



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

ALLEGATO A

DOCUMENTO ISTRUTTORIO

Autorizzazione Integrata Ambientale impianto di depurazione reflui industriali sito in località *Portovesme*, Comune di Portoscuso - categoria 6.11 dell'Allegato VIII, Parte Seconda al D. Lgs 152/06

istruttore:

ing. Massimo Piredda

Responsabile del procedimento:

ing. Massimo Piredda

Dirigente

Dott. Costantino Felice Carta

Luglio 2025



1 DEFINIZIONI

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA): il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti del decreto legislativo n. 59/2005. Un'autorizzazione integrata ambientale può valere per uno o più impianti o parti di essi, che siano localizzati sullo stesso sito e gestiti dal medesimo gestore;

Impianto: l'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo n. 59/2005 e qualsiasi altra attività accessoria, che siano tecnicamente connesse con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento;

modifica dell'impianto: una modifica delle sue caratteristiche o del suo funzionamento ovvero un suo potenziamento che possa produrre conseguenze sull'ambiente;

modifica sostanziale: una modifica dell'impianto che, secondo un parere motivato dell'autorità competente, potrebbe avere effetti negativi e significativi per gli esseri umani o per l'ambiente. In particolare, per ciascuna attività per la quale l'allegato I del decreto legislativo n. 59/2005 indica valori di soglia, e' sostanziale una modifica che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa;

migliori tecniche disponibili (MTD): la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso;

gestore: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto;

piano di monitoraggio e controllo (PMC): i requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalle vigenti normative in materia ambientale la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificare la conformità alle condizioni di autorizzazione integrata ambientale ed all'autorità competente e ai Comuni interessati. I dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'Autorizzazione



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

Integrata Ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante dell'Autorizzazione.

2 INTRODUZIONE

2.1 Atti normativi

Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59. *Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrale dell'inquinamento;*

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come modificato dal Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46.

Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36. *Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;*

legge 7 agosto 1990, n. 241. *Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto ai documenti amministrativi;*

legge regionale 11 maggio 2006, n. 4. *Disposizioni varie in materia di entrate, riqualificazione della spesa, politiche sociali e di sviluppo;*

Decreto interministeriale del 24 aprile 2008. *Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrale dell'inquinamento;*

Linee guida regionali in materia di Autorizzazioni Integrate Ambientali. *Allegato alla deliberazione n. 43/15 del 11.10.2006;*

Circolare dell'Assessorato regionale della Difesa dell'Ambiente. *Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (IPPC). Circolare n. 1;*

Deliberazione di Giunta regionale del 15 luglio 2008, n. 39/23. *Direttive regionali in materia di prestazione e utilizzo delle garanzie finanziarie per l'esercizio delle attività di recupero e/o smaltimento dei rifiuti. Criteri per la prestazione delle garanzie finanziarie per l'esecuzione di interventi di bonifica di siti inquinati;*



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

2.2 Atti normativi (ex quadro autorizzativo attuale)

Estremo atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Norme di riferimento	oggetto
Concessione n. 2625	Comune di Portoscuso	26.03.1992	Art. 10 L. n. 765/1967	Concessione edilizia
Determinazione n. 258	Ex Provincia di Carbonia Iglesias	20.10.2014	Art. 124 D.Lgs n. 152/2006	Autorizzazione allo scarico a mare
Determinazione n. 200	Ex Provincia di Carbonia Iglesias	02.07.2015		Autorizzazione Integrata Ambientale

2.3 Attività Istruttoria

con nota acquisita al protocollo generale della ex Provincia del Sud Sardegna n. 11422 del 18.04.2025, il Consorzio Industriale di Portoscuso ha presentato istanza di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA n. 200 del 02.07.2015 per l'impianto di trattamento reflui industriali sito in località Portovesme, appartenente alla categoria 6.11 dell'allegato VIII della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.

Con nota prot. n. 980 del 27.06.2025 la dirigente dell'Area Ambiente della Provincia del Sulcis Iglesiente ha indetto la conferenza di servizi in forma semplificata e in modalità asincrona.

Con nota acquisita al protocollo generale della Provincia del Sulcis Iglesiente n. 2656 del 31.07.2025, il Consorzio Industriale di Portoscuso ha presentato integrazioni volontarie riguardo ad alcuni chiarimenti sui contenuti della scheda n. 2 allegata alla domanda di AIA.

3 OGGETTO DELL'AUTORIZZAZIONE

Denominazione impianto	Impianto di trattamento acque reflue industriali
indirizzo	Loc. Portovesme - Portoscuso
Sede legale	Centro servizi consortili stradario 04320 – 09010 Portoscuso
Rappresentante legale	Dott. Massimo Melis - Centro servizi consortili stradario 04320 – 09010 Portoscuso



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

Tipo di impianto	Impianto per il trattamento delle acque reflue
Codice attività IPPC	6.11
Altra attività non IPPC	
Gestore impianto	SICIP – Centro servizi consortili stradario 04320 – 09010 Portoscuso - tel. 0781.51224 – e-mail consorzio@pec.sicip.it
Referente IPPC	Dott. Stefano Guaita - Centro servizi consortili stradario 04320 – 09010 Portoscuso
Impianto a rischio di incidente rilevante	NO
Sistema di gestione ambientale	NO
Impianto con effetti transfrontalieri	NO
Misure penali o amministrative	NO

4 QUADRO INFORMATIVO

4.1 Inquadramento territoriale

L'impianto occupa una porzione di territorio di circa 3 ettari ed è ubicato all'interno dell'agglomerato industriale di Portovesme (fig.1). L'area è inserita nella Carta Topografica d'Italia in scala 1:25000 dell'I.G.M.I. (serie 25-edizione 1) Foglio 564 Sez. IV – Calasetta e nella carta tecnica della Regione Autonoma della Sardegna (CTR scala 1:10.000) nelle seguenti sezioni:

- Foglio 564 Sezione A1 – Portovesme
- Foglio 564 Sezione A2 - Paringianu

Catastralmente l'area identificabile al Foglio n. 8 del Comune di Portoscuso, particelle n. 573 (fig.1 bis)



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI



Figura 1



Figura 1 bis

4.2 Inquadramento programmatico

4.2.1 Piano Paesaggistico Regionale

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 36/7 del 5/9/2006 è stato definitivamente approvato il Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo, pubblicato sul BURAS del 8/9/2006.

All'art. 102 delle norme tecniche di attuazione si afferma che le discariche e gli impianti di trattamento e incenerimento, ovvero gli impianti di riferimento relativi al ciclo dei rifiuti, sono ricompresi nel "sistema delle infrastrutture".

L'art. 103 prescrive che gli ampliamenti delle infrastrutture esistenti e la localizzazione di nuove infrastrutture sono ammessi se:

- previsti nei rispettivi piani di settore, i quali devono tenere in considerazione le previsioni del PPR;
- ubicati preferibilmente nelle aree di minore pregio paesaggistico;



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

- progettate sulla base di studi orientati alla mitigazione degli impatti visivi e ambientali.

L'art. 103 precisa infine che la realizzazione e l'ampliamento di discariche e impianti connessi al ciclo dei rifiuti è subordinata alla presentazione di progetti corredati da:

1. piani di sostenibilità delle attività e di mitigazione degli impatti durante l'esercizio;
2. piani di riqualificazione correlati al programma di durata dell'attività;
3. idonea garanzia fidejussoria commisurata al costo del programma di recupero ambientale per le discariche e all'entità del rischio ambientale per gli impianti.

