



LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE

1. Titolo del progetto

RIESAME AIA Det. n. 140 del 29.10.2012 – Comune di Settimo San Pietro (CA)

2. Tipologia progettuale

<i>Allegati alle Direttive regionali in materia di V.I.A.</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input type="checkbox"/> Allegato A1, punto/lettera ____	_____
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato B1, punto/lettera 8/u	<u>modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A1 o all'allegato B1 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A1)</u>

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

La Società S.E. TRAND s.r.l. ha presentato con prot. n. AC/vl/550 del 25.10.2021 e successive integrazioni con prot. n. AC/vl/630 del 13.12.2021 il Riesame complessivo, con valenza di rinnovo, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale alla Città Metropolitana di Cagliari.

La domanda di riesame prevede n. 18 richieste di modifica di cui n. 4 prevedono l'inserimento di nuove sezioni impiantistiche (sotto riportate in corsivo - Tabella 1); si riporta di seguito un quadro sintetico delle modifiche richieste (Tabella 1):

Tabella 1 - Quadro sintetico modifiche richieste in riesame AIA. In corsivo le modifiche che comportano l'inserimento di una nuova sezione impiantistica

ID	ATTIVITA' AIA	MODIFICA
1	STOCCAGGIO DI RIFIUTI (D15-R13)	Rifiuti provenienti dalle altre regioni italiane, già autorizzati in D15-R13 (esclusi i 20...) Riutilizzo di rifiuti composti da zeoliti e bentoniti (150203-160304) come materiali assorbenti
2	RECUPERO SOLVENTI (R2-R12)	Inserimento operazione R12 Incremento capacità produttiva da 200 t/y a 200 t/y
3	RECUPERO OLI DEPURAZIONE (R3-R12-D9)	<i>Inserimento generatore di ozono</i> Inserimento EER 020705*-070611*-110110-110112-130506*-130703*
4	TRITURAZIONE E ACCORPAMENTO RIFIUTI (D13-R12)	Inserimento EER 030307-160103-200301
5	LAVAGGIO IMBALLAGGI CONTAMINATI E LAVAGGIO SOLIDI IN VASCA (R4 – R5 – R12)	Inserimento operazione R12
6	ATTIVITA' PRELIMINARE RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI (D14 – R12)	<i>Inserimento di vasca di riscaldamento per codice EER 160708 previa alimentazione al separatore acqua-olio</i>
7	RECUPERO RAEE (R4-R12)	Inserimento operazione R12

		Incremento capacità produttiva da 160 t/y a 300 t/y
		Inserimento EER 160211*-160213*-200123*
8	RECUPERO CAVI IN RAME E ALLUMINIO (R4 – R12)	Inserimento operazione R12
9	FORNO A CDR/CSS (R1-R7-R4-R12)	Campagne di rigenerazione del carbone attivo
		Campagne distinte di recupero metalli
10	RIDUZIONE VOLUMETRICA E INERTIZZAZIONE FANGHI (D14 – R12)	Inserimento EER 170503*
		Inserimento EER 100101-100115-100102-100103-100117-190112-190113*-190114
11	RECUPERO ESTINTORI A POLVERE (R12) (nuova attività)	Nuova attività per codice EER 160505

Il Gestore intende stralciare dal novero delle richieste del Riesame la modifica n. 9 “FORNO A CDR/CSS (R1-R7-R4-R12) - Campagne distinte di recupero metalli e di rigenerazione del carbone attivo”; ciò per poter permettere alla Società ulteriori valutazioni economiche e di mercato.

Gli interventi proposti in sede di Riesame riguardano principalmente l'introduzione di nuovi codici EER nei trattamenti che già effettuano operazioni di recupero o smaltimento con rifiuti simili e/o appartenenti alle medesime famiglie e l'autorizzazione per l'operazione R12 in attività già autorizzate a operazioni di recupero. L'obiettivo delle principali modifiche presentate è implementare il più possibile il recupero dei rifiuti e la loro gestione all'interno dello stabilimento.

4. Localizzazione del progetto

Lo stabilimento S.E. TRAND è ubicato all'interno dell'area industriale in località “Is Argiddas” all'ingresso del Comune di Settimo San Pietro (CA). Il sito su cui insiste lo stabilimento ricade in “zona D” Industriale, artificiale e commerciale, comparto D2, censito al N.C.T. al foglio 38, mappale 995 sub 3.

Nel presente quadro, la descrizione dei vari strumenti di pianificazione territoriale e programmazione di settore è condotta citando i principali riferimenti normativi e legislativi a cui sono riferiti i piani, descrivendone in sintesi contenuti ed i dispositivi attraverso i quali i gli stessi agiscono (normative di zona, prescrizioni generali di vincolo, scenari di sviluppo, etc.) e delineando alcuni elementi interpretativi che riguardano la valutazione della coerenza fra le disposizioni di piano ed il progetto proposto.

I principali atti normativi e di programmazione considerati a livello regionale e locale sono di seguito elencati:

- D.G.R n. 69/15 del 23.12.2016 Approvazione del Piano regionale dei rifiuti sezione urbani;
- D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii. “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”;
- Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.);
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Sardegna – PAI;
- Piano Urbanistico Comunale Del comune di Settimo San Pietro.

Un particolare approfondimento è stato rivolto, inoltre, all'analisi della coerenza dell'intervento con gli obiettivi generali delineati dal quadro della gestione dei rifiuti a livello internazionale, nazionale e regionale nonché all'analisi dei rapporti dell'opera.

4.1 Piano regionale di gestione dei rifiuti

4.1.1 Sezione rifiuti urbani

La Giunta Regionale con delibera n. 69/15 del 23 dicembre 2016 ha adottato il nuovo Piano regionale di gestione dei rifiuti – Sezione rifiuti urbani.

La politica di gestione dei rifiuti si incentra sul concetto di gestione integrata dei rifiuti e si propone di conseguire i seguenti obiettivi:



- definizione degli obiettivi per il sistema di gestione integrata dei rifiuti in Sardegna da perseguire nel complesso e per singolo ambito territoriale, in termini di contenimento della produzione rifiuti urbani, raggiungimento di rese ed efficienze di raccolta differenziata, obiettivi di recupero di materia e energia, contenimento delle frazioni conferite a discarica;
- valutazione aggiornata dei costi per la gestione dei rifiuti, studiando la fattibilità e le modalità attuative della costruzione di una tariffa unica regionale per la gestione dei rifiuti, che eviti sperequazioni e che valorizzi gli Ambiti Territoriali, favorendo il conseguimento dell'obiettivo della gestione integrata dei rifiuti nel pieno rispetto delle normative;
- articolazione della gestione dei rifiuti per singole filiere incentrate sulle diverse frazioni merceologiche (rifiuti biodegradabili, imballaggi, nuove frazioni di rifiuto quali i RAEE), considerando prioritaria l'attuazione di interventi atti a limitare la produzione dei rifiuti e l'implementazione di raccolte differenziate ad alta efficienza, finalizzate al raggiungimento dei livelli di intercettazione dei materiali che la migliore tecnica rende possibili;
- individuazione dei fabbisogni impiantistici per la gestione dei vari flussi, tenendo conto dell'attuale produzione di rifiuti in Sardegna e delle variazioni future, degli obblighi a carico del CONAI per la gestione degli imballaggi, dell'offerta di smaltimento e recupero da parte del sistema industriale e della necessità di minimizzare il numero di impianti per il trattamento della frazione residua di rifiuti indifferenziati, in particolare degli impianti di termovalorizzazione;
- individuazione delle caratteristiche tecniche generali delle principali tipologie impiantistiche inerenti la gestione dei rifiuti urbani alla luce dei più recenti sviluppi tecnici, tecnologici e normativi.

In risposta vengono individuate azioni strategico - gestionali ed azioni finalizzate alla riduzione della produzione dei rifiuti, all'implementazione delle raccolte differenziate, al sostegno del recupero ed al miglioramento delle prestazioni ambientali del sistema.

Il Piano parte da un'analisi di contesto che analizza il contesto socio-economico e ambientale e presenta i dati relativi alla produzione ed alla gestione dei rifiuti urbani.

Nella gestione integrata dei rifiuti assumono una particolare importanza gli interventi volti alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti urbani, in particolare vengono proposti:

- interventi finalizzati alla riduzione dei conferimenti di rifiuti impropri nel circuito degli urbani;
- interventi di promozione dell'utilizzo di beni a maggior vita utile e minore produzione di rifiuti;
- interventi di riduzione, recupero imballaggi e promozione di manufatti ottenuti con materiale riciclato;
- interventi diretti di informazione e responsabilizzazione;
- promozione delle iniziative di auto-recupero.

Nel Piano di gestione dei rifiuti urbani della Regione Sardegna viene infine indicato come prioritario il raggiungimento dell'obiettivo minimo di percentuale di raccolta differenziata pari all'80%, da conseguire entro il 2022 in tutti i bacini territoriali del territorio regionale.

4.1.2 Sezione rifiuti speciali

Il vigente aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS), approvato con Deliberazione n. 1/21 del 08.01.2021 alla luce della direttiva 2008/98/CE e del settimo programma d'azione per l'ambiente comunitario, individua gli obiettivi generali, assunti come riferimento programmatico dalla nuova pianificazione regionale, sia per i rifiuti urbani che per i rifiuti speciali. Tali obiettivi possono essere così riassunti:

- ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali;
- massimizzare l'invio a recupero e la reimmissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico favorendo in particolare il recupero di energia dal riutilizzo dei rifiuti (oli esausti, biogas etc.) e minimizzando lo smaltimento in discarica;
- promuovere il riutilizzo dei rifiuti per la produzione di materiali commerciali debitamente certificati e la loro commercializzazione anche a livello locale;
- ottimizzare le fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento;
- favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità (cioè che i rifiuti vengano trattati in punti il più possibile vicini al luogo di produzione); ovvero garantire il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti speciali, per quanto tecnicamente ed economicamente possibile, in prossimità dei luoghi di produzione;
- assicurare che i rifiuti destinati allo smaltimento finale siano ridotti e smaltiti in maniera sicura;
- perseguire l'integrazione con le politiche per lo sviluppo sostenibile, al fine di contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici, favorendo la riduzione delle emissioni climalteranti;



- promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale, fornendo impulso al sistema economico produttivo per il superamento dell'attuale situazione di crisi, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, all'insegna dell'innovazione e della modernizzazione;
- assicurare le massime garanzie di tutela dell'ambiente e della salute, nonché di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici e delle risorse presenti nel territorio regionale.

Il documento ha individuato le azioni necessarie affinché:

- le discariche siano limitate ai rifiuti non riciclabili e non recuperabili;
- il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili;
- i rifiuti riciclati siano usati come fonte principale e affidabile di materie prime;
- i rifiuti pericolosi siano gestiti responsabilmente e ne sia limitata la produzione;
- la produzione dei rifiuti pro-capite e dei rifiuti in termini assoluti sia ridotta;
- i rifiuti alimentari siano ridotti.

Sulla base delle produzioni di rifiuti speciali, il PRGS stima i fabbisogni di impianti di trattamento/recupero e di smaltimento per le diverse categorie di rifiuti. Per stimare tale fabbisogno è stato associato ad ogni tipologia di rifiuto prodotto, una destinazione compresa tra le operazioni di recupero/smaltimento individuate negli allegati B e C del D.Lgs. 152/06.

Tale destinazione è stata definita attraverso un esame delle caratteristiche del rifiuto, individuabili sulla base del codice EER, del ciclo produttivo di provenienza, dello stato fisico del rifiuto e dell'attuale destino dichiarato.

Il PRGRS definisce altresì i parametri (Fattori escludenti, Criteri limitanti e per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti) per la definizione dei luoghi adatti allo smaltimento e recupero. In assenza di un Piano provinciale di settore, tali criteri regionali vengono assunti per la verifica di idoneità del sito proposto.

Il PRGRS individua ancora le linee d'azione e gli strumenti per il raggiungimento degli obiettivi del Piano. In questo ambito vengono individuati i fabbisogni impiantistici per ogni tipologia di smaltimento/trattamento e le condizioni per il rilascio di nuove autorizzazioni.

4.1.3 Rapporti tra il progetto e gli atti di indirizzo regionale in materia di gestione dei rifiuti

La posizione dello stabilimento rispetto al contesto industriale nel quale insiste ha tenuto in debita considerazione i numerosi condizionamenti di carattere tecnico-realizzativo, ambientale e sociale individuati nei predetti atti di indirizzo.

Le modifiche richieste relative all'inserimento di sezioni di trattamento in impianti esistenti e in esercizio, permettono l'implementazione delle operazioni di recupero del rifiuto che già viene gestito all'interno dell'azienda.

Dall'esame della Tab. 14.2 del PRGRS "Criteri limitanti", risulta che l'area su cui insiste lo stabilimento non presenta alcun criterio limitante. L'opera in esame è conforme alla zonizzazione urbanistica comunale in quanto il lotto ricade in zona industriale, come meglio precisato nei paragrafi seguenti.

Dall'esame della Tab. 14.3 del PRGRS "Disposizioni regionali per l'elaborazione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento di rifiuti per tipologia di impianto", risulta che l'area su cui insiste lo stabilimento non ricade in alcuna delle condizioni di inidoneità previste dalla richiamata tabella.

4.2 Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.)

La legislazione cardine in materia di tutela e salvaguardia dei beni culturali e del paesaggio è costituita:

- dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" e ss.mm.ii., che prevede l'obbligo di autorizzazione paesaggistica (art. 146) per ogni progetto di interventi che interessi immobili e aree tutelate dal punto di vista paesaggistico (artt. 136, 142, 143, comma 1, lettera d e 157);
- dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto

legislativo 22 gennaio 2004, n. 42", che definisce le finalità, i criteri di redazione, i contenuti della Relazione Paesaggistica che correda, congiuntamente al progetto dell'intervento che si propone di realizzare ed alla relazione di progetto, l'istanza di autorizzazione paesaggistica ai sensi degli articoli 159, comma 1 e 146, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 sopra citato.

Con riferimento alle opere connesse nessuna delle opere ricade all'interno dei vincoli. Solamente per quanto riguarda la fascia di tutela dai corsi d'acqua, si segnala la vicinanza del Rio De Is Cungiaus, ma comunque oltre 150 m della fascia di tutela (Figura 1).



Figura 1 –Fascia di tutela di 150 m dal Rio Is Cungiaus; in arancione il perimetro dell'area non esaminata dal Comitato del PPR (Sardegna Geoportale)

4.3 Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)

4.3.1 Impostazioni del Paesaggistico Regionale (PPR)

Con Decreto del Presidente della Regione n. 82 del 7 settembre 2006 è stato approvato in via definitiva il Piano Paesaggistico Regionale, Primo ambito omogeneo - Area Costiera, in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 11 della L.R. 22 dicembre 1989, n. 45, modificato dal comma 1 dell'articolo 2 della L.R. 25.11.2004, n. 8.

Il Piano è entrato in vigore a decorrere dalla data di pubblicazione sul Bollettino Regionale (BURAS anno 58 n. 30 dell'8 settembre 2006).

Si tratta di un piano che introduce un nuovo approccio operativo alle trasformazioni edilizie e urbanistiche, promuovendo un modello insediativo volto alla conservazione ed alla valorizzazione dei beni paesaggistici. Attraverso il Piano Paesaggistico Regionale, la Regione riconosce i caratteri, le tipologie, le forme e gli

innumerevoli punti di vista del paesaggio sardo, costituito dalle interazioni della naturalità, della storia e della cultura delle popolazioni locali, intese come elementi fondamentali per lo sviluppo, ne disciplina la tutela e ne promuove la valorizzazione.

In particolare, il PPR si propone come strumento per la tutela del paesaggio e per la promozione del suo miglioramento, saldando quindi conservazione e trasformazione in un unico progetto. Nel primo stralcio omogeneo del Piano sono stati disciplinati 27 ambiti costieri determinati rigorosamente attraverso l'analisi e la sovrapposizione dell'insieme delle consistenti conoscenze scientifiche e territoriali.

Per ogni assetto paesaggistico vengono definite prescrizioni ed indirizzi al fine di individuare quanto consentito e quanto non ammesso in ogni ambito territoriale.

L'analisi territoriale interessa in modo particolare i beni ed i paesaggi riconducibili alla fascia costiera, ossia l'insieme dei territori che per la loro origine e conformazione, per le caratteristiche dei beni in essi presenti, per i processi storici che ne hanno caratterizzato l'attuale assetto, hanno un rapporto privilegiato con il mare.

L'individuazione degli elementi che compongono l'identità del territorio preso in esame è stata articolata secondo tre assetti:

- ambientale;
- storico-culturale;
- insediativo.

4.3.1.1 Assetto ambientale

A partire dalla valutazione di tutte le basi conoscitive disponibili è stato definito un quadro dei caratteri fisico-ambientali del territorio, strutturato in categorie connesse alle unità spaziali individuate.

Per ciascuna delle 14 categorie individuate sono stati definiti specifici caratteri di sensibilità ambientale, sulla base dei quali è stato delineato l'orientamento generale delle strategie di gestione dei processi territoriali, in una prospettiva di sostenibilità ambientale degli interventi.

Nell'assetto ambientale il territorio è stato suddiviso in 4 tipologie di aree ed ecosistemi, caratterizzate da differente grado di naturalità e funzionalità ecologica.

4.3.1.2 Assetto storico-culturale

La ricognizione del patrimonio delle risorse storiche ha consentito di tracciare il profilo storico culturale della Sardegna.

Anche in questo assetto le risorse sono state organizzate in categorie, dando rilievo anche ai "sistemi di risorse", ovvero alle modalità attraverso cui le singole emergenze si compongono in più complessi paesaggi culturali.

4.3.1.3 Assetto insediativo

Da questo punto di vista il paesaggio viene letto attraverso le dinamiche e le modificazioni morfologiche dell'intervento antropico. Le forme dell'insediamento sono state classificate in categorie o "componenti".

Oltre all'analisi del territorio finalizzata all'individuazione delle specifiche categorie di beni da tutelare è stata condotta un'analisi mirata al riconoscimento di specificità paesaggistiche dei singoli contesti.

Sulla base di queste analisi sono stati individuati 27 ambiti di paesaggio per ciascuno dei quali il PPR prescrive specifici indirizzi volti a orientare la pianificazione subordinata (in particolare quella comunale ed intercomunale) al raggiungimento di determinati obiettivi ed alla promozione di determinate azioni.

Gli ambiti di paesaggio rappresentano il dispositivo areale del PPR, ovvero "costituiscono la figura spaziale

di riferimento della qualità delle differenze del paesaggio ambiente del territorio regionale insita nella sua struttura ambientale che è articolabile nelle componenti naturali, storico-culturali e insediative”.

Ciascun ambito di paesaggio “si rappresenta con una sua unitarietà, ovvero un'entità inevitabilmente eterogenea, che risulta al suo interno prevalentemente omogenea rispetto alle componenti ambientali abiotiche e biotiche considerate e in qualche modo differente da tutte le altre (e quindi irripetibile), ma che è parte di un insieme più vasto in cui i reali confini sono del tutto sfumati”.

I 27 ambiti di paesaggio individuati delineano il paesaggio costiero e si mettono in relazione con gli ambiti di paesaggio interni in una prospettiva unitaria di conservazione (Figura 2).

