



REGIONE CALABRIA
PROVINCIA DI CATANZARO
COMUNE DI MARCELLINARA



CLIENTE:
Custmer

COSTRUZIONI STRADALI S.R.L.
sede legale MARCELLINARA (CZ)
Località Ganguzza- SS.280 km 19+500 cap 88044
P. IVA: 00875320798

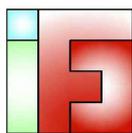
PROCEDURA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA PER UN NUOVO IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO E IL RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI PROVENIENTI DA ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DENOMINATO COSTRUZIONI STRADALI S.R.L. SITO IN LOCALITA' GANGUZZA- SS.280 KM 19+500, MARCELLINARA (CZ)

Elaborato **RELAZIONE TECNICA**

TAVOLA N°:
Documento n°:

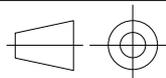
RT

Fase



Ing. Francesco Caridà
Via G. Rito, 8100 Catanzaro
Pec: francesco.carida@ingpec.eu -email ingfcarida@gmail.com
web site <http://ifcservizidiconsulenza.it/>
Phone +393666628438

SCALA DISEGNO:
Drawing scale



SCALA PLOTTAGGIO:
Plotscale

VARIE

REDATTO IL:
Prepared by

04/07/2025

FORMATO FOGLIO:
Size Paper

UNI A4

PAGINA:
Printed by

UNICA

rev.0

rev.1

rev.2

rev.3

data

data

data

data

L'AMMINISTRATORE UNICO
(TIMBRO E FIRMA)

IL PROGETTISTA
Ing. Francesco Caridà
(TIMBRO E FIRMA)

I TECNICI
Ing. Simona Lanteri - Ing. Ilaria Perna

Sommario

1	Motivazioni della richiesta	5
2	Inquadramento.....	9
2.1	Documentazione fotografica stato di fatto.....	10
2.2	Certificato di Destinazione Urbanistica	12
2.3	Compatibilità dell'area con la normativa vigente- compatibilità urbanistica	15
3	Riferimenti Normativi	15
4	Caratteristiche dell'insediamento e destinazione urbanistica	16
5	Criteri di progetto e misure di contenimento degli impianti	17
6	Descrizione del ciclo produttivo e delle macchine utilizzate nel recupero dei rifiuti.....	17
6.1	Durata delle lavorazioni	17
6.2	Codici EER e operazioni di recupero (stato futuro)	18
6.3	Dotazione impiantistica (stato futuro)	20
7	Descrizione del processo produttivo.....	23
7.1	Campionamento rifiuti in ingresso.....	23
7.2	Procedura gestionale di campionamento del laboratorio incaricato o procedure definite all'interno dell'autorizzazione	23
7.3	Ricezione del rifiuto	23
7.4	Ricezione del rifiuto	24
7.4.1	Operazioni preliminari: Selezione e cernita.....	24
7.4.2	Allontanamento e vendita materiale recuperato	25
7.4.3	Procedura di emergenza in caso di rifiuti non conformità dei rifiuti conferiti	25
8	Altre attività presenti all'interno dell'area (stato di fatto e già autorizzate)	30
8.1	Produzione di Calcestruzzo.....	30
8.2	L'impianto per la produzione del calcestruzzo presenta le seguenti componenti principali.....	31
8.3.1	Compartimentazione delle vasche.....	31
8.3.1	Nastri estrattori e caricatori	32
8.3.1	Compartimentazione dei silos di stoccaggio cemento	33
8.3.1	Dosaggio cemento.....	33
8.3.1	Dosaggio acqua	34
8.3.1	Dosaggio additivo per calcestruzzo e serbatoio additivi	34
8.3.1	Cabina di comando e quadro elettromeccanico per la centrale di betonaggio.....	35
8.3.1	Mescola del calcestruzzo.....	35
8.3	Produzione di Conglomerati Bituminosi.....	36

8.3.1	<i>Tramogge di raccolta aggregati.....</i>	38
8.3.2	<i>Cilindro essiccatore.....</i>	38
8.3.3	<i>Torre di miscelazione con vaglio, bilance e mescolatore.....</i>	39
8.3.4	<i>Filtro a maniche</i>	39
8.3.5	<i>Cisterne del bitume.....</i>	39
8.3.6	<i>Silo filler.....</i>	39
8.3.7	<i>Silo stoccaggio del prodotto finito.....</i>	39
8.4	<i>Lavorazione Inerti Vergini da cava</i>	41
8.4.1	<i>Ciclo lavorazione inerti vergini.....</i>	41
8.4.2	<i>Attrezzature utilizzate per la lavorazione degli inerti (vergini)</i>	43
9	<i>Emissioni prodotte e sistemi di abbattimento previsti</i>	46
9.1	<i>Produzione emissioni impianti già autorizzati.....</i>	48
9.2	<i>Riepilogo delle emissioni prodotte e già autorizzate</i>	48
9.3	<i>Ulteriori accortezze per limitare la produzione di polveri in fase di lavorazione:.....</i>	49
10	<i>Piano di gestione operativa</i>	49
11	<i>Modalità di gestione della piattaforma.....</i>	49
11.1	<i>Descrizione principali prove per assicurare la conformità del prodotto.....</i>	49
12	<i>Verifica della conformità al DM 127/2024 (Regolamento eow- inerti da costruzione e demolizione) ..</i>	50
12.1	<i>Verifica sui rifiuti in ingresso e Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato.....</i>	52
12.1.1	<i>Campionamenti sul prodotto</i>	52
12.1.2	<i>Test di cessione.....</i>	52
12.1.3	<i>Determinazione della massa volumica apparente in cumulo</i>	53
12.1.4	<i>Prova per la determinazione dell'umidità naturale</i>	53
12.1.5	<i>Verifiche sui rifiuti in ingresso di aggregato recuperato:.....</i>	54
12.1.6	<i>Processo di lavorazione minimo e deposito presso il produttore.....</i>	56
12.1.7	<i>Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato</i>	56
12.2	<i>Norme tecniche di riferimento per la certificazione CE dell'aggregato recuperato.</i>	59
12.3	<i>Utilizzo degli aggregati riciclati</i>	60
12.4	<i>Creazione e definizione di lotto.....</i>	61
12.4.1	<i>Alcune specifiche sul volume dei cumuli</i>	61
12.5	<i>Gestione delle non conformità</i>	62
12.6	<i>Dichiarazione di conformità EoW</i>	62
12.7	<i>Limite temporale massimo di stoccaggio.....</i>	63
12.8	<i>Conclusioni – Quadro sinottico degli adempimenti richiesti.....</i>	63
13	<i>Verifica della rispondenza alle altre norme di settore</i>	64
13.1	<i>Corrispondenza con i paragrafi 5.2 e 5.3 della circolare MATTM 1121/2019.....</i>	64

14	Limitazione della produzione dei rumori.....	68
15	Scarichi idrici	68
15.1	Sistema di gestione acque nere	69
15.2	Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale parte esistente (stato di fatto).....	69
15.3	Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale recupero dei rifiuti inerti (stato futuro).....	69
15.3.1	Funzione ed utilizzo.....	71
15.3.2	Norme e certificazioni	72
15.3.3	15.2.3 Dimensionamento	72
15.3.4	Parametri di calcolo.....	72
15.3.5	Manutenzione.....	73
15.3.6	Certificato di conformità impianto di trattamento acque meteoriche di dilavamento in continuo	74
15.4	Valori allo scarico	76
16	Produzione dei rifiuti e relativo deposito temporaneo	78
17	Valutazione dei quantitativi stoccati e lavorati (Stato futuro).....	80
18	Metodi di stoccaggio e contenitori	84
19	Conformità della richiesta con l'allegato 5 – “norme tecniche generali per gli impianti di recupero che effettuano l'operazione di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi”	84
20	Rispetto della normativa VIA.....	86

1 Motivazioni della richiesta

La presente Relazione viene redatta in attuazione della normativa in materia di recupero di rifiuti, in particolare al DLgs 152/2006, al DM 05/02/1998 allegato 1 sub 1 e allegato 4 nonché al DM 127/2024.

L'impresa *Costruzioni Stradali S.r.l.* è una società a responsabilità limitata iscritta alla CCIAA di Catanzaro al n. REA CZ-132354 operante nel settore delle costruzioni come da allegata Visura Camerale per il codice ATECO 42.11: costruzione di strade, autostrade e piste aeroportuali.

La società *Costruzioni Stradali S.r.l.* è in possesso di un'autorizzazione unica ambientale con oggetto "Autorizzazione allo scarico dei reflui industriali di un impianto produttivo per la lavorazione inerti, produzione calcestruzzo e conglomerati bituminosi ed emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D. Lgs 152/06 e s.m.i. Ubicazione Loc. Ganguzza –SS- 280 km 19+500 Comune di Marcellinara (CZ)" Determinazione Prot. n° 491 del 22/02/2018 e Provvedimento Unico n° 9 del 18/05/2018.

La ditta in questione necessita per mantenere il mercato e proporsi in maniera completa nei servizi richiesti nell'ambito delle costruzioni, specie quando si tratta di appalti pubblici, di operare al recupero dei propri rifiuti non pericolosi provenienti dalle demolizioni o dagli scavi.

Nell'ambito delle lavorazioni consuete svolte dalla ditta infatti possono verificarsi situazioni per le quali si abbia l'esigenza di procedere anche al recupero del materiale proveniente da demolizioni, scavi o dalla rimozione di pavimentazioni bituminosi. In queste circostanze allo stato attuale *Costruzioni Stradali S.r.l.* si trova allo stato attuale costretta ad avvalersi di ditte terze, troppo spesso distanti, con buona pace della economicità e della sicurezza ambientale degli interventi.

Per questo motivo con la presente richiesta si vuole anche ovviare al problema procedendo ad una implementazione della precedente AUA definendo i quantitativi e le tipologie di rifiuti da avviare a recupero senza procedere ad ulteriori passaggi verso terzi

In questi ambiti, avendo a disposizione la ditta un appezzamento di terreno in area industriale di adeguate dimensioni e la giusta dotazione impiantistica (Frantoio), la stessa intende procedere al recupero del materiale di demolizione, da utilizzare quindi per rilevati o riempimenti.

L'area prescelta è quella in sita in Località Ganguzza- SS. 280 KM 19+500 nel Comune di Marcellinara, in un lotto di terreno di proprietà della stessa ditta identificato catastalmente al foglio n.4 particella **401**.

Urbanisticamente l'intero lotto ricade in zona definita dallo strumento urbanistico vigente come "D (produttiva/industriale) - E (agricola)", per la quale le norme attuative di Piano assoggettano ogni intervento a prioritaria strumentazione attuativa.

La scelta della predetta particella oltre ad una ragione di carattere logistico, di sicurezza e di opportune distanze da centri abitati e abitazioni singole (al fine di ridurre a 0 qualsiasi tipo di interferenza), come verificato direttamente con CDU richiesto al Comune di **Marcellinara**, pratica n. **647** prot. n **1465/2025**.

Con la presente si intende richiedere una modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale in essere, rilasciata con Determinazione Prot. n° 491 del 22/02/2018 e Provvedimento Unico n° 9 del 18/05/2018, al fine di integrare il titolo autorizzativo nel seguente modo:

- Autorizzazione alla gestione e al trattamento di rifiuti non pericolosi, mediante l'inserimento di un impianto di frantumazione e vagliatura, destinato al trattamento di rifiuti inerti provenienti da attività di costruzione e demolizione, in conformità alle disposizioni del DM 127/2024 relativo ai criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (EoW)
- Identificazione delle tipologie di rifiuti non pericolosi da avviare a trattamento e definizione dei quantitativi massimi gestibili.

Si procede, quindi, ad una richiesta di assoggettabilità a VIA rientrando nella tipologia elencata nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006, al punto 7) comma z.b) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ad esclusione degli impianti mobili volti al recupero di rifiuti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a novanta giorni, e degli altri impianti mobili di trattamento dei rifiuti non pericolosi, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a trenta giorni. Le eventuali successive campagne di attività sul medesimo sito sono sottoposte alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA qualora le quantità siano superiori a 1.000 metri cubi al giorno.

