



COMUNE DI SESTU

CITTÀ METROPOLITANA DI CAGLIARI

IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI

*Autorizzato in AUA con Provvedimento Unico SUAPE
n.125 del 08/02/2017*

Pratica:

Verifica preliminare ai sensi della D.G.R. 11/45 del 24/03/2021

Progetto:

Modifica sostanziale AUA per ampliamento impianto di recupero inerti

Interventi previsti:

- Ampliamento area pavimentata e area stoccaggio End of Waste
- Modifica layout impianto di recupero di rifiuti inerti
- Ampliamento rete di raccolta e regimazione delle acque reflue
- Ampliamento impianto di trattamento delle acque reflue
- Ampliamento impianto di abbattimento polveri

ELABORATO N.

R.04

DATA
MAGGIO 2025

RELAZIONE TECNICA EMISSIONI IN ATMOSFERA

I Tecnici incaricati:

Il Committente:

SCAVI FRATELLI ARGIOLAS SRL

REV	NOME FILE	DATA	DESCRIZIONE
3			
2			
1			
0	R.03 - RELAZIONE TECNICA EMISSIONI	MAGGIO 2025	PRIMA EMISSIONE

Sommario

1.	PREMESSA.....	3
2.	DATI AZIENDALI	4
3.	ATTIVITÀ PREVISTE.....	4
4.	LAYOUT IMPIANTO	4
5.	RIFIUTI AMMESSI.....	8
6.	POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO	9
7.	ACCETTAZIONE E MESSA IN RISERVA [R13]	10
7.1.	RESPINGIMENTO DEL CARICO	12
8.	PROCESSO DI LAVORAZIONE [R5]	13
9.	STOCCAGGIO DEGLI END OF WASTE	15
10.	GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI.....	15
11.	SISTEMA DI GESTIONE	16
12.	FORMAZIONE DEL PERSONALE.....	17
13.	ATTREZZATURE UTILIZZATE.....	17
13.1.	Vaglio EXTEC modello S-4.....	17
14.	EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	19

1. PREMESSA

La Società Scavi F.lli Argiolas SRLCR (di seguito Società) opera nel campo dell'edilizia, svolgendo in particolare lavori di demolizione e costruzione in genere, realizzazione di opere stradali, attività di scavo con relativo movimento terra e trasporto di cose in conto proprio o per conto terzi.

A completamento di tali attività dal 2016 gestisce un impianto di recupero inerti autorizzato con Autorizzazione Unica Ambientale, ai sensi del D.P.R. 13.03.2013, N. 59, dalla Città Metropolitana di Cagliari con nota prot. 45905 del 01/12/2016 e confluita nel Provvedimento unico finale n. 125 del 08/02/2017 del SUAPE del Comune di Sestu. Con provvedimento unico numero 32 rilasciato dal SUAPE del Comune di Sestu in data 09.08.2024, l'attività dell'impianto è stata adeguata a quanto previsto dal Decreto del Ministero della Transizione Ecologica 27 settembre 2022, n. 152.

In data 21 ottobre 2024, è stata trasmessa tramite il SUAPE del comune di Sestu la pratica numero 03495690923-15102024-1745.806879 n.5508073/2024 relativa alla modifica non sostanziale dell'AUA per l'adeguamento al Decreto dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 28 giugno 2024, n.127.

Alla luce dei nuovi adeguamenti per lo svolgimento delle attività è richiesta una maggiore disponibilità di spazi rispetto a quelli autorizzati.

Ciò è stato evidenziato anche da ARPAS nel corso della verifica ispettiva svolta nel mese di giugno 2023 che ha portato al rilievo di diverse non conformità principalmente legate alla carenza di spazi nell'impianto.

Pertanto, si è reso necessario rivedere il layout complessivo dell'impianto prevedendo l'inclusione di nuove aree ora nella disponibilità dell'azienda.

Con la presente istanza si chiede la modifica sostanziale dell'AUA per l'ampliamento delle aree di lavorazione dell'impianto e delle aree di stoccaggio degli End Of Waste certificati.

In termini quantitativi non viene richiesta nessuna modifica rispetto a quanto già autorizzato con provvedimento SUAPE n. 125 del 08/02/2017 e s.m.i.

2. DATI AZIENDALI

Nominativo Ditta	Società Scavi F.lli Argiolas SRLCR
Forma Giuridica	Società a Responsabilità Limitata A Capitale Ridotto
Sede Legale	Loc. Scala sa Perda – Ex 131 Km 11,7
Codice Fiscale/P. IVA	03485690923
Numero REA	CA-275082
Data iscrizione	09.05.2013
Amministratore Unico	Argiolas Christian
Responsabile Tecnico	Argiolas Christian
Attività Esercitata	Scavi e movimento terra
Codice ATECO	43.11 – 49.41

3. ATTIVITÀ PREVISTE

L'impianto opererà in conformità al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica del 28.06.2024, n. 127 (di seguito DM 127/24) per la produzione di aggregati riciclati e al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del DM 28.03.2018, n. 69 (di seguito DM 69/18) per la produzione di granulato di conglomerato bituminoso.

Entrambi i decreti stabiliscono i criteri specifici nel rispetto dei quali i rifiuti ammessi in impianto e sottoposti a operazioni di recupero cessano di essere qualificati come rifiuti ai sensi dell'articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

4. LAYOUT IMPIANTO

La modifica prevede di ampliare le aree di lavoro sulla platea cementata esistente e creare nuovi spazi sterrati per lo stoccaggio degli End of Waste prodotti.

