburanti è legato all'autotrazione ed al funzionamento dei gruppi elettrogeni. Il consumo di combustibili fossili per autotrazione nel triennio è in calo grazie alla progressiva sostituzione del parco macchine in dotazione con autoveicoli a trazione elettrica.

Carburante	Consumo 2019 (kg)	Consumo 2020 (kg)	Consumo 2021 (kg)	Consumo 2022 (kg) (al 31/03)
Gasolio	10.917	8.167	2.643	1.165
Benzina	1.797	1.856	1.541	377
GPL	471	316	0	0

Tabella 28: Carburanti utilizzati (kg)

Fonte: Fatture di acquisto

13.7.5. Consumi energetici

Impianto	Consumo 2019 (MWh)	Consumo 2020 (MWh)	Consumo 2021 (MWh)	Consumo 2022 (MWh) (al 31/03)
Elettricità	31.927	28.262	31.029	7.571
Metano	18.152	10.858	22.943	5.050
Carburanti	157	123	50	18
Energia	50.235	39.243	54.022	12.640

Tabella 29: 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.

2019 (kWh/m^3)	2020 (kWh/m^3)	2021 (kWh/m^3)	2022 (kWh/m^3) (al 31/03)
1,10	0,93	1,17	1,12

Tabella 30: Indicatore energia utilizzata (KWh/m³)

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.

2019 (MWh)	2020 (MWh)	2021 (MWh)	2022 (MWh) (al 31/03)
130	142	138	28

Tabella 31: 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 2019 (kg)	Consumo 2020 (kg)	Consumo 2021 (kg)	Consumo 2022 (kg) (al 31/03)
Baciacavallo (AI)	Tricloruro di Alluminio (AI)	6.046	4.570	2.576	182
Baciacavallo (AI)	Decolorante (AI)	84.900	59.387	88.692	19.479
Baciacavallo (AI)	Polielettrolita anionico (AI)	225	125	50	0
Baciacavallo (AI)	Ipoclorito di sodio (AI)	43.355	39.392	38.350	9.221
Baciacavallo (AI)	Acqua ossigenata	11.278	0	0	0
Baciacavallo (AI)	Ossigeno (AI)	145.403	101.460	141.196	23.861
Baciacavallo (INC)	Urea (Inceneritore)	2.175	3.448	1.725	625
Baciacavallo	Idrossido di Sodio (Inceneritore)	3.840	2.940	8.940	850
Baciacavallo	Cloruro ferrico	815.140	751.190	842.030	243.230
Baciacavallo	Tricloruro di Alluminio	909.740	662.590	559.125	147.095
Baciacavallo	Polielettrolita anionico	40.925	36.643	37.125	8.850
Baciacavallo	Polielettrolita cationico	116.635	70.590	86.527	16.944
Baciacavallo	Ossigeno	4.046.724	3.583.889	4.117.179	912.061
Calice	Cloruro ferrico (Coag. Primario)	177.320	195.714	159.559	34.500
Calice	Polielettrolita anionico (Flocc. Primario)	8.482	7.629	8.626	2.333
Calice	Cloruro ferrico (Coag. Terziario)	70.415	83.178	98.738	43.458
Calice	Tricloruro di Alluminio (Coag. Terziario)	256.780	242.930	270.280	78.250
Calice	Sale alluminio ferroso (Coag. Terziario)	0	0	0	0