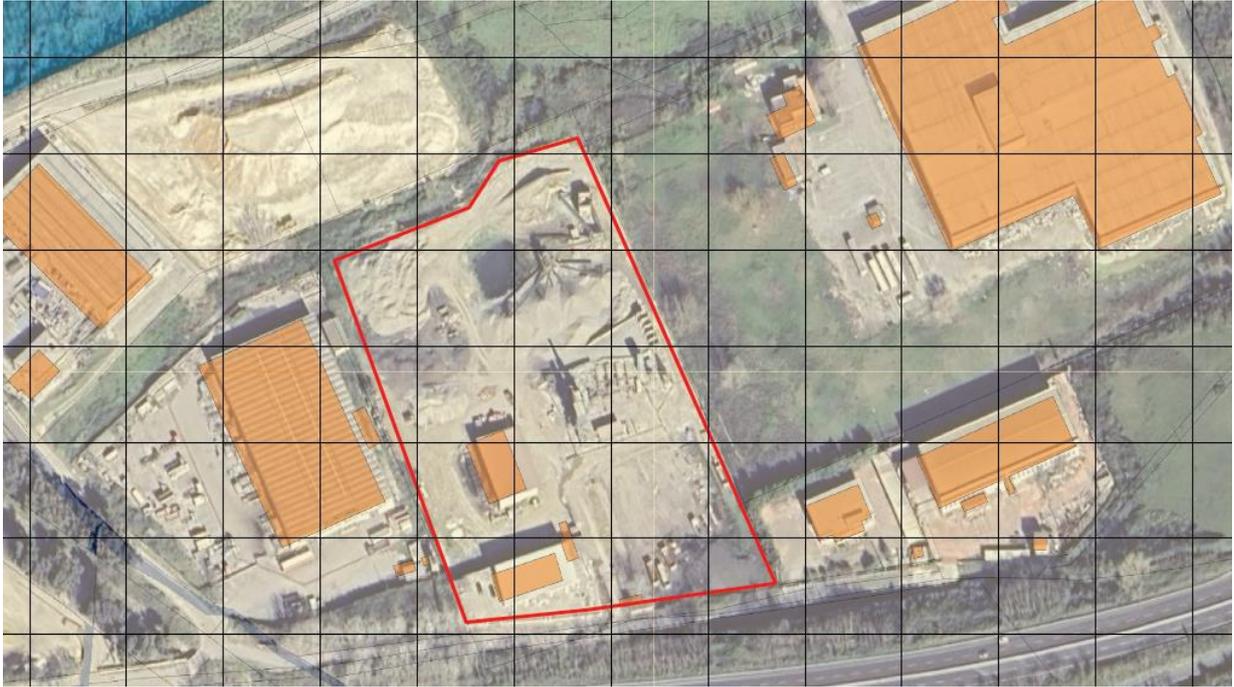


Figura 1_Estratto foglio di mappa catastale

L'area in cui sorge l'impianto denominato *Costruzioni Stradali S.r.l.*

non interessa:

“Aree di interesse naturalistico ed ambientale” (comprese ZPS e PSic) e come di seguito indicate:

Zone di Parchi Nazionali e Regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti

Ambiti territoriali non compresi in ZPS, come valichi, gole montane, estuari e zone umide' interessati dalla migrazione primaverile e autunnale di specie veleggiatrici (come ad esempio aquile, avvoltoi, rapaci di media taglia, cicogne, gru, ecc.) nonché dalla presenza, nidificazione, svernamento e alimentazione di specie di fauna e delle specie inserite nell'art. 2 della L. n. 157/92, comma b) le cui popolazioni potrebbero essere compromesse dalla localizzazione degli impianti

Aree con presenza di alberi ad alto fusto e siti con presenza di specie di flora considerate minacciate secondo i criteri IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) inserite nella Lista Rossa nazionale e regionale che potrebbero essere compromesse dalla localizzazione degli impianti.

Aree interessate dalla presenza di Monumenti naturali regionali ai sensi della L.R. 10/2003 per un raggio di km 2.

Aree riconducibili a istituende aree protette ai sensi della L.R. n. 10/2003 individuabili sulla base di atti formalmente espressi dalle amministrazioni interessate

Aree costiere comprese in una fascia di rispetto di km 2 dalla linea di costa verso l'entroterra.

Non comprende "Aree di interesse agrario":

Aree individuate ai sensi del Regolamento CEE n. 2081/92 e s.m.i. per le produzioni di qualità (es. DOC, DOP, IGP, DOCG, IGT, STG).

Distretti rurali e agroalimentari di qualità individuati ai sensi della Legge Regionale 13 ottobre 2004, n. 21 pubblicata sul supplemento straordinario n. 2. al BURC parti I e II - n.19 del 16 ottobre 2004.

Aree colturali di forte dominanza paesistica, caratterizzate da colture prevalenti: uliveti, agrumeti, vigneti che costituiscono una nota fortemente caratterizzante del paesaggio rurale.

Aree in un raggio di Km 1 di insediamenti agricoli, edifici e fabbricati rurali di pregio riconosciuti in base alla Legge 24 dicembre 2003, n. 378 "Disposizioni per la tutela e valorizzazione dell'architettura rurale".

Il sito prescelto non è ubicato in Zona Umida, Zona Costiera, Zona montuosa o forestale, riserve o parchi naturali, Zone protette speciali designate ai sensi delle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE, Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati, Zona a forte densità demografica, Zone di importanza storica o culturale o archeologica.

Mentre, in aree limitate delle particelle su cui insiste l'impianto sono presenti tali vincoli:

- **Vincolo Paesaggistico** art.142 co.1, lett.c) del D.Lgs 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) - Area ricadente nella fascia dei 150 metri dagli argini del Fiume Amato
- **PAI 2024** (Delibera n. 2 della Conferenza Istituzionale Permanente del 24 ottobre 2024) - Area a rischio idraulico R1 e pericolosità P1

Lo stabilimento di recupero di rifiuti inerti da costruzione e demolizione, rigorosamente non pericolosi, sarà sviluppato studiando la disposizione dei moduli e dei macchinari principalmente in relazione a fattori progettuali quali il layout di produzione, l'orientamento, l'orografia e l'accessibilità del sito e cercando di salvaguardare l'ambiente, riducendo al minimo le interferenze a carico del paesaggio e/o delle emergenze architettoniche e dei biotopi presenti.

L'impianto come configurato dalla presente relazione è soggetto a procedura di assoggettabilità a VIA secondo quanto disposto alla parte II del DLgs 152/2006 e smi.

2 Inquadramento

L'impianto per il recupero di rifiuti pericolosi e non, uffici e ricovero mezzi è collocato all'interno di un'area a destinazione industriale - agricola del comune di **Marcellinara (CZ)**, precisamente in località Ganguzza-SS.280 KM 19+500. Il terreno dove opera la ditta ha un'estensione di poco superiore a 20.000 mq, mentre l'area destinata al trattamento e al recupero dei rifiuti ha un'estensione di circa 4.000 mq.

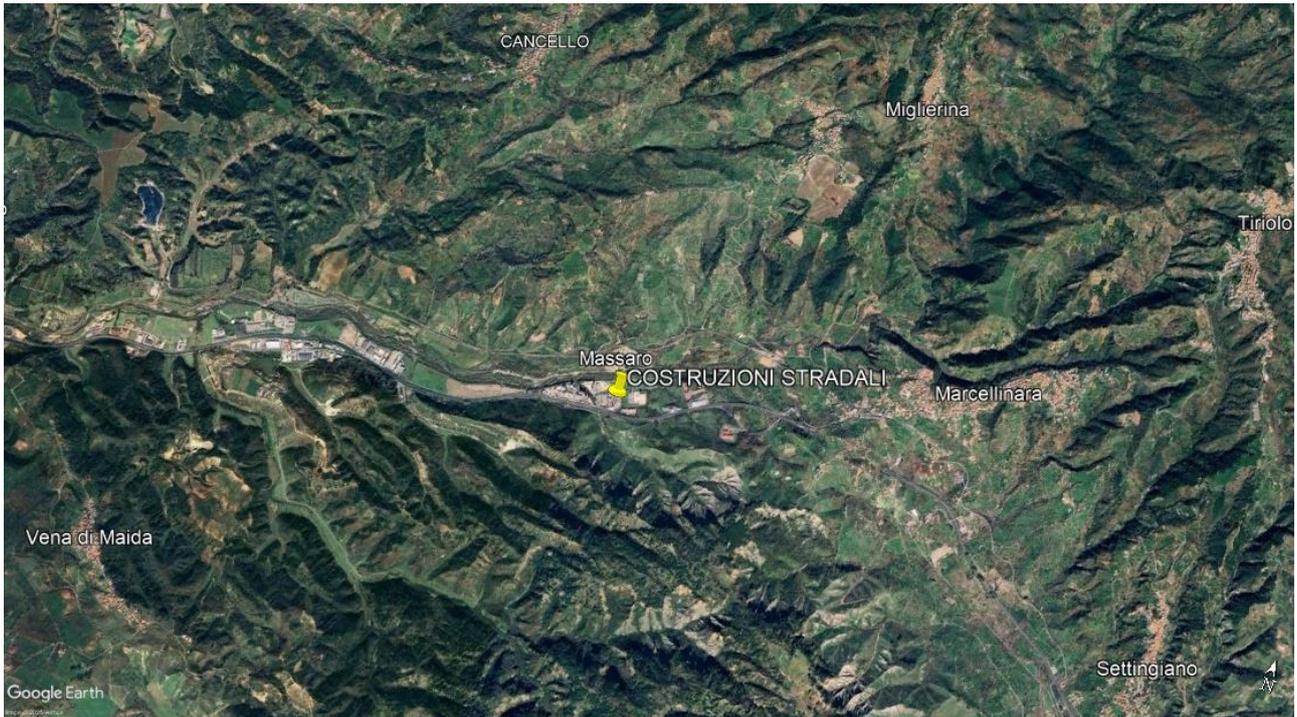


Figura 2_Ubicazione Impianto

2.1 Documentazione fotografica stato di fatto





Figura 3_Foto impianto

2.2 Certificato di Destinazione Urbanistica



COMUNE DI MARCELLINARA (PROVINCIA DI CATANZARO)

AREA TECNICA

CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA

(Art. 30, comma 2, DPR 380/2001)

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICO – MANUTENTIVA

ATTESA la propria competenza;

VISTA l'istanza della Sig.ra ROMEO LUCREZIA, pervenuta tramite portale Calabria SUE in data 14/05/2025, pratica n. 647, prot. n. 2465/2025;

VISTA la Legge Regionale n. 19 del 16/04/2002 e ss.mm. ed ii.

DATO ATTO che ai sensi dell'art. 65, comma 2, lettera a) della Legge Regionale 19/2002 e ss.mm. ed ii. sono decadute le previsioni del P.R.G., fatte salve le zone omogenee nello stesso articolo specificate;

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 30, comma 2, DPR 380/2001, per la prevenzione delle lottizzazioni abusive;

CERTIFICA

che i sotto elencati terreni mantengono la destinazione urbanistica di seguito elencata, con le prescrizioni urbanistiche più avanti sintetizzate nell'allegata tabella, fermo restando che l'eventuale edificazione resta subordinata alla verifica di tutte le ulteriori norme urbanistico-edilizie del vigente strumento urbanistico comunale, della Legge Urbanistica Regionale n° 19 del 16/04/2002, di eventuali vincoli e leggi in materia, in particolare dalla preventiva verifica della potenzialità edificatoria residua, in presenza di fabbricati esistenti, da costruire o in corso di costruzione, in base a concessioni edilizie già rilasciate.

F.N°	P.IIa	Sup. Mq.	Zona	Comp.	Destinazione Urbanistica	Annotazioni
4	401	in gran parte	D1	126	Zona Industriale	Parte in Area edificabile previa sistemazione morfologica
4	401	restante parte	E	---	Agricola	Parte in area con forti carenze Idro-geo-morfologiche.

Avvertenze: le sopraindicate superfici devono intendersi indicate con approssimazione, in considerazione degli adattamenti fra la cartografia catastale e di P.R.G., nonché delle dilatazioni della carta nelle varie fasi di riproduzione.