Con il nuovo layout vengono incrementate le superfici del sito e viene ridisegnato l'assetto impiantistico prevedendo la seguente suddivisione delle aree dell'impianto:

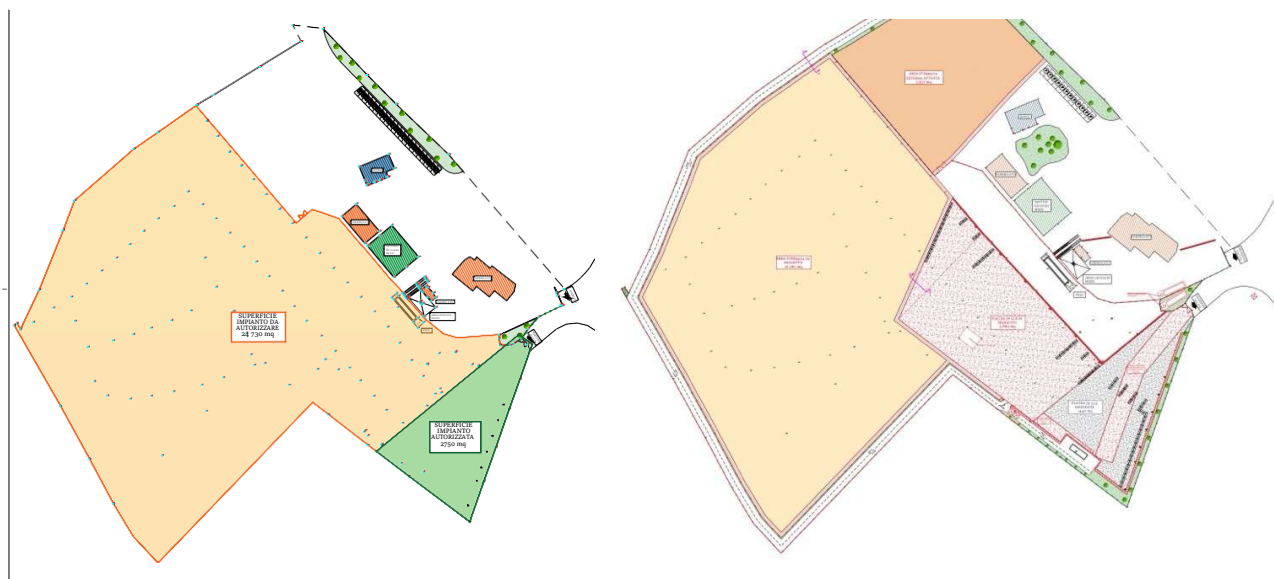


Figura 1: suddivisione aree impianto

Con la modifica richiesta l'area di lavorazione viene ridistribuita in maniera più funzionale alle esigenze del gestore creando delle diverse aree operative di seguito meglio dettagliate.

La nuova area cementata sarà dotata di idonei sistemi di raccolta e trattamento delle acque meglio descritto nel documento **R.03- Relazione tecnica gestione acque reflue.**

La suddivisione delle aree di stoccaggio dei rifiuti avverrà mediante l'ausilio di blocchi in cemento:



Figura 2: blocchi utilizzati per la separazione delle aree

Tali blocchi consentono di avere una suddivisione fisica e netta delle aree e dei rifiuti/materiali presenti nella superficie pavimentata:



Figura 3: suddivisione aree platea cementata

Le aree di lavoro principali sono:

- **Area A:** è destinata alle operazioni di conferimento, controllo e di messa in riserva [R13] dei rifiuti inerti da costruzione (tabella 1) destinati alla produzione di aggregati riciclati conformi al DM 28.06.2024, n. 127. Le attività di conferimento avvengono nei tre stalli identificati con le sigle A1, A2 e A3 da 25 metri quadri ciascuno, mentre la messa in riserva avviene in cumuli nell'area di stoccaggio identificata con la sigla A da 1062 metri quadri.
- **Area B:** destinata alle operazioni di conferimento, controllo e di messa in riserva [R13] delle sole miscele bituminose (tabella 2) destinate alla produzione di granulato di conglomerato bituminoso conforme al DM 28.03.2018, n. 69. L'attività di conferimento avviene negli stalli identificati con le sigle B1 e B2 da

25 metri quadri circa ciascuno, mentre la messa in riserva avviene in cumulo nell'area di stoccaggio identificata con la sigla B da 106 metri quadri.

- **Area C:** destinata alle operazioni di conferimento, controllo e di messa in riserva [R13] delle sole terre e rocce da scavo (tabella 1) destinate alla produzione di terre riciclate conformi al DM 28.06.2024, n. 127. L'attività di conferimento avviene negli stalli identificati con le sigle C1, C2 e C3 da 25 metri quadri circa ciascuno, mentre la messa in riserva avviene in cumulo nell'area di stoccaggio identificata con la sigla C da 658 metri quadri.
- **Area D:** ha una estensione di circa 2.670 metri quadri ed è destinata alle operazioni di trattamento dei rifiuti, mediante l'ausilio del frantoio e/o vaglio già autorizzati, e allo stoccaggio dei materiali in corso di lavorazione o già lavorati e in attesa di certificazione.
- **Area E:** ara cementata dedicata allo stoccaggio dei rifiuti prodotti sia durante la lavorazione che durante le attività di manutenzione. Lo stoccaggio potrà avvenire con cassoni, big bags o sfuso. In quest'ultimo caso si provvederà al confinamento dei rifiuti mediante sistemi mobili (ad es new jersey, o blocchi in CLS) per evitarne la dispersione nelle aree circostanti. Per poter accogliere tutte le tipologie di rifiuti prodotti sarà divisa in tre settori destinati a:
 - Deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di manutenzione
 - Messa in riserva [R13] per i rifiuti prodotti durante le lavorazioni e dedicati ad attività di recupero
 - Deposito preliminare [D15] per i rifiuti prodotti durante le lavorazioni e dedicati ad attività di smaltimento.