Infine l'art. 109 delle NTA prevede che debba essere assoggettata a valutazione di compatibilità paesaggistica la realizzazione di discariche e impianti di smaltimento dei rifiuti.

In relazione al caso in esame, il Piano Paesaggistico Regionale individua l'area dell'impianto all'interno dell'ambito di paesaggio costiero n. 6 "Carbonia e isole minori".

Dal punto di vista dell'assetto ambientale, l'area di ubicazione dell'impianto ricade in parte nelle "aree di recupero ambientale" e in parte nelle "Componenti di paesaggio con valenza ambientale".

Le aree di recupero ambientale sono definite dall'art. 41 delle N.T.A.: "Le aree di recupero ambientale comprendono aree degradate o radicalmente compromesse dalle attività antropiche pregresse, quali quelle interessate dalle attività minerarie dismesse e relative aree di pertinenza, quelle dei sedimenti e degli impianti tecnologici industriali dismessi, le discariche dismesse e quelle abusive, i siti inquinati e i siti derivanti da servitù militari dismesse".

Si individuano due differenti elementi costitutivi:

a) l'anagrafe dei siti inquinati D. Lgs. 22/97 e D.M. 471/99: in particolare l'area è inquadrata tra le:

- aree minerarie dismesse;
- aree di rispetto dei siti inquinati.

b) Aree degradate, in particolare l'area considerata ricade in parte tra quelle di discarica.

Per quanto riguarda le Componenti di paesaggio con valenza ambientale, l'area ricade nelle seguenti categorie:

- a) Aree naturali e sub naturali;
- b) Aree ad utilizzazione agroforestale. Tenendo conto del raggio di 500 m, l'area, ricade nelle seguenti categorie di Beni paesaggistici e ambientali (ex art. 143 D.Lgs. 42/2004):
 - a) Fascia costiera, che risulta definita come entità spaziale individuata dal PPR e dallo stesso riconosciuta come paesaggistico di insieme, come definita dall'art. 8 delle N.T.A.;



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

b) Zone umide, laghi naturali e invasi artificiali, e territori contermini in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi come definiti dall'art. 8 delle N.T.A. In particolare nel raggio di 500 m dall'area è presente l'elemento costitutivo dei laghi naturali, invasi artificiali, stagni e lagune.

Dal punto di vista dell'assetto insediativo, l'area ricade nella componente di paesaggio indicata come "Insediamenti produttivi", in particolare nella categoria degli "insediamenti produttivi a carattere industriale artigianale e commerciale" i cui elementi costitutivi sono le grandi aree industriali, insediamenti produttivi minori a carattere industriale, artigianale, commerciale e attività produttive isolate, come definiti dall'art. 91 delle N.T.A. L'area di influenza ricade in particolare negli "insediamenti produttivi".

Inoltre, nell'area di influenza, si rileva la presenza di elementi appartenenti alla rete di viabilità (strade statali e provinciali) e elementi del ciclo dell'energia elettrica quali linee elettriche.

All'interno dell'area di influenza non si rilevano elementi riconducibili all'assetto storico-culturale.

4.2.2 Piano Regolatore del Consorzio Industriale di Portovesme

Il Consorzio Industriale Provinciale Carbonia - Iglesias è stato istituito con L.R. N° 10 del 27/07/2008 ed ha sostituito il Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione del Sulcis- Iglesiente (C.N.I.S.I.).

Secondo l'art. 1 delle Norme di attuazione del C.N.I.S.I. il piano regolatore del consorzio (approvato con D.P.C.M. in data 28 novembre 1967), che interessa i territori dei Comuni di Iglesias, Gonnese, Carbonia, San Giovanni Suergiu, Sant'Antioco, Portoscuso, Carloforte, Calasetta, Giba, Narcao, Perdaxius e Tratalias, assume il ruolo e gli effetti giuridici del piano territoriale di coordinamento di cui agli articoli 5 e 6 della legge 17 agosto 1942 n. 1150, ai sensi e per gli effetti dell'art. 21 del testo di coordinamento delle leggi 29 luglio 1957 n. 634 e 18 luglio 1959 n. 555.

L'art. 2 delle N.T.A. specifica che i Comuni compresi nel nucleo sono tenuti ad uniformare i rispettivi piani regolatori generali al piano in oggetto in base a quanto prescritto dall'art. 6 della legge 17 agosto 1942 n. 1150.

Il piano regolatore consortile individua il sito di ubicazione della discarica in ampliamento all'interno di un'area più vasta destinata a "discarica" – zona C.

Il piano regolatore consortile è precedente sia al Piano Paesaggistico Regionale, al quale non è ancora stato adeguato, sia alla Legge Regionale 25 luglio 2008, n. 10 ("Riordino delle funzioni in materia delle aree industriali"), all'art. 3 comma 5 prescrive che: "Nelle aree gestite dai consorzi i singoli comuni che fanno parte del consorzio ai sensi del comma 1 e quelli eventualmente ammessi ai sensi dell' articolo 2, commi 4 e 5, continuano ad esercitare le funzioni di pianificazione urbanistica ciascuno per il proprio territorio. Gli statuti disciplinano le modalità con cui il consorzio propone ai singoli comuni adeguamenti degli strumenti urbanistici al fine di coordinarli e renderli coerenti con le finalità del consorzio."



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

La predetta L.R. agli articoli 3 e 5 individua i Consorzi che assumono la denominazione di Consorzio Industriale provinciale di seguito elencati:

- 1) Consorzio per l'area di sviluppo industriale di Cagliari;
- 2) Consorzio per l'area di sviluppo industriale della Sardegna Centrale - Nuoro;
- 3) Consorzio industriale nord est Sardegna (CINES);
- 4) Consorzio per il nucleo di industrializzazione dell'Oristanese - Oristano;
- 5) Consorzio per il nucleo di industrializzazione del Sulcis Iglesiente;
- 6) Consorzio per l'area di sviluppo industriale di Sassari-Porto Torres-Alghero-Sassari;
- 7) Consorzio industriale di Tortolì-Arbatax;
- 8) Consorzio per la zona di sviluppo industriale di Villacidro.

Per quanto sopra, il Piano Regolatore consortile non può allo stato attuale assumere la funzione di strumento urbanistico vincolante, funzione che è stata assegnata al P.U.C. competente per territorio. In ogni caso, il progetto proposto risulta coerente con il Piano Regolatore Consortile sopra richiamato.

4.2.3 Pianificazione Comunale

Il Piano Urbanistico del Comune di Portoscuso (PUC) la cui zonizzazione, relativa all'area oggetto del presente lavoro, è stata adottata con Delibera DDC 42 del 19.07.1999. Nello specifico l'impianto ricade in area classificata dal P.U.C. di Portoscuso come **Area Industriale "D1"**

4.2.4 Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)

Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico è lo strumento giuridico che disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica, attraverso l'individuazione delle linee generali di assetto idraulico ed idrogeologico. Il piano individua nell'interno territorio regionale le aree classificate a rischio idraulico e di frana. Inoltre prevede la realizzazione di interventi strutturali per le aree a rischio elevato e molto elevato. Il P.A.I. vigente in Sardegna è stato redatto, adottato e approvato ai sensi della Legge 183/89, della Legge 267/98, della Legge 365/2000, del D.P.C.M. 29.09.1998 e della Legge Regionale 45/89 del giugno 2003 e successivamente aggiornato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 54/33 del 30.12.2004. Dalla consultazione della cartografia risulta che l'area interessata dall'impianto non rientra in zone sottoposte a vincolo PAI, né per rischio frana né per rischio di piena.