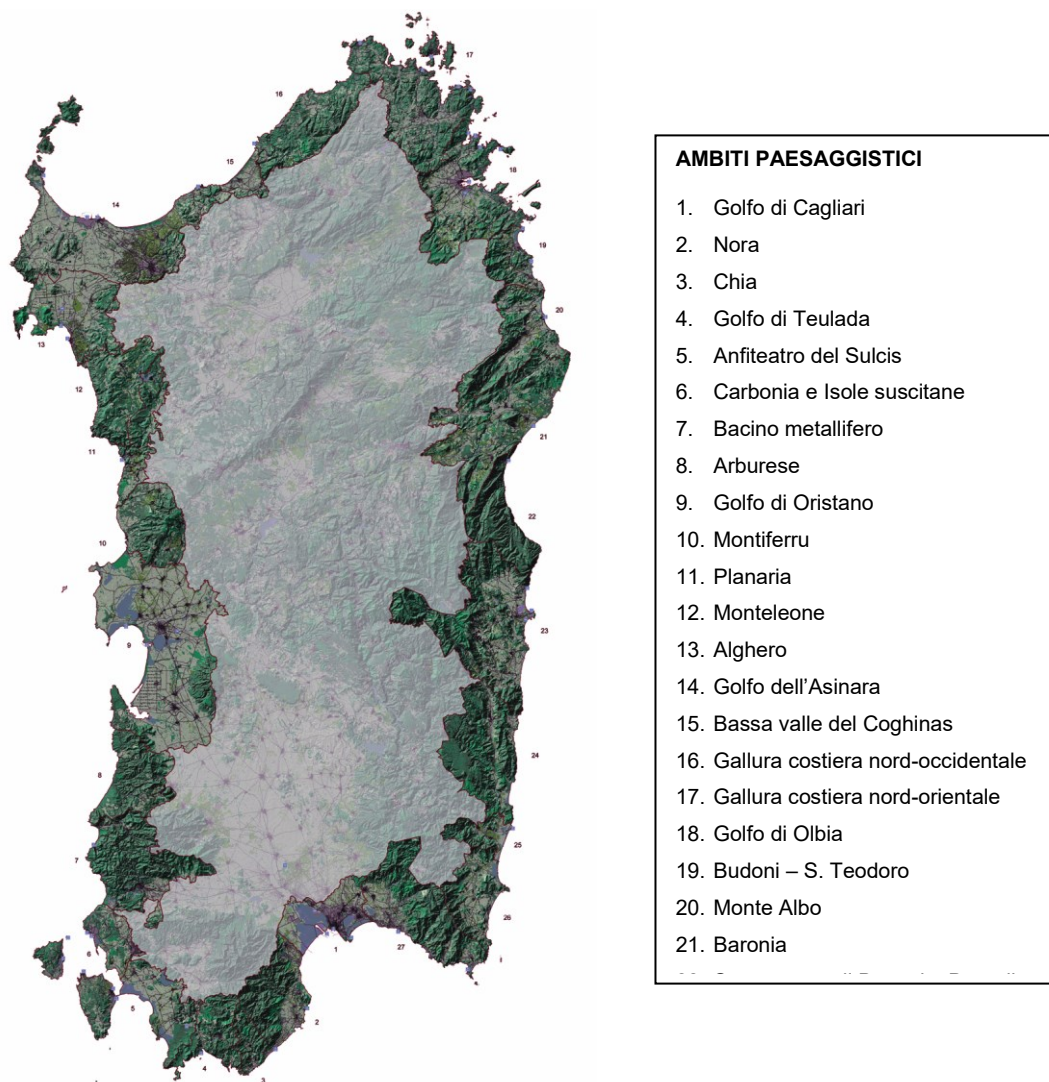


Figura 2 - Carta degli ambiti paesaggistici

L'iter di costruzione degli ambiti di paesaggio parte dall'interpretazione dei valori e delle criticità dei singoli assetti (insediativo, ambientale e storico-culturale) ed effettua una risposta, definendo indirizzi e linee strategiche che finalizzano le azioni al raggiungimento di un livello di qualità più alto.

La pianificazione paesaggistica interviene con azioni dirette prescrittive o attraverso indirizzi e linee strategiche che convergono verso obiettivi comuni e condivisi.

4.3.2 Esame delle interazioni tra la disciplina del P.P.R. e le opere proposte ed analisi di coerenza



Lo Stabilimento della S.E. TRAND Srl ricade (Figura 3) nell' "Ambito Territoriale n. 1– Golfo di Cagliari", così come definito nel quadro d'unione nella Scala 1:25000 allegato al PPR.

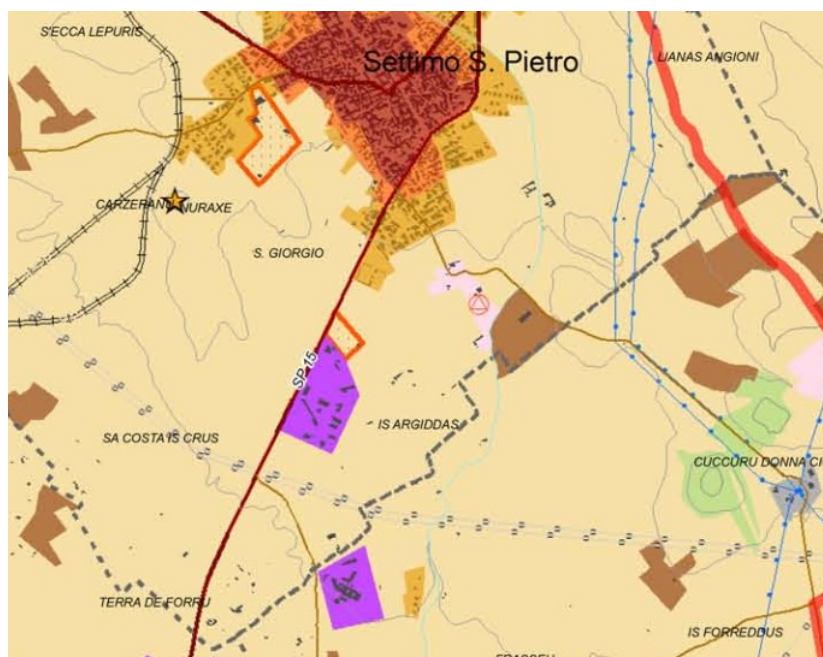


Figura 3 – Stralcio PPR - Foglio 557 Sez II, inquadramento area oggetto d'intervento

L'analisi delle interazioni tra il P.P.R. e lo stabilimento, condotta attraverso l'ausilio degli strati informativi pubblicati sullo specifico portale istituzionale della Regione Sardegna (www.sardegnageoportale.it), ha consentito l'inquadramento dell'area tra quelle ad utilizzazione per gli insediamenti produttivi. L'area si presenta in un contesto industriale (come stabilito dal PUC vigente dal 30-07-2019) caratterizzato da attività artigianali e produttive con totale assenza di attività agricole sia di campo che di serra o particolare evidenza di spazi naturali importanti. Le aree destinate ad uso agricolo sono situate oltre 200 m dal lotto.

4.4 Rete Natura 2000 e Important Birds Areas (IBA)

4.4.1 Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.)

4.4.1.1 Aspetti generali

Il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea, con l'obiettivo di promuovere la tutela e la conservazione della diversità biologica presente nel territorio degli Stati membri, ha istituito con la Direttiva Habitat 92/43/CEE un sistema coerente di aree denominato Rete Natura 2000.

La rete ecologica si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.), che al termine dell'iter istitutivo diverranno Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.), e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" e di specie di cui all'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE, come modificata dalla Direttiva 2009/147/CE, e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

La Direttiva Uccelli è stata recepita nell'ordinamento nazionale attraverso la Legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", mentre con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" ed il successivo D.P.R. 12 marzo 2003, n° 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 357/97" l'Italia ha recepito la Direttiva 92/43/CEE, regolamentandone l'attuazione da parte dello Stato, delle Regioni e Province Autonome.

Le regioni italiane hanno proceduto all'individuazione ed alla perimetrazione delle aree S.I.C. e Z.P.S., trasmettendone l'elenco al Ministero dell'Ambiente, il quale lo ha trasmesso, a sua volta, all'Unione europea.

La normativa sopra citata prevede che i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, di progetti ed interventi che interessino le aree della rete "Natura 2000", non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato soddisfacente di conservazione delle stesse, o che ricadano parzialmente o interamente nelle aree naturali protette, siano da assoggettare a valutazione di incidenza ambientale, procedimento volto ad individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato.

Sono soggette a valutazione di incidenza anche le iniziative che, pur ubicate all'esterno di siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale, producono i loro effetti all'interno di dette aree.

4.4.2 Relazioni con il progetto

Aree SIC

L'area sulla quale insiste lo stabilimento non ricade all'interno di nessun Sito di Importanza Comunitaria (SIC). Il SIC più vicini si riferiscono all' "Area del Sette Fratelli" distante circa 7 km in direzione N-NE e quella dello stagno di Molentargius distante circa 4 km, in direzione S (Figura 4).



Figura 4 - Carta della distribuzione delle aree Rete Natura 2000 SIC (Sardegna Geoportale)

Aree ZPS

Come per le aree SIC anche per le ZPS (Zone di Protezione Speciale) le aree più vicine sono quella del Sette Fratelli e quella dell'area dello stagno di Molentargius (Figura 5).



Figura 5 – Carta della distribuzione delle ZPS (Sardegna Geoportale)

4.4.3 IBA – Important Bird Areas

4.4.3.1 Caratteristiche generali

Nate da un progetto di BirdLife International portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque rappresentano uno strumento importante di conoscenza e salvaguardia. IBA è infatti l'acronimo di *Important Bird Areas* (Aree importanti per gli uccelli). Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale. L'importanza della IBA e dei siti della rete Natura 2000 va però oltre alla protezione degli uccelli. Poiché gli uccelli hanno dimostrato di essere efficaci indicatori della biodiversità, la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie animali e vegetali, sebbene la rete delle IBA sia definita sulla base della fauna ornitica.

4.4.4 Relazioni con il progetto

L'area sulla quale insiste lo stabilimento non ricade all'interno di Aree IBA. Anche in questo caso le aree più vicine corrispondono all'area del Sette Fratelli ed a quella dello stagno di Molentargius.

4.5 Altri dispositivi di tutela di interesse

4.5.1 Aree percorse da fuoco

L'area sulla quale insiste lo stabilimento non ricade all'interno di un territorio interessato da incendi (Figura 6).

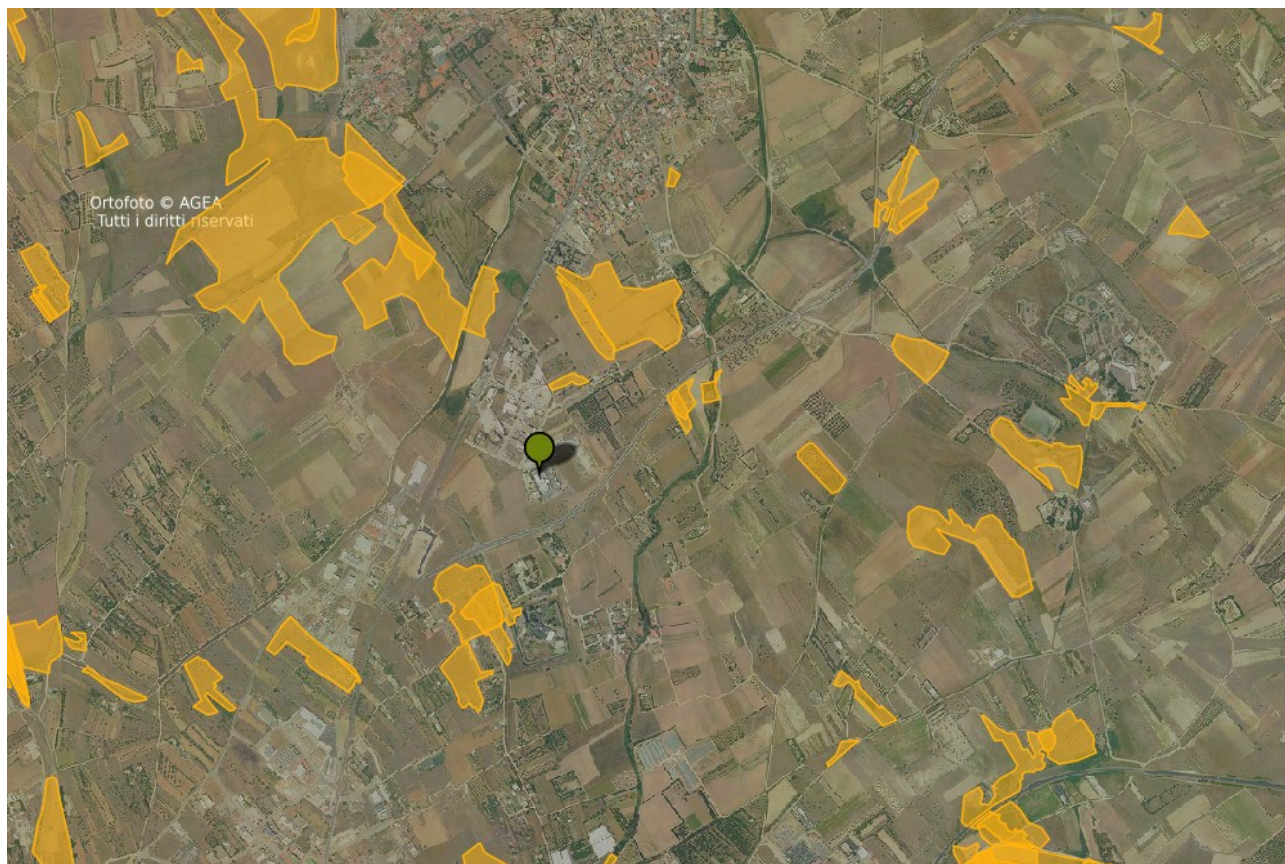


Figura 6 - Aree percorse da fuoco dal 2020 al 2010 (Sardegna Geoportale)

4.6 Piano Urbanistico Comunale di Settimo San Pietro

Il Comune di Settimo San Pietro è dotato di Piano Urbanistico Comunale (PUC) approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 15 del 27/3/2015, successivamente integrato in seguito a richieste della Regione Sardegna e riadattato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 36 del 30 luglio 2019.

Ai sensi dell'art.1 della L.R. 45/89, lo scopo del PUC è quello di pianificare l'uso delle risorse territoriali e di regolare gli interventi di modificazione delle destinazioni d'uso del territorio comunale.

Il territorio del Comune di Settimo S. Pietro è suddiviso in zone omogenee secondo la seguente classificazione, ai sensi e per gli effetti della L. 6/8/1967 n. 756 e del Decreto R.A.S. n. 2266/U del 20/12/1983:

- ZONA "A" - Vecchio Centro;
- ZONA "B" - Completamento residenziale;
- ZONA "C" - Espansione residenziale;
- ZONA "D" - Industriale, artigianale e commerciale;

- ZONA "E" – Agricola;
- ZONA "G" - Servizi generali;
- ZONA "H" – Salvaguardia.

Il sito in esame ricade in zona D (Figura 7) caratterizzata da attività industriali e commerciali.

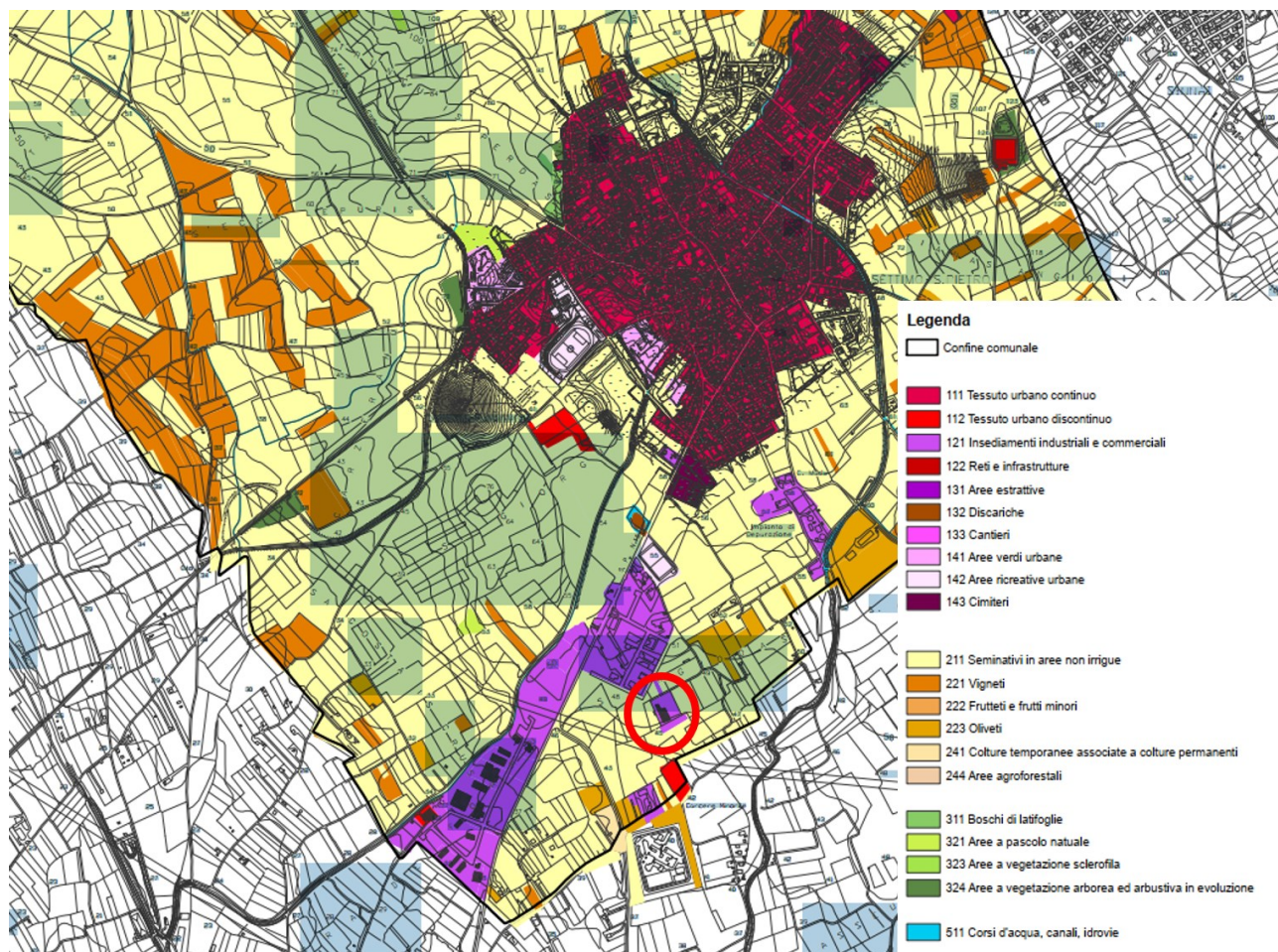


Figura 7 – Stralcio del P.U.C. Settimo San Pietro

4.7 Piano di zonizzazione acustica

La Legge 26 ottobre 1995, n. 447 “*Legge quadro sull'inquinamento acustico*” e la Delibera della Giunta Regionale n. 62/9 del 14 novembre 2008 in tema di controllo dei livelli di rumorosità, prevedono che ciascun Comune elabori un proprio piano di classificazione acustica, che attribuisca ad ogni porzione del territorio comunale i limiti per l'inquinamento acustico ritenuti compatibili con la tipologia degli insediamenti e le condizioni di effettiva fruizione della zona considerata.

Il D.P.C.M. 14/11/97 “*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*” stabilisce, inoltre, in funzione della classe acustica attribuita all'area, i limiti di immissione (in dB(A)) diurni e notturni indicati nella Tabella 2.

Tabella 2 - Limiti di immissione.

Classe acustica	Valori limite di immissione [dB(A)]	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturno (22.00-6.00)
I - aree particolarmente protette	50	40
II - aree prevalentemente	55	45

residenziali		
III - aree di tipo misto	60	50
IV - aree di intensa attività umana	65	55
V - aree prevalentemente industriali	70	60
VI - aree esclusivamente industriali	70	70

Il comune di Settimo San Pietro (CA), con delibera Comunale n. 4 del 9 Febbraio 2011 ha approvato in via definitiva il Piano di Classificazione Acustica, redatto dalla Provincia di Cagliari ai sensi della Legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Come si evince dalla figura sottostante (Figura 8) il sito in cui sorgerà l'impianto ricade in classe V, aree prevalentemente industriali, *definita come: aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.*

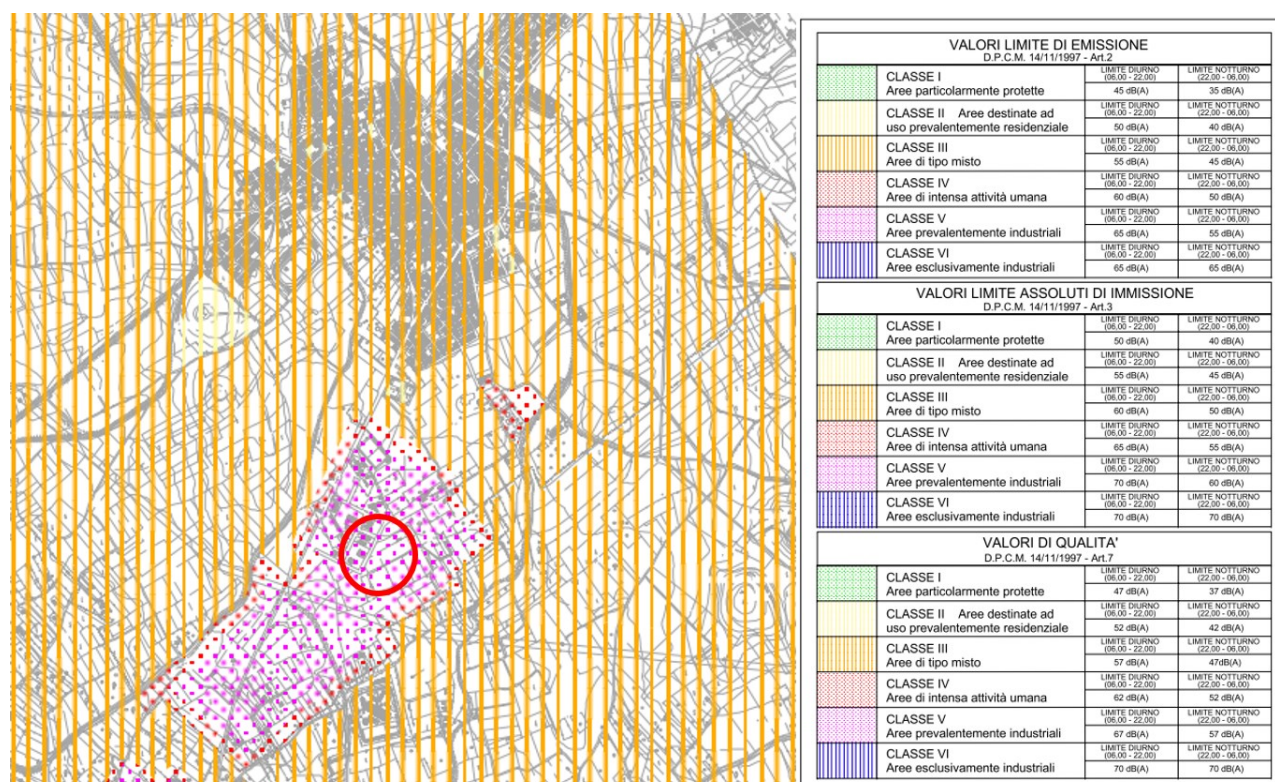


Figura 8 – Inquadramento acustico dell'area in esame

Presso lo stabilimento vengono effettuate misurazioni del clima acustico ogni 3 anni o ogni qualvolta ci sia una modifica impiantistica. L'ultimo monitoraggio, effettuato a giugno 2020, ha mostrato il totale rispetto dei limiti acustici (Allegato 1).