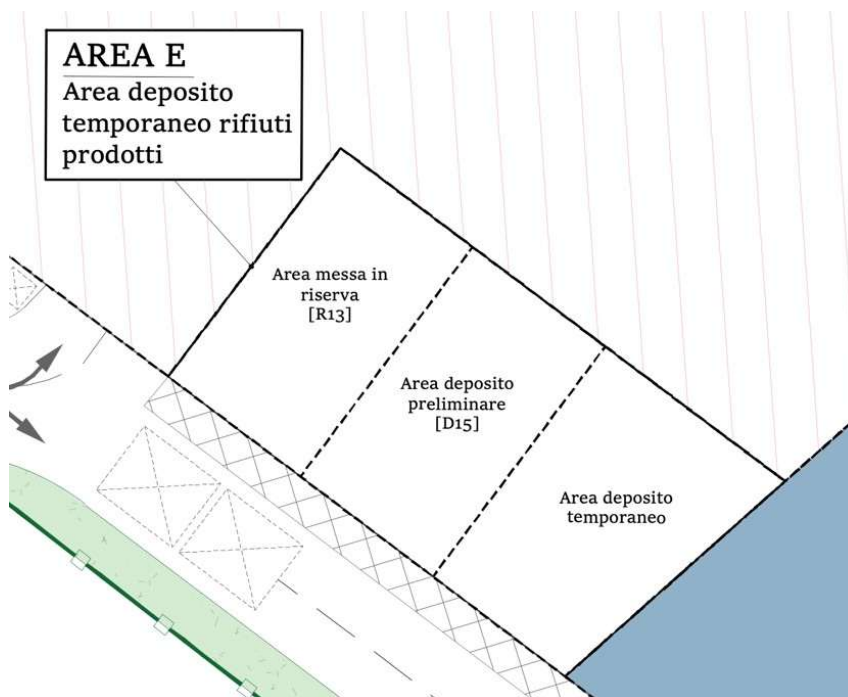


Figura 4: suddivisione aree deposito rifiuti prodotti

5. RIFIUTI AMMESSI

Con il presente adeguamento non ci saranno modifiche rispetto a quanto già autorizzato nei codici EER ammessi all'impianto per la produzione di aggregato riciclato (**AR**):

TABELLA 2 ELENCO RIFIUTI AMMESSI PER LA PRODUZIONE DI AGGREGATI RICICLATI	
EER	Descrizione
Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione (Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti)	
17 01 01	Cemento
17 01 02	Mattoni
17 01 03	Mattonelle e ceramiche
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
17 05 04	Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

Tutti i rifiuti per i quali si richiede l'autorizzazione sono presenti nella Tabella 1 dell'allegato 1 del DM 28.06.2024, n. 127.

L'accettazione in impianto dei codici EER a specchio sarà subordinata alla presentazione per ogni partita di una certificazione analitica che attesti che il rifiuto non contenga sostanze pericolose.

Per la produzione di granulato di conglomerato bituminoso (**GCB**) sarà ammesso al trattamento in impianto esclusivamente il conglomerato bituminoso costituito dalla miscela di inerti e leganti bituminosi identificata con il codice EER 17 03 02 proveniente:

- 1) da operazioni di fresatura a freddo degli strati di pavimentazione realizzate in conglomerato bituminoso;
- 2) dalla demolizione di pavimentazioni realizzate in conglomerato bituminoso.

TABELLA 3	
ELENCO RIFIUTI AMMESSI PER LA PRODUZIONE DI GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	
EER	Descrizione
1. Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione (Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti)	
17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

Trattandosi di un codice EER a specchio l'accettazione in impianto sarà subordinata alla presentazione per ogni partita di una certificazione analitica che attesti che il rifiuto non contenga sostanze pericolose.

6. POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO

L'impianto sarà operativo per un massimo di 312 giornate all'anno, dal lunedì al sabato in maniera discontinua per un massimo di 8 ore giornaliere.

La capacità massima di trattamento annuale sarà di 95.000 tonnellate e verranno lavorate al massimo 55.000 tonnellate di inerti da costruzione e demolizione, 30.000 tonnellate di terre e rocce da scavo e 10.000 tonnellate di miscele bituminose.

Le capacità di stoccaggio istantaneo e trattamento annuo per ciascuna tipologia di rifiuto già autorizzate con la configurazione attuale sono le seguenti:

TABELLA 4
CAPACITÀ ISTANTANEA DI STOCCAGGIO E DI TRATTAMENTO ANNUALE

RIF. STOCCAGGIO	CODICE EER	DESCRIZIONE	STATO FISICO	ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO	STOCCAGGIO MAX ISTANTANEO	STOCCAGGIO MAX ANNUO
					(t)	(t/anno)
AREA A	17 01 01	Cemento	Sp	R13 – R5	1.193	55.000
	17 01 02	Mattoni	Sp	R13 – R5		
	17 01 03	Mattonelle e ceramiche	Sp	R13 – R5		
	17 01 07	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	Sp	R13 – R5		
	17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	Sp	R13 – R5		
AREA C	17 05 04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	Sp	R13 – R5	504	30.000
AREA B	17 03 02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	Sp	R13 – R5	192	10.000
TOTALE					1.889	95.000

Come previsto al comma 1 dell'articolo 8 del DM 127/24, i quantitativi di rifiuti inerti da costruzione e demolizione trattati rientrano nei limiti quantitativi stabiliti dall'allegato 4 del Decreto del Ministro dell'Ambiente 5 febbraio 1998.