4.2.5 Piano Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano Tutela delle Acque (PTA) è stato redatto ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., dal Servizio Tutela delle Acque dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Autonoma della Sardegna. Il PTA costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino Regionale della Sardegna, ai sensi dell'art. 17, comma 6-ter della legge n. 183 del 1989 e s.m.i.. Nella redazione del documento si è tenuto conto delle prescrizioni dettate dalla Direttiva 2000/60/CE che disciplina la redazione del Piano di Gestione dei bacini idrografici e che, pur non ancora recepita dallo Stato Italiano, non esonera le Regioni dall'applicazione



della stessa. In realtà, il D. Lgs n. 152/99, anticipando in larga parte il contenuto della Direttiva, all'epoca dell'emanazione dello stesso in avanzata fase di definizione, ha individuato nel Piano di Tutela un documento già pienamente rispondente al Piano di Gestione, a meno di alcuni elementi aggiuntivi che, in questa redazione, sono già stati in gran parte presi in considerazione. Il documento, come previsto dalla Legge Regionale 14/2000 è stato predisposto sulla base delle linee generali approvate dalla Giunta Regionale con D.G.R. 47/18 del 5.10.2005 ed in conformità alle linee guida approvate dalla parte del Consiglio regionale, nella fase preparatoria è stato oggetto sia di un confronto col Piano Stralcio per l'Utilizzo delle Risorse Idriche e col Piano Regionale Generale Acquedotti, sia di una consultazione pubblica rivolta a tutte le istituzioni pubbliche e private interessate all'argomento. L'area interessata, sulla base delle cartografie facenti parte del PTA, non è caratterizzata dalla presenza di corsi d'acqua di primo ordine.

4.2.6 Piano regionale di Gestione dei rifiuti speciali

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti speciali, approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 50/17 del 21.12.2012. Il Piano costituisce un profondo aggiornamento del documento "Sezione Rifiuti speciali" approvato con deliberazione n. 13/34 del 30.04.2002, è frutto di un'approfondita analisi dell'attuale situazione impiantistica e logistica del sistema regionale di trattamento di questa categoria di rifiuti ed è mirato soprattutto a una nuova determinazione dei fabbisogni impiantistici e a un maggior incentivo al recupero, in ottemperanza agli obiettivi generali fissati dalla normativa comunitaria e nazionale

4.3 Qualità dell'aria

La qualità dell'aria nel territorio della Sardegna viene valutata sulla base dei dati provenienti dalla rete di monitoraggio regionale, gestita dall'ARPAS. La rete di monitoraggio copre solo le aree interessate da attività industriali rilevanti e alcuni dei maggiori agglomerati urbani. La valutazione della qualità dell'aria è stata effettuata suddividendo il territorio regionale in zone (o aree) omogenee; l'impianto in parola è incluso nella zona "Area del Sulcis". L'area comprende diverse realtà emissive, di tipo industriale, minerario e urbano. Le attività più inquinanti sono localizzate nell'area industriale di Portoscuso, dove è ubicata l'attività industriale oggetto del presente lavoro. La rete presente nell'area è costituita da nove cabine, non tutte funzionanti contemporaneamente:

quattro danno origine ad una sotto rete attorno alla zona industriale di Portoscuso e sono le seguenti: CENPS2, CENPS4, CENPS6 e CENPS7. Le stazioni CENPS2 e CENPS4 risultano molto vicine alle fonti emissive e quindi, specialmente la CENPS2, risultano poco rappresentative ai fini della valutazione del rispetto dei limiti per la protezione della salute umana. Invece la CENPS7 è posizionata in prossimità del centro urbano di Portoscuso e la CENPS6 è posizionata nella frazione di Paringianu; Le rimanenti cinque stazioni di misura sono dislocate presso i centri urbani di Carbonia (CENCB2), Sant'Antioco (CENST1 e CENST2), Iglesias (CENIG1) e Gonnese-Nuraxi Figus, presso la miniera di carbone della Carbosulcis (CENNF1). Le stazioni di misura hanno registrato vari superamenti dei limiti relativi alle polveri sottili, al



biossido di zolfo e all'ozono, i limiti non sono comunque stati superati per il numero di volte massimo consentito dalla normativa vigente.

4.4 Acque superficiali

L'Area Vasta ricade all'interno del bacino idrografico del Rio Flumentepido e di una quantità di piccoli bacini costieri ("Piano della Caratterizzazione delle aree esterne al polo industriale di Portovesme", redatto dall'Agenzia per la protezione dell'Ambiente e per i servizi tecnici - APAT). La rete idrografica dell'area in studio è caratterizzata da corsi d'acqua stagionali a carattere torrentizio, di modesta portata. Tali portate diminuiscono sensibilmente durante il periodo estivo. Il corso d'acqua principale è il Rio Flumentepido, caratterizzato da una lunghezza di 22 km, a partire dal Rio Anguiddas, e si sviluppa in direzione E-NE / W-SW sul versante settentrionale di Monte S. Miali. La pendenza media dell'asta principale è dello 0,9% e nel tratto montano arriva fino all'11%. Poiché il corso d'acqua presenta numerosi affluenti, si ha un notevole incremento della portata verso valle. Nella zona sono presenti inoltre due canali artificiali:

- il Canale di Paringianu, che costituisce la deviazione del tratto terminale del Rio Flumentepido e sfocia direttamente nella peschiera di Boi Cerbus,
- il Canale di Guardia, canale di protezione delle acque superficiali che delimita a Nord-Est l'area del Polo industriale di Portovesme, raccogliendo le acque dei piccoli corsi d'acqua (Riu Resputzus, Riu Perdaias) e degli impluvi che drenano le pendici più meridionali del rilievo di P.ta Maiorchina-Pranu de is Piccinnus, per immettersi nel Canale di Paringianu poco prima della foce. Quest'ultimo canale delimita da NW a SE il lato orientale dell'area industriale di Portovesme, regimando le acque drenate verso il mare lungo le numerose incisioni poste in corrispondenza dei rilievi collinari che delimitano l'area.

Il corso del Riu de su Cannoni, che scorre in direzione meridiana immediatamente a Nord dell'area del Polo industriale, è stato invece regimato in modo da scorrere esternamente all'area industriale, con foce in corrispondenza del molo settentrionale del Porto di Portovesme. L'Area dello stabilimento non risulta pertanto attraversata da corsi d'acqua.

Nell'Area Vasta si registra la presenza dei seguenti stagni e lagune:

- Laguna di Boi Cerbus è stata inserita nel sito d'interesse comunitario proposto di Punta S'Aliga; si osserva la presenza di specie di avifauna;
- Stagno 'e Forru stagno costiero senza affluenti e senza sbocco a mare.