4.8 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) - Perimetrazione delle aree a rischio idraulico e geomorfologico e delle relative misure di salvaguardia L. 267/98 (P.A.I.)

4.8.1 Disciplina

Il Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), redatto ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e successive modificazioni, è stato approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 54/33 del 30 dicembre 2004 e reso esecutivo in forza del Decreto dell'Assessore dei Lavori Pubblici in data 21 febbraio 2005, n. 3. Il PAI prevede:

- indirizzi, azioni settoriali, norme tecniche e prescrizioni generali per la prevenzione dei pericoli e dei rischi idrogeologici nel bacino idrografico unico regionale e nelle aree di pericolosità idrogeologica;
- disciplina le aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4), elevata (Hi3), media (Hi2) e moderata (Hi1)

perimetrate nei territori dei Comuni indicati nell'Allegato A del PAI;

- disciplina le aree di pericolosità da frana molto elevata (Hg4), elevata (Hg3), media (Hg2) e moderata (Hg1) perimetrate nei territori dei Comuni indicati nell'Allegato B del PAI.

4.8.2 Relazioni con il progetto

Con riferimento al settore in esame, non è presente una sovrapposizione tra lo Stabilimento e le aree cartografate a pericolosità idraulica (Figura 9); si evidenzia un'interferenza con la pericolosità da frana Hg0 (Figura 10), ovvero area per la quale non sono state individuati fenomeni franosi in atto o potenziali.

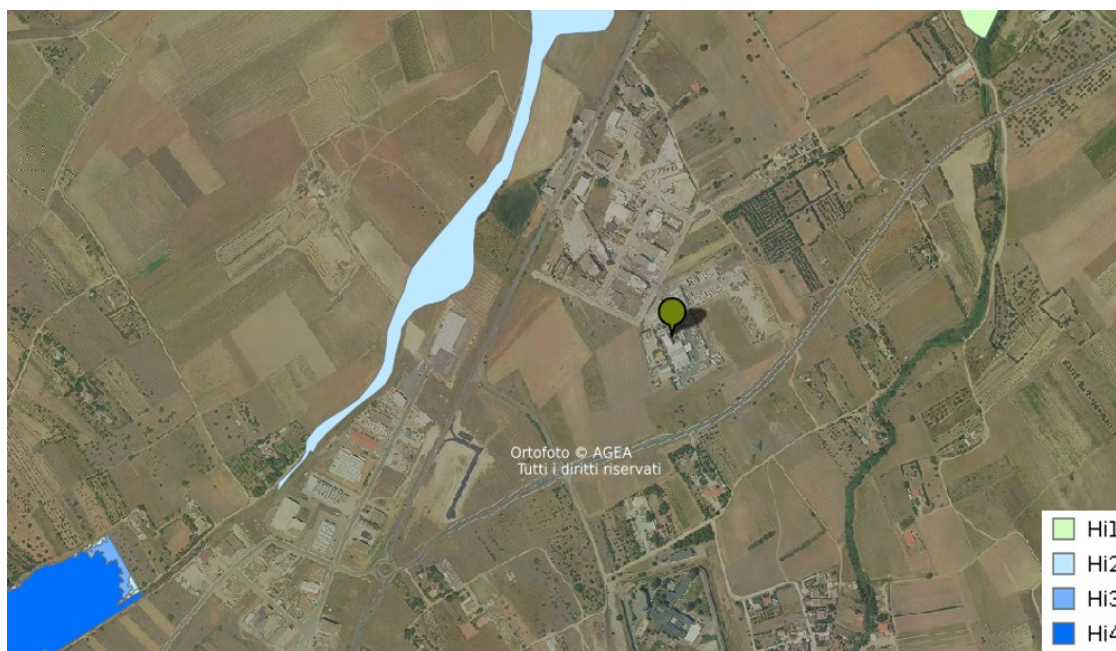


Figura 9 – Sovrapposizione dell'opera e la carta di pericolosità idraulica (Sardegna Geoportale)



Figura 10 - Sovrapposizione dell'area in esame e la carta pericolo frana (Sardegna Geoportale)

4.9 Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.)

4.9.1 Disciplina

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) ha valore di Piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali.

Il PSFF è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter della legge 19 maggio 1989, n. 183, come modificato dall'art. 12 della L. 4 dicembre 1993, n. 493, quale Piano Stralcio del Piano di bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall'art. 17, comma 3 della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Con Delibera n. 1 del 31.03.2011, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna ha adottato in via preliminare, ai sensi degli artt. 8 c.3 e 9 c.2 della L.R. n. 19 del 6.12.2006, il Progetto di PSFF, costituito dagli elaborati elencati nell'allegato A alla delibera di adozione medesima.

Dopo vari avvicendamenti di delibere e adozioni preliminari degli studi iniziali, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna ha adottato, in via definitiva con deliberazione n. 2 del 17.12.2015, per l'intero territorio regionale, ai sensi dell'art. 9 della L.R. 19/2006 come da ultimo modificato con L.R. 28/2015, il piano denominato "*Studi, indagini, elaborazioni attinenti all'ingegneria integrata, necessari alla redazione dello Studio denominato Progetto di Piano Stralcio Delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.)*".

Il Piano persegue gli obiettivi di settore, ai sensi dell'art. 3 e dell'art. 17 della L. 18 maggio 1989, n. 183, con particolare riferimento alle lettere a), b), c), i), l), m) e s) del medesimo art. 17. Il PSFF costituisce un approfondimento e un'integrazione necessaria al PAI, in quanto è lo strumento per la delimitazione delle regioni fluviali, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Le Fasce Fluviali nella loro accezione più ampia, dette altresì "aree di pertinenza fluviale", identificano quelle aree limitrofe all'alveo inciso occupate nel tempo dalla naturale espansione delle piene, dallo sviluppo morfologico del corso d'acqua, dalla presenza di ecosistemi caratteristici degli ambienti fluviali. Rappresentano dunque le fasce di inondabilità, definite come le porzioni di territorio costituite dall'alveo del

corso d'acqua e dalle aree limitrofe caratterizzate da uguale probabilità di inondazione. La delimitazione delle fasce è stata effettuata mediante analisi geomorfologica ed analisi idraulica, per portate di piena convenzionalmente stabilite in relazione al corrispondente tempo di ritorno.

Il piano ha individuato le aree inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portate al colmo di piena corrispondenti a periodo di ritorno "T" di 2, 50, 100, 200 e 500 anni, ognuna esterna alla precedente.

Nel PSFF, sono state delimitate le fasce fluviali relative alle aste principali dei corsi d'acqua in corrispondenza delle sezioni fluviali che sottendono un bacino idrografico con superficie maggiore di 30 km² e le fasce fluviali dei relativi affluenti.

4.9.2 Relazioni con il progetto

L'area di progetto ricade all'interno del sub-bacino n. 7 - Flumendosa Campidano Cixerri.

Nel sito non trovano applicazione i relativi vincoli indicati nella citata delibera di adozione definitiva dell'Autorità di Bacino di dicembre 2015, poiché lo Stabilimento non interferisce con le fasce fluviali perimetrate dal PSFF, che si trovano unicamente nell'alveo di esondazione del Rio Foxi a circa 2 km a est dell'area in esame (Figura 11).

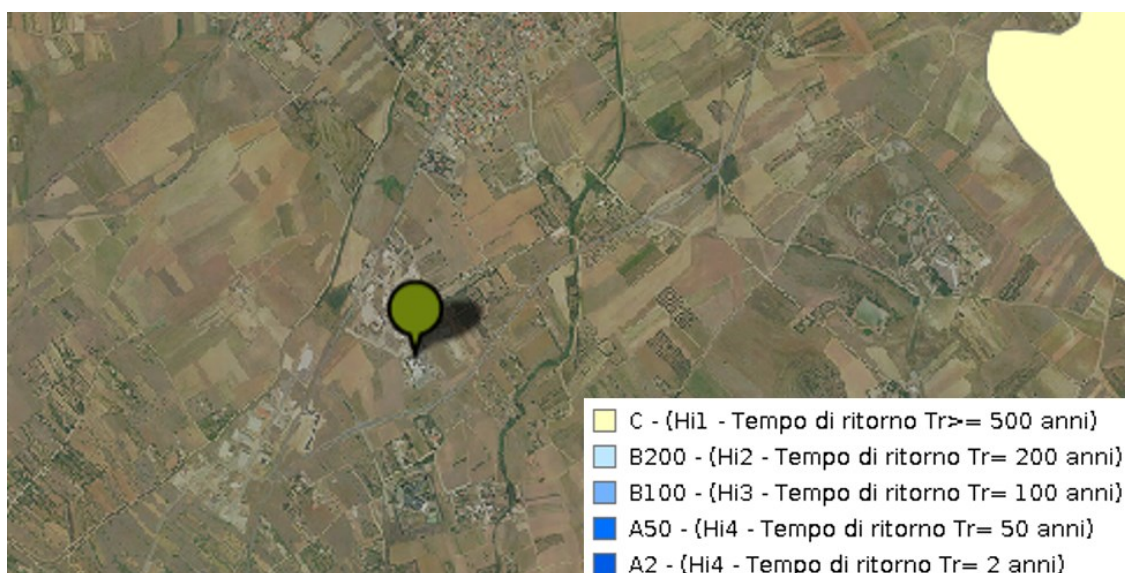


Figura 11 – Stralcio del PSFF da Sardegna Geoportale

4.10 Tutela delle risorse idriche

4.10.1 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Con Deliberazione n. 14/16 del 4 aprile 2006 la Giunta Regionale ha approvato il Piano di tutela delle acque, che costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino Regionale della Sardegna.

Il Piano si configura come uno strumento programmatico e conoscitivo: oltre a definire azioni di monitoraggio, interventi e misure di prevenzione dell'inquinamento, in esso sono stati introdotti i risultati delle indagini conoscitive relative alle acque della Sardegna.

Le finalità primarie del Piano sono la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi della risorsa idrica ed il raggiungimento dell'equilibrio tra fabbisogni e disponibilità. In particolare gli obiettivi prefissati riguardano:

- il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità fissati dal D.Lgs. 152/99 e s.m.i. per i diversi corpi idrici ed il raggiungimento dei livelli di quantità e di qualità delle risorse idriche compatibili con le differenti destinazioni d'uso;
- il recupero e la salvaguardia delle risorse naturali e dell'ambiente per lo sviluppo delle attività produttive, ed in particolare di quelle turistiche;
- il raggiungimento dell'equilibrio tra fabbisogni idrici e disponibilità, per garantire un uso sostenibile della risorsa idrica, anche con accrescimento delle disponibilità idriche attraverso la promozione di

- misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche;
➤ la lotta alla desertificazione.

La redazione del Piano ha previsto preliminarmente una serie di attività conoscitive volte alla raccolta ed elaborazione dei dati necessari alla caratterizzazione dei bacini idrografici. Oltre all'acquisizione del patrimonio informativo disponibile, è stato predisposto un catasto dei corpi idrici nel quale sono state archiviate tutte le informazioni utili a descrivere le caratteristiche geomorfologiche e quali - quantitative dei bacini idrografici e dei corpi idrici ed a valutare l'impatto antropico su di essi.

I corpi idrici sono stati classificati al fine di definire il grado di tutela da garantire e le specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento. In questa fase sono stati individuati i corpi idrici significativi, quelli a specifica destinazione e le altre aree richiedenti specifiche misure di tutela e risanamento (aree sensibili, aree di salvaguardia, zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, etc.).

Per descrivere il quadro delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dall'attività antropica sullo stato delle acque superficiali e sotterranee sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

- stima dell'inquinamento in termini di carico da fonte puntuale;
- stima dell'impatto da fonte diffusa, in termini di carico, con sintesi delle utilizzazioni del suolo;
- stima delle pressioni sullo stato quantitativo delle acque, derivanti dai prelievi esistenti;
- analisi di altri impatti derivanti dall'attività umana sullo stato delle acque.

Come disposto dal D.Lgs. 152/99, il monitoraggio previsto si articola in una fase conoscitiva iniziale, della durata di 2 anni, volta ad una prima classificazione dello stato di qualità ambientale dei corpi idrici, ed in una fase a regime volta a verificare il raggiungimento o il mantenimento dell'obiettivo di qualità "buono".

Nel Piano viene delineato il quadro delle misure e delle linee generali di intervento inerenti il comparto idrico regionale, in particolare le linee di azione sono le seguenti:

- a) azioni di tipo infrastrutturale volte al contenimento degli impatti sulla risorsa idrica o al ripristino ambientale di ecosistemi;
- b) azioni di tipo normativo e/o organizzativo allo scopo di regolamentare, organizzare e gestire il comparto idrico regionale, nonché individuare vincoli ed eventuali deroghe;
- c) azioni di tipo informativo e partecipativo volte all'attività di promozione, sensibilizzazione, coinvolgimento e concertazione;
- d) azioni volte al potenziamento della struttura amministrativa che gestisce il Piano ed alla conseguente ottimizzazione del flusso informativo e approfondimento del patrimonio conoscitivo attuale.

Il D.Lgs. 152/2006 (Codice dell'ambiente) nella parte terza riprende i principi fondamentali di sostenibilità degli usi dell'acqua già presenti nel D.lgs. 152/1999 sulla tutela delle acque dall'inquinamento, nella L. 36/94 sul ciclo integrato dell'acqua e nella L.183/89 sulla difesa del suolo, ma, al tempo stesso, è volto ad attuare le direttive comunitarie ed in particolare gli orientamenti comunitari in materia di acque (Direttiva Quadro 2000/60/CE) con alcuni importanti elementi quali la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi della risorsa, la qualità ambientale del corpo idrico come obiettivo da perseguire su scala di bacino idrografico, la disciplina degli scarichi, la diversificazione delle azioni in base alla vulnerabilità del territorio.

4.10.2 Piano stralcio di bacino per l'utilizzo delle risorse idriche

Il Piano stralcio di bacino per l'utilizzo delle risorse idriche, adottato in via definitiva con Deliberazione della Giunta Regionale n. 17/15 del 26 Aprile 2006, fa parte delle attività di pianificazione nel settore idrico in ottemperanza alle disposizioni della Legge n. 183/89 e del Decreto Legislativo n. 152/99 e relative modifiche ed integrazioni.

Il Piano implementa le disposizioni contenute nel Piano stralcio Direttore, approvato nel dicembre 2002 con Ordinanza del Commissario Governativo per l'emergenza idrica in Sardegna, nel quale si definivano il quadro di riferimento, i criteri e le modalità attraverso le quali si sarebbe dovuto procedere, nelle successive fasi di "implementazione ed attuazione", per selezionare gli interventi da programmare e realizzare, avendo fissato come orizzonte temporale scenari di breve - medio termine.

Nel Piano stralcio di bacino per l'utilizzo delle risorse idriche sono state prese in considerazione le caratteristiche di disponibilità delle risorse idriche, sia in termini quantitativi complessivi, sia sotto l'aspetto



della loro ripartizione temporale e della loro localizzazione spaziale.

A fronte della scarsità attuale e del progressivo depauperamento delle risorse idriche tradizionali, si è reso indispensabile prendere in considerazione le fonti di approvvigionamento alternative, costituite dalle acque reflue di origine civile e industriale, dalle acque di eduazione da miniera e da quelle che possono eventualmente essere rese disponibili per mezzo della dissalazione di acque marine o salmastre.

Una parte significativa della fase di implementazione del Piano ha riguardato la valutazione aggiornata dei fabbisogni idrici destinati ai diversi usi, la ricognizione delle infrastrutture idriche esistenti e la determinazione del costo unitario di produzione dell'acqua prelevata dalle risorse naturali. La valutazione della potenzialità di produzione del sistema regionale è stata effettuata utilizzando una modellazione di simulazione che ha ricercato la gestione ottimale dei sistemi di utilizzazione multisettoriali.

In relazione alle disposizioni definite nel Piano stralcio Direttore riguardo ai criteri ed alle modalità con le quali procedere per la selezione degli interventi, è stata condotta una valutazione dei diversi interventi selezionati e nell'ambito di ciascun sistema di intervento si è pervenuti alla definizione di un set di alternative "possibili". Attraverso l'analisi a molti criteri sono stati calcolati i valori degli indicatori che caratterizzano le alternative selezionate, per poi procedere alla costruzione ed all'analisi della matrice di valutazione.

Le matrici di valutazione permetteranno, mediante attribuzione di specifici vettori di pesi, di allestire separate classificazioni dell'efficacia delle alternative rispetto ai tre obiettivi prefissati:

- Obiettivo "ambientale", ovvero minimizzazione degli impatti ambientali;
- Obiettivo "economico", ovvero massimizzazione dell'efficacia economica dell'intervento;
- Obiettivo denominabile "del surplus idrico".

4.10.3 Piano di gestione del distretto idrografico della Sardegna

Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna è stato adottato dall'Autorità di bacino con Delibera n. 1 del 25 febbraio 2010. La Direttiva 2000/60/CE prevede un processo di revisione continua ogni 6 anni. L'ultimo riesame e aggiornamento è del marzo 2016.

In attuazione della Direttiva 2000/60/CE, che prevede come obiettivo fondamentale il raggiungimento dello stato "buono" per tutti i corpi idrici entro il 2015, il Piano rappresenta lo strumento per la pianificazione, la attuazione e il monitoraggio delle attività e delle misure necessarie per il raggiungimento degli obiettivi ambientali e di sostenibilità nell'uso delle risorse idriche.

Per la regione Sardegna, per la quale i limiti del distretto coincidono con i limiti regionali, i contenuti richiesti per il Piano di Gestione e quelli richiesti per il Piano di Tutela sono sostanzialmente coincidenti.

Poiché tuttavia il Piano di Tutela delle Acque è redatto ai sensi del D.Lgs. 152/99 e poiché le linee guida di implementazione della Direttiva 2000/60/CE hanno introdotto nuovi elementi, si è resa necessaria la redazione del Piano di Gestione contenente anche l'adeguamento e l'aggiornamento, ove possibile, del Piano di Tutela delle Acque.

Il Piano di Gestione, dopo l'introduzione e un preliminare inquadramento normativo e territoriale, si compone di tre parti:

- valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque, identificati nel bacino idrografico;
- progetto di Piano di Gestione del bacino idrografico che comprende un primo quadro conoscitivo (i sistemi informativi a supporto del Piano di Gestione, la descrizione delle caratteristiche del Distretto idrografico, l'analisi delle pressioni, l'elenco delle aree protette, i programmi di monitoraggio e la classificazione dei corpi idrici), l'individuazione degli obiettivi, i programmi delle misure e l'analisi economica;
- programma di lavoro con le modalità di informazione, consultazione e coinvolgimento attivo del pubblico.

A partire dai risultati delle analisi sulle caratteristiche del distretto idrografico, dall'esame dell'impatto ambientale delle attività umane e dall'analisi economica dell'utilizzo idrico, viene definito un programma di



misure, che rappresenta le linee strategiche finalizzate alla tutela quali - quantitativa dei corpi idrici e quindi al raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla Direttiva. Le misure contenute nel Piano risultano caratterizzate come segue (Tabella 3).