CERTIFICA, altresì,

che la particella 401 del foglio di mappa n. 4:

- **RICADE** in area soggetta a vincolo paesaggistico di tutela ai sensi dell'Art. 142, comma 1, lettera C, del D.Lgs 42/04, che comprende i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- **RICADE** in gran parte in area a rischio idraulico RI e pericolosità idraulica P1 secondo il PAI 2024 secondo la Delibera n. 2 della Conferenza Istituzionale Permanente del 24 ottobre 2024 con la quale è stato adottato il Progetto di Piano Stralcio di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del rischio da Alluvioni – Calabria/Lao (PSdGDAM-RisA-Cal/L), e delle correlate Misure di Salvaguardia pubblicata sulla G.U. n° 267 del 14/11/2024, sul B.U.R. Calabria n. 240 del 20/11/2024;

VIA IV NOVEMBRE, 14 88044 MARCELLINARA (CZ) - Tel. + 39 0961 996133 - Fax. + 39 0961 996209 -
www.comunemarcellinara.it FB @comune.marcellinara E-mail: ufficiotecnico@comunemarcellinara.it
PEC: ufficiotecnico@pec.comunemarcellinara.it

- NON RICADE all'interno della perimetrazione dei terreni oggetto della ricognizione in corso delle aree gravate da usi civici nel territorio del Comune di Marcellinara, per come risulta dalla planimetria trasmessa con nota prot. n° 7598 del 20/12/2011 dal perito Istruttore Demaniale Prof. Serafino Chiera incaricato dalla Regione Calabria nell'ambito del procedimento di verifica degli usi civici, allo stato ancora in fase di istruttoria;
- NON è inserita nell'elenco delle particelle percorse dal fuoco ai sensi della Legge 353/2000 (catasto incendi);
- NON è soggetta ad altri vincoli tutori ed inibitori al di fuori di quelli sopra indicati;

TABELLA DELLE PRESCRIZIONI URBANISTICHE DI ZONA E VINCOLI P.A.I.**ZONA – E – “Agricola”**

Comprende tutte le parti del territorio destinate ad usi agricoli, nella quale sono ammessi:

ABITAZIONI RURALI, con:

IF = 0,03 mc/mq

RC (Rapporto di copertura):

0,06 mq/mq - Residenze di imprenditori agricoli a titolo principale e agricoltori diretti;

0,03 mq/mq – Residenze di soggetti diversi dai precedenti o ad essi non equiparati;

ZONE “DI” - INDUSTRIALI

Comprendono le zone per insediamenti produttivi, depositi e impianti attinenti la destinazione di zona. Sono ammessi uffici, servizi per il personale, alloggi per i custodi, pertinenze ed accessori a stretto servizio delle attività principali, nei rapporti indicati nelle N.T.A.=

L'edificazione, sia per le aree soggette a lottizzazione che per intervento diretto, è ammessa nel seguente rapporto:

RC (rapporto di copertura) = 0,40 mq/mq

La formazione di PL (Piani di Lottizzazione), P.I.P. (Piani Insediamenti Produttivi) e piani attuativi in genere, E' OBBLIGATORIA per le aree ricadenti nei seguenti comparti:

110, 111, 112, 131, 133, 138, 142, 146, 148, 152, 153, 154, 155, 158 =

Superficie d'intervento NON inferiore a 15.000 mq. (Quindicimila mq.)

Si certifica altresì che relativamente ai predetti terreni, a tutt'oggi non sono stati emessi né trascritti provvedimenti comunali di divieti, disposizioni o acquisizione al patrimonio comunale e non sono stati adottati né sono pendenti provvedimenti sanzionatori.

La presente certificazione si rilascia a richiesta di parte interessata, su carta resa legale, ai sensi e per gli effetti dell'art. 30, comma 2, DPR 380/2001, sul controllo e repressione delle lottizzazioni abusive.

Marcellinara, 20/05/2025

Prot. n. 2520

IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA
Mediante marca da bollo da € 16,00
identificativo n. 01231279257163

*Il Responsabile dell'U.T.C.
F.to Arch. Lorella Notaro*

N. B. Il presente documento, sottoscritto mediante firma digitale, costituisce ad ogni effetto di legge provvedimento originale, con efficacia prevista dall'art. 21 del D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii. Esso è inviato ai destinatari esclusivamente per via telematica, non essendo prevista alcuna trasmissione di documentazione su supporto cartaceo.

VIA IV NOVEMBRE, 14 88044 MARCELLINARA (CZ) - Tel. + 39 0961 996133 - Fax. + 39 0961 996209 -
www.comunemarcellinara.it FB @comune.marcellinara E-mail: ufficiotecnico@comunemarcellinara.it
PEC: ufficiotecnico@pec.comunemarcellinara.it

Le opere previste sono le seguenti:

1. piazzale ed aree di esercizio con pavimentazione in cls. armato industriale, con aree di conferimento, messa in riserva e stoccaggio

2. piazzale ed aree di esercizio per le aree di deposito inerti vergini;
3. apparato di pesatura; (già presente)
4. recinzione del perimetro dell'attività; (già presente)
5. impianti elettrici e di illuminazione (già presente)
6. impianto igienico sanitario; (già presente)
7. rete idrica; (già presente)
8. viabilità; (già presente)
9. uffici. (già presente)

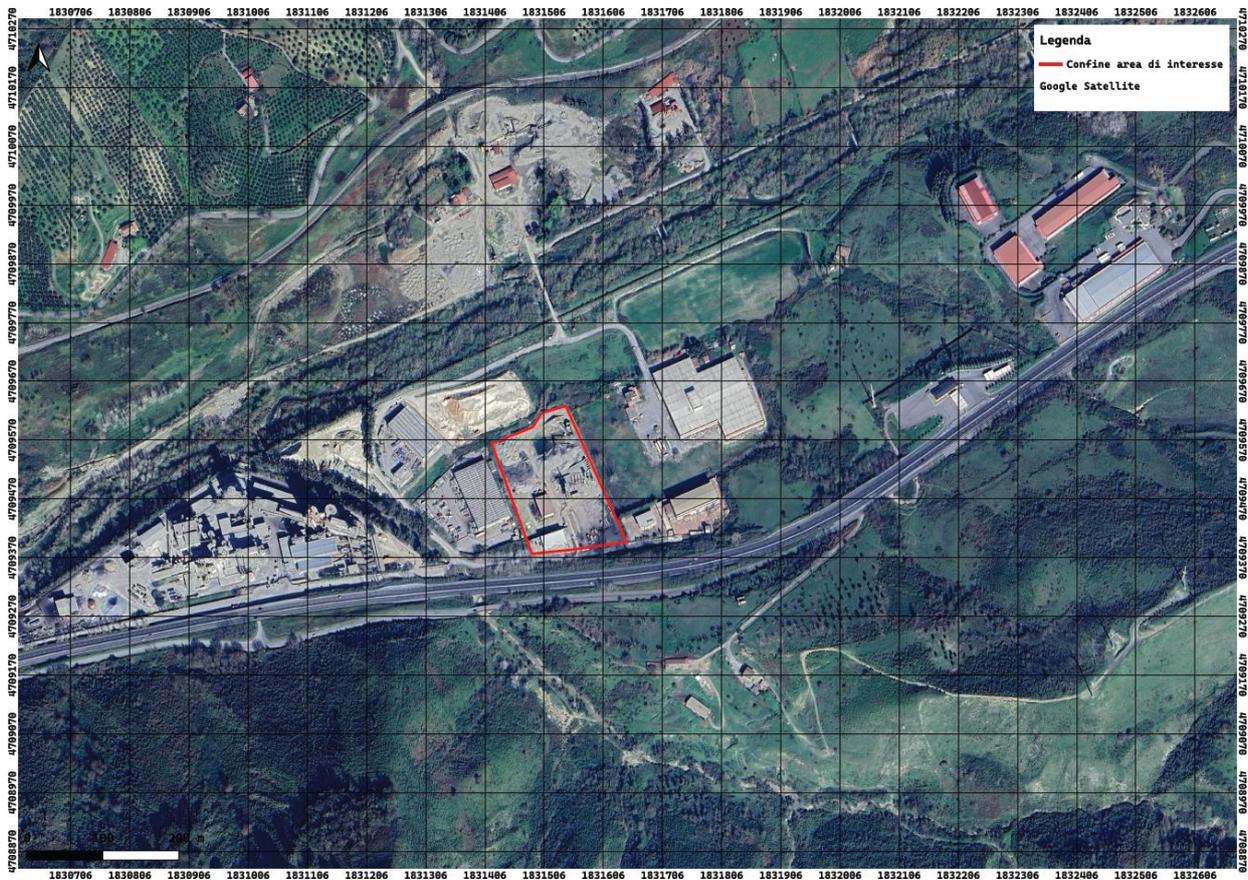


Figura 4_Estratto cartografia di base

2.3 Compatibilità dell'area con la normativa vigente- compatibilità urbanistica

L'area occupata è di circa 20.000 mq. L'area in cui si svilupperà il nuovo impianto per il trattamento e la gestione dei rifiuti è di circa 4.000 mq.

L'area occupata per la **fattività del progetto considera solo la parte delle particelle che hanno una destinazione industriale-agricola come da CDU precedentemente allegato.**

3 Riferimenti Normativi

Direttive comunitarie sui rifiuti

- Direttiva 2006/12/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006;
- Direttiva 2006/66/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006.

Normativa nazionale in materia di gestione dei rifiuti

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni;
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 03.04.06 n°152;
- DM 05/02/98 e smi “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alla procedure semplificate di recupero ai sensi degli art. 31 e 33 del D.Lgs 22/97”.

Normativa nazionale in materia di Tutela delle acque

- D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 258 – Disposizioni correttive e integrative del d.Lgs. 11 maggio 1999, n.152 “Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento”;
- D.Lgs. 02 febbraio 2001, n. 31 “Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano” (in parte sostituito dal D.L. 27 del 2/2/2002).

Normativa nazionale in materia di Tutela dell’aria

- D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 – parte V

4 Caratteristiche dell’insediamento e destinazione urbanistica

L’impianto per il recupero di rifiuti pericolosi e non, uffici e ricovero mezzi è collocato all’interno di un’area a destinazione industriale e in parte agricola del Comune di **Marcellinara**, precisamente in **Località Ganguzza- SS. 280 KM 19+500**.

L’area è quella già in uso all’AUA predetta ed è riconducibile alla particella 401 del foglio 4 nella zona industriale di Marcellinara.

L’impianto non prevede una struttura impiantistica complessa ed è dotato di servizi ed impianti atti ad assicurare un razionale esercizio dell’attività, anche in situazioni di emergenza. Pertanto, troviamo aree esterne funzionali al processo produttivo e strutture con funzioni logistiche ed accessorie quali servizi tecnologici.

All’interno dell’azienda sono dedicate le seguenti aree/locali di lavoro:

- Area amministrativa (già presente)
- Area di stoccaggio recupero rifiuti
- Area riciclaggio rifiuti inerti
- Ricovero mezzi (già presente)
- Pesa (già presente)
- Impianto di depurazione acque di prima pioggia
- Impianto Antincendio (già presente)

Ufficio

Il manufatto edilizio relativo agli uffici rappresentato da palazzina all'ingresso adibita all'uso specifico, prevede al suo interno la sezione tecnico operativa articolata con la presenza del terminale di pesatura, ed il settore logistico con annessi servizi igienici (collegati ad una vasca a tenuta stagna in deposito temporaneo). Per ciò che attiene gli spazi di parcheggio, essi sono posizionati in adiacenza allo stesso ufficio.

Viabilità interna

Il piazzale è stato progettato in maniera tale da avere un'area esterna dedicata alle operazioni di transito e manovra degli automezzi.

Apparato di pesatura

L'impianto è dotato di un bilico

5 Criteri di progetto e misure di contenimento degli impianti

Lo stabilimento sarà sviluppato studiando la disposizione dei moduli e dei macchinari principalmente in relazione a fattori progettuali quali il layout di produzione, l'orientamento, l'orografia e l'accessibilità del sito e cercando di salvaguardare l'ambiente, riducendo al minimo le interferenze a carico del paesaggio e/o delle emergenze architettoniche e dei biotopi presenti.

6 Descrizione del ciclo produttivo e delle macchine utilizzate nel recupero dei rifiuti

6.1 Durata delle lavorazioni

L'attività lavorativa è continuativa durante tutto il corso dell'anno, non sono previste fermate, se non quelle originate da natura tecnica e di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come quelle dettate dalle ferie del personale. Si stima quindi che teoricamente gli impianti potrebbero lavorare per 305 die in due turni lavorativi da 8 ore cad.