4.5 Suolo sottosuolo ed acque sotterranee

Geologia Dal punto di vista geologico l'area oggetto di studio è varia e complessa. Nell'area di alimentazione dei corsi d'acqua affiorano rocce della successione cambriana ritenuta la più antica d'Italia. Cui fanno seguito i depositi della trasgressione marina ordoviciana, costituiti da Conglomerati. Sopra tali formazioni, si trovano gli Scisti di età che vanno dal Devoniano al Carbonifero, originatesi durante l'orogenesi ercinica. Della stessa età



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

è il batolite granitico, che occupa la parte orientale del bacino. Il terziario è rappresentato da facies sedimentarie continentali, cioè conglomerati e arenarie con selce e tufiti, alternati a calcari selciosi. Tale formazione è attraversata dalle vulcaniti oligomioceniche, che possono essere in colate di andesiti o in espandimenti ignimbrici di rioliti, riodaciti e daciti. Infine il Quaternario, costituito da alluvioni terrazzate di ciottoli, sabbie, limi e argille, affioranti nella piana di Narcao. Il rilievo dell'intera area è prevalentemente caratterizzato da creste modellate nelle dolomie, nei calcari e negli scisti. Dal punto di vista stratigrafico il bacino sulcitano è composto da una potente successione sedimentaria (Eocene), costituita nella parte più bassa dalla "serie lignitifera" e superiormente dalla formazione del Cixerri, ricoperta da una serie vulcanica composita (oligocene-miocene) su cui poggiano in discordanza le formazioni superficiali (quaternario).

Geomorfologia Il sito si inserisce nell'areale geomorfologico, più ampio del complesso del Sulcis, che si estende tra l'insenatura di Fontanamare a nord ed il Golfo di Palmas a Sud su una superficie di ca. 200 kmq. Il paesaggio è caratterizzato da un andamento sub pianeggiante con la presenza di riporti e depressioni con affioramenti di falda; tale aspetto è naturalmente influenzato dalla vicinanza del mare, con sedimenti sabbiosi o comunque a forte componente sabbiosa che si addentrano sino all'entroterra, e dalla presenza di un reticolo idrografico abbastanza sviluppato, anche se attualmente in parte regimentato. Tali fattori, unitamente alle intense attività antropiche, hanno nel tempo modellato e livellato il territorio. I rilievi presenti nell'area vasta sono caratterizzati da litologie eruttive ignimbriche oligomioceniche, depositatesi in bancate di potenza diversa e con gradi di competenza diversa (da rocce litoidi, a tufi e brecce). Nel settore occidentale, a margine degli affioramenti di origine vulcanica, sono individuabili facies sedimentarie di origine continentale, parzialmente ricoperte dai suddetti depositi quaternari. La morfologia dell'area di imposta dell'impianto è fortemente caratterizzata dalla presenza delle attività industriali, le quali hanno causato alterazioni geomorfologiche spesso irreversibili, alterando l'andamento dei corsi d'acqua, realizzando emungimenti da falde, discariche per lo stoccaggio di rifiuti provenienti da lavorazioni industriali e scarichi incontrollati di inquinati.

Idrogeologia In riferimento al Piano di Tutela delle Acque (redatto dalla Regione Autonoma della Sardegna), art. 44 del D.lgs 152/99 e s.m.i. – art. 2 L.R. 14/2000 – Dir. 2000/60/CE, utilizzando la Carta delle Unità Idrogeologiche in scala 1:250.000 realizzata nell'ambito del S.I.R.I.S. (Sistema Informativo Risorse Idriche Sotterranee) sulla base della Carta Geologica della Sardegna in scala 1:250.000. Sono stati individuati 37 Complessi Acquiferi principali, costituiti da una o più Unità Idrogeologiche con caratteristiche idrogeologiche simili. Tali unità idrogeologiche sono contraddistinte da litologie e da gradi di permeabilità omogenee.

I complessi acquiferi sono stati individuati sulla base della loro potenzialità e, secondariamente, della loro vulnerabilità, dando maggiore risalto agli acquiferi quaternari costieri, maggiormente vulnerabili (centri abitati, insediamenti turistici, ingressione marina e agricoltura intensiva), rispetto ad alcuni acquiferi profondi situati in aree scarsamente antropizzate. Le opere in oggetto appartengono all'Unità Idrografica Omogenea del bacino idrografico Riu Palmas.



L'area in esame risulta interamente compresa nell'Unione Idrografica Omogenea (U.I.O.) del Palmas, avente un'estensione di circa 1300 kmq, e ricade specificatamente nel bacino idrografico del Rio Flumentepido, quest'ultimo, che nel suo tratto terminale assume il nome di Canale di Paringianu, risulta per le sue portate relativamente abbondanti il corso d'acqua più importante.

4.6 Rumore

L'area ricade in agro del comune di Portoscuso, in zona classificata dal vigente piano regolatore come "area esclusivamente industriale". Il comune di Portoscuso non ha ancora provveduto ad approvare in via definitiva il piano di classificazione acustica del territorio. Essendo un'area esclusivamente industriale, i valori limite di immissione sono quelli per aree esclusivamente industriali e, in particolare:

- periodo diurno 70 dB(A)
- periodo notturno 70 dB(A)

4.7 Inquadramento climatico

Il clima della regione Sardegna è generalmente classificato come Mediterraneo Interno, caratterizzato da inverni miti e relativamente piovosi ed estati secche e calde, ed è influenzato da due fattori principali:

la posizione geografica e la sua insularità, proprio quest'ultima ha un'azione mitigatrice soprattutto sulla fascia costiera (cfr. Piano Forestale della Sardegna). Per quanto riguarda le temperature massime medie dell'anno 2009- 2013 queste risentono dell'orografia. Nella stagione invernale l'effetto dominante è quello dovuto al mare con conseguente continentalità delle zone interne. Dall'analisi del numero medio di giorni caratterizzati da temperatura superiore ai 35°C, sia per tutto l'anno, che per i mesi di giugno, luglio, agosto e settembre, risulta evidente che l'incidenza maggiore è legata alla continentalità delle zone interessate, mentre non si notano differenze dovute alla variazione della latitudine. Nello stesso periodo, le medie delle temperature minime vanno invece da poco più di 0°C delle aree montane, ai 13-15°C delle pianure costiere. Le precipitazioni totali registrate nel periodo compreso tra ottobre 2009 e settembre 2013, entro l'area di Portoscuso, sono comprese tra 500 e 600 mm, come evidenziato nella figura di seguito, dove si possono osservare i cumulati di precipitazione compresi tra 800 e 1000 mm/anno su oltre metà dell'isola, con valori massimi su Marghine-Montiferru, sulle Barbagie meridionali e sull'Ogliastra (con eventi calamitosi di straordinaria portata). Valori più contenuti dei cumulati di precipitazione, compresi fra 600 mm/anno e 800mm/anno, si sono invece osservati su gran parte della provincia di Cagliari, sulla Gallura e sul Sassarese.

Tali dati sono stati rilevati dalla centrale automatica DCP dell'Aeronautica Militare, ubicata presso l'Osservatorio Astronomico di Carloforte ad una quota di circa 6 m sul livello del mare. In tale stazione meteorologica, il sensore dell'anemometro è ubicato ad una quota di circa 20 m sul livello del mare, mentre la quota del radiometro è a circa 15m s.l.m.