Tabella 3 - Quadro di sintesi della classificazione delle misure contenute nel Piano di Gestione del distretto idrografico

ambito tematico di riferimento	A: Tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi; B: Bilancio idrico e gestione della risorsa idrica; C: Tutela e difesa del suolo e rischio idrogeologico; D: Razionalizzazione del governo della risorsa e dei servizi idrici; E: Analisi economica; F: Informazione, sensibilizzazione, partecipazione, ricerca e innovazione; G: Tutela della biodiversità degli habitat e delle specie;
obiettivo specifico	A1 - Tutela e protezione dall'inquinamento, A2 - Alterazioni idromorfologiche, A3 - Alterazioni idrologiche, A4 - Bonifica siti contaminati, B1 - Determinazione delle componenti del bilancio (risorse e fabbisogni); B2 - Razionalizzazione degli utilizzi e risparmio idrico; B3 - Regolamentazione utilizzi; B4 - Equilibrio del bilancio (risorse e fabbisogni); B5 - Razionalizzazione dei sistemi informativi e dei database regionali; C1 - Degrado dei suoli; C2 - Difesa dalle inondazioni; G1 - Tutela delle aree protette; G2 - Le specie autoctone
Tipologia della misura:	I - Infrastrutturale C - Conoscitiva N - Normativa CF - Consultiva- In-Formativa G - Gestionale P - Pianificatoria SC - Sorveglianza e Controllo
Priorità o fase temporale	F1 - breve periodo da 1 a 5 anni a partire dal 2010 relativa alle misure altamente prioritarie, indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi della Dir. 2000/60/CE e per l'eventuale revisione e aggiornamento del PdG al 2015 F2 - medio periodo da 5 a 10 anni conseguente alla fase 1, relativo alle misure prioritarie, per il raggiungimento degli obiettivi della Dir. 2000/60/CE, che prevedono un'attuazione complessa e lunga o che possono essere realizzate solamente dopo aver attuato le misure di cui alla F1 o dopo aver colmato le lacune conoscitive attuali F3 - lungo periodo oltre 10 anni relativo alle misure non prioritarie per questa fase di programmazione
Stato di attuazione	A - in atto AI - in atto e da integrare, estendere o potenziare P - programmata PR - da attivare

4.10.4 Relazioni con il progetto

Le modifiche richieste in sede di Riesame AIA non comportano elementi di contrasto con i contenuti dei Piani precedentemente citati. Le attività eseguite nello stabilimento prevedono gli utilizzi e i consumi massimi di seguito riportati:



Tabella 4 - Consumo di risorse idriche

n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo		Volume totale annuo, m³	Consumo giornaliero, m³	Portata oraria di punta, m³/h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
1	ACQUEDOTTO	Uffici/spogliatoi	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario		2.500	10	<1	no	-	-	-
2	ACQUEDOTTO	Attività 13 – Bioremediation	<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	10	<1	<1	no	-	-	-
				<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-	-
3	ACQUEDOTTO	Attività 12 – Forno CDR/CSS	<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	1.500	7,2	<1	no	-	-	-
	<input type="checkbox"/> raffreddamento	-		-	-	-	-	-	-	-	
	ACQUEDOTTO/LINEA DI RECUPERO ACQUE IN USCITA DAL TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO	Attività 8 - Lavaggio imballaggi contaminati e lavaggio solidi in vasca	<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	1.400	<1	<1	no	-	-	-
				<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-	-
	ACQUEDOTTO	Attività 14 – Soil washing	<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	300/15.300	-	-	-	-	-	-
				<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-	-

L'area in esame è completamente impermeabilizzata e dotata di rete fognaria interna. L'area è inoltre dotata di un impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia. In tal senso ogni possibile impatto può astrattamente ricondursi al verificarsi di eventi incidentali durante le fasi di manutenzione e attività dello stabilimento. Tali eventi sono da ritenersi, in ogni caso, estremamente improbabili laddove vengano rispettate le ordinarie procedure di buona tecnica e/o comportamentali nell'ambito dei processi di gestione operativa.

4.11 Piano forestale ambientale regionale (PFAR)

4.11.1 Contenuti

Il Piano forestale ambientale regionale, redatto ai sensi del D.Lgs. 227/2001, approvato con Delibera 53/9 del 27/12/2007, è uno strumento di pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale finalizzato alla tutela dell'ambiente, al contenimento dei processi di dissesto idrogeologico e di desertificazione, alla conservazione, valorizzazione e incremento della risorsa forestale. Obiettivo è anche la tutela della biodiversità degli ecosistemi regionali ed il miglioramento delle economie locali connesse alla funzionalità ed alla vitalità dei sistemi forestali esistenti, con particolare attenzione per gli ambiti montani e rurali.

In particolare gli obiettivi del Piano si focalizzano intorno ai seguenti macro-obiettivi:

- tutela dell'ambiente, promossa attraverso azioni tese al mantenimento e potenziamento delle funzioni protettive e naturalistiche svolte dalle foreste;
- miglioramento della competitività delle filiere, crescita economica, aumento dell'occupazione diretta e indotta, formazione professionale;
- informazione ed educazione ambientale;
- potenziamento degli strumenti conoscitivi, ricerca applicata e sperimentazione.

Per il raggiungimento dei macro-obiettivi il Piano prevede 5 linee di intervento, riconducibili sempre alle specificità e caratteristiche del contesto ambientale ed economico in cui si opera. Le tipologie di intervento sono poi ulteriormente strutturate in misure, azioni e sottoazioni.

Per le tematiche prioritarie che riguardano l'intero ambito regionale è previsto che le azioni di piano vengano portate avanti attraverso Piani Operativi Strategici, che conferiscono al Piano capacità operativa di programmazione diretta.

L'attribuzione della destinazione funzionale principale ai diversi ambiti forestali è stata condotta a livello di distretto, consentendo di predisporre linee di intervento e modelli gestionali specifici per ciascun contesto preso in considerazione.

Ai fini della predisposizione dei piani territoriali, ciascun distretto è stato descritto in una apposita scheda che contiene il quadro conoscitivo preliminare relativo a dati amministrativi, caratteristiche morfometriche, inquadramento paesaggistico e vegetazionale, uso e copertura del suolo, gestione forestale, aree sottoposte a tutela ed a vincoli idrogeologici.



I distretti territoriali individuati sono 25, tutti ritagliati quasi esclusivamente sui limiti amministrativi comunali, e l'area in cui verrà installato l'impianto ricade all'interno del distretto n° 23 "Sette Fratelli" (Figura 12).

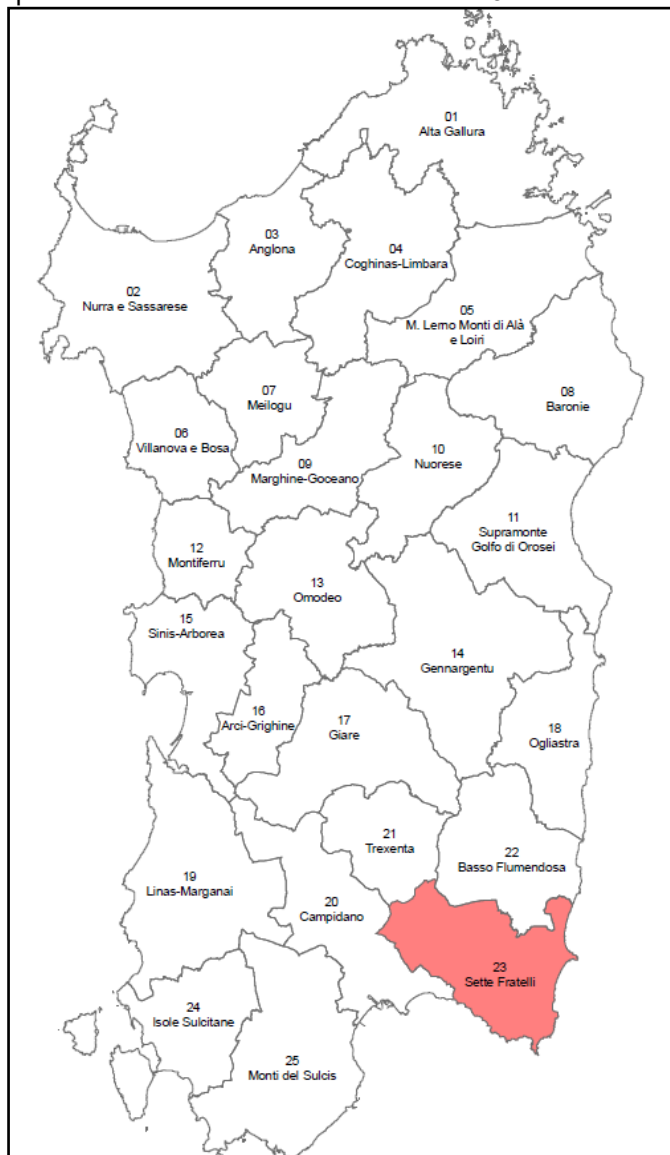


Figura 12 - Carta dei distretti forestali

4.11.2 Relazioni con il progetto

Il progetto in esame non risulta alterare le previsioni del Piano Forestale Ambientale, in quanto lo stabilimento non interessa sistemi forestali.

4.12 Tutela e qualità dell'aria

4.12.1 Piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria

Il Piano di risanamento della qualità dell'aria emesso nel 2005 dalla Regione Sardegna ha per oggetto l'inventario regionale delle sorgenti di emissione in atmosfera, la valutazione della qualità dell'aria, l'individuazione delle aree potenzialmente critiche per la salute umana e per gli ecosistemi, la zonizzazione in aree omogenee dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico e l'individuazione delle possibili misure da attuare per il raggiungimento degli obiettivi di risanamento di cui al D. Lgs. n. 351/1999 (decreto legislativo con cui l'Italia ha recepito la direttiva Europea 1996/62/EC sulla qualità dell'aria).



La prima fase del piano ha riguardato la realizzazione dell'inventario regionale delle sorgenti di emissione in atmosfera, la seconda fase la valutazione della qualità dell'aria e l'individuazione delle aree potenzialmente critiche per la salute umana e per gli ecosistemi, fornendo una prima proposta di zonizzazione e la terza fase lo studio della qualità dell'aria per i diversi scenari individuati dalla legge e le misure da intraprendere per riportare la situazione entro i limiti previsti.

4.12.1.1 Misure di riduzione delle emissioni in ambito industriale

Nell'ambito del comparto industriale vengono indicate alcune delle misure tecnologicamente più efficaci per la riduzione delle emissioni.

Per le sorgenti puntuali un'indicazione di carattere generale è l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili, indicate per ogni settore industriale dall'*European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau*, nei documenti BREF (*Best Available Techniques Reference documents*).

Oltre alla riduzione delle emissioni durante la normale marcia degli impianti, risulta fondamentale regolamentare le situazioni di emergenza nelle industrie principali.

4.12.1.2 Misure di riduzione delle emissioni in ambito urbano

Per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni in ambito urbano vengono proposte delle misure volte al miglioramento della manutenzione dei veicoli, all'utilizzo di carburanti meno inquinanti, alla diminuzione dei veicoli circolanti, alla fluidificazione del traffico e all'incentivazione dell'utilizzo di mezzi di trasporto collettivi.

4.12.1.3 Ulteriori misure riguardanti altre tipologie di sorgenti

Per quanto riguarda la riduzione delle emissioni da altre tipologie di sorgenti vengono proposte delle ulteriori misure di seguito esposte:

- incentivazione del risparmio energetico nei settori industriale e terziario;
- incentivazione dell'utilizzo degli impianti di teleriscaldamento in cogenerazione e trigenerazione alimentati da biomasse e rifiuti;
- sostegno del teleriscaldamento;
- potenziamento della lotta agli incendi boschivi;
- promozione delle certificazioni volontarie (EMAS, ISO 14000);
- interventi di riduzione delle emissioni dai terminali marittimi di combustibili liquidi in ambiente portuale;
- incentivazione dell'utilizzo del metano per il riscaldamento domestico;
- incentivazione delle iniziative di recupero del biogas derivante dall'interramento dei rifiuti;
- interventi di supporto per la riduzione delle emissioni di composti organici volatili in applicazione della direttiva sui solventi;
- incentivazione all'utilizzo di energie pulite.

4.12.2 Piano Regionale di qualità dell'aria e dell'ambiente

La qualità dell'aria nel territorio regionale è valutata attraverso diverse attività poste in essere dalla regione in adempimento ad obblighi istituzionali derivanti dalla normativa nazionale ed europea.

Il Decreto Legislativo 155/2010, con le modifiche introdotte dal Decreto Legislativo 250/2012, costituisce il quadro normativo di riferimento per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente. Il decreto recepisce nell'ordinamento giuridico nazionale le disposizioni comunitarie incluse nella Direttiva 2008/50/CE "relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e nella direttiva 2004/107/CE "concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente".

La Giunta Regionale, con delibera n. 52/19 del 10/12/2013 ha provveduto al riesame della zonizzazione e classificazione delle zone della Sardegna, inoltre, con la delibera della Giunta Regionale 1/3 del 10 gennaio 2017, ha emanato il nuovo piano di qualità dell'aria denominato "Piano regionale di qualità dell'aria ambiente".

(sensi del D.Lgs. n. 155/2010 e ss.mm.ii.)". L'obiettivo del piano è quello di ridurre sia le emissioni dei parametri inquinanti specifici in materia di qualità dell'aria (polveri sottili, ossidi di azoto, benzene, benzo(a)pirene, IPA ecc.), sia il consumo di risorse e di limitare anche le emissioni di gas climalteranti.

Annualmente, la Regione Sardegna e l'ARPAS, redigono la Relazione sulla qualità dell'aria in Sardegna, sulla base dell'analisi dei dati provenienti dalla rete di monitoraggio regionale, gestita dalla stessa ARPAS.

La zonizzazione individuata ai sensi del decreto legislativo 155/2010 e ss.mm.ii., adottata con D.G.R. n.52/19 del 10/12/2013 e approvata in data 11 novembre 2013 (protocollo DVA/2013/0025608) dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, suddivide il territorio regionale in zone omogenee ai fini della gestione della qualità dell'aria ambiente; le zone individuate ai fini della protezione della salute sono (Figura 13):

- l'agglomerato di Cagliari;
- la Zona Urbana;
- Zona Industriale;
- Zona Rurale;
- Zona per l'ozono.

L'identificazione delle zone, ognuna con un proprio codice zona identificativo, è stata effettuata sulla base delle caratteristiche del territorio, dei dati di popolazione e del carico emissivo distribuito su base comunale.

L'agglomerato include i Comuni di Cagliari, Elmas, Monserrato, Quartucciu, Quartu S. Elena e Selargius. La zona urbana è costituita dalle aree urbane rilevanti (Olbia e Sassari), ossia quelle che, tolto l'agglomerato di Cagliari, hanno una popolazione superiore ai 30.000 abitanti e sul cui territorio si registrano livelli emissivi significativi, principalmente prodotti dal trasporto stradale e dal riscaldamento domestico. Nel Comune di Olbia, in particolare, a tali sorgenti emissive si aggiungono le attività portuali.

La zona industriale è invece costituita da aree prettamente industriali (Assemini, Portoscuso, Porto Torres e Sarroch), su cui il carico emissivo è determinato prevalentemente da più attività energetiche e/o produttive, Piano regionale di qualità dell'aria ambiente (ai sensi del d.lgs. 155/2010 e ss.mm.ii.) 23/138 situate nel territorio dei Comuni che ne fanno parte. Ad esse si aggiunge il Comune di Capoterra che è stato inserito a fini cautelativi nella zona industriale poiché il suo territorio è compreso tra le aree industriali di Sarroch ed Assemini-Macchiareddu. Non sono stati inclusi in questa zona i Comuni su cui territorio ricadono solo gli impianti isolati (quali Samatzai, Ottana, Serramanna, Siniscola e Nuraminis).

La rimanente parte del territorio è stata accorpata nella zona rurale dal momento che, nel complesso, risulta caratterizzata da livelli emissivi dei vari inquinanti piuttosto contenuti e dalla presenza di poche attività produttive isolate. Una zona unica, infine, che copre tutto il territorio a meno dell'agglomerato di Cagliari, è definita ai fini della protezione della salute dall'ozono.

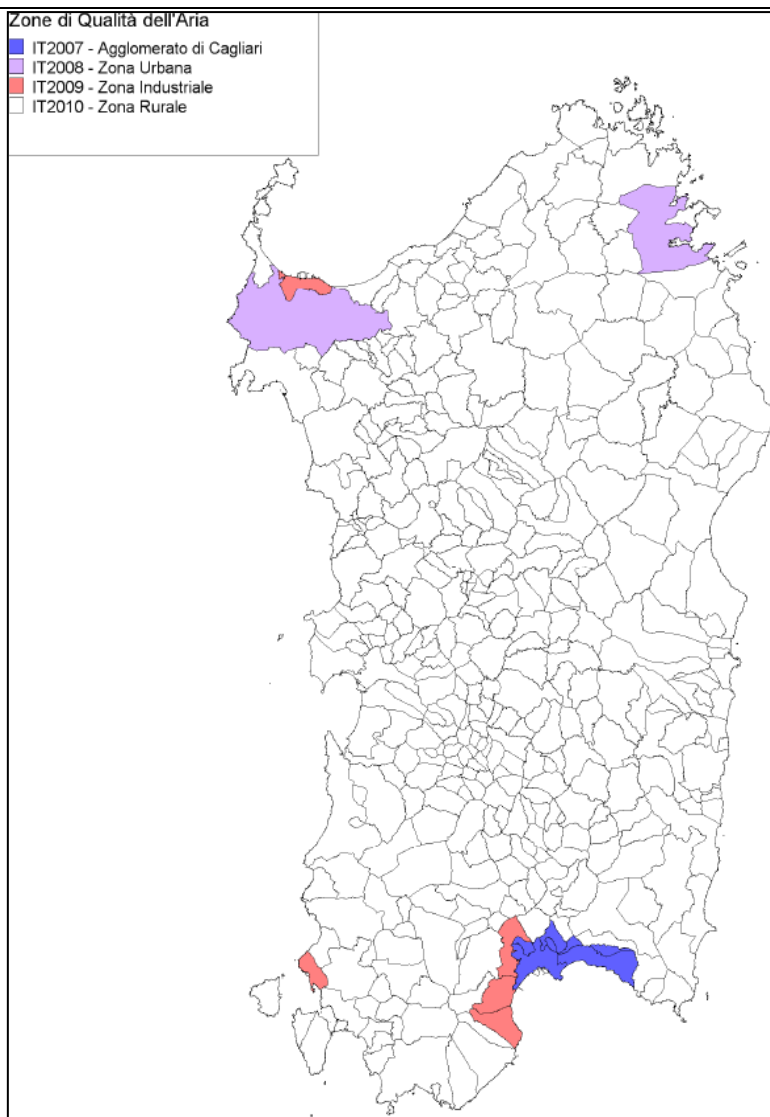


Figura 13 – Mappa di zonizzazione per la Regione Sardegna

La zonizzazione è stata realizzata per la protezione della salute umana per gli inquinanti: PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, SO₂, CO, Pb, Benzene, As, Cd, Ni, B(a)P, e O₃.

Per ciascuna zona in base anche a quanto stabilito dal D.Lgs. 155/2010 sono stati individuati gli inquinanti da monitorare e le relative stazioni di misura

Con successiva Delibera di Giunta Regionale del 07/11/2017 n.50/18 è stato approvato il “Progetto di adeguamento della rete regionale di misura della qualità dell’aria ambiente, ai sensi del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, con l’obiettivo di definire gli strumenti necessari alla valutazione della qualità dell’aria.

Nel Piano vengono anche definiti gli obiettivi per la riduzione dei livelli emissivi che principalmente contribuiscono al superamento dei limiti, come stabilito dall’art. 9 del D.Lgs. 155/2010. È stato messo in risalto in particolare il superamento della media giornaliera del PM₁₀ nell’agglomerato di Cagliari definendo quelle che possono essere le misure tecniche e misure aggiuntive volte alla riduzione degli inquinanti, valide anche per il resto del territorio regionale.

Nella Tabella 5 che segue sono riportate le stazioni di misura prese in considerazione per la valutazione della qualità dell’aria regionale per l’anno 2020.



Tabella 5 - Stazioni di misura e parametri analizzati per la valutazione della qualità dell'aria

Area	Stazione	Rete di misura per la valutazione della qualità dell'aria	Stazioni dismesse il 01/10/2018	Stazioni da dismettere entro il 2022
Agglomerato di Cagliari	CENCA1	✓		
	CENMO1	✓		
	CENQU1	✓		
Zona Urbana Sassari	CENS12	✓		
	CENS16	✓		
	CENS13		✓	
	CENS17		✓	
Zona Urbana Olbia	CENS10	✓		
	CEOLB1	✓		
Zona Industriale Assemini	CENAS8	✓		
	CENAS9	✓		
	CENAS6			✓
Zona Industriale Sarroch	CENSA2	✓		
	CENSA3	✓		
	CENSA1		✓	
Zona Industriale Portoscuso	CENPS4	✓		
	CENPS6	✓		
	CENPS7	✓		
	CENPS2		✓	
Zona Industriale Porto Torres	CENPT1	✓		
	CENSS3	✓		
	CENSS4	✓		
	CENSS2			✓
	CENSS5		✓	
Zona Rurale Sulcis Iglesiente	CENCB2			✓
	CENIG1			✓
	CENNF1			✓
	CENST1		✓	
Zona Rurale Campidano Centrale	CENNM1	✓		
	CENSG3		✓	✓
	CENVS1		✓	
Zona Rurale Oristano	CESG1	✓		
	CENOR1			✓
	CENOR2			✓
Zona Rurale Nuoro	CENNU1			✓
	CENNU2			✓
Zona Rurale Sardegna Centro Settentrionale	CEALG1	✓		
	CENMA1	✓		
	CENOT3	✓		
	CENSN1	✓		
Zona Rurale Seulo	CENTO1		✓	
	CENSE0	✓		

N.B.: le stazioni appartenenti alla Rete di misura per la valutazione della qualità dell'aria sono evidenziate in grassetto

L'utilizzo di modelli di dispersione atmosferica, consentendo la simulazione della distribuzione in atmosfera degli inquinanti, ha permesso di verificare i livelli di qualità dell'aria e di elaborare scenari previsionali connessi ad alcuni interventi che comporterebbero una riduzione delle emissioni, valutato anche le diverse origini dell'inquinamento.