6.2 Codici EER e operazioni di recupero (stato futuro)

Punto del D.M. 05/02/98 relativo al rifiuto	Codici EER corrispondenti	Attività di recupero effettuata, di cui all'allegato C al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	QUANTITA' MASSIME CONSENTITE stabilite dall'allegato 4 al DM 05/02/1998	TOTALI richiesti R13 t/a	TOTALI richiesti R5 t/a	capacità istantanee post Implementazione richiesta t	Tempo max di stoccaggio die	Rifiuti prodotti	Attrezzature utilizzate	Modalità di stoccaggio	Prodotti ottenuti
7.1	[170101] [170102] [170103] [170107] [170904]	R13 R5	120.000	40.000	40.000	360	30	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191212	Crusher Equipment 2024-247 PC800X800	cumuli	materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205 utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/1998 utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/1998 materie seconde conformi al DM 127/2024 Eow Inerti
7.6	[170302]	R13 R5	97.870	40.000	40.000	180	30			cumuli	utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/1998 materie seconde conformi al DM 127/2024 Eow Inerti
7.11	[170508]	R13 R5	5000+5000+2500+12820=25820	10.000	10.000	60	30			cumuli	utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/1998 produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/1998 materie seconde conformi al DM 127/2024 Eow Inerti
7.31Bis	[170504]	R13 R5	150.000	40.000	40.000	360	30			cumuli	sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/1998 materie seconde conformi al DM 127/2024 Eow Inerti
TOTALI				130.000	130.000	960					

6.3 Dotazione impiantistica (stato futuro)

La ditta *Costruzioni Stradali Srl* ha acquistato un impianto fisso con strutture portanti in carpenteria metallica per il recupero dei rifiuti a matrice inerte e la successiva vagliatura..

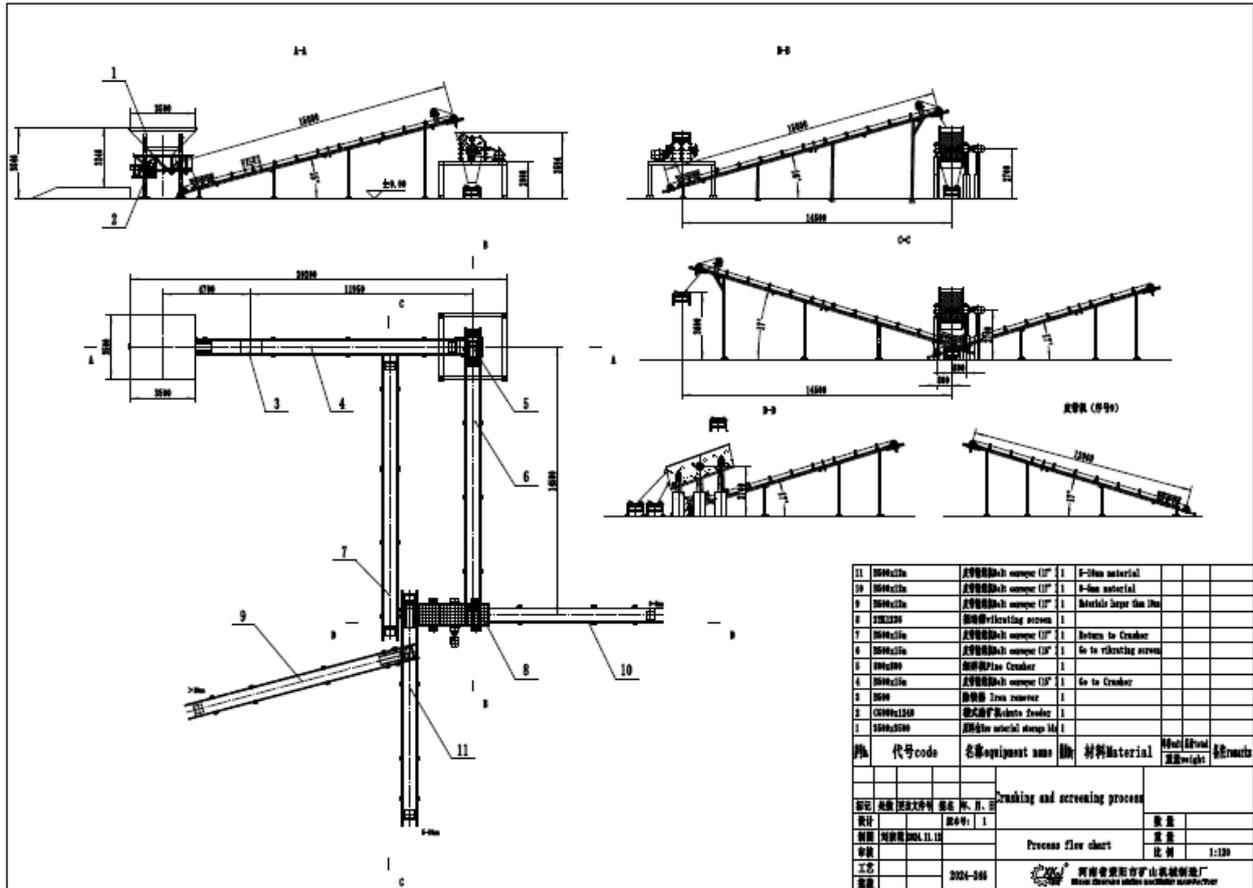


Figura 5_Impianto di frantumazione Crusher equipment 2024-247 PC800X800

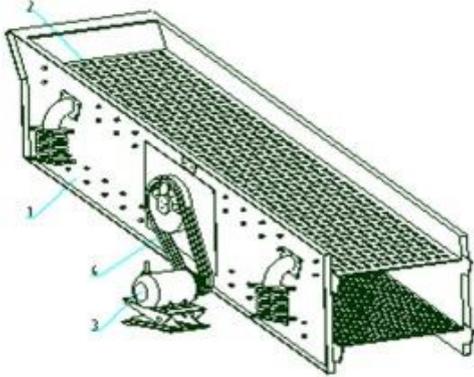
DATI TECNICI PRINCIPALI

2. Hammer Crusher- 800x800

HAMMER CRUSHER 颚式破碎机



Application 应用	Crushing	
Specifications 规格	Model	PXJ800x800
	Rotor diameter	800MM
	Rotor working length	800MM
	Feeding opening size	550x300
	Rotor RPM	980 RPM
	Feeding size	<180MM
	Discharging size	5-10MM
	Overall Dimension	3574×2250×1515MM
	Weight	6.5TONS
Capacity 产量	28-65T/H	
Motor 电机	Power 功率	55 KW
	Voltage 电压	380 V
	Frequency 频率	50 HZ
Material 材质	Frame	Q235
	Crushing Hammer	Carbon Steel

VIBRATING SCREEN		
		
	1. Frame	2. Screen Mesh
	3. Motor	4. V-Belt
Application	Separating	
Specifications	Model	2YK1536
	Screen spec.	1200x3600 MM
	No. of layers	2pcs
	Screen mesh size	1-100 MM
	Feed size	≤400 MM
	Installation slope	15°
	Screen size	4.2 m ²
	Vibrating frequency	970R/MIN
	Double amplitude	6-8MM
	Overall Dimension	3705×2393×2339MM
	Weight	2.476 TONS
Capacity	22-150 T/H	
Motor	Power	7.5 KW
	Voltage	380 V
	Frequency	50 HZ
Material	Frame	Q235
	Screen mesh	60SIMN
	Spring	Spring Steel

Questo impianto è stato progettato e costruito per la selezione e la riduzione volumetrica di materiale inerte da cava e da escavazione, per il trattamento di materiali inerti provenienti da costruzioni e demolizioni edili non contenente materiali infiammabili (ad esempio: contenitori di vernici) o rifiuti pericolosi (ad esempio: Eternit). Prima della fase della selezione del materiale immesso è stata prevista anche la asportazione delle parti metalliche in esso eventualmente contenute.

Il **frantumatore a martelli** rappresenta un'unità di frantumazione primaria o secondaria in impianti di trattamento inerti o minerari. La sua efficienza è garantita dall'elevata velocità del rotore e dalla robustezza dei materiali costruttivi. L'utilizzo congiunto con un **vaglio vibrante**, come il modello 2YK1536 utilizzato per la separazione granulometrica di materiali solidi, consente di ottenere un processo completo di riduzione e classificazione delle particelle, ottimizzando la qualità del prodotto finale e l'efficienza dell'impianto.

7 Descrizione del processo produttivo

7.1 Campionamento rifiuti in ingresso

Il campionamento deve essere effettuato sui rifiuti tal quali; il campione dovrà essere ottenuto dall'unione di più di incrementi da realizzarsi in funzione del volume del cumulo da campionare e della pezzatura del rifiuto. Il laboratorio di analisi incaricato svolgere tale attività potrà fare riferimento alla UNI 10802 per i rifiuti.

7.2 Procedura gestionale di campionamento del laboratorio incaricato o procedure definite all'interno dell'autorizzazione

Le operazioni di campionamento devono essere eseguite dai tecnici del laboratorio incaricato o dal personale operante presso l'impianto e adeguatamente formato secondo protocolli condivisi con il laboratorio

7.3 Ricezione del rifiuto

I mezzi di trasporto dei rifiuti accedono all'impianto dall'ingresso principale, dove vengono accolti sulla pesa adiacente agli uffici amministrativi; completati i controlli cartacei e formali quali:

- Identificazione del mezzo in entrata all'impianto;
- controllo del codice CER trasportato e verifica se lo stesso risulta contenuto nell'autorizzazione;
- controllo della regolarità del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuto);
- provenienza del rifiuto con relativa documentazione di origine;
- eventuale analisi chimica di caratterizzazione del rifiuto;
- autorizzazioni al trasporto – nel caso di nuova ditta conferente;
- in caso di esito positivo dei sopra citati controlli si procederà alle operazioni di pesa, in caso contrario il carico sarà respinto.

Dopo le operazioni di pesatura lorda, l'automezzo proseguirà lungo la viabilità indicata per raggiungere le pavimentazioni industriali, dove scaricherà il materiale su indicazione del personale dell'impianto addetto. I rifiuti saranno scaricati nella pavimentazione preposta.

Il personale addetto procederà ai seguenti controlli:

- controllo organolettico pre-scarico, tramite gli accessi preposti ai cassoni dei mezzi, al fine di valutare in prima istanza la conformità del materiale trasportato;
- controllo organolettico post-scarico, del cumulo sul piazzale industriale, al fine di valutare in seconda istanza la conformità del materiale scaricato;

In caso di esito positivo dei due controlli, il mezzo di trasporto potrà rientrare sulla pesa per completare le operazioni di registrazione del FIR e la registrazione del rifiuto accettato all'impianto sul registro di carico e scarico tenuto e compilato ai sensi del D.lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni.

In caso di esito negativo dei controlli organolettici, il carico andrà immediatamente respinto.

Il controllo organolettico ha lo scopo di determinare i seguenti punti:

- Aspetto fisico, merceologico e grado di omogeneità complessiva del materiale;
- Presenza di eventuali odori anomali o sgradevoli;
- Eventuale presenza di materiale estraneo o difforme dalle attese;

Per tale motivo il personale addetto dovrà ricevere specifica istruzione iniziale e periodica.

La verifica di accettabilità è prevista ogni qualvolta vi siano possibili variazioni significative e/o sostanziali dei cicli produttivi dei rifiuti per singola tipologia e per ogni fornitore/produttore di rifiuti. La verifica di accettabilità, inoltre, riguarda l'eventuale "codice specchio" della tipologia C.E.R. di rifiuto accettato all'ingresso dell'impianto.

7.4 Ricezione del rifiuto

Le operazioni di carico avverranno direttamente con l'escavatore.

I rifiuti in entrata in caso di necessità, saranno vagliati per mezzi di vibrovaglio mobile; il sotto vaglio costituito da materiali fini, quali terra o sabbie, potrà essere stoccato nel piazzale, quale prodotto recuperato; il sopra vaglio, costituito da elementi grossolani, quali pietre o blocchi da demolizioni sarà inviato al frantoio.

7.4.1 Operazioni preliminari: Selezione e cernita

Il personale addetto al carico dei rifiuti sul frantoio o sul vaglio dovrà controllare ad ogni ciclo, se tutto il materiale risulta conforme; infatti, durante tali operazioni è possibile controllare nel dettaglio la conformità puntuale del carico accettato; in caso di non conformità del materiale, il personale addetto non dovrà caricare il rifiuto nel frantoio, ma separarlo dai restanti cumuli e procedere come una "non conformità dei rifiuti in entrata".

Allo stesso modo, dovranno essere estratti dai cumuli dei rifiuti in entrata e stoccati nella pavimentazione industriale, le matrici non conformi quali legno, plastica, ferro, vetro, da destinare a recupero o smaltimento,

previa loro deposito nei container dedicati, sempre localizzati all'interno della pavimentazione industriale (nell'area di selezione e cernita).