**5 ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE****5.1 Generalità**

L'impianto in oggetto nasce per dare un servizio alle aziende del polo industriale di Portovesme, infatti è stato pensato come un impianto consortile per il trattamento delle acque reflue di processo provenienti dagli stabilimenti operanti all'interno dell'area industriale. L'impianto, di tipo chimico-fisico, ha una potenzialità attuale fino a 600 m³/h. Le acque depurate in uscita dall'impianto vengono scaricate a mare, tramite canale artificiale, nel punto di coordinate Gauss Boaga Nord: 1448818, Est: 4338111.

Nel 2004 l'impianto è stato potenziato consentendo il raddoppio delle portate da trattare. Allo stato attuale l'impianto è costituito da due linee depurative denominate: linea principale e linea 1 entrambe con una capacità depurativa fino a 300 m³/h. Il processo depurativo delle due linee permette una configurazione di trattamento in parallelo oppure in serie. La configurazione in parallelo permette il trattamento del refluo fino a 600 m³/h; mentre la configurazione in serie permette di poter affinare il trattamento del refluo con una portata fino a 300 m³/h.

Nell'impianto vengono trattate le acque reflue industriali provenienti da:

- stabilimento della Portovesme S.r.l. Le acque reflue industriali provenienti da tale Azienda sono costituite da acque di processo pretrattate e acque di prima pioggia contaminate.
- stabilimento SiderAlloys. Le acque reflue industriali provenienti da tale Azienda sono costituite da acque meteoriche che interessano le superfici dello Stabilimento.

A tali volumi di reflui si aggiungono le acque di emungimento della falda provenienti dalla MISE delle aree di proprietà della società ex Alcoa, Ligestra e Eurallumina. Tali acque vengono pretrattate presso impianti presenti all'interno delle rispettive aree di interesse.

La tabella seguente riporta i volumi in ingresso all'impianto consortile relativi al 2024

utenza	m³/anno	m³/d	m³/h
Portovesme S.r.l.	1.734.213	4.751	198
SiderAlloys	102.072	280	12
Eurallumina	380.024	1.041	43
Siman Ligestra	146.375	401	17
Siman ex Alcoa	77.121	211	9
totale	2.439.805	6684	279



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

Lo schema impiantistico delle due linee è costituito da:

A) Linea Acqua

grigliatura grossolana;

sollevamento e by – pass generale;

campionatura;

grigliatura automatica;

dissabbiatura;

vasca di miscelazione;

precipitazione – flocculazione;

sedimentazione e scarico fanghi;

filtrazione a gravità;

controllo finale e correzione ph;

misura di portata;

campionatura automatica uscite e analisi metalli pesanti;

stoccaggio e dosaggio reagenti

B) Linea Fanghi

ispessimento fanghi;

disidratazione mediante filtro pressa a nastro.

Schema di processo

Linea acque

Le acque reflue industriali arrivano alla stazione di sollevamento iniziale, dotata di griglia a cestello e pompe sommerse. L'altezza alla quale vengono portate è tale per cui il decorso del flusso a valle avviene per gravità. Il funzionamento delle pompe è regolato da interruttori di livello posti nel pozzetto di sollevamento stesso. Dal sollevamento i liquami passano alla sezione di pretrattamento costituita da una fase di grigliatura e da una fase di dissabbiatura. Con la grigliatura vengono asportati dal flusso eventuali corpi solidi grossolani la cui presenza può arrecare danno ai macchinari nelle fasi successive. Con la dissabbiatura vengono eliminate le sabbie contenute nei reflui. L'operazione di dissabbiatura avviene in un bacino nel quale le sabbie si depositano sul fondo e vengono inviate ad apposito contenitore mediante air – lift, mentre le schiume e i surnatanti vengono flottati con aria di superficie e per sfioramento a mezzo stramazzo passano alla sezione di



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

condizionamento chimico, costituito dalla vasca di miscelazione e dalle due vasche di flocculazione. In questa sezione mediante opportuno dosaggio di coagulanti (calce, cloruro ferrico, polielettrolita) si condiziona il liquame alla formazione di particelle di fango di facile sedimentabilità. Il refluo così condizionato è tenuto in continuo movimento a mezzo di appositi agitatori, si riversa nel partitore che lo suddivide nei due sedimentatori. Le acque di stramazzo dei sedimentatori vengono trasferite sui filtri a sabbia a gravità per l'eliminazione dei solidi sospesi ancora presenti. L'acqua filtrata viene raccolta in due vasche di stoccaggio provvisorio per poi confluire alla sezione di correzione del pH con acido solforico e quindi allo scarico chiudendo il ciclo di depurazione. Una condotta permette di convogliare una parte dell'acqua in uscita dai filtri al locale disidratazione fanghi dove trova utilizzo come acqua di lavaggio dei teli delle filtro presse a nastro prima di essere convogliata al pozzo di testa. Medesima destinazione hanno le acque di lavaggio dei filtri a sabbia.

Linea fanghi

Dal fondo dei sedimentatori i fanghi per gravità confluiscono nel pozzetto di rilancio e tramite sistema di pompaggio, vengono in piccola parte riciclati nella sezione di flocculazione (migliorandola) mentre la rimanente parte va all'ispessitore. Il fango addensato nell'ispessitore, viene inviato tramite due pompe mohno a una delle filtro presse a nastro locale di disidratazione) dove, previa miscelazione con una adeguata quantità di polielettrolita, viene disidratato fino a raggiungere una sufficiente consistenza fisica. Quindi mediante nastro trasportatore brandeggiabile, viene inviato su uno scarrabile per poi essere trasportato (tramite camion) a destinazione e quindi al riutilizzo. Nel processo di depurazione attuale non vengono utilizzati i filtri a resine selettive perché ritenuti influenti dal punto di vista depurativo e antieconomici dal punto di vista gestionale.

Gestione dell'impianto

Dal 10/09/2009 la gestione dell'impianto è direttamente in capo del Consorzio Industriale Provinciale di Carbonia Iglesias, precedentemente il depuratore era gestito dalla S.C.S. s.r.l. (Servizi Consortili Sulcis) società a totale capitale consortile.

Attualmente sono impegnati stabilmente presso l'impianto i seguenti addetti:

- ☐ n°6 conduttori impianto;
- ☐ n°2 analisti;
- ☐ n°3 addetti al turno di notte;
- ☐ n°1 giornaliero reperibile tecnico strumentista.

L'impianto è presidiato del personale per tutte le 24 ore e sono previsti 3 turni di lavoro:

- ☐ 6 – 14;
- ☐ 14 – 22;
- ☐ 22 – 6.

I primi due turni sono quelli operativi mentre il turno di notte è prevalentemente di guardiania e controllo.