Nell'ultima Relazione annuale sulla Qualità dell'Aria in Sardegna 2020, pubblicata a Dicembre 2021, le situazioni di criticità sono riferibili prevalentemente alle aree interessate dai principali poli industriali, nelle quali si segnalano periodici superamenti dei limiti imposti dalla normativa.

4.12.3 Relazioni con il progetto

Lo Stabilimento è dotato dei seguenti sistemi di abbattimento che permettono di rispettare i limiti emissivi:

Tabella 6 - Punti emissivi esistenti e rispettivi sistemi di abbattimento

Id	Nome punto emissivo	Impianto associato	Sistema di abbattimento
1	E1	Caldaia a gasolio	Punto emissivo scarsamente rilevante
2	E2	Caldaia a olio diatermico diesel (Attività 15 – Riduzione volumetrica e inertizzazione fanghi)	Punto emissivo scarsamente rilevante
3	E3	Forno a CDR/CSS (Attività 12 – Forno CDR/CSS)	Post combustore NEUTREC Filtro a maniche DeNOx SNCR
4	E4	Sfiati silos da 1 a 8 e 10 e impianto ozono (Attività 5 – Recupero oli)	Filtro a carboni attivi
5	E5	Cappa travaso	Filtro a carboni attivi



		(Attività 9 - Travaso)	
6	E6-E10	Cappe laboratorio chimico	Punti emissivi scarsamente rilevanti
7	E11'	Lavaggio solidi (Attività 8 – Lavaggio imballaggi/rifiuti solidi)	Filtro a carboni attivi Filtro a maniche
8	E12	VRM – SDF - silo 9 (separazione acqua olio) – STRIPPAGGIO (Attività 5 – Recupero oli)	Filtro a carboni attivi
9	E13	VPM -ROMPISACCHI (Attività 5 – Recupero oli)	Filtro a maniche
10	E14	Silos stoccaggio (Silos 11, 12, TK1, TK2, TK3, TK4) e accorpamento oli (Attività 5 – Recupero oli)	Filtro a carboni attivi
11	E15	Desorbimento termico (Attività 15 – Riduzione volumetrica e inertizzazione fanghi)	Filtro a carboni attivi
12	E16	Vasca preparazione (VP) – Cella di pesatura (CP1) (Attività 15 – Riduzione volumetrica e inertizzazione fanghi)	Filtro a maniche
13	E17	Silos cemento per inertizzazione SP1 (Attività 15 – Riduzione volumetrica e inertizzazione fanghi)	Filtro a maniche
14	E18	Silos calcio idrossido per inertizzazione SP2 (Attività 15 – Riduzione volumetrica e inertizzazione fanghi)	Filtro a maniche
15	E19	Caldaia a gasolio Idropulitrice	Punto emissivo scarsamente rilevante

Le modifiche comportano l'inserimento dei seguenti nuovi punti emissivi:

Tabella 7 - Punti emissivi di nuova realizzazione e rispettivi sistemi di abbattimento

Id	Nome punto emissivo	Impianto associato	Sistema di abbattimento
1	E6'-E9'-E9''-E10'	Cappe laboratorio chimico	Punti emissivi scarsamente rilevanti
2	E20	Silos SG (Attività 5 – Recupero oli)	Filtro a carboni attivi
3	E21	Coclea caricamento ceneri (Attività 15 – Riduzione volumetrica e inertizzazione fanghi)	Filtro a maniche
4	E22 (RICHIESTA DA STRALCIARE PERCHE' ASSOCIATA A MODIFICA 9)	Scarico e vagliatura CA (Attività 12 – Forno CSS/CDR)	Filtro a maniche

4.13 Coerenza e attualizzazione delle modifiche in progetto

In relazione a quanto esposto nei capitoli precedenti, la preposta di integrazione all'AIA per la gestione ed il riutilizzo dei rifiuti risulta pienamente coerente con le linee strategiche, di carattere internazionale e nazionale, orientate ad un crescente recupero dei rifiuti.

Come emerso dalle analisi di carattere urbanistico - normativo, non sono state ravvisati elementi preclusivi alla realizzazione degli interventi.

Sotto il profilo dei riflessi socio-economici, in continuità con l'esperienza operativa dell'attuale Stabilimento, le modifiche richieste si configurano come occasione di implementazione e crescita del proprio territorio, delineando concrete ricadute di carattere economico e occupazionale.

5. Caratteristiche del progetto

5.1 Modifica 1 dell'attività 1 – STOCCAGGIO RIFIUTI (R13-D15): Rifiuti provenienti dalle altre regioni italiane, già autorizzati in D15-R13 (esclusi i 20...)

Il Gestore richiede che sia possibile accettare in stabilimento i rifiuti extraregionali aventi i medesimi EER di quelli già attualmente autorizzati per le operazioni D15-R13, esclusi i rifiuti urbani (EER 20.....), per successivi trattamenti.

Per l'accettazione di tali rifiuti si eseguirà la medesima procedura utilizzata per i rifiuti regionali.

L'accettazione all'impianto di stoccaggio è condizionata all'effettuazione preventiva per ogni partita omogenea di rifiuto di opportune analisi chimico fisiche il cui relativo bollettino di analisi è conservato con il registro di carico e scarico, detenuto ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 152/06. Per partita omogenea di rifiuto si intende una serie di conferimenti ripetuti di rifiuti della stessa tipologia (stesso CER) provenienti dal medesimo produttore e aventi le medesime caratteristiche chimico fisiche.

Il rifiuto potrà essere conferito dopo previa caratterizzazione preliminare:

- analisi chimica del rifiuto;
- scheda descrittiva del rifiuto;
- generalità del produttore;
- processo produttivo di provenienza;
- caratteristiche chimico-fisiche;
- classificazione del rifiuto e codice CER;
- modalità di conferimento e trasporto;
- acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza, laddove necessario.

Si seguiranno per tutte le verifiche, conferimento e accettazione le procedure già in essere, previste dalle precedenti prescrizioni AIA.

La modifica non comporta variazioni in termini di capacità di stoccaggio istantanea e tantomeno nei processi di trattamento. Non verranno modificate le modalità operative, le emissioni in atmosfera ed in generale tutti gli impatti.

Tutti i rifiuti sono stoccati almeno secondo i requisiti minimi che ne consentano il trasporto su strada, per cui, se necessario, contenuti in imballaggi o contenitori che impediscano la fuoriuscita di polveri e/o composti organici e inorganici. I liquidi sono stoccati in zone impermeabili dotate di caditoie, bacini di contenimento e pozzetti di raccolta di eventuali sversamenti.

5.2 Modifica 2 dell'attività 1 – STOCCAGGIO RIFIUTI (R13-D15): Riutilizzo di rifiuti composti da zeoliti e bentoniti (150203-160304) come materiali assorbenti

Il Gestore richiede il riutilizzo di rifiuti composti da zeoliti e bentoniti (150203, 160304) come materiali assorbenti.

A seguito dell'esame della BAT22 che afferma il principio che:

“Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti”

Si chiede la possibilità di riutilizzare presso lo stabilimento, tenendo evidenza e tracciabilità dei riutilizzi, mediante annotazione sul registro di carico/scarico dei rifiuti, delle sostanze assorbenti non pericolose di scarto, quando tali sostanze, contenenti zeoliti e bentoniti, abbiano perso i requisiti oggettivi o soggettivi per essere considerati prodotti dal produttore/detentore.

Le sostanze assorbenti per le quali si chiede autorizzazione al riutilizzo sono individuabili con i seguenti EER:

- 15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02;
- 16 03 04 rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03

Il piano analitico di controllo per il riutilizzo è basato sulla scheda di sicurezza del materiale in ingresso e sulla norma tecnica UNI EN 12902:2005 in quanto il materiale sarà utilizzato presso lo stabilimento per il trattamento rifiuti liquidi da depurare.

La modifica non genera impatti negativi sull'ambiente e permette di favorire il recupero di un materiale, considerato fuori specifica per trattamenti specifici, all'interno del trattamento di rifiuti liquidi.

5.3 Modifica 3 dell'attività 4 - RECUPERO SOLVENTI (R2-R12): Inserimento operazione R12

Per l'attività di recupero solventi il Gestore richiede:

- La possibilità di svolgere le medesime attività mediante operazione R12 ("Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11");

La motivazione della richiesta di poter svolgere le medesime attività con operazione R12 deriva dalla necessità di massimizzazione dell'utilizzo degli impianti esistenti, con finalità di recupero, anche nei casi:

1. in cui non si abbia accesso ad un mercato delle MPS per carenza di richiesta;
2. in cui non sia conveniente per produzioni quantitativamente limitate, sostenere direttamente il costo delle certificazioni di prodotto necessarie alla commercializzazione.

L'attività di recupero verrebbe svolta con le medesime tecniche ed attrezzature già autorizzate nei casi in cui non sia possibile il recupero finale dei solventi per motivi di sostenibilità economica o di mercato.

Si ritiene che ove il processo sia completato da impianti terzi, evidentemente che hanno la possibilità di ottimizzare meglio di S.E. TRAND la finalizzazione del processo, tale ottimizzazione, percepibile macroscopicamente economicamente, produca anche minori impatti ambientali di quelli produrrebbe S.E. TRAND. Infatti l'ottimizzazione necessariamente implica una maggiore frazione recuperata (o di migliore qualità) e di migliore utilizzo dell'energia, dei materiali/reagenti e della manodopera.

Si vuole inoltre sottolineare che l'esercizio dell'impianto anche mediante operazione R12 permette di acquisire una maggiore esperienza sia di conduzione tecnica degli impianti, sia del mercato, che favorisce l'incremento delle quantità di rifiuti recuperati come prodotti (in difetto di tali esperienze il comportamento è chiaramente molto più cautelativo e non si avvierebbero a recupero finale partite con specifiche più critiche).

Tale processo è quello che è avvenuto per l'impianto chimico fisico di recupero oli, in cui, grazie alle esperienze tecniche e di mercato maturate nella gestione mediante operazione R12, si sta riuscendo a destinare una quota crescente di rifiuto all'operazione R3 in luogo dell'operazione R12.

Non verranno modificate le modalità operative e le quantità giornaliere trattate, gli impianti utilizzati, le emissioni ed in generale tutti gli impatti. Il trattamento avviene sotto una tettoia installata su un piazzale impermeabile dotato di caditoie e pozzetti di raccolta di eventuali sversamenti.

5.4 Modifica 4 dell'attività 4 - RECUPERO SOLVENTI (R2-R12): Incremento capacità produttiva da 200 t/y a 500 t/y

Per l'attività di recupero solventi il Gestore richiede:

- L'incremento della potenzialità annua da 200 a 500 tonnellate.

La linea di trattamento era autorizzata con la vigente AIA, sin dal settembre 2014 per un quantitativo di 2.000 tonnellate/anno, poi ridotti su richiesta della S.E. TRAND per incrementare le quantità trattabili nell'impianto chimico-fisico di recupero oli (spostamento di quantità tra attività ricadenti nella medesima tipologia dell'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 per non attivare una modifica sostanziale). L'incremento di quantità annue fino a 500 tonnellate, è inoltre inferiore alle quantità della VIA positiva DELIBERAZIONE RAS N. 29/27 DEL 25.6.2009, pari a 2.000 ton/anno.



Non verranno modificate le modalità operative e le quantità giornaliere trattate, gli impianti utilizzati, le emissioni ed in generale tutti gli impatti. Il trattamento avviene sotto una tettoia installata su un piazzale impermeabile dotato di caditoie e pozzetti di raccolta di eventuali sversamenti.

5.5 Modifica 5 dell'attività 5 - RECUPERO OLI/DEPURAZIONE REFLUI (R3-R12-D9): Inserimento EER 020705*-070611*-110110-110112-130506*-130703*

Per l'attività di depurazione (D9) il Gestore richiede l'inserimento del rifiuto avente codice EER:

- 110110 "fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 110109"
- 110112 "soluzioni acquose di risciacquo, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11"

Per l'attività di recupero oli (R3/R12) il Gestore richiede l'inserimento dei rifiuti aventi codice EER:

- 020705* "fanghi da trattamento sul posto degli effluenti"
- 070611* "fanghi prodotti dal trattamento in loco di effluenti contenenti sostanze pericolose"
- 130506* "oli prodotti da separatori olio/acqua soluzioni"
- 130703* "altri carburanti (comprese le miscele)"

Il trattamento dei rifiuti richiesti avverrebbe con le medesime modalità previste per quelli autorizzati e non modificherebbe gli impatti della linea di trattamento poiché le caratteristiche chimico-fisiche sono le medesime dei rifiuti già autorizzati.

L'attività verrebbe svolta con le medesime tecniche ed attrezzature già autorizzate.

Non verranno modificate le modalità operative e le quantità giornaliere trattate, gli impianti utilizzati, le emissioni ed in generale tutti gli impatti.

5.6 Modifica 6 dell'attività 5 - RECUPERO OLI/DEPURAZIONE REFLUI (R3-R12-D9): Inserimento generatore di ozono

Il Gestore richiede l'autorizzazione all'installazione di un generatore di ozono avente come scopo quello di rimuovere dalle acque di separazione delle emulsioni oleose o dai rifiuti liquidi destinati ad operazione D09 i micro inquinanti organici bio-persistenti. Il sistema potrà essere utilizzato sia come pretrattamento post separazione acqua/olio e pretrattamento dell'operazione D09 sia come post trattamento dell'acqua chiarificata. Questo permette un incremento dei volumi di acque depurate destinate al riutilizzo in altri processi di stabilimento.

L'obiettivo perseguito attraverso l'installazione di questa unità di dosaggio è quello di permettere il trattamento delle acque di rifiuto recanti inquinanti organici residuali o difficilmente processabili mediante le canoniche fasi di trattamento chimico-fisico.

Il sistema che si andrà ad installare permette di effettuare un trattamento pre e post ossidativo per quelle acque derivanti da rifiuti liquidi contaminati da composti resistenti ai tradizionali metodi di trattamento.

In particolare l'attenzione è rivolta alla rimozione degli inquinanti organici persistenti (di cui al regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio) e dagli adempimenti previsti dalla DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

In particolare al paragrafo 6.3 sono descritte le migliori tecniche di ossidazione chimica per ciò che concerne le emissioni in acqua:



17.8.2018

IT

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

L 208/87

Tecnica	Inquinanti generalmente interessati	Descrizione
Ossidazione chimica	Inquinanti inibitori o non-bio-degradabili disciolti ossidabili, ad esempio nitriti, cianuro	Ossidazione dei composti organici per ottenere dei composti meno nocivi e più facilmente bio-degradabili. Tra le modalità possibili figurano l'ossidazione per via umida o l'ossidazione con ozono o perossido d'idrogeno, con l'uso facoltativo di catalizzatori o raggi UV. L'ossidazione chimica è anche usata per degradare i composti organici che originano odori, sapori e colori, così come a fini di disinfezione.

Attraverso il processo di ossidazione con ozono accoppiato all'utilizzo di specifici catalizzatori si intende operare:

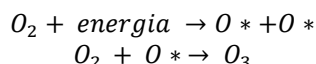
- la demolizione ossidativa di pesticidi, arilossiacidici, carbammati, ammidi e derivati dell'urea. Gli standard europei stabiliscono che il livello massimo di contaminante (M.C.L.) per ogni singolo pesticida è di 100 ng/l e di 500 ng/l per la concentrazione totale. Le direttive dell'OMS stabiliscono le concentrazioni massime consentite per ciascun pesticida (2 µg/l per atrazina, simazina, lindano e MCPA; 5 µg/l per carbofurano; 9 µg per isoproturon). Nella comunità europea le acque sotterranee e superficiali recano contaminazione da pesticidi superiore al M.C.L. sono quindi necessari metodi adeguati per trattare le acque al fine di ottenere una maggiore protezione ambientale. Tra i processi per la rimozione di microinquinanti dall'acqua, l'ossidazione con ozono e i processi di ossidazione avanzata che lo utilizzano sono i più comunemente utilizzati;
- attraverso una preventiva ossidazione, migliorare la rimozione di metalli e semimetalli presenti in composti di coordinazione, migliorare di conseguenza le fasi di coagulazione, sedimentazione, filtrazione;
- disinfezione da batteri;
- inattivazione di virus;
- decolorazione;
- deodorazione;
- miglioramento della biodegradabilità di composti organici disciolti;
- rimozione dei cianuri.

Il generatore produce, alla massima potenzialità, 4.65 kg/h di ozono (O₃) con concentrazione massima in aria del 3%.

Il sistema ha una struttura compatta le cui componenti sono alloggiate in un armadio installato a pavimento.

Il sistema, essendo controllato tramite PLC, offre la possibilità di integrazione col quadro principale dell'impianto esistente e conseguentemente la sua gestione/controllo sia per quanto concerne i comandi che per quanto attiene agli allarmi.

La produzione del reagente è effettuata per mezzo di celle ozonogene ad effetto corona secondo la reazione:



Esse sono costituite da un elettrodo centrale collegato ad un generatore di media tensione (7000-30000 V); attorno al quale è presente un'intercapedine di 0,8-1,5 mm in cui fluisce l'aria secca alimentata dal compressore. Coassiale all'elettrodo vi è un cilindro costituito da materiale dielettrico (ceramica), rivestito all'esterno da una pellicola metallica collegata a terra. La frequenza operativa di questa cella può variare dai 50 agli oltre 1000 Hz, mentre la pressione di esercizio è compresa fra 1 e 3 bar. Il calore prodotto è rimosso tramite un opportuno sistema di raffreddamento.

L'ozono è prodotto a partire dall'aria che permette di ottenere concentrazioni massime di ozono del 6% (p/p), 76,8 g/Nm³ (la maggior parte dei generatori industriali fornisce una concentrazione di O₃ di 25 g/Nm³), con rese di 0,028 g/kJ. Questa pratica risulta più sicura rispetto alla generazione di ozono dall'ossigeno e produce meno calore con quindi minore necessità di raffreddamento forzato della cella ed un certo risparmio

sui costi di esercizio.

L'aria utilizzata nel processo di produzione dell'ozono sia assolutamente secca, il punto di rugiada non dovrà essere superiore a - 65°C.

Questo aspetto fondamentale è determinato dal fatto che l'azoto presente nell'aria alimentata, per effetto delle scariche elettriche prodotte dall'ozonizzatore, può portare alla formazione di NO_x che, in presenza di tracce di umidità, producono acido nitrico il quale provoca la corrosione della cella e degli organi presenti nella linea a valle.

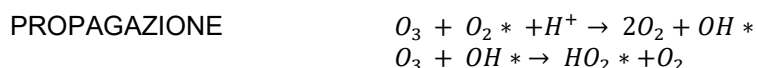
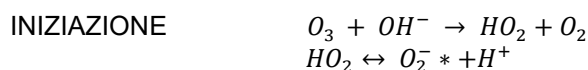
Tale grado di essiccazione sarà ottenuto, nella fattispecie, con un apparato di essiccazione ad adsorbimento.

La corrente di aria ozonizzata, prodotta nel generatore, sarà inviata al sistema di contatto/miscelazione con il rifiuto liquido da trattare.

All'interno del sistema di miscelazione avverranno le reazioni chimiche con tempi di contatto differenti in dipendenza dalle sostanze da rimuovere.

L'ozono agisce chimicamente essenzialmente per due vie principali:

- un'azione diretta dell'ozono molecolare che ossida i composti presenti nel rifiuto liquido;
- un'azione indiretta risultante dall'attacco da parte dei radicali OH* e HO₂* fortemente reattivi formatisi per decomposizione dell'ozono in acqua, le reazioni di decomposizione in acqua seguono il seguente schema fondamentale:



La principale differenza fra le due azioni è che l'ozono molecolare è un ossidante particolarmente selettivo contrariamente ai radicali OH* HO₂*.

La cinetica della reazione è determinata dallo stadio di iniziazione la quale procede più lentamente rispetto alla catena di reazioni successive, pertanto il valore del pH risulta essere un parametro determinante ai fini della velocità di decomposizione, quanto maggiore risulta il valore del pH, tanto più l'equilibrio della reazione di iniziazione sarà spostato verso destra.

I composti organici refrattari all'ossidazione diretta richiedono il potenziamento delle reazioni indirette, sia aumentando la concentrazione ossidrilica che ricorrendo all'utilizzo di catalizzatori o catalizzatori e irraggiamento UV in maniera tale da aumentare lo spettro delle possibili reazioni.

La miscelazione del refluo con l'aria ozonizzata avverrà in un serbatoio dotato di agitatore avente altezza totale 4 m e alla cui base sono posizionati tre diffusori ceramici a micro bolle.