7. ACCETTAZIONE E MESSA IN RISERVA [R13]

Tutte le operazioni di verifica preliminare, accettazione e messa in riserva vengono eseguite sulla superficie pavimentata e dotata di un idoneo sistema di raccolta e trattamento delle acque.

L'ingresso in impianto sarà sempre subordinato alla preventiva verifica documentale effettuata prima dell'accesso alla zona di scarico.

L'addetto all'accettazione e pesa dei rifiuti, prima di consentire l'accesso dell'automezzo nella zona di scarico:

1. verifica che il rifiuto per il quale viene richiesto il conferimento sia tra quelli autorizzati;
2. effettua la verifica dell'autorizzazione del trasportatore per accertarsi che l'automezzo sia regolarmente iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali e autorizzato al trasporto del rifiuto;
3. provvede a verificare che il formulario sia vidimato e correttamente compilato in ogni sua parte;

4. nel caso di rifiuti con codice EER a specchio, verifica che sia presente l'analisi chimica e il giudizio di classificazione che attesti che il rifiuto sia non pericoloso;
5. effettua la pesata dell'automezzo in ingresso mediante il bilico installato presso lo stabilimento;
6. autorizza l'accesso dell'automezzo alla zona di scarico indirizzandolo verso le zone di accettazione presenti nelle aree di messa in riserva identificata con le sigle A1, A2 e A3 per gli inerti da costruzione e demolizione, con le sigle B1 e B2 per le miscele bituminose e con le sigle C1, C2 e C3 per le terre e rocce da scavo.

Nell'area di accettazione le operazioni di scarico avvengono sempre sotto la supervisione di un operatore addetto ai controlli in ingresso che provvede ad effettuare un controllo visivo del rifiuto, prima e dopo lo scarico, accertandosi che non siano presenti materiali estranei.

Dall'esame visivo effettuato dall'operatore addetto si possono verificare le seguenti tre ipotesi:

1. assenza di materiali estranei: si provvede a far scaricare il rifiuto;
2. presenza certa di materiali estranei: l'operatore addetto provvede a respingere il carico dandone comunicazione all'addetto alla pesa per i successivi adempimenti amministrativi;
3. presenza sospetta di materiali estranei: l'operatore addetto provvede ad avvisare il proprio Responsabile, quindi, si occupa di far posizionare il rifiuto nella zona dedicata alle verifiche dei carichi tenendolo ben isolato e separato da quelli conformi e già accettati nella messa in riserva. Provvede quindi a richiedere l'intervento del laboratorio per l'effettuazione di un campionamento e l'esecuzione analisi specifiche in funzione dei materiali estranei individuati visivamente. Ricevuto dal laboratorio il certificato di analisi valuta con il proprio Responsabile i risultati e provvede a:

- accettare definitivamente il rifiuto se i risultati presenti nel certificato rilasciato dal laboratorio sono conformi ai valori di accettabilità;
- respingimento del rifiuto se i risultati presenti nel certificato rilasciato dal laboratorio non sono conformi ai valori di accettabilità.

Concluse le operazioni di verifica sul campo i rifiuti saranno stoccati nelle rispettive aree di messa in riserva con operazione R13.

Concluse le operazioni di scarico, l'automezzo torna sul bilico dove l'addetto alla pesa:

- effettua la pesata della tara del messo e determina il peso netto;
- annota nella sezione specifica del formulario l'accettazione del carico e il peso netto riscontrato in fase di accettazione;
- sottoscrive il formulario e consegna le copie previste al conducente dell'automezzo;
- trattiene la terza copia del FIR;
- provvede a registrare i dati del conferimento nel sistema gestionale aziendale per ottemperare agli obblighi di legge previsti dalla normativa vigente.

7.1. RESPINGIMENTO DEL CARICO

Qualora dalla verifica documentale o dai riscontri analitici in fase di preaccettazione del rifiuto si dovesse riscontrare la non accettabilità del rifiuto in impianto il Responsabile dell'impianto provvede a:

- annotare nell'apposita sezione del FIR la non accettazione del rifiuto prima del respingimento definitivo del carico.
- inoltrare ad annotare nel Registro dei carichi non conformi il respingimento del rifiuto.
- archiviare nel fascicolo del carico (cartaceo o informatico), copia del FIR, eventuale documentazione fotografica e analisi di laboratorio.

8. PROCESSO DI LAVORAZIONE [R5]

Tutte le lavorazioni verranno effettuate esclusivamente nell'area pavimentata e dotata di un idoneo sistema di raccolta e trattamento delle acque reflue.

Il processo di recupero è sempre effettuato con operazione R5 alimentando i rifiuti all'impianto mediante pala meccanica o escavatore.

La prima fase di trattamento può essere effettuata nel frantoio che prevede le seguenti attività di trattamento:

- Frantumazione
- Deferrizzazione

I materiali trattati, in uscita dalla sezione di frantumazione e deferrizzazione, costituiti prevalentemente da una unica frazione granulometrica variabile in funzione della regolazione dell'impianto, vengono mantenuti nell'area D dove sono sottoposti a verifica di conformità per lotti di massimo 3.000 metri cubi prima di essere trasferiti nell'Area F per lo stoccaggio in attesa di essere venduti o riutilizzati dalla stessa società nelle proprie lavorazioni come aggregati riciclati.