I rifiuti inerti selezionati, vagliati e ridotti volumetricamente, potranno quindi ritenersi recuperati ed essere stoccati in cumuli omogenei per origine e pezzatura, nella relativa area di deposito dello stabilizzato da demolizione, tramite camion o pala gommata. Durante tutte le operazioni descritte dovrà essere garantita la non produzione di polveri, tramite corretta gestione del sistema di abbattimento.

7.4.2 Allontanamento e vendita materiale recuperato

Lo stabilizzato di demolizione normalmente di pezzatura 0-100 mm, potrà quindi essere commercializzato, previa esecuzione delle seguenti operazioni:

- controllo finale sull'omogeneità dello stabilizzato tramite analisi organolettiche da eseguirsi su ogni carico commercializzato, al fine di verificare in ultima istanza, l'assenza di materiali estranei al prodotto;
- se richiesta dal mercato, vagliatura del prodotto, al fine di raggiungere determinate pezzature, diverse dallo 0-100 mm;

I mezzi di carico del prodotto finito percorreranno la viabilità preposta, percorrendo l'ingresso/uscita principale e procederanno alle operazioni di pesatura e di consegna della documentazione di trasporto specifica dello stabilizzato acquistato.

Lungo tutti i percorsi di passaggio dei mezzi, dovrà essere garantita la non produzione di polveri sollevate dai mezzi stessi, tramite corretta gestione del sistema di abbattimento.

I rifiuti selezionati (legno, plastica, ferro, vetro) dai rifiuti in ingresso e depositati all'interno dei container dovranno essere periodicamente svuotati.

7.4.3 Procedura di emergenza in caso di rifiuti non conformità dei rifiuti conferiti

I materiali da avviare a successivo recupero (R13) in impianti autorizzati, dovranno essere caricati tramite automezzo e condotti alla pesa, dove avverranno le seguenti operazioni:

- assegnazione del codice CER da smaltire o recuperare e verifica se lo stesso risulta contenuto nell'autorizzazione del trasportatore;
- compilazione del FIR (Formulario di Identificazione Rifiuto) e consegna di 3 copie al trasportatore;
- operazioni di pesatura netta;

Lungo tutti i percorsi di passaggio dei mezzi, dovrà essere garantita la non produzione di polveri sollevate dai mezzi stessi, tramite corretta gestione del sistema di abbattimento.

Gli addetti all'impianto, opportunamente formati allo scopo, dovranno vigilare sulla presenza di eventuali rifiuti non conformi frammisti al rifiuto conferito.

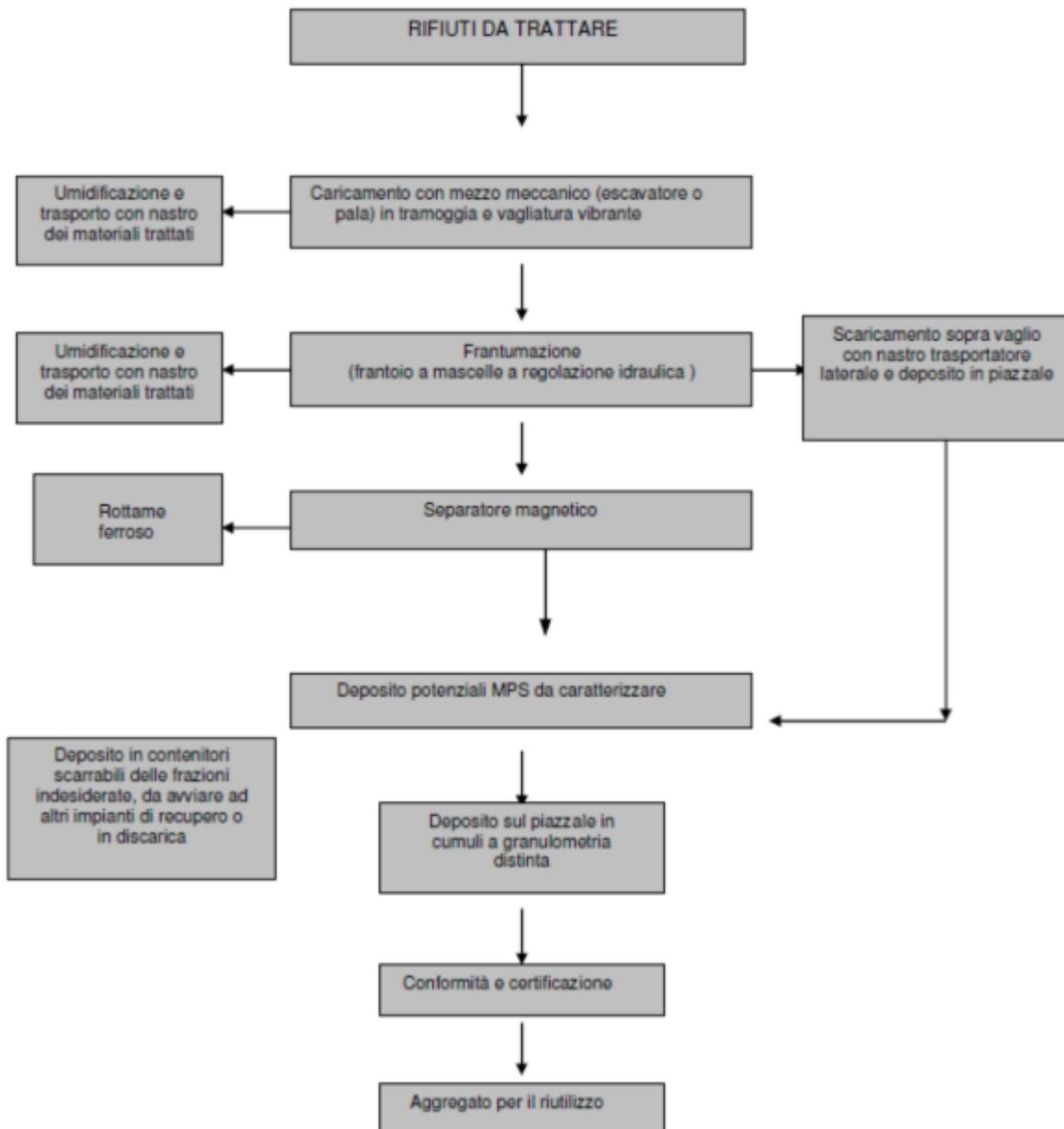
Sinteticamente i controlli da eseguirsi, descritti nei precedenti paragrafi, sono:

<i>Fase</i>	<i>Controllo</i>	<i>Azione in caso di non conformità</i>
Ricevimento rifiuti in entrata	Cartaceo	Respingere il carico.
Pre - scarico su cassone mezzo	Organolettico (sul materiale trasportato ancora su cassone)	Respingere il carico
Post - scarico	Organolettico (sul materiale trasportato scaricato sul piazzale in c.a.)	Ricorso a ditta specializzata per la rimozione del materiale non conforme
Post - carico	Test di cessione ai sensi dell'allegato 3 del DM 5/02/98	Ricorso a ditta specializzata per la rimozione del materiale non conforme
Pre - riduzione volumetrica e pre - vagliatura	Organolettico (sul materiale caricato con pala gommata)	Ricorso a ditta specializzata per la rimozione del materiale non conforme

Infatti, se già nel controllo in entrata del rifiuto non fosse verificata la correttezza e completezza dei documenti accompagnatori, il carico andrà immediatamente respinto; successivamente in fase di scarico se non sussiste la corrispondenza del C.E.R. con quelli autorizzati per l'impianto o emergessero evidenti "inquinamenti" o presenze di materiali non conformi (eternit, fusti contenenti olio o imbrattati d'olio, pannelli isolanti di incerta natura, ecc.), il personale provvederà a respingere l'intero carico.

Se la presenza di materiali non conformi o di inquinanti vari fosse invece rilevata solo durante lo scarico, la macinazione o dai referti analitici del test di cessione, il personale dovrà attuare una "procedura di emergenza" articolata attraverso le seguenti fasi:

1. isolamento e confinamento del carico inquinato (in caso di avvio al test di cessione, il carico o il cumulo omogeneo dovrà essere perimetrato e mappato, riportando i dati per la sua reperibilità sul registro di manutenzione dell'impianto, fino all'esito analitico)
2. avviso del responsabile tecnico dell'impianto e comunicazione del problema alla ditta conferente.
3. Separazione, laddove possibile, della frazione non contaminata (e recuperabile) da quella contaminata.



In mancanza di norme tecniche in materia, trattandosi di recuperare essenzialmente rifiuti non pericolosi possono essere considerate quali idonee al tipo di attività svolta all'interno dello stabilimento quelle di cui al DM 05/02/1998 e smi, così come di seguito meglio specificate per tipologie:

7.1

Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto

Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.

Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

Attività di recupero:

- *messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];*
- *utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5].*

Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205

7.6

Tipologia: conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo [170302] [200301].

Provenienza: attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo; campi di tiro al volo.

Caratteristiche del rifiuto: rifiuto solido costituito da bitume ed inerti.

Attività di recupero:

a) produzione conglomerato bituminoso "vergine" a caldo e a freddo [R5];

20

b) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto

tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

c) produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione,

vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]

Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

a) conglomerato bituminoso nelle forme usualmente commercializzate.

b) materiali per costruzioni nelle forme usualmente commercializzate.

7.11

Tipologia: pietrisco tolto d'opera [170508].

Provenienza: manutenzione delle strutture ferroviarie.

Caratteristiche del rifiuto: pietrisco tolto d'opera costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70%, con sabbia e argilla per circa il 30%.

Attività di recupero: messa in riserva di rifiuti inerti [R13] con separazione delle frazioni indesiderate e della eventuale frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e per sottoporre la frazione inerte alle seguenti operazioni di recupero: a) recupero nell'industria della produzione di conglomerati cementizi [R5]. b) recupero nei cementifici [R5] c) frantumazione, macinazione ed omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5]; d) formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; e) recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: a) conglomerati cementizi nelle forme usualmente commercializzate. b) cemento nelle forme usualmente commercializzate

7.31-bis

Tipologia: terre e rocce di scavo [170504].

Provenienza: attività di scavo.

Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.

Attività di recupero

formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: prodotti ceramici nelle forme usualmente commercializzate

8 Altre attività presenti all'interno dell'area (stato di fatto e già autorizzate)

Le altre attività già presenti nell'area sono state autorizzate come da AUA PU 9 del 18/05/2018 rilasciato dal comune di Marcellinara.

8.1 Produzione di Calcestruzzo

Per la produzione di un calcestruzzo di qualità secondo i requisiti della normativa tecnica di settore, sono necessarie tecnologie all'avanguardia ed idonee.

La ditta *Costruzioni Stradali Srl* utilizza un sistema industrializzato ed automatizzato che consente, oltre a garantire la qualità e la tracciabilità del prodotto, di gestire le fasi di dosaggio dei componenti e di carico in autobetoniera con maggiore precisione. L'impianto di produzione del calcestruzzo è automatizzato e gestito tramite un PCL: il sistema risulta essere una soluzione specifica per l'automazione di centrali di betonaggio. L'automatismo consente di effettuare, oltre al dosaggio delle diverse componenti, la registrazione automatica di ogni dosaggio, in particolare, gli inerti ed il cemento sono dosati con sistemi di pesatura a celle e visualizzazioni digitale dei dati per letture a distanza, l'acqua viene dosata sulla linea di produzione tramite un conta litri. L'impianto è inoltre dotato di sistema completo per il dosaggio degli additivi liquidi e di un sistema completo per la rilevazione dell'umidità degli aggregati. Tutto l'impianto di produzione del calcestruzzo e le relative apparecchiature sono soggetti ad un sistema di manutenzione programmata, al fine di mantenerle in buone condizioni operative in modo tale da non influenzare negativamente le proprietà e la qualità del calcestruzzo stesso.

La corretta manutenzione ed i controlli periodici effettuati su le attrezzature, garantiscono che le apparecchiature di misurazione, l'apparato di controllo, quale il sistema di rilevazione umidità aggregati, siano mantenuti in buone condizioni operative e conformi ai requisiti previsti nella norma tecnica di settore (UNI EN206-1). Il 'impianto è dotato di una tecnologia all'avanguardia e consente un corretto deposito dei componenti.