Il flusso proveniente dai serbatoi di stoccaggio dei rifiuti liquidi viene inviato per caduta ad un serbatoio dotato di un gruppo di agitazione, il quale funge da reattore di contatto fra la miscela aria-ozono, introdotta mediante tre diffusori ceramici a bolle fini, e rifiuto liquido.

L'ingresso del fluido al serbatoio è controllato attraverso la valvola motorizzata collegata al sensore di livello il quale fornisce il consenso all'avvio della pompa di ricircolo.

Attraverso la vasca di deflusso, dotata di gruppo di agitazione a velocità variabile, si ha la possibilità di dosare i reagenti per il controllo del pH e di verificare l'andamento del potenziale redox, il deflusso è garantito dalla pompa volumetrica.

Il fluido, terminata la fase di pre ossidazione, viene inviato al serbatoio di polmonazione S10 (già esistente e autorizzato) per essere avviato al trattamento chimico fisico.

La miscela aria ozono diffusa all'interno del serbatoio in agitazione produce uno sfiato il quale viene gestito attraverso tre stadi di trattamento.

La corrente esausta può contenere ancora tracce di ozono, pertanto il flusso è dapprima inviato al demister al fine condensare i trascinati di vapore acqueo, e successivamente ad un distruttore catalitico a base di biossido di manganese e ossido di rame, operante a temperatura ambiente, il quale converte l'ozono residuo in ossigeno.



Il flusso aria/ossigeno, aspirato per mezzo di una soffiante è quindi inviato a un filtro a carboni attivi termostato ad una temperatura $<10^{\circ}\text{C}$.

Le emissioni vengono successivamente inviate al punto di emissione E4 (già autorizzato), già destinato al presidio degli sfiati provenienti dai serbatoi di stoccaggio, dotato anch'esso di un filtro a carboni attivi.

La sezione di trattamento delle emissioni facenti parte dell'impianto ad ozono è composta da: Demister, colonna di contatto gas/liquido per correzione del pH, reattore catalitico.

I potenziali impatti sono legati alle emissioni di composti organici in atmosfera attraverso il punto emissivo già esistente e autorizzato E4, dotato da un filtro a carboni attivi e monitorato annualmente.

5.7 Modifica 7 dell'attività 7 - TRITURAZIONE E ACCORPAMENTO RIFIUTI (R3-R12-D13): Inserimento EER 030307-160103-200301

Per l'attività di triturazione il Gestore richiede:

1. l'inserimento dei rifiuti aventi codici EER (già oggetto di modifica non sostanziale in corso):

- 030307 *"scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone"*
- 160103 *"pneumatici fuori uso"*
- 200301 *"rifiuti urbani non differenziati"*.

Il trattamento degli ulteriori rifiuti richiesti avverrebbe con le medesime modalità previste per quelli autorizzati e non modificherebbe gli impatti della linea di triturazione poiché le caratteristiche chimico-fisiche sono le medesime dei rifiuti già autorizzati.

L'attività verrebbe svolta con le medesime tecniche ed attrezzature già autorizzate.

Non verranno modificate le modalità operative e le quantità giornaliere trattate.

I potenziali impatti derivanti dall'attività non variano rispetto all'attività già autorizzata.

Gli impatti riguardano:

- Emissioni di polveri in atmosfera
- Emissioni di composti organici e inorganici in atmosfera
- Contaminazione dei suoli
- Rumore

L'impianto di triturazione, posizionato all'aperto su piazzale, viene alimentato con una gru fissa a polpo che preleva il materiale da una cassa posizionata in adiacenza al trituratore.

Il materiale viene trasferito nella tramoggia di carico del trituratore, dotata di nebulizzatori e di un setto di chiusura che durante le fasi di triturazione evita la fuoriuscita di polveri dall'alto.

Il materiale triturato cade su un nastro chiuso che trasferisce il materiale su container open top. La caduta del materiale è convogliata mediante bande in PVC.

5.8 Modifica 8 dell'attività 8 - LAVAGGIO IMBALLAGGI CONTAMINATI E LAVAGGIO SOLIDI IN VASCA (R4-R5-R12): Inserimento operazione R12

Per l'attività di recupero oli il Gestore richiede di poter effettuare l'attività anche mediante operazione R12 ("Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11").

La motivazione della richiesta è la medesima riportata al paragrafo 5.3 per il recupero dei solventi, e che si riporta per comodità.

L'oggetto della richiesta è quello di poter effettuare un trattamento che non giunga alla qualifica dei flussi in uscita come materia prima seconda o prodotti.

La motivazione della richiesta di poter svolgere le medesime attività con operazione R12 deriva dalla necessità di massimizzazione dell'utilizzo degli impianti esistenti, con finalità di recupero, anche nei casi:

1. in cui non si abbia accesso ad un mercato delle MPS per carenza di richiesta;
2. in cui non sia conveniente per produzioni quantitativamente limitate, sostenere direttamente il costo delle certificazioni di prodotto necessarie alla commercializzazione.



L'attività di recupero verrebbe svolta con le medesime tecniche ed attrezzature già autorizzate nei casi in cui non sia possibile il recupero finale dei solventi per motivi di sostenibilità economica o di mercato.

Si ritiene che ove il processo sia completato da impianti terzi, evidentemente che hanno la possibilità di ottimizzare meglio di S.E. TRAND la finalizzazione del processo, tale ottimizzazione, percepibile macroscopicamente economicamente, produca anche minori impatti ambientali di quelli produrrebbe S.E. TRAND. Infatti l'ottimizzazione necessariamente implica una maggiore frazione recuperata (o di migliore qualità) e di migliore utilizzo dell'energia, dei materiali/reagenti e della manodopera.

Si vuole inoltre sottolineare che l'esercizio dell'impianto anche mediante operazione R12 permette di acquisire una maggiore esperienza sia di conduzione tecnica degli impianti, sia del mercato, che favorisce l'incremento delle quantità di rifiuti recuperati come prodotti (in difetto di tali esperienze il comportamento è chiaramente molto più cautelativo e non si avvierebbero a recupero finale partite con specifiche più critiche). Tale processo è quello che è avvenuto per l'impianto chimico fisico di recupero oli, in cui, grazie alle esperienze tecniche e di mercato maturate nella gestione mediante operazione R12, si sta riuscendo a destinare una quota crescente di rifiuto all'operazione R3 in luogo dell'operazione R12.

Non verranno modificate le modalità operative e le quantità giornaliere trattate, gli impianti utilizzati, le emissioni ed in generale tutti gli impatti.

I potenziali impatti derivanti dall'attività non variano rispetto all'attività già autorizzata.

Gli impatti riguardano:

- Emissioni di composti organici e inorganici in atmosfera (E11')
- Polveri
- Contaminazione dei suoli
- Rumore

Le due attività vengono svolte all'interno del capannone B che viene tenuto in depressione con punti di presa dell'aria in prossimità delle zone di trattamento. L'aria aspirata viene trattata in filtri a maniche e quindi in filtri a carboni attivi prima dell'emissione in atmosfera tramite il camino E11'.

Durante la fase di triturazione possono generarsi polveri, per questo motivo e per effettuare una prima fase di lavaggio, la triturazione è effettuata ad umido.

Gli impianti sono posizionati su superficie impermeabile, con sottostante telo in HDPE termosaldato, e tutti i colatici vengono raccolti e inviati ad un contenitore di raccolta per essere poi gestiti come gli altri reflui di lavaggio.

L'attività avviene all'interno di un capannone chiuso che riduce l'immissione di rumore nell'ambiente circostante. Ogni tre anni viene ripetuta la valutazione di impatto acustico a cura di tecnico abilitato e non sono mai stati evidenziati superamenti.

5.9 Modifica 9 dell'attività 9 – ATTIVITA' PRELIMINARE RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI (D13-D14-R12):

Inserimento di vasca di riscaldamento per codice EER 160708 previa alimentazione al separatore acqua-olio

Il Gestore richiede l'autorizzazione all'installazione di una vasca di riscaldamento dei rifiuti liquidi contenenti oli (EER 160708*) che arrivano in stoccaggio con operazione R13/D15. Lo scopo della vasca è quello di mantenere il rifiuto alla temperatura con la quale arriva, dato che il suo trasporto avviene nella maggior parte dei casi in autocisterne coibentate e riscaldate.

Il rifiuto in cisterna è poi travasato in fusti e cisternette da 1000 litri sigillate e conformi che verrebbero depositate all'interno della vasca riscaldata.

La richiesta di inserimento di una cassa coibentata e riscaldata in cui stoccare temporaneamente i fusti e le cisterne da 1000 litri è funzionale al mantenimento dello stato fisico con la quale il rifiuto arriva in stabilimento. Infatti, il raffreddamento del rifiuto comporta un aumento della viscosità e quindi modifica il suo stato fisico, liquido, e viene meno la sua caratteristica di essere pompabile.

I rifiuti in fase di riscaldamento saranno contenuti in fusti e cisternette per liquidi, chiusi ed a tenuta stagna. Nessuna esalazione potrà avere luogo per effetto della temperatura, che non sarà superiore ai 45°C



all'interno della cassa. Il contenitore coibentato verrà realizzato mediante la modifica di un contenitore scarrabile, che verrà dotato di tetto fisso metallico, coibentato con pannelli di materiale isolante, sigillato mediante guarnizioni sulle porte di accesso e riscaldato mediante la circolazione di acqua calda in un sistema di tubi sul fondo della cassa. L'acqua, prodotta dalla caldaia esistente giungerà alla cassa coibentata mediante uno stacco del circuito esistente per il riscaldamento del silos S11. Il tempo stimato di permanenza dei contenitori nella cassa riscaldata è di 7 giorni. Tale intervallo è pari al tempo medio di permanenza di tale tipologia di rifiuto nello stoccaggio prima di essere destinato alle operazioni successive.

Il carico e scarico delle cisterne/fusti avverrà con carrello elevatore per le movimentazioni esterne e con transpallet per le movimentazioni al suo interno.

La cassa, realizzata in lamiera metallica di spessore 3 mm, avrà lunghezza di 7,50 metri, larghezza di 2,50 metri ed altezza di 3,00 metri. L'accesso avverrà mediante porta a libro a doppia anta sul lato corto. Le porte saranno dotate di guarnizioni di tenuta per evitare le perdite di calore.

Il rifiuto che si vuole sottoporre al trattamento nel cassone coibentato e riscaldato è individuato con il codice EER 16 07 08* "Rifiuti contenuti oli" per una quantità massima per lotto pari alla capacità del cassone stesso, 13.333 litri (500 t), per un tempo di permanenza non superiore a 7 giorni nel periodo estivo e 10 giorni nel periodo invernale.

Il rifiuto con EER 16 07 08* entra in stabilimento solo in seguito alla ricezione della caratterizzazione del rifiuto stesso e della descrizione del processo produttivo che lo ha generato (come per ogni rifiuto accettato in impianto); questi sono documenti a carico del produttore.

La caratterizzazione del rifiuto prevede l'analisi delle caratteristiche chimico-fisiche, la determinazione delle classi di pericolo e l'attribuzione del EER. I parametri determinati dalle analisi sono scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni fornite dal produttore/detentore riguardo le materie prime utilizzate nel ciclo produttivo, e nel rispetto del principio di pertinenza e proporzionalità secondo le indicazioni del diritto internazionale.

Il rifiuto 16 07 08* è generato dalla pulizia di serbatoi e di fusti per trasporto e stoccaggio, come descritto dalla DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (2014/955/UE).

Le classi di pericolo attribuite al EER in esame in ingresso in stabilimento sono generalmente HP14 (Ecotossico) e HP5 (Tossicità specifica per organi bersaglio/tossicità in corso di aspirazione) dovute al superamento del parametro "Idrocarburi C10-C40".

Il rifiuto che mantiene la sua caratteristica di pompabilità e lo stato fisico liquido, grazie alla vasca riscaldata, può essere sottoposto alle operazioni successive di recupero (R3-R12-D9).

Si ribadisce che non saranno presenti esalazioni dal riscaldamento del rifiuto in quanto questo sarà contenuto in fusti e cisternette chiusi e a tenuta stagna e inoltre, non verrà superata la temperatura all'interno della cassa di 45°C.

La cassa riscaldata sarà posizionata nel piazzale A.

5.10 Modifica 10 dell'attività 10 - RECUPERO RAEE (R4-R12): Inserimento operazione R12

Per l'attività di recupero RAEE, il Gestore richiede:

- di poter effettuare l'attività anche mediante operazione R12 ("Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11")

La motivazione della richiesta è la medesima riportata al paragrafo 5.3 per il recupero dei solventi, e che si riporta per comodità.

L'oggetto della richiesta è quello di poter effettuare un trattamento che non giunga alla qualifica dei flussi in uscita come materia prima seconda o prodotti.

La motivazione della richiesta di poter svolgere le medesime attività con operazione R12 deriva dalla necessità di massimizzazione dell'utilizzo degli impianti esistenti, con finalità di recupero, anche nei casi:

1. in cui non si abbia accesso ad un mercato delle MPS per carenza di richiesta;
2. in cui non sia conveniente per produzioni quantitativamente limitate, sostenere direttamente il costo delle certificazioni di prodotto necessarie alla commercializzazione.

L'attività di recupero verrebbe svolta con le medesime tecniche ed attrezzature già autorizzate nei casi in cui non sia possibile il recupero finale dei solventi per motivi di sostenibilità economica o di mercato.

Si ritiene che ove il processo sia completato da impianti terzi, evidentemente che hanno la possibilità di ottimizzare meglio di S.E. TRAND la finalizzazione del processo, tale ottimizzazione, percepibile macroscopicamente economicamente, produca anche minori impatti ambientali di quelli produrrebbe S.E. TRAND. Infatti l'ottimizzazione necessariamente implica una maggiore frazione recuperata (o di migliore qualità) e di migliore utilizzo dell'energia, dei materiali/reagenti e della manodopera.

Si vuole inoltre sottolineare che l'esercizio dell'impianto anche mediante operazione R12 permette di acquisire una maggiore esperienza sia di conduzione tecnica degli impianti, sia del mercato, che favorisce l'incremento delle quantità di rifiuti recuperati come prodotti (in difetto di tali esperienze il comportamento è chiaramente molto più cautelativo e non si avvierebbero a recupero finale partite con specifiche più critiche). Tale processo è quello che è avvenuto per l'impianto chimico fisico di recupero oli, in cui, grazie alle esperienze tecniche e di mercato maturate nella gestione mediante operazione R12, si sta riuscendo a destinare una quota crescente di rifiuto all'operazione R3 in luogo dell'operazione R12.

Non verranno modificate le modalità operative e di gestione dell'impianto, le emissioni ed in generale tutti gli impatti.

5.11 Modifica 11 dell'attività 10 - RECUPERO RAEE (R4-R12): Incremento capacità produttiva da 160 t/y a 300 t/y

Per l'attività di recupero RAEE, il Gestore richiede:

- l'incremento della potenzialità annua da 160 a 300 tonnellate.

La linea di trattamento era autorizzata con la vigente AIA, sin dal settembre 2014 per un quantitativo di 160 tonnellate/anno. L'esigenza dell'incremento di quantità annua fino a 300 tonnellate è legata sia alla modifica n. 2 dell'attività sia alla domanda sempre crescente di gestione di RAEE. L'incremento richiesto è pari al 46% di quanto già autorizzato e pertanto inferiore alla soglia del 50% prevista dal Circolare n.1 del Comitato di coordinamento IPPC della Regione Autonoma della Sardegna relativa alle modifiche sostanziali.

Non verranno modificate le modalità operative e di gestione dell'impianto, le emissioni ed in generale tutti gli impatti quasi esclusivamente legati alla corretta movimentazione e stoccaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La movimentazione delle apparecchiature è eseguita evitando i danneggiamenti per non rendere più difficoltosa l'attività di recupero e per non provocare la rottura di parti che possono contenere sostanze pericolose. La messa in riserva avviene su superfici impermeabili in zone coperte.

5.12 Modifica 12 dell'attività 10 - RECUPERO RAEE (R4-R12): Inserimento EER 160211*-160213*-200123*

Per l'attività di recupero RAEE, il Gestore richiede:

- l'inserimento di nuovi codici EER tra quelli trattabili:
 - 16 02 11* "apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC"
 - 16 02 13* "apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 12"
 - 20 01 23* "apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi"

La richiesta è relativa a due tipologie di rifiuti:

- le apparecchiature contenenti oli (es: trasformatori, centraline idrauliche, attuatori idraulici, ingranaggi in bagno d'olio, etc.);
- gruppi di raffreddamento industriali e pompe di calore (escluse le apparecchiature contenenti coibentazioni quali frigoriferi domestici e celle frigo industriali che presentano una pericolosità legata anche a tali materiali per la presenza di fibre respirabili o di gas ozono-lesivi come accade per le schiume poliuretaniche).



Descrizione del trattamento delle apparecchiature contenenti oli

L'attività di recupero verrà svolta nel capannone B nell'area AD, già individuata per il trattamento dei RAEE. Il capannone è dotato di pavimentazione industriale in calcestruzzo, sottostante telo impermeabile in HDPE termosaldato, pozzetti di raccolta dei colaticci ed impianto di aspirazione e trattamento dell'aria.

Le apparecchiature saranno movimentate a seconda del peso: manualmente, con carrello elevatore elettrico o con il carroponte, per il loro posizionamento su una griglia con sottostante ghiotta per la raccolta dell'olio. La capacità della ghiotta deve essere ampiamente superiore al quantitativo d'olio stimato nell'apparecchiatura. L'olio verrà fatto defluire nella ghiotta mediante i rubinetti di scarico o mediante lo smontaggio parziale dell'apparecchiatura. Dopo un congruo tempo di scolatura, l'apparecchiatura verrà ulteriormente smontata per permettere la pulizia finale con stracci ed eventuale lavaggio nella linea lavaggio solidi in vasca.

Verranno quindi cerniti i materiali da avviare a recupero o a smaltimento.

Gli oli saranno avviati a recupero nell'impianto chimico fisico.

Descrizione del trattamento delle apparecchiature contenenti gas refrigeranti

Si premette che:

- la S.E. TRAND opera in regime di convenzione con la società Tecno Ambiente per garantire una rete di raccolta nazionale delle sostanze lesive dello strato di ozono come stabilito dall'accordo di programma tra Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Il Ministero dello Sviluppo Economico, e la Tecno Ambiente S.r.l. (allegati 1 e 2);
- la S.E. TRAND gestisce un flusso rilevante di macchine frigorifere;
- la S.E. TRAND è già autorizzata alla bonifica dei circuiti contenenti i gas frigoriferi delle autovetture da demolire.

Il processo di bonifica dai gas presenti nelle apparecchiature frigorifere prevede le seguenti fasi:

1. individuazione del gas presente nel circuito mediante lettura delle targhette obbligatorie presenti sulla macchina;
2. approvvigionamento di bombole idonee allo stoccaggio e trasporto dei gas all'impianto di trattamento Tecno Ambiente s.r.l.;
3. collegamento della pompa del vuoto al circuito/serbatoio del gas presente nell'apparecchiatura ed alla bombola di raccolta, mediante tubazioni flessibili e dotati di raccordi filettati normalizzati;
4. Accensione della pompa del vuoto;
5. Apertura della valvola di scarico del gas della apparecchiatura;
6. Lettura del valore della pressione/depressione creata dalla pompa nella apparecchiatura;
7. Al raggiungimento della depressione (150 mbar pressione assoluta), si mantiene la pompa in funzione per un ulteriore un minuto;
8. Si chiude la valvola della bombola di recupero e quella dell'apparecchiatura, si spegne la pompa del vuoto e si scollega il circuito.

Per questi rifiuti generalmente non si effettuerà uno smontaggio selettivo dei materiali e lo scopo del trattamento è solo quello di ridurre la pericolosità del rifiuto per rendere più sicure ed economiche le successive fasi di recupero.

I potenziali impatti sono legati all'emissione di gas o dispersione di oli; tali impatti sono controllati mediante l'utilizzo di pompe a circuito chiuso. Pertanto, sarà sufficiente porre attenzione al perfetto stato di manutenzione della pompa del vuoto e delle tubazioni e raccordi e del collegamento tra le tubazioni e apparecchiatura da svuotare e bombola di stoccaggio.

La movimentazione delle apparecchiature è eseguita evitando i danneggiamenti per non rendere più difficoltosa l'attività di recupero e per non provocare la rottura di parti che possono contenere sostanze pericolose. La messa in riserva e le lavorazioni avvengono su superfici coperte e impermeabili, con sottostante telo in HDPE termosaldato, pozzetti di raccolta dei colaticci e presenza di materiali assorbenti.

5.13 Modifica 13 dell'attività 11 - RECUPERO CAVI IN RAME E ALLUMINIO (R4-R12): Inserimento operazione R12

Per l'attività di recupero oli il Gestore richiede di poter effettuare l'attività anche mediante operazione R12 ("Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11").

La motivazione della richiesta è la medesima riportata al paragrafo 5.3 per il recupero dei solventi, e che si riporta per comodità.

L'oggetto della richiesta è quello di poter effettuare un trattamento che non giunga alla qualifica dei flussi in uscita come materia prima seconda o prodotti.