A seconda delle richieste di mercato, il materiale frantumato o tal quale potrà essere sottoposto a ulteriore trattamento di selezione granulometrica (vagliatura) per dare origine a più sezioni granulometriche in funzione delle griglie vaglianti installate.

Tutte le attività saranno condotte con le attrezzature (frantoio e vaglio) già autorizzate all'interno dell'area identificata con la lettera D nella tavola **T.05 - PLANIMETRIA LAYOUT**.

Come previsto al punto c) dell'allegato 1 del DM 127/24, a seconda del tipo di materiale, l'attività di recupero degli aggregati riciclati può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri di qualità ambientale e prestazionali definiti dalla norma.

Lo schema a blocchi delle possibili lavorazioni per la produzione di aggregato riciclato è il seguente:

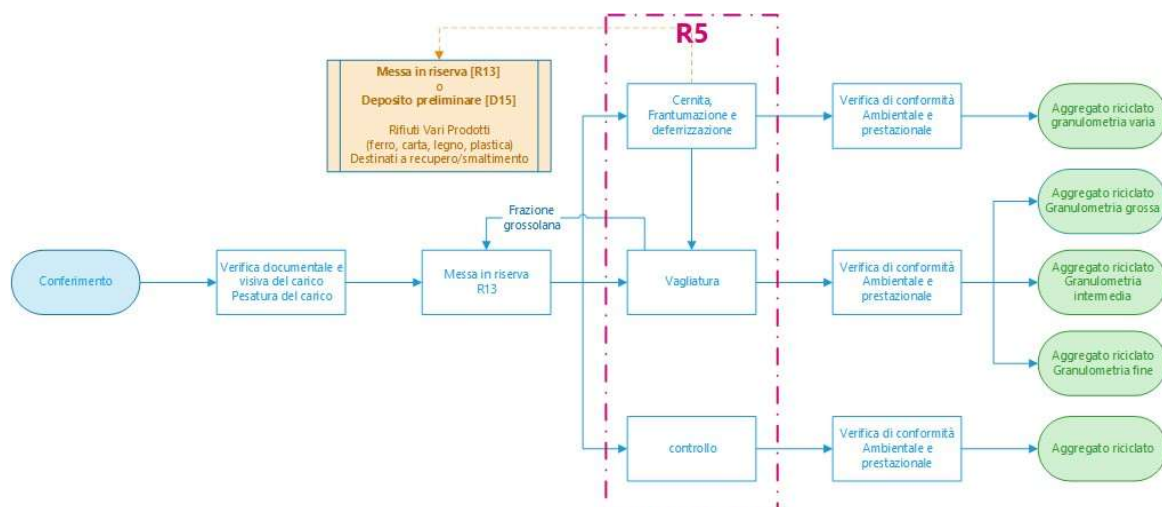


Figura 7: schema a blocchi produzione Aggregato Riciclato

Lo schema a blocchi delle possibili lavorazioni per la produzione di granulato di conglomerato è il seguente:

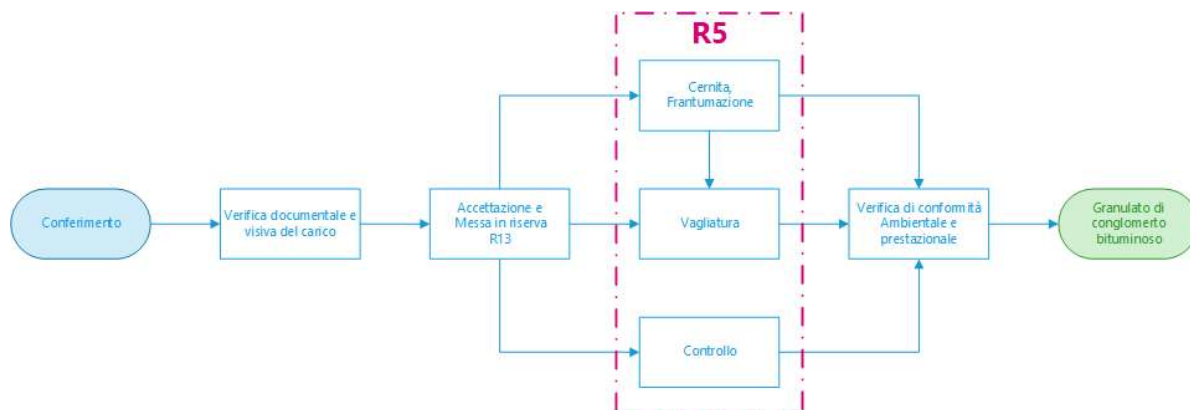


Figura 8: schema a blocchi produzione Granulato di Conglomerato Bituminoso

I lotti di EoW in produzione e quelli conclusi ma in attesa di certificazione saranno mantenuti entrambi sulla platea cementata nell'area D e verranno stoccati in cumuli che saranno mantenuti rigorosamente separati.

9. STOCCAGGIO DEGLI END OF WASTE

Lo stoccaggio degli End of Waste certificati avverrà nelle nuove aree sterrate identificate con la lettera F.

Durante le varie fasi di gestione i lotti di massimo 3.000 metri cubi saranno tenuti ben separati e sarà evitata ogni miscelazione tra lotti differenti.

10. GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI

Durante le lavorazioni potranno essere prodotti i rifiuti di seguito riepilogati:

TABELLA 7 RIFIUTI PRODOTTI						
RIF. STOCCAGGIO	CODICE EER	DESCRIZIONE	STATO FISICO	ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO	STOCCAGGIO MAX ISTANTANEO	QUANTITÀ MAX ANNUA
					(t)	(t/anno)
AREA E	19 12 02	Metalli ferrosi	Sp	R13	100	300
	19 12 03	Metalli non ferrosi	Sp	R13		
	19 12 04	Plastica e gomma	Sp	R13/D15		
	19 12 05	Vetro	Sp	R13		
	19 12 07	Legno, diverso da quello di cui alla voce 191206*	Sp	R13/D15		
	19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	Sp	R13/D15		
TOTALE					100	300

Al fine di dare seguito a quanto previsto dal MASE nella risposta all'istanza di interpello del 16 luglio 2024, n. 131178, i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni dei rifiuti avverrà con messa riserva R13, per i rifiuti destinati a recupero, e in deposito preliminare D15, per i rifiuti destinati a smaltimento.

Entrambe gli stoccaggi verranno effettuati all'interno dell'area E come indicata nella tavola **T.05 - PLANIMETRIA LAYOUT** nelle aree dedicate.

I rifiuti prodotti saranno computati all'interno dei quantitativi complessivi autorizzati per l'impianto pari a 95.000 tonnellate/anno.

Gli altri rifiuti prodotti durante le attività di manutenzione saranno gestiti tramite il deposito temporaneo identificato con la sigla DT nella planimetria allegata.

Nel deposito temporaneo il Responsabile dell'impianto si assicura che i rifiuti siano sempre collocati in contenitori idonei, correttamente etichettati con il codice EER

adeguato, stoccati nel rispetto delle norme tecniche applicabili e in maniera tale che durante tutto il periodo di stoccaggio non vengano effettuate operazioni di miscelazione tra i vari rifiuti.

In merito alle tempistiche di stoccaggio, la Società ha deciso di adottare la scelta di avviare i rifiuti a operazioni di recupero o di smaltimento quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi.

In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il limite quantitativo di 30 metri cubi nel corso dell'anno, la Società si attiverà per effettuare gli smaltimenti al fine di rispettarle il vincolo di stoccaggio di un anno.

I rifiuti prodotti saranno regolarmente avviati a impianti autorizzati di recupero o smaltimento e ogni qualvolta si provveda ad organizzare un'uscita, verrà utilizzato un trasportatore regolarmente iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali.

11. SISTEMA DI GESTIONE

L'azienda ha implementato i seguenti sistemi di gestione:

- gestione dalla produzione di fabbrica conforme alla norma EN 13242:2002+A1:2007 e certificato dall'ente di certificazione Abicert con n. 1982 – CPR – 1511;
- sistema di gestione della qualità conforme alle norme UNI EN ISO 9001:2015 e certificato dall'ente di certificazione AQSCERT in data 03.08.2023
- sistema di gestione ambientale conforme alle norme UNI EN ISO 14001:2015 e certificato dall'ente di certificazione AQSCERT in data 03.08.2023



Figura 10: certificati sistemi di gestione

12. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Tutte le attività di impianto saranno affidate a personale qualificato e formato per le specifiche mansioni affidate.

Nell'ambito dei sistemi di gestione descritti al punto precedente verranno definite le modalità di predisposizione del piano di formazione del personale.

13. ATTREZZATURE UTILIZZATE

Nelle lavorazioni verranno utilizzate le seguenti apparecchiature già autorizzate:

- frantoio mobile SANDVIK QJ241;
- Vaglio mobile SANDVIK tipo QA335

Nella nuova configurazione si chiede l'autorizzazione anche del vaglio marca EXTEC in aggiunta a quello già utilizzato.

13.1. Vaglio EXTEC modello S-4

Vaglio semovente vibrante a secco, modello S-4 prodotta dalla Ditta Extec avente una produttività massima di circa 150-200 t/h in funzione del materiale trattato e di quello richiesto.

La macchina è dotata di un nastro frontale abbassabile idraulicamente per consentire un facile accesso sotto il vaglio vibrante, di un regolatore idraulico

dell'inclinazione del vaglio che ne aumenta l'efficienza e ne fa variare l'angolo di inclinazione della griglia a barre vibrante, sia per il ribaltamento che per la marcia e/o l'arresto.

La macchina vagliatrice Extec S-4 è installata su un carro cingolato con radiocomando, che ne faciliterà gli spostamenti all'interno del sito; le sue dimensioni contenute ne permettono anche un facile trasporto mediante carrellone ribassato. La macchina vagliatrice è dotata di un sistema a magli vibranti a elevata frequenza e a granulometria decrescente e di nastri trasportatori per l'accumulo separato delle differenti frazioni granulometriche prodotte e può essere messa in funzione anche mediante l'utilizzo di un telecomando a distanza.

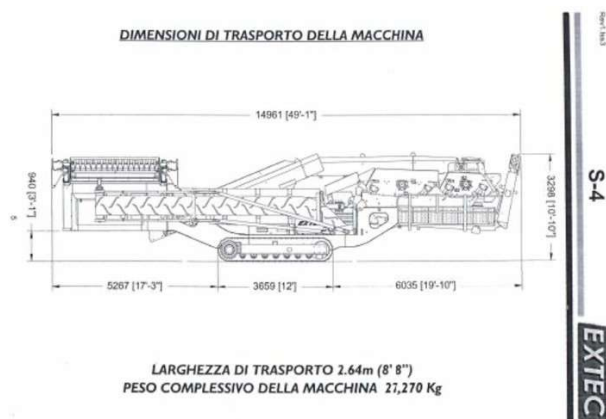


Fig. 11 - Vaglio 5po EXTEC modello S4

14. EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impianto sarà operativo per un massimo di 312 giornate all'anno, dal lunedì al sabato in maniera discontinua per un massimo di 8 ore giornaliere.