8.2 L'impianto per la produzione del calcestruzzo presenta le seguenti componenti principali

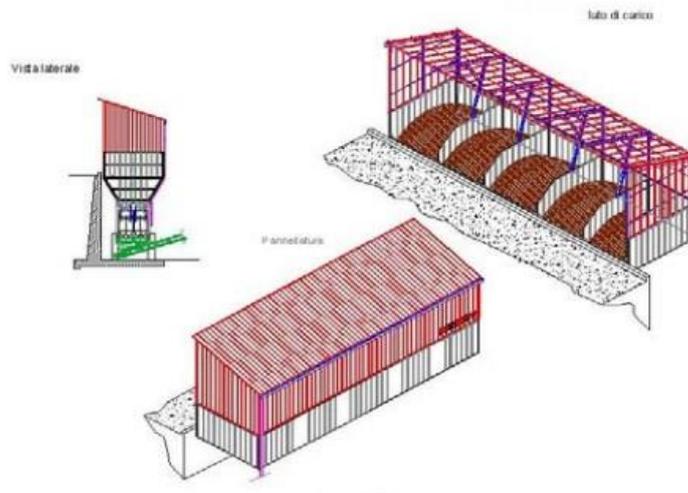
- Gruppo vasche inerti
- Sponde
- Sovrasponde
- Nastri estrattori
- Nastro caricatore
- Coclea di carico
- Silos
- Impianto pneumatico
- Impianto idraulico
- Impianto di abbattimento polveri
- Impianto dosaggio additivi
- Cabina di comando
- Sistema computerizzato
- Quadro elettrico
- Impianto di sicurezza

8.3.1 Compartimentazione delle vasche

Componente principale dell'impianto, ha la funzione di garantire lo stoccaggio, la pesatura e lo scarico degli inerti. Composta da n. 2 strutture distinte, la parte superiore composta dalle apposite vasche di stoccaggio, tali da garantire la netta separazione dei diversi tipi di aggregati utilizzati per la produzione delle miscele previste. Ogni classe granulometrica utilizzata ha un suo scomparto, il gruppo vasche, è, inoltre dotato di setti divisorii, sponde e sovra sponde per impedire il travaso e per assicurare la capacità di base dello stoccaggio per settore. Sono, altresì, dotate di copertura per evitare la contaminazione delle materie prime dovute a riversamenti di acqua durante gli eventi meteorici, evitare la dispersioni delle polveri degli aggregati in atmosfera conseguente allo scarico nelle tramogge di stoccaggio del materiale stesso. La parte inferiore composta da un vasca unica che consiste nella pesa ponderale per gli aggregati effettuato a mezzo dosatore ponderale con bilancia a leva meccaniche e testa automatica a grande quadrante La capacità di stoccaggio degli inerti è di 260 mc: le vasche sono coperte su tre lati con una struttura portante in HEB 120 (3 lati), completamente pannellata con lamiera grecata zincata, La copertura su tre lati è ideale nei casi in cui il carico del

materiale inerte debba essere effettuato tramite pala meccanica o autoarticolati; infatti la luce di scarico è di 5,5mt. in altezza. Tale accorgimento (la copertura) si rende necessaria per il contenimento delle emissioni diffuse in atmosferapreviste. Ogni classe granulometrica utilizzata ha un suo scomparto, il gruppo vasche, è, inoltre dotato di setti divisori, sponde e sovra sponde per impedire il travaso e per assicurare la capacità di base dello stoccaggio per settore. Sono, altresì, dotate di copertura per evitare la contaminazione delle materie prime dovute a riversamenti di acqua durante gli eventi meteorici, evitare le dispersioni delle polveri degli aggregati in atmosfera conseguente allo scarico nelle tramogge di stoccaggio del materiale stesso. La parte inferiore composta da una vasca unica che consiste nella pesa ponderale per gli aggregati effettuato a mezzo dosatore ponderale con bilancia a leva meccaniche e testa automatica a grande quadrante

La capacità di stoccaggio degli inerti è di 260 mc: le vasche sono coperte su tre lati con una struttura portante in HEB 120 (3 lati), completamente pannellata con lamiera grecata zincata, La copertura su tre lati è ideale nei casi in cui il carico del materiale inerte debba essere effettuato tramite pala meccanica o autoarticolati; infatti la luce di scarico è di 5,5mt. in altezza. Tale accorgimento (la copertura) si rende necessaria per il contenimento delle emissioni diffuse in atmosfera.



8.3.1 Nastri estrattori e caricatori

I nastri estrattori hanno la funzione di estrarre il materiale inerte dalla tramoggia e convogliarlo verso il nastro caricatore. Le caratteristiche sono le seguenti:

Struttura interamente realizzata in profilato U 120x55 Sp.7/9

mm Struttura raschia telo in gomma

Raschietto rullo con mollone di richiamo

Carter a protezione della trasmissione motore-
riduttore Sistema di tensionamento del tappeto
gommato Struttura antinfortunistica con rete
antiintrusione

Comando di emergenza a tiraggio e riattivazione a pulsante

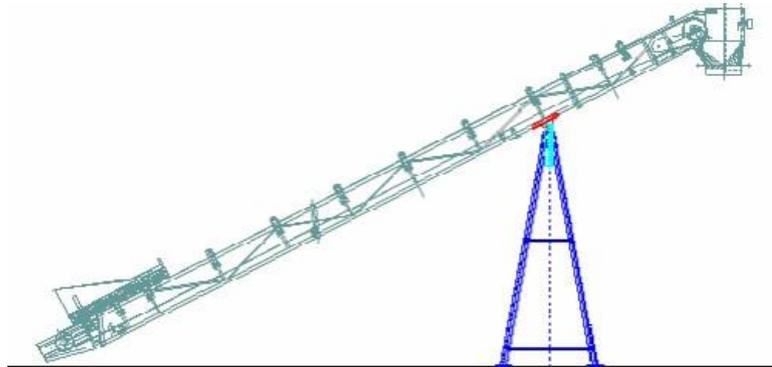
I nastri caricatori invece hanno la funzione di convogliare il materiale inerte proveniente dagli
estrattori verso il doccione o il mescolatore dell'impianto. Le caratteristiche sono le seguenti:

Struttura tralicciata interamente realizzata in
tubolare I Inclinazione rispetto al piano 20°

Portata 180 mc/h

Tappeto gommato larghezza 800 mm - classe 315 – quattro tele più due Struttura raschia telo in
gomma Raschetto rullo con mollone di richiamo Carter a protezione della trasmissione motore-
riduttore Sistema di tensionamento del tappeto gommato

Struttura antinfortunistica con rete antiintrusione Comando di emergenza a tiraggio e riattivazione a pulsante



8.3.1 Compartimentazione dei silos di stoccaggio cemento

Sono presenti n. 2 silos da 75 mc – 1.000 q.li con la funzione di garantire lo stoccaggio del cemento, il tubo di carico del cemento presenta una flangia normalizzata che garantisce la compatibilità con qualsiasi tipo di siluro per trasporto stradale del cemento. Le bocchette di carico dei silos sono ben identificate tramite cartello identificativo della tipologia del cemento, questo per evitare errori durante la fase di approvvigionamento.

8.3.1 Dosaggio cemento

Viene effettuato a mezzo dosatore ponderale da 5.000 kg con bilancia a leva meccaniche e testa automatica a grande quadrante. La tramoggia pesatrice di forma troncoconica è realizzata in lamiera d'acciaio con pareti inclinate che consentono un rapido svuotamento. Superiormente è dotata di tre bocche di entrata e di un tubo di sfiato aria.

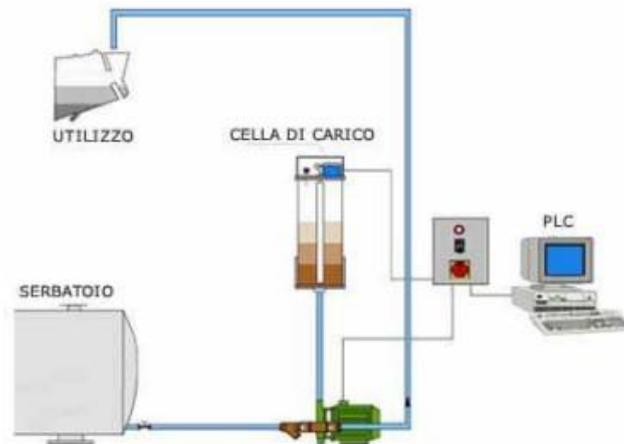
Lo scarico di fondo è del tipo a farfalla ruotante con martinetto pneumatico. Lateralmente la tramoggia è dotata di uno sportello a tenuta stagna per consentire l'ispezione e la pulizia interna. Il trasporto al mescolatore avviene mediante coclee tubolari a due bocche (\varnothing 273 dotate di finestrelle di ispezione a tenuta stagna per la pulizia e la manutenzione

8.3.1 Dosaggio acqua

La fase di dosaggio dell'acqua è gestibile dal quadro elettromeccanico dallo stesso PLC e l'azionamento dei selettori di comando che agiscono su un'apposita elettrovalvola. L'azionamento di tale elettrovalvola consente l'apertura/chiusura della valvola sferica che impedisce normalmente il passaggio dell'acqua. Il flusso d'acqua viene fatto quindi passare attraverso un lancia impulsi pre-impostato su un rapporto litri/impulsi pari a 1/1. In tale maniera per ogni litro di acqua che attraversa il lancia impulsi, questo lancia un impulso verso un contatore posizionato sul quadro di comando e atto alla visualizzazione del numero di litri dosati. Tale sistema consente di "dosare" l'acqua con precisione di +/- 1 Lt. La quantità di acqua da dosare è relazionata alla formula di volta in volta impostata per il tipo di calcestruzzo da realizzare secondo il pre-impostato nella formula del rapporto acqua/cemento.

8.3.1 Dosaggio additivo per calcestruzzo e serbatoio additivi

Sono presenti dei serbatoi con la funzione di garantire lo stoccaggio degli additivi. La fase di dosaggio degli additivi è gestibile da apposito quadro elettromeccanico tramite l'azionamento dei pulsanti "mandata e scarico" per mezzo dei quali si gestisce il riempimento e lo scarico del cilindro di dosaggio dell'additivo. Una cella di carico montata sul cilindro consente l'esatta quotazione del prodotto introdotto all'interno del cilindro. La quantità ed il tipo di additivo da dosare è relazionata alla formula di volta in volta reimpostata per il dosaggio di calcestruzzo da realizzare. Il dosatore si compone di un contenitore cilindrico per la misurazione, di un polmone di accumulo e di una pompa elettrica dotata di sensore per lo svuotamento rapido del cilindro di misurazione della vasca di miscelazione calcestruzzo.