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

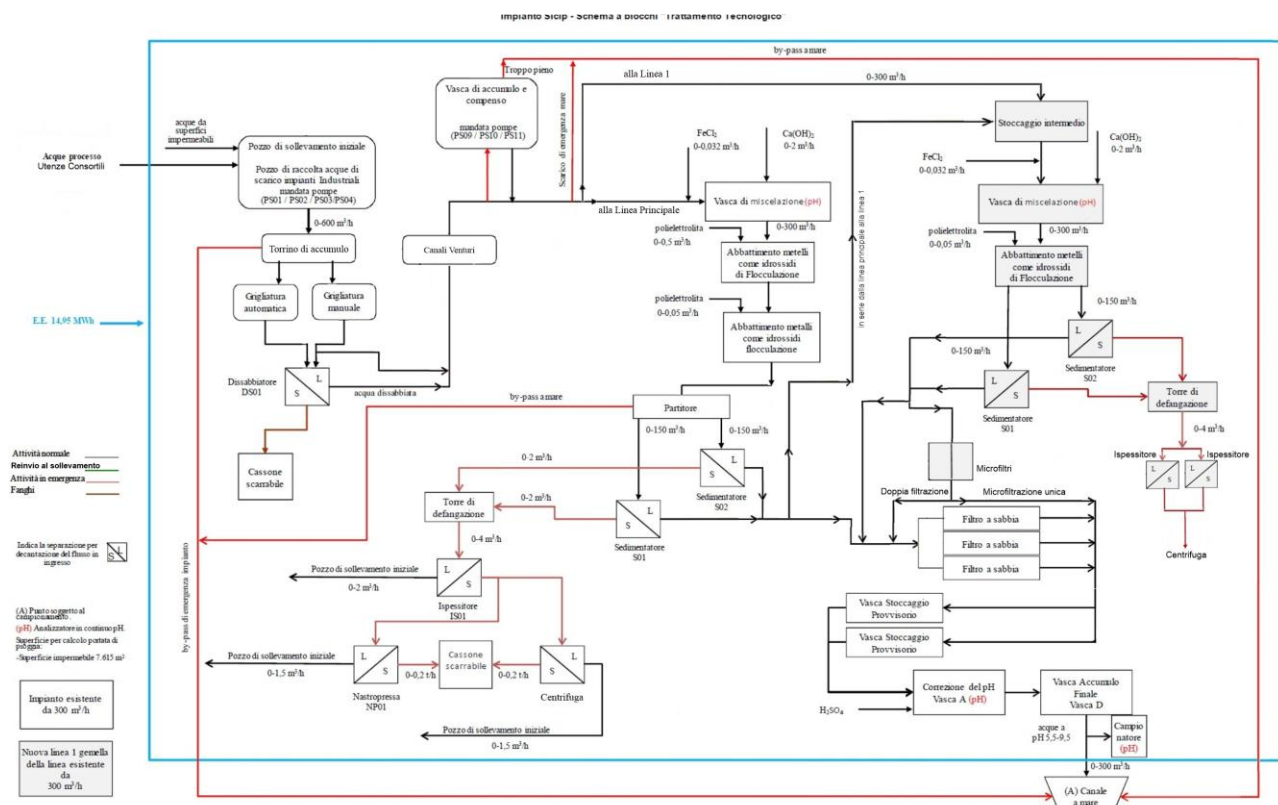
SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

Per turno operativo sono sempre presenti al depuratore due conduttori con funzioni di conduzione manutenzione, inoltre è presente un analista per turno operativo. Gli addetti al turno di notte seguono dalla sala quadri l'andamento dell'impianto e nel caso si presenti la necessità di intervenire devono fare ricorso ai colleghi tenuti alla reperibilità. In tale modo si garantisce che qualsiasi intervento notturno sia eseguito sempre da almeno due addetti. Il personale assegnato alla gestione dell'impianto è in grado di svolgere interventi di manutenzione ordinaria (revisione coclee, turbine, compressori, pompe; lubrificazioni, controllo di livello, controlli pompe, verifiche dosaggi reagenti). La manutenzione straordinaria è affidata a ditte esterne che, garantiscono un servizio di manutenzione nelle 24 ore.

Nell'edificio principale del depuratore è presente il sistema di controllo dell'impianto, dotato di strumentazioni che consentono il controllo continuo e la registrazione dei principali parametri in modo da poter ricostruire ed analizzare ogni periodo di funzionamento. In aderenza alle più aggiornate esigenze, tali strumenti di misura in campo consentono l'invio dei dati registrati ad un sistema di supervisione e controllo, con registrazione dei dati rilevati. Con tale strumentazione l'impianto risulta costantemente sotto controllo, in tutti i suoi parametri principali di funzionamento ed in tempo reale, conservando memoria storica di tutti gli eventi registrati. Nello specifico la strumentazione è la seguente:

- ☐ sistema di controllo
- ☐ misura di portata su canale aperto tramite sonda a ultrasuoni;
- ☐ centralina di misura pH in vasca di miscelazione e di flocculazione;
- ☐ misura di portata ad induzione elettromagnetica del polielettrolita dosato in vasca di flocculazione;
- ☐ misura della portata in uscita;
- ☐ misura del pH in vasca di correzione pH.



Il gestore individua nella scheda 1.3 le seguenti fasi rilevanti dell'assetto impiantistico:

- FR1 sollevamento reflui
- FR2 grigliatura
- FR3 dissabbiatura
- FR4 miscelazione
- FR5 flocculazione
- FR6 sedimentazione
- FR7 filtrazione con filtri a sabbia
- FR8 correzione di pH
- FR9 campionamento
- FR10 scarico finale

Consumi di materie prime

Il consumo di materie prime viene indicato nella scheda 2.1.1(parte storica) e 2.1.2. (capacità produttiva) e costituiscono i reagenti utilizzati nel processo depurativo chimico fisico



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

5.2 Consumi idrici

I consumi di risorse idriche vengono indicati nella scheda 2.2.1 (parte storica) e 2.2.2. (capacità produttiva). Sono rappresentati dal consumo di acqua utilizzata nell'impianto e servizi

5.3 Consumi di energia

Il consumo di energia è indicato nella scheda 2.4.1 (parte storica) e 2.4.2. (capacità produttiva). È costituito totalmente da consumo di energia elettrica necessaria per il funzionamento delle apparecchiature impiantistiche e dei servizi

5.4 Combustibili utilizzati

I combustibili utilizzati sono indicati nella scheda 2.5.1 (parte storica) e 2.5.2. (capacità produttiva) Il combustibile utilizzato è il gasolio che viene utilizzato esclusivamente per il funzionamento di due gruppi elettrogeni di emergenza di potenza compresa tra i 25 KW e i 350 KW in possesso di regolare segnalazione certificata di inizio attività;

5.5 Emissioni in aria

Riguardo le emissioni in atmosfera il gestore ha presentato la scheda 2.8.1 riguardante emissioni in atmosfera di tipo non convogliato. Le fonti individuate sono due: area della linea fanghi e silo della calce. Nella scheda 2.8.2 sono state fornite le tipologie e la quantità degli inquinanti presenti valutati tramite una stima.

La stima fatta alla capacità produttiva rivela che le emissioni sono poco significative.

5.6 Scarichi idrici ed emissioni in acqua

L'impianto di trattamento acque reflue industriali scarica i reflui depurati a mare. Il volume di acqua scaricata viene riportata nella scheda 2.9.1 (parte storica) e 2.9.2. (capacità produttiva). Il gestore dichiara che nell'anno (2024) di riferimento sono stati scaricati 2.439.805 m³/anno.