Impianto	Prodotto	Consumo 2019 (kg)	Consumo 2020 (kg)	Consumo 2021 (kg)	Consumo 2022 (kg) (al 31/03)
Calice	Polielettrolita anionico (Flocc. Terziario)	11.601	10.588	10.732	4.920
Calice	Polielettrolita cationico (Flocc. Disidratazione)	105.382	85.858	63.117	26.741
Calice	Decolorante	111.780	97.330	119.840	15.880
Calice	Antischiuma	51.430	31.790	36.410	9.680
Calice	Ossigeno	1.409.103	1.397.900	1.845.100	499.710
Calice	Ipoclorito (ITL)	65.580	8.770	35.150	11.450
Calice	Acido Citrico (ITL)	15.115	11.955	14.810	3.694
Calice	Idrossido di Sodio (ITL)	68.226	57.555	146.258	6.738
Vaiano	Ossigeno	62.075	77.134	208.793	48.804
Vaiano	Polielettrolita cationico	2.100	1.700	1.250	700
Cantagallo	Cloruro Ferrico	64.770	77.660	77.300	19.650
Cantagallo	Polielettrolita anionico	350	600	725	150
Cantagallo	Decolorante	65.140	53.220	68.700	21.700
Cantagallo	Acido Solforico 50%	19.520	8.210	5.908	4.038
Cantagallo	Acido Solforico 96%	3.240	2.100	480	180
Cantagallo	Polielettrolita cationico	6.300	11.325	13.100	3.000
Vernio	Cloruro Ferrico	0	0	1.500	0
Vernio	Polielettrolita cationico	350	215	535	200

Impianto	Prodotto	Consumo 2019 (kg)	Consumo 2020 (kg)	Consumo 2021 (kg)	Consumo 2022 (kg) (al 31/03)
Vernio	Acido Solforico 96%	0	0	0	0
Vernio	Decolorante	0	0	150	0
Vernio	Carbonio per ossidazione	0	6.800	3.500	2.300
Vernio	Acqua ossigenata	0	0	0	0
Vernio	Idrossido di Sodio	120	0	0	0
Totale	**Additivi (Kg)**	**8.801.685**	**7.786.385**	**9.114.076**	**2.220.654**

Tabella 32: 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.

2019 (kg/m³)	2020 (kg/m³)	2021 (kg/m³)	2022 (kg/m³) (al 31/03)
0,192	0,185	0,197	0,196

Tabella 33: Indicatore materiali (Kg totali/Acque trattate) (kg/m³)

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 22/10/2021**,**
- **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 campetto 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

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

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 modalità 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
- Decreto 1 settembre 2021 "Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81."
- Decreto 2 settembre 2021 "Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81."
- Decreto 3 settembre 2021 "Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81."

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 (In corso di rinnovo) 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:

- la copertura degli uffici presso il sito di Calice è stata bonificata mediante rimozione nel 2007.
- 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.
- 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_2 equivalente:

Impianto	Tipo di gas	Impatto ambientale	Quantità (kg)	GWP	Quantità (CO_2 eq.)
Condizionatore palazzina sala quadro (Baciacavallo)	R410A	Effetto serra	12,5	2.088	26.100
Condizionatore palazzina uffici (Baciacavallo)	R410A	Effetto serra	21,5	2.088	44.892
Gruppo frigo ozono (EKV2312) (Baciacavallo)	R134A	Effetto serra	217	1.430	310.310
Gruppo frigo ozono (EKV2313) (Baciacavallo)	R134A	Effetto serra	217	1.430	310.310
Condizionatore uffici manutenzione (Baciacavallo)	R410A	Effetto serra	3,5	2.088	7.308
Condizionatore SS1 (Baciacavallo)	R407C	Effetto serra	6	1.774	10.644
Condizionatore SS1 (Baciacavallo)	R407C	Effetto serra	6	1.774	10.644
Condizionatore SS1 (Baciacavallo)	R407C	Effetto serra	6	1.774	10.644
Condizionatore locali ex CONSER (Baciacavallo)	R410A	Effetto serra	4,5	2.088	9.396
Gruppo frigo ozono (Calice)	R407C	Effetto serra	112	1.774	198.668
Gruppo frigo ozono (Vaiano)	R407C	Effetto serra	27	1.774	47.898

Tabella 34: Gruppi di refrigerazione con quantitativo gas refrigeranti > 5 Ton CO_2 equivalente

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_2 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_2 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

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

Tabella 35: Distribuzione dell'occupazione del suolo (m^3)

Fonte: Planimetrie catastali

Superficie Edificata	2019	2020	2021
Indicatore Occupazione del suolo	0,0070	0,0070	0,0070
Indicatore Superficie Impermeabilizzata *	0,0030	0,0030	0,0030
Indicatore Area a Verde	0,0040	0,0040	0,0040
Indicatore Superficie Orientata alla natura fuori sito	0,0010	0,0010	0,0010

Tabella 36: 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.