La motivazione della richiesta di poter svolgere le medesime attività con operazione R12 deriva dalla necessità di massimizzazione dell'utilizzo degli impianti esistenti, con finalità di recupero, anche nei casi:

1. in cui non si abbia accesso ad un mercato delle MPS per carenza di richiesta;
2. in cui non sia conveniente per produzioni quantitativamente limitate, sostenere direttamente il costo delle certificazioni di prodotto necessarie alla commercializzazione.

L'attività di recupero verrebbe svolta con le medesime tecniche ed attrezzature già autorizzate nei casi in cui non sia possibile il recupero finale dei solventi per motivi di sostenibilità economica o di mercato.

Si ritiene che ove il processo sia completato da impianti terzi, evidentemente che hanno la possibilità di ottimizzare meglio di S.E. TRAND la finalizzazione del processo, tale ottimizzazione, percepibile macroscopicamente economicamente, produca anche minori impatti ambientali di quelli produrrebbe S.E. TRAND. Infatti l'ottimizzazione necessariamente implica una maggiore frazione recuperata (o di migliore qualità) e di migliore utilizzo dell'energia, dei materiali/reagenti e della manodopera.

Si vuole inoltre sottolineare che l'esercizio dell'impianto anche mediante operazione R12 permette di acquisire una maggiore esperienza sia di conduzione tecnica degli impianti, sia del mercato, che favorisce l'incremento delle quantità di rifiuti recuperati come prodotti (in difetto di tali esperienze il comportamento è chiaramente molto più cautelativo e non si avvierebbero a recupero finale partite con specifiche più critiche). Tale processo è quello che è avvenuto per l'impianto chimico fisico di recupero oli, in cui, grazie alle esperienze tecniche e di mercato maturate nella gestione mediante operazione R12, si sta riuscendo a destinare una quota crescente di rifiuto all'operazione R3 in luogo dell'operazione R12.

I potenziali impatti derivanti dall'attività non variano rispetto all'attività già autorizzata.

Gli impatti riguardano:

- Emissioni di polveri in atmosfera
- Rumore

L'attività di recupero viene svolta mediante frantumazione e le polveri vengono gestite attraverso un sistema di aspirazione con filtro di abbattimento a circuito chiuso.

Il macchinario è posizionato all'interno del capannone B; pertanto, le emissioni di rumore verso l'esterno risultano essere contenute.

5.14 Modifica 16 dell'attività 15 - RIDUZIONE VOLUMETRICA E INERTIZZAZIONE FANGHI (R12-D14): Inserimento EER 170503*

Per l'attività in esame, il Gestore richiede:

- l'inserimento del rifiuto avente codice EER 17 05 03* "*terre e rocce, contenenti sostanze pericolose*"

Il trattamento del rifiuto 17 05 03* avverrebbe con le medesime modalità previste per quelli autorizzati (vedi allegato 2a) e non modificherebbe gli impatti della linea di inertizzazione.

L'attività verrebbe svolta con le medesime tecniche ed attrezzature già autorizzate.



Non verranno modificate le modalità operative e le quantità giornaliere trattate, gli impianti utilizzati, le emissioni ed in generale tutti gli impatti.

5.15 Modifica 17 dell'attività 15 - RIDUZIONE VOLUMETRICA E INERTIZZAZIONE FANGHI (R12-D14): Inserimento EER 100101-100115-100102-100103-100117-190112-190113*-190114

Per l'attività in esame, il Gestore richiede:

- l'inserimento dei rifiuti aventi codice EER:
 1. 190112 *"ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11"*
 2. 190113* *"ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose"*
 3. 190114 *"ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13"*
 4. 100101 *"ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)"*
 5. 100115 *"ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia prodotti dal coincenerimento, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 04"*
 6. 100102 *"ceneri leggere di carbone"*
 7. 100103 *"ceneri leggere di torba e di legno non trattato"*
 8. 100117 *"ceneri leggere prodotte da coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16"*

Gli E.E.R. di cui sopra, prodotti da terzi (impianti di recupero energetico di biomasse e legno), saranno in ingresso all'impianto di inertizzazione o come materia prima secondaria (MPS), nel caso vengano rispettati i criteri sotto riportati, o come rifiuto da inertizzare.

Il ruolo delle ceneri, alle quali viene applicato l'End of Waste (EoW), è quello di essere utilizzato come sostituto del cemento (eco-cemento): le scorie possono sostituire la pozzolana naturale e le materie prime naturali per ottenere eco-cemento tipo Portland oppure eco-cemento a rapido indurimento (blocchi, massetti autobloccanti, pannelli in legno cemento).

I fanghi sottoposti ad inertizzazione saranno trattati in sinergia con le ceneri (MPS) che avranno la funzione di stabilizzate, quale il cemento. Le ceneri utilizzate a tale scopo saranno preventivamente caratterizzate (in attesa della risultanza analitica permarranno nell'area di stoccaggio capannone A) per la determinazione della quantità di carbonati, delle caratteristiche di idraulicità.

Al fine di determinare se le ceneri possono esser rese MPS, sono utilizzati i seguenti riferimenti tecnici e normativi:

1. DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;
2. DM Ambiente 5 febbraio 1998 vigente coordinato con modificazioni, *"individuazione dei rifiuti non pericolosi da sottoporre alle operazioni di recupero"*;
3. Linee guida SNPA 23 2020 *"Linee guida per l'applicazione della disciplina end of waste di cui all'art. 184 ter comma 3 ter del D.Lgs 152/2006"*.

L'attività richiesta è conforme con quanto riportato nella BAT 22 delle BAT Conclusions on Waste Treatment che consiste nel sostituire i materiali con rifiuti (17.8.2018 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 208/67). Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).

Alcuni limiti di applicabilità possono derivare dal rischio di contaminazione rappresentato dalla presenza di impurità (ad esempio metalli pesanti, POP, sali, agenti patogeni) nei rifiuti che sostituiscono altri materiali. Un altro limite è costituito dalla compatibilità dei rifiuti che sostituiscono altri materiali con i rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2). Pertanto, sarà garantito che eventuali POPs (Persistent Organic Pollutants) presenti riportati nella tabella seguente (art. 7, par. 4, lett. a del D.M. 05.02.1998), non superino i limiti indicati prima che il rifiuto subisca il processo di recupero.



Tabella 8 – POPs da ricercare nelle ceneri

Sostanza	CAS NR	EC NR	Valore limite di concentrazione di cui all'articolo 7, paragrafo 4, lettera a)
Endosulfan	115-29-7 959-98-8 33213-65-9	204-079-4	50 mg/kg
Esaclorobutadiene	87-68-3	201-765-5	100 mg/kg
Naftaleni policlorurati (1)	-	-	10 mg/kg
Alcani, C10-C13, cloro (paraffine clorate a catena corta) (SCCP)			10 000 mg/kg
Tetrabromodifeniletere C ₁₂ H ₆ Br ₄ O			Somma delle concentrazioni di tetrabromodifeniletere, pentabromodifeniletere, esabromodifeniletere e eptabromodifeniletere: 1 000 mg/kg La Commissione rivede tale limite di concentrazione e, se del caso e conformemente ai trattati, adotta una proposta legislativa per abbassarlo a 500 mg/kg. La Commissione svolge tale riesame quanto prima, e in ogni caso non oltre il 16 luglio 2021.
Pentabromodifeniletere C ₁₂ H ₅ Br ₅ O			
Esabromodifeniletere C ₁₂ H ₄ Br ₆ O			
Eptabromodifeniletere C ₁₂ H ₃ Br ₇ O			
Acido perfluorottano sulfonato e suoi derivati (PFOS) C ₈ F ₁₇ SO ₂ X (X = OH, sale metallico (O-M+), alogenuro, ammido, e altri derivati compresi i polimeri)			50 mg/kg
Dibenzo-p-diossine e dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF)			15 µg/kg(2)
DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis(4-clorofenil) etano)	50-29-3	200-024-3	50 mg/kg
Clordano	57-74-9	200-349-0	50 mg/kg
Esaclorocicloesani, compreso il lindano	58-89-9 319-84-6 319-85-7 608-	210-168-9 200-401-2 206-270-	50 mg/kg

Sostanza	CAS NR	EC NR	Valore limite di concentrazione di cui all'articolo 7, paragrafo 4, lettera a)
	73-1	8 206-271-3	
Dieldrin	60-57-1	200-484-5	50 mg/kg
Endrin	72-20-8	200-775-7	50 mg/kg
Eptacoloro	76-44-8	200-962-3	50 mg/kg
Esaclorobenzene	118-74-1	200-273-9	50 mg/kg
Clordecone	143-50-0	205-601-3	50 mg/kg
Aldrin	309-00-2	206-215-8	50 mg/kg
Pentacolorobenzene	608-93-5	210-172-5	50 mg/kg
Bifenili policlorurati (PCB)	1336-36-3 e altri	215-648-1	50 mg/kg (3)
Mirex	2385-85-5	219-196-6	50 mg/kg
Toxafene	8001-35-2	232-283-3	50 mg/kg
Esabromobifenile	36355-01-8	252-994-2	50 mg/kg
Esabromociclododecano(4)	25637-99-4 3194-55-6, 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	247-148-4 221-695-9	1 000 mg/kg, soggetti a riesame da parte della Commissione entro il 20 aprile 2019

Il processo prevede le seguenti apparecchiature:

- svuota big bag SBB;
- miscelatore a vomeri MV1 alimentato dal fondo cocleato;
- stagionatura condizionamento termico DT1 (condensatore - essiccatore CND).





5.16 Modifica 17 NUOVA ATTIVITA': ATTIVITA' 16 – RECUPERO ESTINTORI A POLVERE (R12)

5.16.1 Attività e rifiuti in ingresso

La nuova attività richiesta dal gestore è quella relativa alla operazione R12 "Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R11" per i seguenti codici EER:

- 16 05 05 "gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04"

5.16.2 Rifiuti in uscita

- 17 04 05 ferro e acciaio (contenitore da avviare a recupero);
- 17 02 03 Plastica (lancia da avviare a recupero);
- 17 04 01 rame, bronzo, ottone (raccorderia da avviare a recupero);
- 16 05 09 sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08 (polveri estinguenti da avviare a smaltimento);

5.16.3 Impatti

I potenziali impatti derivanti dall'attività sono:

- Emissioni di polveri in atmosfera (E5);
- Rumore.

5.16.4 Misure di contenimento delle emissioni

Il trattamento avviene a ciclo chiuso. La pompa del vuoto protetta da un filtro a ciclone e da un filtro assoluto. Per quanto riguarda il rumore, l'apparecchiatura sarà posizionata all'interno di un capannone e non ha un livello emissivo rilevante (78 dB[A]).

5.16.5 Descrizione funzionamento

L'attività di trattamento degli estintori a polvere verrà eseguita nel capannone A nell'area di travaso AA.

Per il travaso delle polveri verrà utilizzato l'apparecchiatura AESSE modello SILO MV 150 espressamente progettato per tale attività in ambienti chiusi.

L'apparecchiatura è dotata di un silo di volume di circa 2 metri cubi, messo in depressione da una pompa del vuoto e dotato di varie manichette di aspirazione collegabili alle lance degli estintori.

L'apparecchiatura scarica la polvere recuperata all'interno di un big-bag che viene posizionato sotto il silo e la cui bocca di carico viene assicurata alla tubazione di scarico con una fascia che evita la dispersione delle polveri nell'ambiente esterno.

Le fasi della lavorazione sono:

- Accensione della pompa del vuoto con tutte le valvole di aspirazione delle polveri chiuse ed attendere che venga raggiunto il livello di vuoto impostato;
- Collegare la lancia dell'estintore a polvere alla aspirazione del macchinario. Il macchinario dispone di due bocchette di diverso diametro, dotate di una guarnizione in gomma che si adatta al diametro della lancia per permettere una buona tenuta.
- Aprire la valvola di aspirazione.
- Agitare l'estintore per smuovere le polveri, poi azionare l'estintore in posizione d'uso sino al completo svuotamento.
- Le polveri giungono nel silo, che è realizzato come un filtro a ciclone, e si depositano sulle pareti del silo, e scivolano sulle pareti sino allo scarico nel big-bag.
- L'aria segue nel ciclone un percorso centrale e viene richiamata dalla pompa del vuoto attraverso un filtro assoluto posto sulla sommità del silo.
- Il big bag deve essere sostituito quando ha raggiunto il 50% della capienza, in modo da limitare la dispersione di polveri. Prima di effettuare la sostituzione, si dovrà spegnere l'apparecchiatura ed aspettare almeno 60 secondi per far sedimentare le polveri presenti all'interno del silo.
- L'estintore, ormai vuoto e non in pressione può subire lo smontaggio delle valvole in ottone con relativa lancia ed il taglio con cesoia della tubazione per separare la valvola dalla tubazione e dalla lancia (se metallica).



6 Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

Procedure	Autorità competente/ Atto / Data
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a V.I.A.	<u>REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA</u> <u>D.G.R. n. 36/28 del 17.07.2018</u>
<input checked="" type="checkbox"/> V.I.A.	<u>REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA</u> <u>D.G.R. n. 23/20 del 18.07.2022 e D.G.R. n. 29/27 del 25.06.2009</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	<u>CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI</u> <u>DET. n. 140 del 29.10.2012 e s.m.i.</u>
Altre autorizzazioni <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____

7 Iter autorizzativo del progetto proposto

<i>Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di V.I.A. ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e delle Direttive regionali in materia di V.I.A., da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:</i>	
Procedure	Autorità competente
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	<u>CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI</u>
Altre autorizzazioni <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____



8 Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>“le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri» di «importanza internazionale dal punto di vista dell'ecologia, della botanica, della zoologia, della limnologia o dell'idrologia” (art. 1, comma 1, e art. 2, comma 2, della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448, e con successivo decreto del Presidente della Repubblica 11 febbraio 1987, n. 184).</p> <p>L'area in oggetto ricade, secondo la classificazione che ne fornisce il PPR, tra le “aree antropizzate” e aree destinate a “insediamenti industriali, artigianali e commerciali con spazi annessi”.</p> <p>È stata verificata ed esclusa l'interferenza con le seguenti categorie di beni:</p> <ul style="list-style-type: none">- zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia;- fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 m ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee. <p>Solamente per quanto riguarda la fascia di tutela dai corsi d'acqua, si segnala la vicinanza del Rio De Is Cungiaus, ma comunque oltre 150 m della fascia di tutela. Inoltre, lo stabilimento dista circa 4,5 km dalla zona umida del Stagno di Molentargius.</p>

¹ Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell'Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015, punto 4.3.

² Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente).



8 Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>“Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare” (art.142 comma 1 lettera a D.Lgs. 42/04).</p> <p>“Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi” (art.142 comma 1 lettera b D.Lgs. 42/04).</p> <p>È stata verificata ed esclusa l'interferenza con tali aree.</p> <p>Lo stabilimento dista circa 6 km dalla zona costiera.</p>
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>“Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227” (art.142 comma 1 lettera g D.Lgs. 42/04).</p> <p>Lo stabilimento non ricade in territori coperti da foreste e da boschi. Inoltre, la zona montuosa più vicina dista circa 5,5 km (Monte dei Sette fratelli).</p>



8 Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>"Montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole" (art.142 comma 1 lettera d D.Lgs. 42/04).</p> <p>La normativa d'emanazione regionale vincola una serie di territori in base ad una destinazione d'uso ambientale. E' stata effettuata una verifica sull'eventuale presenza di parchi naturali, riserve naturali, monumenti naturali, aree di rilevante interesse naturalistico:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Parchi naturali: l'area di interesse si trova a circa 4 km dal Parco naturale Regionale di Molentargius-Saline di Cagliari;▪ Riserve naturali: non risultano riserve naturali istituite nell'area di interesse;▪ Monumenti naturali: nel territorio oggetto d'indagine non vi sono monumenti naturali istituiti;▪ Aree di rilevante interesse naturalistico ed ambientale: non risultano istituite in prossimità dello stabilimento. <p>Non sono presenti aree di salvaguardia ambientale e naturalistica quali:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ - aree sensibili ai sensi della Direttiva 271/91/CE e dell'allegato 6 del D.Lgs. 15 e zone vulnerabili allegato 7/A-I dello stesso decreto;▪ - aree marine protette (ai sensi del L.N. n°979/82 e L.Q.N. 394/91), o monumenti naturali o parchi regionali (ai sensi della L.R. 31/89).



8 Aree sensibili e/o vincolate			
Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>“per la qualità dell'aria ambiente, le aree di superamento definite dall'art. 2, comma 1, lettera g), del decreto legislativo n. 155/2010, recante «Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”, relative agli inquinanti di cui agli allegati XI e XIII del citato decreto.</p> <p>Dall'analisi della Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per gli anni 2019 e 2020, nell'Agglomerato di Cagliari, che non comprende il comune di Settimo San Pietro ma è l'area più vicina interessata dal monitoraggio della qualità dell'aria, non si riscontra alcuna violazione normativa. In generale si assiste a una diminuzione dell'inquinamento, con una riduzione prevalente dei livelli di NO₂, e in misura minore di PM₁₀ e PM_{2,5}, rispetto alle precedenti annualità, da attribuire prevalentemente agli effetti del lockdown per la pandemia da COVID-19.</p> <p>Le modifiche richieste prevedono n. 2 nuovi punti emissivi convogliati presidiati da sistemi di abbattimento.</p> <p>Si precisa che i nuovi punti emissivi scarsamente rilevanti sono legati ad attività di laboratorio esterne non di proprietà della S.E.TRAND.</p>



8 Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>“i centri abitati, così come delimitati dagli strumenti urbanistici comunali, posti all'interno dei territori comunali con densità superiore a 500 abitanti per km² e popolazione di almeno 50.000 abitanti (EUROSTAT)”</p> <p>Lo stabilimento insiste nel territorio di competenza del Comune di Settimo San Pietro, dove da PUC vigente dal 30-07-2019, l'area di competenza S.E.TRAND ricade in zona D2 caratterizzata da attività industriali e commerciali.</p> <p>I centri abitati più vicini sono:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Sinnai a 3 km E;▪ Selargius a 3,2 km S;▪ Monserrato a 4 km SW;▪ Cagliari a 5,7 km W-SW;▪ Sestu a 4.5 km a W-SW;▪ Soleminis a 4.2 km NE. <p>Si può affermare che gli interventi previsti all'interno dello stabilimento non insisteranno su zone a forte densità demografica (Allegato 2).</p>
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il territorio (inteso come area vasta), in cui lo stabilimento è incluso, è attualmente caratterizzato da una configurazione fortemente antropica dovuta allo sviluppo urbano e industriale.</p> <p>Pertanto, lo Stabilimento non ricade in un'area sottoposta a vincoli paesaggistici, archeologici e architettonici.</p>
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>L'area si presenta in un contesto industriale (come stabilito dal PUC vigente dal 30-07-2019) caratterizzato da attività artigianali e produttive con totale assenza di attività agricole sia di campo che di serra o particolare evidenza di spazi naturali importanti. Le aree destinate ad uso agricolo sono situate oltre 200 m dal lotto.</p>



8 Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate¹:</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione²</i>
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'area sulla quale insiste lo stabilimento non è oggetto di contaminazione delle matrici ambientali. L'intero lotto sorge su piazzali impermeabilizzati dotati di rete fognaria interna, canalette e pozzetti di raccolta di eventuali accidentali sversamenti all'interno dei capannoni e di bacini di contenimento.
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito in esame non si sovrappone con le aree cartografate a pericolosità idraulica (Figura 9); si evidenzia un'interferenza con la pericolosità da frana Hg0 (Figura 10), ovvero area per la quale non sono state individuati fenomeni franosi in atto o potenziali.
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Vale la considerazione di cui sopra
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zonazione sismica del territorio Italiano ha riconosciuto l'intera Regione Sardegna come un territorio a basso rischio sismico: Zona 4, (indicata come "rischio molto basso – quasi inesistente". D.G.R. 15/31 del 2004).
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Il sito in esame non presenta altri vincoli o fasce di rispetto in quanto lo stabilimento è ubicato all'interno di un'area destinata all'attività industriale ed affini.