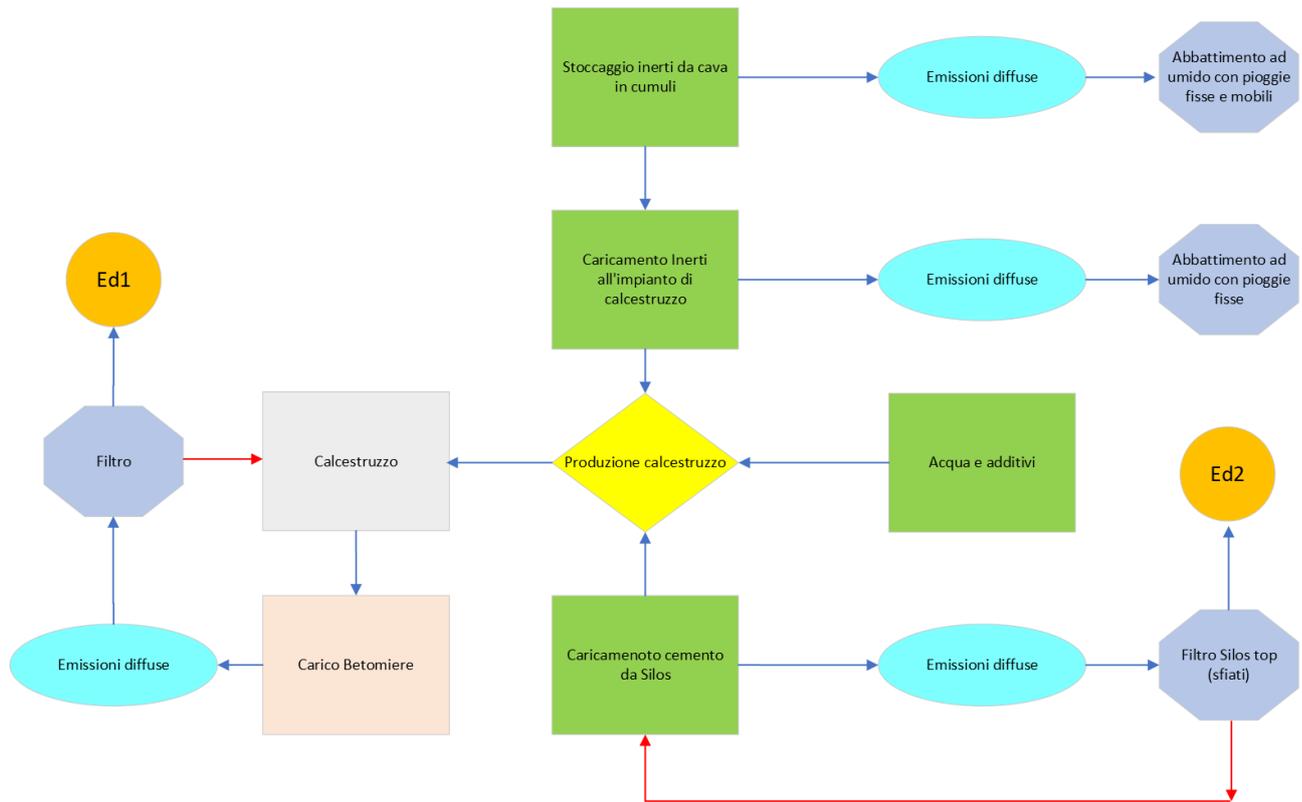


8.3.1 Cabina di comando e quadro elettromeccanico per la centrale di betonaggio

Struttura indispensabile nel processo di qualificazione dell'impianto di produzione. Un'apparecchiatura composta da hardware e software in grado di gestire una centrale per carico diretto in autobetoniera. Gestisce il controllo del dosaggio delle materie prime previste per ogni mix design (inerti, cemento, acqua e additivi), la compensazione dell'umidità degli aggregati, il controllo delle tolleranze sulle pesate con il calcolo dell'errore di volo. Consente, inoltre la gestione delle bolle ed anagrafiche, fornisce i dati dei carichi effettuati. Raffigura in modo grafico animato a colori il funzionamento della centrale Bolla di vendita calcestruzzo e vendita prodotti sfusi.

8.3.1 Mescola del calcestruzzo

Quest'operazione viene eseguita con mezzi meccanici chiamati autobetoniere, dotate di un tamburo rotante che ha la funzione di agitare il conglomerato durante il trasporto con una velocità di miscelazione regolabile. Il carico e lo scarico del materiale dipendono dal senso di rotazione della botte con velocità di rotazione di r.p.m. 0-14.



8.3 Produzione di Conglomerati Bituminosi

I conglomerati bituminosi delle pavimentazioni stradali sono costituiti da miscele di aggregato grosso frantumato artificiale, sabbia naturale o di frantoio, filler e leganti bituminosi, confezionati fuori opera (in impianti) e stese mediante apposite macchine vibrofinitrici.

La Costruzioni Stradali s.r.l., è dotata di un impianto discontinuo, che permette di soddisfare le più ampie esigenze di produzione dai prodotti base ai drenanti e fonoassorbenti, dagli asfalti modificati agli additivati.

Con la denominazione di conglomerato bituminoso si intendono tutte le miscele di aggregati litici (pietrisco, sabbia e filler) mescolati nella maggior parte dei casi a caldo con il bitume, che agisce da legante e adattati a costruire la pavimentazione stradale, aeroportuale, piste per l'atletica, impermeabilizzazione di canali e altre opere.

Il prodotto, salvo l'aggiunta di coloranti, presenta colore nero e l'odore aromatico tipico del bitume. Lo stato fisico viscoso con una temperatura che si aggira intorno ai 150°C.

Posato in opera, compattato con l'impegno di mezzi adeguati, solidifica a causa del raffreddamento, mantenendo, però, le caratteristiche di flessibilità proprie del legante. La giusta quantità degli aggregati in funzione della granulometria, componenti la miscela e del bitume, viene eseguito in base a rigorose specifiche, tese ad ottenere particolari doti di flessibilità e compattezza dell'opera. In alcuni casi è previsto l'uso di additivi quali il lattice di gomma, coloranti, evaporanti, elasticizzanti etc. al fine di esaltarne le caratteristiche.

L'impianto per la produzione del bitume è costituito da più macchinari e strumenti, alcuni molto sofisticati e di alto contenuto tecnologico al fine di ottenere, con processo totalmente automatizzato, la maggior qualità del prodotto finito ed il massimo rendimento nella produzione dei conglomerati attraverso le seguenti fasi: predosaggio, essiccazione, riscaldamento, riclassificazione e insilaggio a caldo, composizione ponderale della miscela granulometrica (alla quale concorrono pietrisco di varie pezzature, sabbia, filler).

Accanto alle suddette, che sono le fasi proprie della produzione, ve ne sono altre due collaterali: quella di riscaldamento e pompaggio del bitume e quella relativa al filtraggio dei fumi provenienti dal forno di essiccazione -riscaldamento degli aggregati.

Le fasi di riscaldamento degli aggregati e del bitume, nonché i dispositivi di stoccaggio del bitume hanno il maggiore interesse per il trattamento di questa relazione.

Alla fase di pre - dosaggio segue quella di essiccazione - riscaldamento: gli inerti vengono avviati, normalmente con nastro trasportatore, ad un forno cilindrico rotante opportunamente coibentato e munito, dalla parte opposta, di un bruciatore ad olio esausto, automatico a modulazione di fiamma e di un canale di scarico nel quale è posto un sistema di termocoppie per la rilevazione-regolazione della temperatura del pietrisco affluente.

La fiamma, all'interno del tamburo, è libera senza però entrare mai in contatto con il materiale inerte da trattare; quest'ultimo, data l'inclinazione del forno, avanza verso la parte più calda, spinto da speciali pale sistemate lungo la parete interna del cilindro.

Lo scambio termico avviene per conduzione-convezione ed irraggiamento, il consumo di combustibile, pur variando col tipo di aggregato, dipende soprattutto dal suo tenore di umidità.

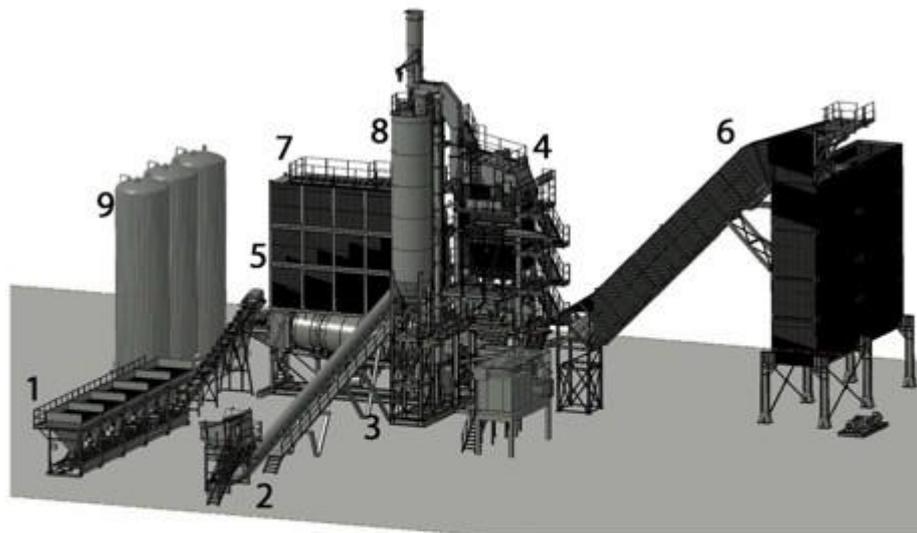
La temperatura dei fumi, all'uscita del forno, risulta inferiore a quella degli aggregati essendo compresa tra i 120°C e i 150°C.

Tutto il ciclo produttivo, come già detto, è automatizzato. L'impiego di specifici sensori per il monitoraggio del processo vengono anche utilizzati per il monitoraggio di parametri importanti al fine della sicurezza dell'impianto. Al superamento delle soglie preimpostate per determinate grandezze si fanno intervenire appositi sistemi di allarme per modificare e/o arrestare l'impianto

L'impianto per la produzione di conglomerato bituminoso modello MIC S75-E 175 consente la realizzazione di miscele bituminose con elevata precisione e flessibilità. Il ciclo produttivo si articola in diverse fasi:

- Tramogge di raccolta degli aggregati;
- Cilindro essiccatore;
- Torre di miscelazione con vaglio, bilance e mescolatore;
- Filtro a maniche;
- Cisterne del bitume;
- Silo del filler;

- Silo di stoccaggio del prodotto finito.



- 1) Predosaggio dei materiali vergini
- 2) Alimentazione del riciclato
- 3) Essiccazione materiali vergini
- 4) Gruppo rielezionatore dosatore
- 5) Ciclo di funzionamento dei fini recuperati dal filtro e del filler d'apporto
- 6) Silo di deposito
- 7) Filtro a maniche di tessuto
- 8) Silo stoccaggio filler d'apporto e/o cemento
- 9) Stoccaggio bitume

8.3.1 Tramogge di raccolta aggregati

Le tramogge a freddo costituiscono la prima fase del ciclo produttivo dell'impianto per la produzione di conglomerati bituminosi. Sono contenitori metallici destinati allo stoccaggio e alla dosatura degli inerti non riscaldati. Ogni tramoggia contiene gli aggregati provenienti da cava o impianti di frantumazione, separati in base alla loro granulometria, e alimenta il nastro di raccolta centrale. Il materiale confluisce nel cilindro essiccatore per essere asciugato e riscaldato.

8.3.2 Cilindro essiccatore

Il cilindro essiccatore è un componente centrale dell'impianto di bitume, destinato a riscaldare e asciugare gli aggregati (sabbia, ghiaie, pietrischi) prima che vengano mescolati con bitume e filler. Questo processo è fondamentale per eliminare completamente l'umidità presente negli inerti, garantendo l'adesione ottimale del legante bituminoso.

Gli inerti a freddo, dosati dalle tramogge, vengono introdotti nel tamburo tramite un nastro di carico. All'interno del cilindro un bruciatore genera un flusso di aria calda, in questo modo gli aggregati vengono riscaldati e asciugati; alla fine del tamburo gli inerti caldi vengono convogliati verso l'elevatore a tazze che

trasporta gli inerti caldi in uscita dall'essiccatore fino alla sommità della torra. Durante il riscaldamento vengono generate polveri sottili, fumi e vapori che vengono aspirati e convogliati verso il filtro a maniche, dove le particelle solide vengono trattenute e recuperate come filler.

8.3.3 Torre di miscelazione con vaglio, bilance e mescolatore

La torre è alimentata attraverso l'elevatore a tazze e si compone di tre fasi principali:

- Riceve gli inerti caldi e separa i materiali in base alla granulometria;
- Gli inerti selezionati cadono in tramogge calde coibentate, che scaricano gli inerti nella bilancia degli aggregati in cui viene effettuato il dosaggio preciso;
- Il mescolatore è dotato di pale rotanti che mescolano tutti i componenti in ciclo, è riscaldato e coibentato per mantenere costante la temperatura della miscela.

8.3.4 Filtro a maniche

Il filtro a maniche è il sistema di abbattimento delle polveri e dei fumi presente negli impianti per conglomerati bituminosi a caldo. La sua funzione è trattenere le particelle solide generate durante l'essiccazione degli inerti, garantendo il rispetto delle normative ambientali e la salvaguardia dell'efficienza del ciclo produttivo.

Il filtro contiene maniche filtranti in tessuto, i fumi e le polveri prodotti nell'essiccatore vengono aspirati, in questo modo le particelle solide si depositano sulla superficie esterna delle maniche. L'aria pulita attraversa il tessuto filtrante e viene espulsa all'esterno. Il materiale polverulento recuperato (filler) può essere reintrodotta nel ciclo di produzione.