Figura 27: Fenicotteri e Nutria
(fonte: relazione annuale monitoraggio lago Pantanelle)

14. Aspetti ambientali indiretti

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.

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 ALTO in relazione alla scarsa disponibilità di materie prime causa situazione internazionale contingente.

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 rilevo.

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.

Livello riscontrato	Priorità	AZIONI CONSEGUENTI
15 ≤ LS ≤ 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 ≤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.

VALUTAZIONE ASPETTI DIRETTI			
ATTIVITA' PRODOTTO SERVIZIO	ASPETTO	IMPATTO	Priorità
Processo di depurazione	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	ALTA
Attività trattamento rifiuti liquidi (AUA)	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	ALTA
Attività di incenerimento rifiuti	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	ALTA
Attività di manutenzione	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	BASSA
Attività di laboratorio	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	BASSA
Gestione del parco automezzi	Emissioni in atmosfera	Inquinamento dell'aria	BASSA
Processo di depurazione	Scarichi impianti depurazione	Inquinamento dell'acqua	ALTA
Processo di depurazione	Scaricatori di piena	Inquinamento dell'acqua	ALTA
Attività di manutenzione	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	BASSA
Processo di depurazione	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	ALTA
Attività di incenerimento rifiuti	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	ALTA
Attività di trattamento rifiuti	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	BASSA

VALUTAZIONE ASPETTI DIRETTI			
ATTIVITA' PRODOTTO SERVIZIO	ASPETTO	IMPATTO	Priorità
Attività di laboratorio	Produzione di rifiuti	Utilizzo del terreno	BASSA
Processo di depurazione	Tutti gli impianti	Contaminazione del suolo o della falda	ALTA
Presenza di vasche e condotte interrate	Rilascio incontrollato di liquami nel terreno	Contaminazione del suolo	BASSA
Presenza di contenitori di prodotti chimici	Rilascio incontrollato di prodotti chimici nel terreno	Contaminazione del suolo	BASSA
Stoccaggio dei rifiuti	Rilasci incontrollato di rifiuti nel terreno	Contaminazione del suolo	BASSA
Processo di depurazione	Consumo di acqua	Esaurimento di risorse non rinnovabili	BASSA
Attività di ufficio	Consumo di acqua	Esaurimento di risorse non rinnovabili	BASSA
Funzionamento impianti	Consumo di Energia Elettrica	Esaurimento risorse non rinnovabili	ALTA
Attività di incenerimento rifiuti	Consumo di Metano	Esaurimento risorse non rinnovabili	ALTA
Riscaldamento locali	Consumo di Metano	Esaurimento risorse non rinnovabili	BASSA
Funzionamento gruppi elettrogeni e utilizzo automezzi	Consumo di Gasolio	Esaurimento risorse non rinnovabili	BASSA
Utilizzo automezzi	Consumo di Benzina	Esaurimento risorse non rinnovabili	BASSA
Utilizzo automezzi	Consumo di Metano	Esaurimento risorse non rinnovabili	NON SIGNIFICATIVO
Processo di depurazione	Consumo di sostanze chimiche	Esaurimento risorse non rinnovabili	BASSA
Attività di trattamento rifiuti	Consumo di sostanze chimiche	Esaurimento risorse non rinnovabili	BASSA
Attività di manutenzione	Consumo di sostanze chimiche	Esaurimento risorse non rinnovabili	BASSA
Attività di laboratorio	Consumo di sostanze chimiche	Esaurimento risorse non rinnovabili	BASSA