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<p>Descrizione:</p> <p>Mod. 1-2-3-4-6-7-8-10-11-12-13-16-17 → non prevedono l'installazione di nuove apparecchiature ma riguardano meramente un aspetto gestionale.</p> <p>Mod. 5 → l'installazione del generatore di ozono avverrà all'interno di un'area già esistente, tettoata, delimitata e posizionata su piazzale impermeabilizzato. Pertanto, la modifica prevede la sola installazione del macchinario e delle sue linee, in quanto i serbatoi di trattamento sono già presenti, in esercizio e autorizzati nell'impianto chimico-fisico. Non vi è una modifica dell'ambiente circostante in quanto l'installazione avverrà all'interno di un insediamento produttivo, fortemente antropizzato, autorizzato, sviluppato e in esercizio.</p> <p>Mod. 9 → l'installazione della vasca di riscaldamento prevede il posizionamento di una cassa, su piazzale impermeabilizzato e dotato di canalette di scolo e pozzetti per la gestione delle eventuali emergenze (già esistente), e la realizzazione delle linee di riscaldamento. Le attività sono quindi di irrilevante entità. Non vi è una modifica dell'ambiente circostante in quanto l'installazione avverrà all'interno di un insediamento produttivo, fortemente antropizzato, autorizzato, sviluppato e in esercizio.</p> <p>Mod. 18 → Inserimento di un'attrezzatura compatta all'interno del capannone già esistente, con superficie impermeabilizzata e dotata di canalette di scolo e pozzetti di raccolta. A meno di una modifica della linea elettrica all'interno del capannone per l'installazione della stessa, non sono necessarie altre opere. Non vi è una modifica dell'ambiente circostante in quanto l'installazione avverrà all'interno di un insediamento produttivo, fortemente antropizzato, autorizzato, sviluppato e in esercizio.</p>		<p>Perché:</p> <p>Mod. 1-2-3-4-6-7-8-10-11-12-13-16-17 → non è previsto un aggravio degli impatti. Per quanto concerne la modifica 1, i trasporti dei rifiuti dall'Isola verso la Penisola sono già in atto per quei rifiuti che non possono essere gestiti all'interno del territorio regionale. La via marittima, utilizzata per tale tipologia di trasporti da e per l'Isola permette, risultando competitivi nei costi di trattamento (in particolare, recupero), di non generare un incremento del numero di tratte annue grazie alle grandi capacità di trasporto dei mezzi navali.</p> <p>Per quanto riguarda la modifica 12, la gestione di nuovi RAEE contenenti oli e gas avverrà mediante macchine che lavorano a ciclo chiuso e in depressione, che impediscono quindi la fuoriuscita di sostanze inquinanti. I sistemi di estrazione olio e gas saranno sottoposti a controllo visivo continuo e manutenzione periodica al fine di mantenere il sistema sempre efficiente.</p> <p>Mod. 5 → il generatore di ozono darà luogo a emissioni che saranno convogliate, previo trattamento con Demister, colonna di contatto gas-liquido e reattore catalitico, al punto emissivo già esistente e dotato di filtro a carboni attivi (E4). Tale punto emissivo è monitorato annualmente per i parametri polveri e VOC. Non si prevede un aggravio dell'emissione in quanto i monitoraggi annuali hanno mostrato valori al di sotto dei limiti di rilevanza.</p> <p>Mod. 9 → la vasca di riscaldamento non darà luogo a esalazioni dal riscaldamento del rifiuto in quanto questo sarà contenuto in fusti e cisternette chiusi e a tenuta stagna e inoltre, non verrà superata la temperatura all'interno della cassa di 45°C.</p> <p>Mod. 18 → non darà luogo ad un aggravio degli impatti in quanto il macchinario è a ciclo chiuso e lavora in depressione. Il circuito sarà sottoposto a controllo visivo continuo e a manutenzione periodica al fine di mantenere il sistema sempre efficiente.</p>	
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>		
l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<p>Descrizione:</p> <p>Mod. 1-2-3-4-6-7-8-10-11-12-13-16-17 → non prevedono l'installazione di nuove apparecchiature ma riguardano meramente un aspetto gestionale e non si incrementano le capacità produttive di attività che richiedono un'adduzione di acqua o energia.</p> <p>Mod. 5 → l'installazione del generatore di ozono, come nuova sezione di trattamento nell'impianto chimico-fisico, non comporta un maggiore consumo della risorsa idrica. Per il consumo di energia elettrica, la potenza assorbita dal generatore di ozono è pari a 14 kW (53 MWh) e risulta poco significativa all'interno dell'impianto che consuma alla massima capacità produttiva 390 MWh. Si consideri, inoltre, che lo stabilimento è dotato di impianti fotovoltaici e di turbina per la produzione di energia elettrica ad uso interno.</p> <p>Mod. 9 → la vasca di riscaldamento non comporta consumi di risorsa idrica integrativi in quanto l'energia termica, necessaria per il riscaldamento, è sottoforma di acqua calda, prodotta dalla caldaia esistente Babcock (punto di emissione E2) mediante uno stacco del circuito esistente per il riscaldamento dei silos S11.</p> <p>Mod. 18 → la nuova macchina per lo svuotamento degli estintori assorbe 3 kW di potenza, trascurabile rispetto alle altre attività eseguite presso lo stabilimento. La macchina non comporta l'utilizzo della risorsa idrica. Si consideri, inoltre, che lo stabilimento è dotato di impianti fotovoltaici e di turbina per la produzione di energia elettrica ad uso interno.</p>	<p>Perché:</p> <p>Non sono previsti potenziali effetti ambientali negativi legati a tali risorse in quanto, come riportato nella descrizione, non si avrà un aggravio dei consumi delle risorse naturali. Tutti gli interventi saranno inoltre realizzati all'interno di un insediamento produttivo, fortemente antropizzato, autorizzato, sviluppato e in esercizio.</p>		
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
<p>o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?</p>	<p>Descrizione: Trattandosi di modifiche richieste all'interno di un'autorizzazione di esercizio di uno stabilimento di gestione rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, non vi è una variazione o nuove tipologie di rifiuti che possono essere conferiti e stoccati presso lo stabilimento. Queste attività già eseguite in S.E.TRAND implicano un controllo sulla manipolazione del rifiuto nel rispetto della normativa vigente in materia ambientale, di trasporto e di salute e sicurezza dei lavoratori. L'unica sostanza nuova che entra nel processo di trattamento dell'impianto chimico-fisico è l'ozono che sarà prodotto e utilizzato all'interno del sistema stesso di ozonizzazione; pertanto, non è prevista la sua manipolazione. Si precisa che il generatore di ozono è dotato di sistemi di sicurezza appositamente installati per evitare la dispersione della sostanza.</p>		<p>Perché: Non sono previsti potenziali effetti ambientali negativi integrativi legati alla manipolazione, trasporto e produzione di rifiuti in quanto sono attività già eseguite all'interno dello Stabilimento. La richiesta di trattamento per nuovi codici EER in impianti già esistenti viene a valle di una attività di trasporto, stoccaggio e manipolazione eseguita da tempo presso la S.E.TRAND e pertanto saranno attuate le stesse medesime procedure di gestione durante i trattamenti (controllo della movimentazione con imballaggi adeguati, controllo del trattamento con i suoi presidi, etc.). La generazione dell'ozono avviene in apposito impianto controllato che non prevede il trasporto o la manipolazione della sostanza da parte del personale poiché l'ozono generato entra in contatto con i rifiuti liquidi da trattare attraverso sistemi previsti dal generatore stesso. Inoltre, il generatore di ozono è dotato di sistemi di sicurezza appositamente installati per evitare la dispersione della sostanza.</p>	
<p>4. Il progetto comporterà la</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?
produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<p>Descrizione: Mod. 1-2-3-4-6-7-8-10-11-12-13-16-17 → non prevedono l'installazione di nuove apparecchiature ma riguardano meramente un aspetto gestionale.</p> <p>Mod. 5 → l'installazione del generatore di ozono avverrà all'interno di un'area già esistente, tettoata, delimitata e posizionata su piazzale impermeabilizzato. Pertanto, la modifica prevede la sola installazione del macchinario e delle sue linee, in quanto i serbatoi di trattamento sono già presenti, in esercizio e autorizzati nell'impianto chimico-fisico. La produzione di rifiuti sarà pertanto limitata agli sfridi di installazione e sarà gestita all'interno dello stabilimento stesso mediante registrazione nell'apposito registro di carico/scarico dei rifiuti prodotti e trasportati verso l'esterno accompagnati dai formulari, nel caso sia necessario conferirli in impianti autorizzati esterni alla S.E.TRAND.</p> <p>Mod. 9 → l'installazione della vasca di riscaldamento prevede il posizionamento di una cassa, su piazzale impermeabilizzato e dotato di canalette di scolo e pozzetti per la gestione delle eventuali emergenze (già esistente), e la realizzazione delle linee di riscaldamento. La produzione di rifiuti sarà pertanto limitata agli sfridi di installazione e sarà gestita all'interno dello stabilimento stesso mediante registrazione nell'apposito registro di carico/scarico dei rifiuti prodotti e trasportati verso l'esterno accompagnati dai formulari, nel caso sia necessario conferirli in impianti autorizzati esterni alla S.E.TRAND.</p> <p>Mod. 18 → Inserimento di un'attrezzatura compatta all'interno del capannone già esistente, con superficie impermeabilizzata e dotata di canalette di scolo e pozzetti di raccolta. A meno di una modifica della linea elettrica all'interno del capannone per l'installazione della stessa, non sono necessarie altre opere. La produzione di rifiuti sarà pertanto limitata agli sfridi di installazione e sarà gestita all'interno dello stabilimento stesso mediante registrazione nell'apposito registro di carico/scarico dei rifiuti prodotti e trasportati verso l'esterno accompagnati dai formulari, nel caso sia necessario conferirli in impianti autorizzati esterni alla S.E.TRAND.</p>	<p>Perché: Tutti gli interventi saranno realizzati all'interno di un insediamento produttivo, fortemente antropizzato, autorizzato, sviluppato e in esercizio. Le attività di installazione saranno eseguite in orario lavorativo 7-16 o 8-17.</p> <p>I rifiuti prodotti dalle lavorazioni saranno classificati e registrati nell'apposito registro di carico/scarico dei rifiuti prodotti e trasportati verso l'esterno accompagnati dai formulari, nel caso sia necessario conferirli in impianti autorizzati esterni alla S.E.TRAND. I rifiuti saranno stoccati nelle apposite aree distinte all'interno dello stabilimento con indicazione del codice EER, data di produzione, produttore S.E.TRAND e operazione, prima di essere gestite nei propri impianti di trattamento o essere conferiti in impianti autorizzati esterni.</p>
5. Il progetto genererà emissioni	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<p>Descrizione:</p> <p>Mod. 1-2-3-4-6-7-8-10-11-12-13-16-17→ non prevedono l'installazione di nuove apparecchiature e di nuovi punti emissivi ma riguardano meramente un aspetto gestionale.</p> <p>Mod. 5 → il generatore di ozono darà luogo a delle emissioni che saranno convogliate, previo trattamento con Demister, colonna di contatto gas-liquido e reattore catalitico, al punto emissivo già esistente e dotato di filtro a carboni attivi (E4).</p> <p>Mod. 9 → la vasca di riscaldamento non darà luogo a esalazioni dal riscaldamento del rifiuto</p> <p>Mod. 18 → non darà luogo ad emissioni in quanto il macchinario è a ciclo chiuso e lavora in depressione.</p>	<p>Perché:</p> <p>Mod. 1-2-3-4-6-7-8-10-11-12-13-16-17→ non è previsto un aggravio degli impatti perché sono attività eseguite da tempo presso lo stabilimento con impianti già esistenti e autorizzati.</p> <p>Mod. 5 → il generatore di ozono darà luogo a emissioni che saranno convogliate, previo trattamento con Demister, colonna di contatto gas-liquido e reattore catalitico, al punto emissivo già esistente e dotato di filtro a carboni attivi (E4). Tale punto emissivo è monitorato annualmente per i parametri polveri e VOC. Non si prevede un aggravio dell'emissione in quanto i monitoraggi annuali hanno mostrato valori al di sotto dei limiti di rilevanza.</p> <p>Mod. 9 → la vasca di riscaldamento non darà luogo a esalazioni dal riscaldamento del rifiuto in quanto questo sarà contenuto in fusti e cisternette chiusi e a tenuta stagna e inoltre, non verrà superata la temperatura all'interno della cassa di 45°C.</p> <p>Mod. 18 → non darà luogo ad un aggravio degli impatti in quanto il macchinario è a ciclo chiuso e lavora in depressione. Il circuito sarà sottoposto a controllo visivo continuo e a manutenzione periodica al fine di mantenere il sistema sempre efficiente.</p>
6. Il progetto genererà rumori,	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<p>Descrizione: Mod. 1-2-3-4-6-7-8-10-11-12-13-16-17 → non prevedono l'installazione di nuove apparecchiature e di nuove sorgenti sonore ma riguardano meramente un aspetto gestionale.</p> <p>Mod. 5 → il generatore di ozono produce un livello di pressione sonora $L_{pA} \leq 85$ dB(A) e un livello di potenza sonora $L_{WA} \leq 95,5$ dB(A); tali valori sono stati valutati alla massima potenza della macchina. Inoltre, la macchina sarà installata in un'area distante da ricettori, tettoiata, delimitata da una parete in cls e tre lati dotati di orsofrill. La macchina non genera vibrazioni.</p> <p>Mod. 9 → la vasca di riscaldamento non genera rumori o vibrazioni.</p> <p>Mod. 18 → il macchinario produce un livello di pressione sonora pari a 78 dB(A) e sarà installato all'interno di un capannone chiuso su tutti i lati.</p>	<p>Perché: Le modifiche richieste non comportano un aggravio del clima acustico.</p> <p>Mod. 5 → il generatore di ozono sarà installato distante dai ricettori in quanto l'area di installazione è a ridosso del confine S-O dello stabilimento e i ricettori sono a nord dello stesso.</p> <p>Mod. 18 → il macchinario sarà installato all'interno di un capannone chiuso su tutti i lati.</p> <p>La fase costruttiva non prevede l'impiego di mezzi e/o attrezzature particolarmente rumorose, principalmente riferibili a mezzi gommati. Ogni effetto sul clima acustico sarà di carattere transitorio. Le lavorazioni saranno eseguite in orario lavorativo 7-16 o 8-17.</p>	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Descrizione: Tutti gli interventi saranno realizzati all'interno di un insediamento produttivo, fortemente antropizzato, autorizzato, sviluppato e in esercizio. Lo Stabilimento si sviluppa su una superficie impermeabilizzata con telo in HDPE termosaldato, dotata di rete fognaria interna, canalette di scolo e pozzetti nelle aree di stoccaggio e di bacini di contenimento adeguatamente progettati per i serbatoi. Il sito è inoltre dotato di impianto di trattamento acque di prima pioggia. Ne risulta che le attività sono controllate e presidiate in caso di sversamenti accidentali.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Perché: Si veda quanto riportato nella descrizione. I rischi di incidenti durante il processo costruttivo sono ragionevolmente da ritenersi estremamente improbabili ed efficacemente controllabili in ragione delle misure di prevenzione che saranno adottate in cantiere e durante le fasi di trasporto degli elementi costruttivi.</p>	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Descrizione: Gli interventi non configurano rischi particolari sotto il profilo in esame; ciò in ragione delle loro caratteristiche (gestionale, introduzione di elementi meccanico operativi). Con riferimento alla fase di esercizio, gli interventi non prevedono un mutamento delle condizioni attuali.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p>Perché: I rischi di incidenti durante il processo di installazione sono ragionevolmente da ritenersi estremamente improbabili ed efficacemente controllabili in ragione delle misure di prevenzione che saranno adottate in cantiere e durante le fasi di trasporto delle macchine. Nell'ambito della fase di esercizio e dismissione, il progetto non introduce rischi ulteriori e diversi rispetto a quelli associati al funzionamento dell'impianto esistente.</p>	
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti,	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p>	



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i> I principali ambiti tutelati sotto il profilo ecologico sono significativamente distanti dall'area di intervento (vedasi Tabella 8). Le medesime considerazioni possono essere espresse in rapporto alla presenza di aree di notevole interesse pubblico.	<i>Perché:</i> Il progetto non introduce fattori di impatto ulteriori o diversi rispetto alla configurazione di impianto autorizzata.
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> L'area vasta di riferimento nella quale ricade lo Stabilimento non presenta elementi di particolare pregio ambientale.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Valgono le considerazioni espresse in sede di "Descrizione" del presente punto.
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Nell'area intorno allo stabilimento non vi è presenza di corpi idrici superficiali. L'acqua di falda è a 25 m dal p.c.. Gli altri interventi escludono ogni interazione con corpi idrici superficiali e/o sotterranei.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Gli interventi non prevedono interferenze con i corpi idrici e pertanto non sono previsti impatti significativi.
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Lo stabilimento è raggiungibile dalle principali strade statali che rappresentano le arterie dell'agglomerato di Cagliari e che collegano le aree produttive/industriali al porto e aeroporto.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Non sono previsti trasporti giornalieri di materiali per la realizzazione degli interventi e tantomeno i trasporti interesseranno grandi elementi.
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Descrizione:</i> Lo stabilimento si trova in area industriale. (vedasi Tabella 8)	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No <i>Perché:</i> Valgono le considerazioni espresse in sede di "Descrizione" del presente punto.
14. Il progetto è localizzato in	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	Descrizione: Lo stabilimento insiste nell'area industriale del Comune di Settimo San Pietro, come previsto dal PUC vigente dal 30.07.2019. Tutti gli interventi saranno inoltre realizzati all'interno di un insediamento produttivo, fortemente antropizzato, autorizzato, sviluppato e in esercizio.		Perché: Valgono le considerazioni espresse in sede di "Descrizione" del presente punto.	
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione: L'uso del suolo delle aree limitrofe è regolato dal PUC del Comune di Settimo San Pietro. Non sono stati approvati altri piani/programmi.		Perché: Valgono le considerazioni espresse in sede di "Descrizione" del presente punto.	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione: Lo stabilimento insiste nel territorio di competenza del Comune di Settimo San Pietro, dove da PUC vigente dal 30-07-2019, l'area di competenza S.E. TRAND ricade in zona D2 caratterizzata da attività industriali e commerciali. I centri abitati più vicini sono: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinnai a 3 km E; ▪ Selargius a 3,2 km S; ▪ Monserrato a 4 km SW; ▪ Cagliari a 5,7 km W-SW; ▪ Sestu a 4.5 km a W-SW; ▪ Soleminis a 4.2 km NE. Si può affermare che gli interventi previsti all'interno dello stabilimento non insisteranno su zone a forte densità demografica.		Perché: Valgono le considerazioni espresse in sede di "Descrizione" del presente punto.	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione: Lo stabilimento sorge ad una distanza di circa 300 m dall'Istituto penale minorile. La presenza di altri ricettori sensibili è riscontrabile in corrispondenza dei centri urbani.		Perché: Il progetto non introduce fattori di impatto ulteriori o diversi rispetto alla configurazione di impianto autorizzata. Si può affermare che gli interventi previsti all'interno dello stabilimento non insistono hanno ricadute su ricettori sensibili (si veda l'Allegato 2).	
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i> Gli interventi in progetto ricadono in un'area industriale già fortemente antropizzata dove non sono presenti elementi di particolare qualità o con scarsa disponibilità.		<i>Perché:</i> Trattandosi di modifiche di uno stabilimento già esistente che non presuppone l'occupazione di nuove aree né variazioni nelle caratteristiche dimensionali e/o di funzionamento, non sono attesi effetti avvertibili sull'attuale stato di qualità delle risorse ambientali.	
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Dall'analisi della Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna per gli anni 2019 e 2020, nell'Agglomerato di Cagliari, che non comprende il comune di Settimo San Pietro ma è l'area più vicina interessata dal monitoraggio della qualità dell'aria, non si riscontra alcuna violazione normativa. Inoltre, dai monitoraggi annuali eseguiti da S.E.TRAND, non sono mai stati riscontrati dei superamenti dei limiti nelle matrici ambientali (aria, acqua, rumore).		<i>Perché:</i> Per caratteristiche intrinseche, il progetto non configura rischi apprezzabili di inquinamento delle matrici ambientali.	
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il sito industriale sorge in una zona pianeggiante costituita da detriti di depositi alluvionali. Dal punto di vista geomorfologico non ci sono evidenze di particolare importanza. La zona, prettamente pianeggiante, non ha alcuna energia di rilievo e non esistono nell'intorno più prossimo particolari strutture che possano predisporre l'area al dissesto. Inoltre, il sito non ricade in zone soggette a limitazioni e in zone di vincolo idrogeologico. Dal punto di vista climatico non si riscontrano problemi, essendo il clima mite.		<i>Perché:</i> Valgono le considerazioni espresse in sede di "Descrizione" del presente punto.	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Le modifiche richieste rappresentano interventi strettamente processuali con introduzione di sezioni di implementazione di trattamento in uno stabilimento esistente e in esercizio. Le attività svolte dalle aziende limitrofe sono per lo più artigianali, manutenzione autovetture e un cementificio; pertanto, visto le caratteristiche delle modifiche richieste, non sono considerabili effetti cumulativi.		<i>Perché:</i> Per caratteristiche intrinseche, il progetto non configura rischi apprezzabili di inquinamento delle matrici ambientali.	



9 Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Descrizione: Le caratteristiche localizzative e tecnico costruttive del progetto sono tali da ricondurre l'ambito di influenza potenziale dell'intervento alla scala locale.		Perché: Valgono le considerazioni espresse in sede di "Descrizione" del presente punto.	



10 Allegati

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	Identificazione e quantificazione impatto acustico	-	All. 2g -Identificazione e quantificazione impatto acustico_rev.0
2	Identificazione e quantificazione emissioni in atmosfera	-	All. 3b - Identificazione e quantificazione emissioni in atmosfera_rev.0

Il/La dichiarante

(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e s.m.i.)³

³ Applicare la firma digitale in formato P.Ad.E.S. (PDF Advanced Electronic Signatures) su file PDF.