5.7 rifiuti

la produzione di rifiuti, indicati nella scheda 2.11.1 (parte storica) e 2.11.2. (capacità produttiva), è costituita da rifiuti che si generano dal processo di depurazione delle acque reflue, identificati con codice CER 190801 (vaglio), 190802 (rifiuti dell'eliminazione delle sabbie) e 190813* (fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti). I rifiuti con codice CER 190802 e 190813* vengono inviati al trattamento di recupero presso lo stabilimento della Portovesme Srl di Portovesme



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

5.8 Rumori

2.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto/complesso IPPC: VI
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto/complesso IPPC:
70 dBA (giorno) / 50 dBA (notte)
- Impianto a ciclo produttivo continuo: ☒ sì ☐ no

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dBA)
		giorno	notte		
IMPIANTO TECNOLOGICO	AL PERIMETRO DELLO STABILIMENTO	50	50	NON PRESENTI	—



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

5.9 Interventi di bonifica

Nell'ambito del procedimento di Messa in Sicurezza d'Emergenza e/o Bonifica del S.I.N. del Sulcis Iglesiente Guspinese, il Consorzio ha proceduto alla redazione del Piano Annuale di monitoraggio e controllo (validato da ARPAS Dipartimento del Sulcis – Servizio Valutazione, Protocollo n°14501/2014 del 27.05.2014) in ottemperanza a quanto disposto dal Ministero Ambiente e Tutela del Territorio del Mare (MATTM).

L'attività di messa in sicurezza dell'area, prescritta dal MATTM, è propedeutica alla costruzione del sistema generale di barrieramento idraulico dell'intero polo industriale di Portovesme. Pertanto nel 2012 sono stati realizzati n°3 pozzi di emungimento (denominati P01, P02 e P03) profondi 10 m che attraversano l'acquifero per 6-7 metri.

I pozzi suddetti sono posizionati a valle idraulica rispetto all'area di impianto di depurazione con interasse di circa 23m.

Attualmente il sistema di Messa in Sicurezza è costituito da un impianto di Pump & Treat, composto da elettropompe sommerse installate all'interno dei piezometri.

L'acqua emunta viene inviata all'impianto di trattamento mobile autorizzato a trattare le acque di falda, ubicato nelle vicinanze dell'impianto di depurazione consortile e raggiungibile con una condotta fuori terra della lunghezza di circa 300 metri.

Il sistema di emungimento estrae complessivamente 15 m3/giorno con una portata di progetto dei singoli pozzi di 5 m3/giorno.

6 IMPIANTO OGGETTO DELLA DOMANDA DI AIA E VERIFICA CONFORMITÀ CRITERI IPPC

6.1 Analisi dell'impianto oggetto della domanda di AIA

Il gestore chiede di autorizzare l'impianto così come nella sua attuale schematizzazione.

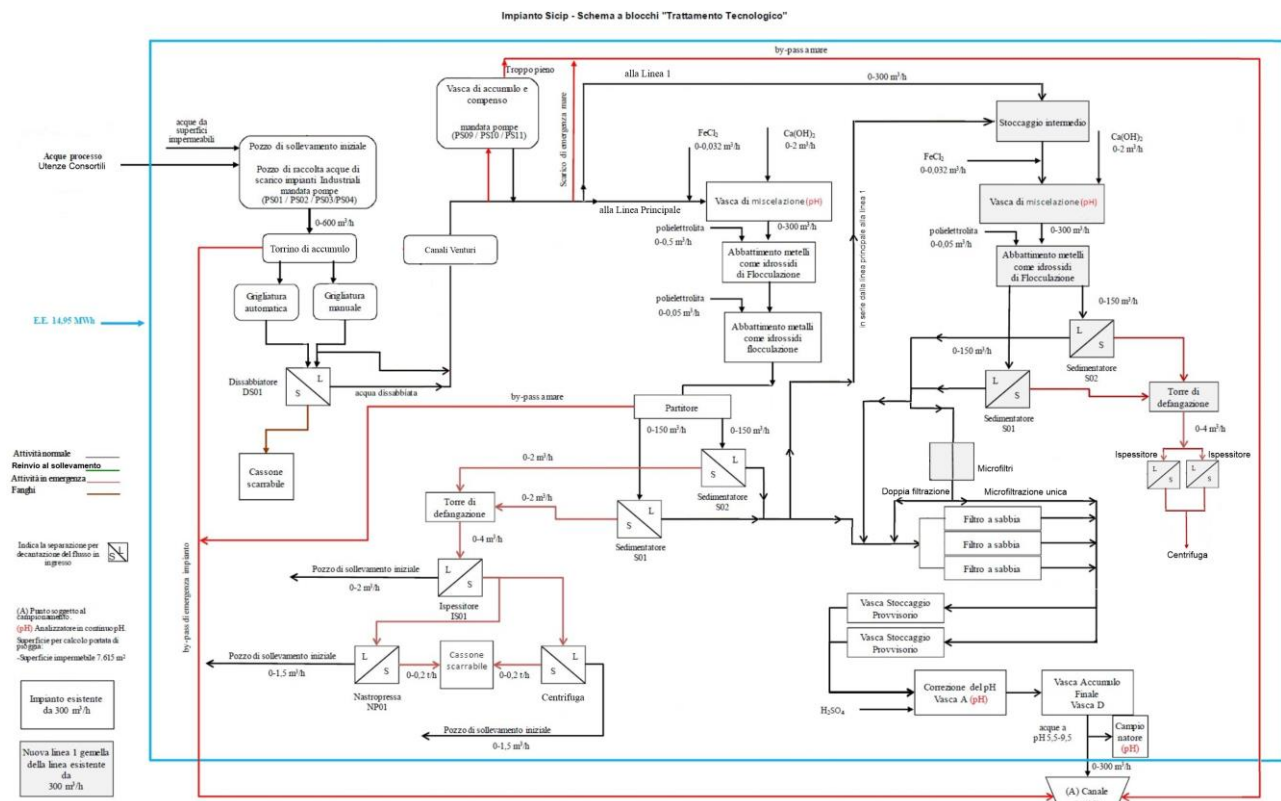


PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI



6.2 Prevenzione dell'inquinamento mediante le Migliori Tecniche Disponibili

L'analisi dell'applicazione delle MTD deve essere condotta, verificando, ove possibile, i criteri generali adottati dal gestore sulla base della documentazione presentata in sede di domanda di AIA. La metodologia da utilizzare per valutare la prevenzione dell'inquinamento mediante l'adozione delle MTD nell'impianto di trattamento reflui industriali del SICIP è descritta nei seguenti punti:

- Individuazione dei documenti di riferimento applicabili alle fasi del complesso IPPC
- Individuazione delle MTD applicabili alle fasi del complesso IPPC
- Confronto fra le MTD applicabili e le tecniche attualmente in uso nel complesso IPPC.