VALUTAZIONE ASPETTI DIRETTI			
ATTIVITA' PRODOTTO SERVIZIO	ASPETTO	IMPATTO	Priorità
Processo di depurazione	Produzione di rumore	Inquinamento acustico	BASSA
Processo di depurazione	Generazione di odori	Inquinamento dell'aria	ALTA
Processo di depurazione	Incendio	Contaminazione del suolo, Inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	BASSA
Attività di manutenzione	Rilascio di gas lesivi per lo strato di ozono	Riduzione dello strato di ozono	BASSA
Attività di manutenzione	Rilascio di gas ad effetto serra	Riscaldamento globale e variazioni climatiche	BASSA
Processo di depurazione	Biodiversità	impoverimento biodiversità	ALTA
Fornitura e trasporto sostanze pericolose	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo	BASSA
Trasporto e smaltimento rifiuti	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Utilizzo del terreno	BASSA
Trasporto e smaltimento rifiuti	Comportamento di fornitori e appaltatori	Scarichi Idrici	ALTA
Manutenzione impianti	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	BASSA
VALUTAZIONE ASPETTI INDIRETTI			
ATTIVITA' PRODOTTO SERVIZIO	**ASPETTO**	**IMPATTO**	**Priorità**
Progettazione e Sviluppo	Comportamento di fornitori e appaltatori	Contaminazione del suolo, Inquinamento dell'aria, inquinamento dell'acqua	BASSA

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

Tabella 37: 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.

G.I.D.A. 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

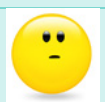
Il programma ambientale per il triennio 2022-2023-2024 rappresenta lo strumento chiave in cui G.I.D.A. indica il proprio impegno ambientale nell'ottica del miglioramento continuo. Nel corso del precedente triennio 2019-2021 è stato raggiunto l'obiettivo 1/19 legato alla manutenzione conservativa della camera di combustione, è stato invece sospeso l'obiettivo 2/17, legato all'accreditamento del laboratorio di analisi ai sensi della norma ISO 17025 per una rivalutazione delle opportunità: i restanti obiettivi facenti parte del triennio precedente, ancora non raggiunti, sono stati riprogrammati per il triennio in corso.

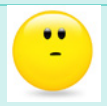
OBIETTIVO: 2/17	Accreditamento Laboratorio interno ai sensi norma UNI ISO 17025				
SITUAZIONE INIZIALE:	N. Parametri analitici accreditati = 0				
TRAGUARDO ATTESO:	N. Parametri analitici accreditati = 3				
SCADENZA:	31/12/2019 30/09/2021				
RISORSE:	20.000 €uro				
RESPONSABILE:	RSGA				
AZIONI	Resp.	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
	Obiettivo sospeso				

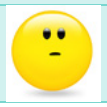
OBIETTIVO: 1/19	Manutenzione camera di combustione impianto trattamento fanghi				
SITUAZIONE INIZIALE:	Camera di combustione realizzata negli anni '80				
TRAGUARDO ATTESO:	Manutenzione conservativa camera combustione				
SCADENZA:	30/06/2020 30/09/2020				
RISORSE:	4.000.000 €uro				
RESPONSABILE:	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	30/04/20 30/06/20	Impianto avviato in esercizio in data 28/08/2020
Riavvio impianto	Resp. L.F.	60 gg/uomo	Impianto a regime	30/06/20 31/08/20	
	Obiettivo raggiunto				

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. Nella definizione dei nuovi obiettivi è stato tenuto conto delle indicazioni della Decisione UE 519/2020. In particolare, è stato definito l'obiettivo 1/22 quale obiettivo di carattere generale per il miglioramento del sistema di gestione rifiuti.

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:	~~30/06/16~~ ~~31/12/2019~~ ~~30/03/2023~~ in corso di riprogrammazione				
RISORSE:	~~9.000.000 €~~ ~~18.000.000€~~ 22.000.000€ (per la parte della termovalorizzazione)				
RESPONSABILE:	Direzione				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2022
Progettazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	180 gg uomo	Progetto Definitivo (Elaborati per VIA e AIA)	~~31/12/16~~ 30/04/18	Presente progetto *Gennaio 2015* Presentata valutazione di impatto ambientale *Luglio 2015* Presentate integrazioni richieste *Settembre 2015* Istanza rigettata per vizio di forma *Giugno 2016*