La capacità massima di trattamento annuale sarà di 95.000 tonnellate e verranno lavorate al massimo 55.000 tonnellate di inerti da costruzione e demolizione, 30.000 tonnellate di terre e rocce da scavo e 10.000 tonnellate di miscele bituminose.

In termini di bilancio di massa dell'impianto si prevede quanto segue:

TABELLA 5 BILANCIO DI MASSA ANNUALE			
Ingresso	Quantità annua t/a	Uscita	Quantità Annuale t/a
Inerti da costruzione e demolizione	Max 55.000	Aggregati riciclati	0-55.000
		Rifiuti	0-2.000
Terree rocce da scavo	Max 30.000	Terre riciclate	0-30.000
		Rifiuti	0-1.000
Miscele bituminose	Max 10.000	Granulato di conglomerato bituminoso	0-10.000
		Rifiuti	0-1.000

i dati giornalieri di produzione sono:

TABELLA 6 BILANCIO DI MASSA GIORNALIERO			
Ingresso	Quantità giornaliera t/g	Uscita	Quantità giornaliera t/g
Inerti da costruzione e demolizione	Max 300	Aggregati riciclati	0 - 300
		Rifiuti	0 - 6,4
Terre e rocce da scavo		Terre riciclate	0 - 300
		0-3,2	
Miscele bituminose		Granulato di conglomerato bituminoso	0 - 300
		Rifiuti	0 – 3,2

Nel trattamento dei rifiuti non si hanno perdite di processo; pertanto, la resa dell'impianto in termini di produzione di EoW è funzione esclusivamente della purezza dei materiali in ingresso.

Data la tipologia di impianto che si intende realizzare, non sono previsti punti di emissione in atmosfera di tipo convogliato ma solo polveri diffuse.

La polverosità diffusa si può manifestare nelle fasi di stoccaggio, movimentazione e lavorazione dei rifiuti.

Pertanto, è stata identificata come punto di emissione l'area di lavorazione indicata con la sigla E1 nella tavola **T07-planimetria emissioni in atmosfera**

Per attenuare gli effetti della polverosità diffusa si è deciso di ricorrere all'utilizzo di sistemi di nebulizzazione ad acqua.

L'impianto sarà dotato di un sistema di bagnatura mediante irrigatori fissi e mobili collegati tra loro con tubazioni in polietilene.

Gi irrigatori, costruiti in lega di alluminio, saranno del tipo idrodinamico monogetto a braccio oscillante e a rotazione a settore e giro completo:

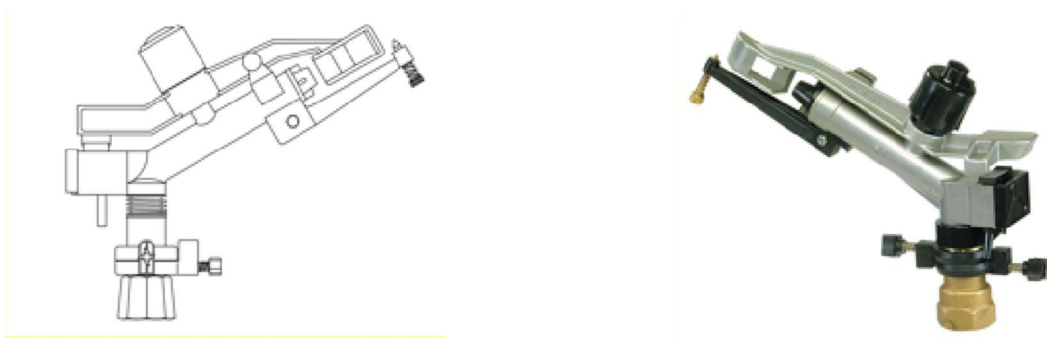


Figura 12: Esempio di irrigatore idrodinamico

Il nuovo sistema di bagnatura andrà ad integrare il sistema già presente e autorizzato e prevederà l'installazione di ulteriori irrigatori che opportunamente posizionati per consentire di mantenere la superficie dei rifiuti e dei materiali sempre umide soprattutto in giornate ventose e molto calde.

L'esatta ubicazione degli irrigatori verrà valutata in sede di realizzazione al fine di avere una copertura di tutta l'area di lavorazione.

Lo schema di massima dell'impianto è di seguito rappresentato:

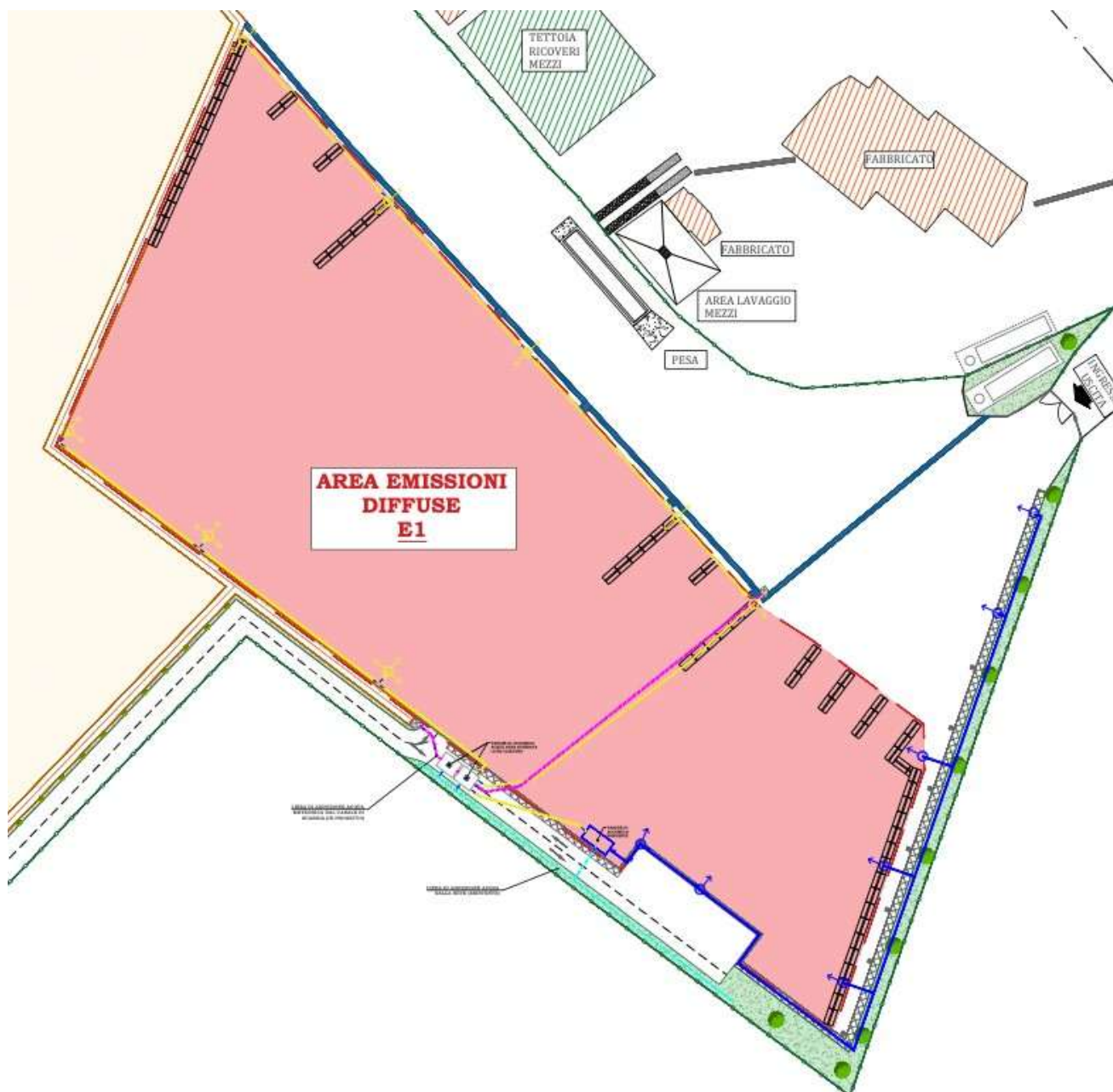


Fig. 13 - trattamento acque reflue e abbattimento polveri

L'impianto sarà alimentato prioritariamente con acque di seconda pioggia accumulata in apposite vasche che saranno realizzate in fase di ampliamento, e nei periodi di secca si ricorrerà ad acqua di rete fornita dal gestore.

Per maggiori dettagli sulla configurazione dei sistemi di raccolta e trattamento delle acque meteoriche si rimanda al documento **R.03- Relazione tecnica gestione acque reflue**.

Oltre al sistema di nebulizzazione sopra descritto saranno adottate anche le seguenti misure gestionali:

- nei periodi particolarmente secchi i rifiuti in lavorazione verranno costantemente inumiditi prima della loro alimentazione al frantoio al fine di attenuare il più possibile la polverosità fin dalla fase di lavorazione;
- gli operatori addetti alle movimentazioni con i mezzi meccanici saranno costantemente sensibilizzati affinché nelle movimentazioni si riducano al massimo le altezze di salto dei materiali in particolar modo per quelli a granulometria più fine;
- le stesse misure saranno attuate per le altezze di caduta del nastro del frantoio e dei nastri del vaglio;
- le vie di passaggio sterrate e tutte quelle polverose saranno costantemente tenute umide mediante bagnatura con acqua;
- nelle giornate caratterizzate da forti venti, dove il contenimento risulta particolarmente difficoltoso, si prevederà alla sospensione delle lavorazioni.
- per ridurre gli impatti verso l'esterno dell'insediamento, verrà realizzata una barriera arborea con alberi ad alto fusto lungo il perimetro dell'insediamento

Nella zona di stoccaggio degli EoW non è previsto alcun sistema fisso di abbattimento delle polveri in quanto non vengono effettuate lavorazioni che originano emissioni di polveri.

Tuttavia, nei periodi secchi e di forte ventosità si potrebbe avere emissione di polveri diffuse, pertanto si provvederà ad inumidire le superfici dei materiali stoccati in cumuli mediante l'ausilio di irrigatori mobili che verranno posizionati in prossimità dei cumuli. Si riporta di seguito il quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera dell'impianto:

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

emissione	Sezione o diametro camino (m ²)	Altezza camino (m)	Temperatura (°C)	Portata (Nm ³ /h)	Durata emissione (ore/giorno)	Frequenza emissione su 24 ore	Sostanza inquinante	Tipo di impianto di abbattimento (*)	Flusso di massa (Kg/h)	Concentrazione (mg/Nm ³)	Valori limite (mg/Nm ³)
E1	n.a.	n.a.	ambiente	n.a.	8	Discontinua	Polveri diffuse	Nebulizzazione di acqua	n.a.	<10	10