L'individuazione del set di Migliori Tecniche Disponibili, secondo quanto stabilito nelle recenti linee guida emesse dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare aventi ad oggetto "ulteriori criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs 4 marzo 2014, n. 46" con riferimento alla nuova categoria di attività IPPC indicata al punto 6.11 dell'allegato VIII, alla parte seconda del D.Lgs n. 152/2006 chiariscono che se i reflui provengono da più categorie di attività soggette ad AIA, le migliori tecniche di riferimento, e corrispondentemente i BAT_AEL da considerare, sono quelle relativi alla categoria IPPC cui è addebitabile il principale contributo inquinante. Il complesso IPPC che contribuisce maggiormente in quanto i suoi reflui di processo vengono trattati nell'impianto in esame, trattasi della categoria IPPC 2.5 a) "produzione di metalli



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

grezzi non ferrosi da minerali, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici”, per la quale esistono le MTD, ma non riferite ai sistemi di depurazione dei reflui di processo. Il gestore ha, quindi, effettuato il confronto delle tecniche utilizzate nell'impianto in esame con le MTD degli impianti di trattamento rifiuti liquidi

PROCESSO DEPURATIVO	
Installazione di un efficiente sistema centrale di allarme di anomalia sistema di processo depurativo	Adottata Controllo remoto
Separazione solidi mediante sedimentazione, flottazione o filtrazione	Adottata Grigliatura grossolana e fine, dissabbiatura aerata (dissabbiatura + flottazione), sedimentazione primaria e secondaria
Aggiunta di agenti flocculanti	Adottata
Concentrazione dei fanghi mediante ispessimento, disidratazione	Adottata

Acqua	
Minimizzazione del consumo dell'acqua	Utilizzo di acqua depurata per il lavaggio dei teli della nastropressa e per il controlavaggio dei filtri a sabbia
Adozione di procedure per la riduzione del rischio di sversamenti accidentali sul suolo e nell'acqua durante la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso ed in uscita delle vasche e delle tubazioni	Adottata
Separazione delle acque di pioggia	Adottata
Monitoraggio e controllo della qualità dei reflui e dei fanghi scaricati	Adottata Analisi chimiche a cura di laboratorio esterno certificato



PROVINCIA DEL

AREA AMBIENTE

SULCIS IGLESIENTE

SERVIZIO AUTORIZZAZIONI INTEGRATE AMBIENTALI E IMPATTI AMBIENTALI

RIFIUTI SOLIDI	
Smaltimento adeguato dei fanghi prodotti presso ditta autorizzata o all'interno dello stesso impianto	Adottata
Predisposizione di un registro dei rifiuti prodotti	Adottata

Energia	
Utilizzo di tecniche che riducono i consumi di energia e di conseguenza le emissioni dirette ed indirette	Adottata

6.3 Assenza di fenomeni di inquinamento significativi

6.3.1 Aria

Atmosfera	L'impianto non presenterà emissioni particolari in atmosfera. Le emissioni poco significative sono limitate a: - Gruppo elettrogeno (utilizzato solo in caso di emergenza). - Scarico dei mezzi di trasporto dei materiali necessari all'esercizio dell'impianto.
Polveri diffuse	I fanghi, derivanti dal ciclo produttivo dell'impianto tecnologico, avranno una piccola percentuale di acqua tale da scongiurare eventuali fenomeni di dispersione in atmosfera di polveri.
Non si prevede un incremento significativo delle emissioni in atmosfera dovute all'esercizio dell'impianto vista la localizzazione e il volume di traffico presente nell'area	

6.3.2 Acqua

Gli scarichi in acqua avverranno nel rispetto dei limiti per le concentrazioni delle sostanze contaminanti stabiliti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.

6.4 Acque sotterranee

nel 2012 sono stati realizzati n°3 pozzi di emungimento (denominati P01, P02 e P03) profondi 10 m che attraversano l'acquifero per 6-7 metri. I pozzi suddetti sono posizionati a valle idraulica rispetto all'area di impianto di depurazione con interasse di circa 23 m.



6.5 Ripristino del sito alla cessazione dell'attività

Il Gestore ha presentato un piano di dismissione e ripristino del sito come allegato alla scheda n. 5;.

7 OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Non risultano essere pervenute osservazioni da parte del pubblico;

8 PARERI PERVENUTI IN SEDE DI CONFERENZA DI SERVIZI

- Con nota prot. n. 49454 del 08.07.2025, acquisita al prot generale n. 1482 del 08.07.2025, il Servizio territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Iglesias ha trasmesso un parere di verifica di competenza;
- Con nota prot. n. 24915 del 11.07.2025, acquisita al prot. generale n. 1662 del 11.07.2025, il Dipartimento Sulcis dell'Arpas ha trasmesso le proprie osservazioni;
- Con nota prot n. 17485 del 24.07.2025, acquisita al prot. generale n. 2349 del 25.07.2025, la ASL Sulcis Iglesiente ha trasmesso il parere favorevole con osservazioni;

9 QUADRO PRESCRITTIVO

- 9.1 dovrà essere assicurato il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione in tutte le sue fasi, nonché corretta gestione e manutenzione delle strutture e delle infrastrutture annesse atti a garantire il rispetto delle misure di sicurezza ed efficienza del trattamento;
- 9.2 l'impianto potrà trattare esclusivamente le acque di processo provenienti dal Polo industriale di Portovesme, acque di prima pioggia contaminate e le acque pretrattate provenienti dalla MISE;
- 9.3 il sistema depurativo dovrà garantire il rispetto delle concentrazioni dei parametri in uscita dal depuratore secondo quanto previsto dalla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.
- 9.4 dovrà essere verificata, mensilmente, l'efficienza del processo depurativo attraverso il bilancio di massa dei contaminanti presenti nei vari flussi di reflui afferenti all'impianto di depurazione. Detto bilancio in ingresso all'impianto verterà sul confronto dei dati acquisiti da ciascuna utenza che scarica nella fognatura consortile. Il dato in ingresso così determinato verrà confrontato con quello ottenuto in uscita dal depuratore;
- 9.5 gli autocontrolli dovranno rispettare quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo. La verifica delle acque in uscita dal depuratore deve essere riferita ad un campione medio prelevato nell'arco delle tre ore. I parametri da monitorare dovranno essere tutti quelli indicati nella tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. che risultano essere presenti nelle acque reflue da trattare oltre i seguenti parametri: pH, temperatura, colore, materiali grossolani, Solidi speciali totali, COD;
- 9.6 dovrà essere istituito un "quaderno di impianto", da custodire in impianto, nel quale devono essere indicate, entro le 24 ore, le operazioni svolte nel processo depurativo e tutte le eventuali anomalie riscontrate nell'impianto, nonché le interruzioni del ciclo depurativo;



- 9.7 dovrà essere istituito un “registro delle visite” da custodire in impianto, dove dovranno essere indicati: i nominativi e l'ente di appartenenza del personale che ha effettuato la visita, la data e motivazione della visita;
- 9.8 l'interruzione dei trattamenti e/o gli eventuali disservizi che comportano il superamento dei limiti dovranno essere immediatamente comunicati alla e al Dipartimento Sulcis dell'Arpas di Portoscuso
- 9.9 l'impianto dovrà essere dotato di strumenti di misura per i reflui in ingresso e uscita, nonché di misura delle risorse idriche impiegate;
- 9.10 Entro 60 giorni dalla data di ricevimento del provvedimento dell'AIA, il gestore dovrà presentare il PMC rielaborato secondo le nuove linee guida SNPA 48/2023. Il PMC dovrà essere allineato con il PMC del protocollo di validazione della MISE, in merito alle frequenze di monitoraggio della MISE;
- 9.11 Il gestore dovrà osservare quanto riportato nella nota di parere dell'Asl Sulcis Iglesiente;
- 9.12 Entro 90 giorni dalla data di ricevimento del provvedimento dell'AIA, il gestore dovrà dotarsi di un Sistema di Gestione Ambientale;
- 9.13 Le acque meteoriche che interessano le superfici pavimentate dell'impianto di depurazione dovranno essere gestite come acque di prima pioggia;
- 9.14 Dovranno essere comunicati alle autorità competente per il controllo eventuali non rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA;
- 9.15 Dovranno essere comunicati tempestivamente alle autorità competenti per il controllo eventuali incidenti e conseguente valutazione degli effetti ambientali generati.