					In corso la riprogettazione dell'impianto e la predisposizione della domanda di AIA (iter VIA e AIA coordinate) *Dicembre 2016* Presente progetto definitivo *Aprile 2018* 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	~~30/01/17~~ ~~30/09/17~~ 31/07/18	Istanza di VIA presentata in data 25/09/2018 Presentate integrazioni e progetto definitivo in data 17/10/2019 Procedimento PAUR concluso con delibera Regionale 1362 del 02.11.2020. Presentata Istanza per AIA (impianto attuale) attività 5.2-5.3-6.11 in data 05.02.2021
Progetto esecutivo	Direzione/ Servizi Tecnici	60 gg uomo	Progetto esecutivo	1 anno dal rilascio AIA impianto attuale	Fase in attesa del rilascio di AIA per l'impianto attuale
Affidamento lavori	Direzione	22.000.000 €	Ordine	2 anni dal rilascio AIA per nuovo impianto	
Realizzazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	540 gg uomo	Impianti realizzati	2 anni dall'affidamento	
			**Obiettivo in corso di riprogrammazione**		

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~~ 31/12/2023				
RISORSE:	1.100.000 €				
RESPONSABILE:	Direzione				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2022
Progettazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	20 gg uomo	Progetto	~~31/12/13~~ ~~31/12/15~~ 30/06/2017	Accordo di programma firmato.
Affidamento lavori	Direzione	1.100.000 €	Ordine	~~31/12/14~~ ~~31/12/16~~ 31/12/17	Affidamento I lotto lavori in data 30/11/2017
Realizzazione opere Baciacavallo	Direzione/ Servizi Tecnici	200 gg uomo	Impianti realizzati	~~31/12/15~~ ~~31/12/17~~ 31/12/19	Impianti realizzati per Baciacavallo
Realizzazione opere Calice	Direzione/ Servizi Tecnici	200 gg uomo	Impianti realizzati	~~31/12/15~~ ~~31/12/17~~ ~~31/12/19~~ ~~31/12/21~~ 31/12/23	Intervento riprogrammato a causa sospensione dei lavori della relativa fognatura separata da parte del soggetto esecutore
	**Obiettivo raggiunto al 50%; riprogrammato per la restante parte (Realizzazione opere Calice) in attesa dei lavori da parte del soggetto esecutore della fognatura separata**				

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 ≈ 30-40% in più rispetto ad impianti di pari taglia				
TRAGUARDO ATTESO:	Aumento delle volumetrie destinate alla sedimentazione secondaria e terziaria, +330 m^3/h. (stimato da Progetto Preliminare/Definitivo). (I lotto lavori) Sostituzione sistema di aerazione e sostituzione sistema di produzione aria; Riduzione dei consumi energetici specifici su acque trattate di pari a - 10% Kwh/m^3 (stimato da Progetto Preliminare/Definitivo). (II lotto lavori)				
SCADENZA:	~~31/12/2020~~ 31/12/2022 (I lotto) – 30/06/2025 (II lotto)				
RISORSE:	1.800.000€ (I lotto) – 4.000.000€ (II lotto)				
RESPONSABILE:	Direzione				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2022
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 (I lotto)	Direzione/ Servizi Tecnici	120 gg uomo	Progetto esecutivo	~~31/07/17~~ 31/01/21	Presente progetto Esecutivo
Affidamento lavori (I lotto)	Direzione	1.800.000€	Ordine	~~30/04/19~~ ~~30/11/19~~ ~~30/11/20~~ ~~30/04/21~~ 31/10/21	Nuovo cronoprogramma lavori approvato in sede di modifica AIA. Affidamento avvenuto
Realizzazione opere (I lotto)	Direzione/ Servizi Tecnici	290 gg	Impianti realizzati	~~31/12/20~~ ~~31/12/21~~ 31/12/22	In linea con la nuova programmazione
Progetto esecutivo (II lotto)	Direzione/ Servizi Tecnici	120 gg uomo	Progetto esecutivo	31/01/23	In linea con la nuova programmazione
Affidamento lavori (II lotto)	Direzione	4.000.000€	Ordine	28/02/24	In linea con la nuova programmazione
Progetto esecutivo (II lotto)	Direzione/ Servizi Tecnici	32 mesi	Progetto esecutivo	30/06/25	In linea con la nuova programmazione
	**Obiettivo riprogrammato a seguito delle modifiche introdotte al cronoprogramma sulla base delle nuove prescrizioni degli Enti**				

OBIETTIVO: 1/22	**IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI BACIACAVALLO - IDL Baciacavallo Miglioramento del sistema di gestione rifiuti prodotti (Decisione UE 519/2020); Ottimizzazione consumi energetici**				
SITUAZIONE INIZIALE:	Elevate quantità di fango da smaltire con umidità del 75%;				
TRAGUARDO ATTESO:	Diminuzione della % umidità del fango tramite processo di essiccazione termica alimentato con recupero di energia termica da n. 2 nuovi gruppi di cogenerazione. La riduzione della % di umidità dei fanghi comporterà un minor consumo di metano nella fase di incenerimento.				
SCADENZA:	31/12/2026				
RISORSE:	8.000.000€ (PNNR)				
RESPONSABILE:	Direzione Aziendale				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2022
Progettazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	180 gg uomo	Progetto Definitivo	31/12/21	Presente progetto Definitivo
Presentazione Istanze autorizzative	Direzione/ Servizi Tecnici	2gg	Istanza coordinata VIA e AIA	31/12/21	Progetto autorizzato
Progetto esecutivo	Direzione/ Servizi Tecnici	120 gg uomo	Progetto esecutivo	31/12/21	Presente progetto Esecutivo
Affidamento lavori	Direzione	8.000.000€	Ordine	31/12/23	In linea con la programmazione
Realizzazione opere	Direzione/ Servizi Tecnici	570 gg uomo	Impianti realizzati	31/12/26	In linea con la programmazione
	Obiettivo Nuovo				

OBIETTIVO: 2/22	**Attività di Comunicazione Istituzionale e non – Tutti i settori** **Realizzazione nuovo sito internet aziendale**				
SITUAZIONE INIZIALE:	Sito internet aziendale non adeguato ai requisiti di comunicazione				
TRAGUARDO ATTESO:	Nuovo sito conforme ai requisiti relativi alla normativa in materia di privacy e trasparenza.				
SCADENZA:	31/12/2023				
RISORSE:	10.000€				
RESPONSABILE:	Direzione Aziendale				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2022
Progettazione ed approvazione Sito Internet	Direzione/ Sistemi Informativi	60 gg uomo	Progetto Sito Internet	31/12/21	Presente progetto
Realizzazione e pubblicazione on line nuovo portale internet	Direzione/ Sistemi Informativi	30 gg uomo	Nuovo portale operativo in tutte le sezioni	31/12/23	In linea con la programmazione (Sito operativo ed on line nelle funzioni base)
	Obiettivo Nuovo				

OBIETTIVO: 3/22	**Revamping sistemi di dosaggio IDL Baciacavallo**				
SITUAZIONE INIZIALE:	Sistemi di dosaggio prodotti chimici non automatici a controllo manuale				
TRAGUARDO ATTESO:	Sistemi di dosaggio automatici con adeguamento automatico in base alle variazioni di portata, ottimizzazione del consumo dei prodotti chimici				
SCADENZA:	31/12/2022				
RISORSE:	80.000€				
RESPONSABILE:	Direzione Aziendale				
AZIONI	Resp.	Risorse	Output	Scadenza	Situazione 30/04/2022
Installazione stazioni di dosaggio	Direzione/ Servizi Tecnici	30 gg uomo	Ordine acquisto	31/12/21	Materiale acquistato e installato idraulicamente
Messa in linea delle stazioni dosaggio automatiche	Direzione/ Servizi Tecnici	30 gg uomo	Stazioni di dosaggio operative	31/12/22	Materiale installato, in attesa di interfacciamento con sistema scada aziendale
	Obiettivo Nuovo				

Tabella 38: Programma ambientale

Barbara Mazziotti

Questa Dichiarazione Ambientale è stata redatta dal Responsabile del Sistema di Gestione di G.I.D.A. ed approvata 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 2025.

Nel frattempo, con cadenza annuale, sarà redatto e reso pubblico un aggiornamento dei dati contenuti nella Dichiarazione Ambientale 2022.

Copia del presente documento è disponibile all'indirizzo internet 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