8.3.5 Cisterne del bitume

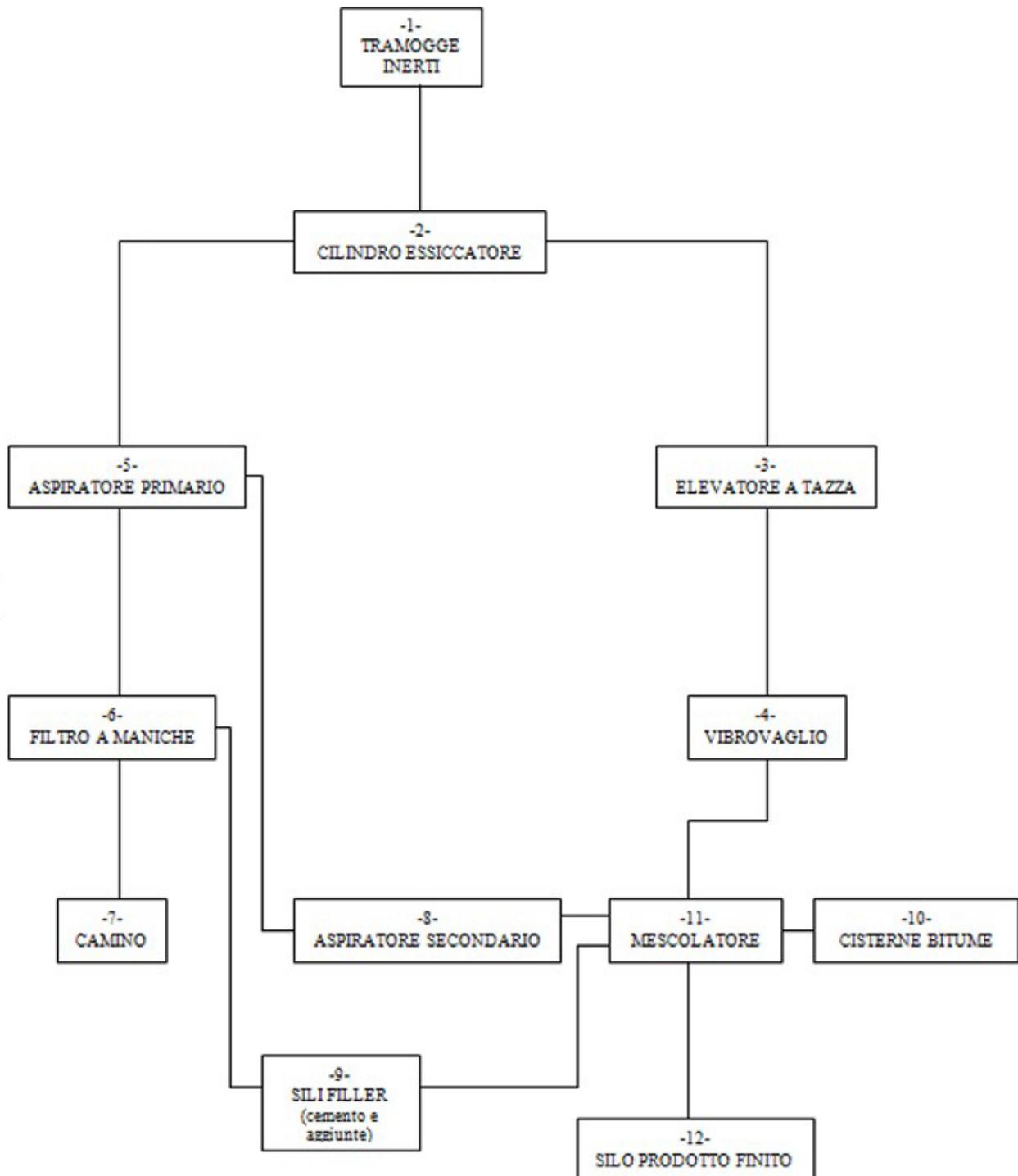
Le cisterne del bitume sono serbatoi coibentati destinati allo stoccaggio e mantenimento del bitume liquido alla temperatura ottimale (circa 160–180 °C) per la produzione del conglomerato.

8.3.6 Silo filler

Il silo del filler è un contenitore verticale in acciaio, usato per lo stoccaggio del filler minerale, cioè la frazione più fine degli inerti (inferiore a 0,063 mm), spesso recuperato dal filtro a maniche o integrato con filler vergine (es. calcareo).

8.3.7 Silo stoccaggio del prodotto finito

È il contenitore finale del ciclo, dove viene accumulato il conglomerato bituminoso caldo pronto per il carico sui mezzi di trasporto. Consente un certo stoccaggio temporaneo per ottimizzare i cicli di produzione e di consegna.



8.4 Lavorazione Inerti Vergini da cava

8.4.1 Ciclo lavorazione inerti vergini

Il materiale viene trasportato e scaricato direttamente nel la tramoggia di alimentazione dell'impianto. Dalla tramoggia il materiale estratto attraversa il primo vaglio vibrante per poi essere scaricato nel frantoio a mascelle dove viene frantumato.

Successivamente viene trasportato da un nastro (cablato) sino alla sezione di vagliatura (vaglio vibrante) in cui riceve una seconda frantumazione e in cui avviene la separazione della sabbia dal ciottolame. I materiali una volta separati seguono due processi differenti di seguito descritti.

La sabbia vagliata è convogliata, con l'ausilio dell'acqua, nelle coclee, dove avviene una separazione tra sabbia fine e sabbia grossa. La sabbia grossa è convogliata verso la zona di accumulo nel piazzale di caricamento; mentre l'acqua con la sabbia fine subisce un processo di decantazione nella vasca.

Il ciottolame è convogliato verso un accumulo per un ulteriore frantumazione e successiva vagliatura in diverse granulometrie. I prodotti vagliati sono poi accumulati in aree nel piazzale di caricamento.

Gli operatori addetti provvedono alla consueta conduzione dell'impianto nelle diverse fasi, sia da postazioni fisse che tramite ispezioni di verifica.

Essi provvedono alle operazioni di manutenzione ordinaria, costituita dalla pulizia dell'impianto e dalla rimozione del materiale in eccesso che cade dai nastri trasportatori, e alle operazioni di manutenzione straordinaria consistenti generalmente nella sostituzione di parti danneggiate o usurate, lavori di carpenteria metallica, lavori di manutenzione all'impianto idraulico ed elettrico, ecc.

L'addetto alla vendita provvede alla gestione delle operazioni di caricamento e vendita del materiale prodotto (inerti silicei per l'edilizia) ai clienti della società. Su richiesta del cliente, e su ordine dell'addetto alla vendita, l'addetto al caricamento provvede a caricare i mezzi di trasporto giunti in impianto del materiale scelto e a comunicare i quantitativi per la fatturazione

Il materiale litoide di base proveniente dalla cava viene preventivamente lavato e successivamente lavorato mediante frantoi, primari e secondari, che ne riducono le pezzature fino a 3 cm.. Tali materiali vengono in seguito suddivisi con vagli vibranti nelle classi granulometriche richieste.

Tra le normative di riferimento, funge da base di partenza la direttiva 89/106, che impone a tutti i prodotti immessi sul mercato e destinati alle costruzioni, la marcatura CE. Il mandato della UE M/125 stabilisce che

anche gli aggregati per calcestruzzo siano sottoposti a tale direttiva e, in particolare, che tutti gli inerti messi in commercio dopo il 1 giugno 2004 debbano avere la marcatura CE.

Tutto questo è regolato a livello nazionale dai DPR 21 aprile 1993, n.246, di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativa ai prodotti da costruzione e 10 dicembre 1997, n. 499 Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 93/68/CEE per la parte che modifica la direttiva 89/106/CEE in materia

Al fine di eliminare gli ostacoli relativi al libero scambio delle merci in Europa, rappresentati dalle diverse normative tecniche in vigore nei Paesi membri dell'Unione Europea, dal 1985 il Consiglio delle Comunità Europee ha optato per un sistema flessibile di normative tecniche che concentra l'attenzione sui soli aspetti essenziali del prodotto. In questo contesto le direttive europee in tema di libera circolazione sono state caratterizzate da:

- definizione dei requisiti essenziali cui i prodotti devono conformarsi;
- predisposizione di norme europee armonizzate al fine di trasformare i requisiti essenziali in requisiti di prestazione;
- attestazione di conformità di ciascun prodotto alla sua norma specifica attraverso un sistema di marcatura: il marchio CE

L'attività di predisposizione di norme armonizzate vere e proprie è svolta dal CEN (Comitato Europeo di Normalizzazione) che agisce sulla base di un preciso incarico ricevuto dalla Commissione Europea.

Tale incarico è il cosiddetto Mandato attraverso il quale si stabiliscono le caratteristiche di prestazione che dovranno essere prese in considerazione dalle norme armonizzate per ogni prodotto ed il sistema di attestazione di conformità relativo.

Nel caso degli aggregati la Direttiva 89/106 ha dato vita al Mandato M125. Il CEN, nell'ambito dell'M125, ha individuato nella norma relativa ad ogni famiglia di prodotti, le caratteristiche essenziali per quei tipi particolari di aggregati, non tenendo in considerazione le caratteristiche prestazionali irrilevanti.

Il CEN ha individuato come rilevanti, ai fini del rispetto dei requisiti essenziali, le seguenti proprietà:

- Dimensione forma e massa delle particelle
- Resistenza alla frammentazione/frantumazione
- Pulizia
- Resistenza alla levigabilità/abrasione/usura
- Composizione chimica
- Stabilità volumetrica
- Assorbimento di acqua
- Sostanze pericolose
- Durabilità al gelo

Durabilità contro la reazione alcali-aggregato

Le norme armonizzate sono state redatte tenendo conto delle esigenze, delle condizioni ambientali e della pratica d'uso delle diverse nazioni europee. Esse non escludono che a livello nazionale siano emanate, con un provvedimento ministeriale, delle istruzioni complementari allo scopo di adeguare alcune parti della norma alla pratica d'uso consolidata e valida ove gli aggregati sono utilizzati; ad esempio in Italia le istruzioni complementari per l'applicazione delle norme armonizzate potrebbero prevedere di non considerare obbligatoria l'esecuzione della prova di valutazione della percentuale di conchiglie negli aggregati, in quanto in Italia a differenza di altri Paesi del Nord Europa, non si usano aggregati di origine marina. Allo stesso modo in Italia non è obbligatoria la prova di usura agli pneumatici chiodati dal momento che nel nostro Paese non è previsto l'utilizzo di tali pneumatici; quindi pur trattandosi di una caratteristica armonizzata, cioè che si riferisce alle norme EN, non viene misurata perché non contemplata dalla legislazione nazionale del prodotto (NPD: nessuna prestazione determinata).

I principali inerti prodotti dall'impianto sono:

- Sabbia Fine (0÷2mm)
- Sabbia Grossa (0÷6mm)
- Risone (4÷10mm)
- Graniglia (10÷20mm)
- Mezzanello (16÷22.4mm)

Le sabbie prodotte seguono curve granulometriche ottimizzate in base ai singoli campi di utilizzo; si va dalle sabbie monogranulari a quelle naturali sino ad arrivare a quelle frantumate, accomunate tutte dall'eccezionale durezza che le caratterizza.

Le ghiaie lavate presentano un'elevata sfericità con colore policromo che le rende ideali per realizzazioni faccia-vista oltre che ad i consueti utilizzi. I pietrischi, infine, hanno forma poliedrica con facce ruvide che accentuano l'aderenza ad ogni tipo di legante.

Tutti gli inerti di produzione sono caratterizzati da un'eccezionale carica abrasiva e durezza al taglio derivanti dalla durezza dei silicati di cui sono costituiti oltre che avere caratteristiche praticamente inalterabili nel tempo

8.4.2 Attrezzature utilizzate per la lavorazione degli inerti (vergini)

Le attrezzature costituenti l'impianto sono di seguito riportate:

NR. 01 Alimentatore vibrante

Avente le seguenti caratteristiche:

- griglia con barre
- piastra di usura

NR. 01 Trasportatore a nastro**NR. 01 Vaglio vibrante sgrossatore**

avente le seguenti caratteristiche:

- 1 piani di vagliatura
- piani vaglianti completi di reti o lamiere forate
- completo di trasmissioni e protezioni di sicurezza
- nr. 4 molle
- supporto motore imbullonato
- masse regolabili
- telai piani vaglianti imbullonati
- serie di carpenterie per detto vaglio
- serie di tramogge e canale per la raccolta e lo smistamento del materiale

NR. 01 Frantoio granulatore a mascelle

avente le seguenti caratteristiche:

- Motore elettrico
- Dimensioni bocca mm 750x180
- Produzione max (pezzatura 30 mm)= Mc/h 12
- serie di carpenterie per detto frantoio
- serie di tramogge e canale per la raccolta e lo smistamento del materiale

NR. 01 Trasportatore a nastro

Avente le seguenti caratteristiche:

- struttura tubolare elettro saldata
- rulli portanti a terne
- terne ravvicinate nei punti di carico
- gruppo di comando con riduttore pendolare, trasmissione a cinghie e motore elettrico

- tenditore a vite
- pulitore in gomma
- protezione antinfortunistiche sulle testate
- piloni di sostegno
- passerelle perimetrali su di un lato

NR. 01 Vaglio vibrante

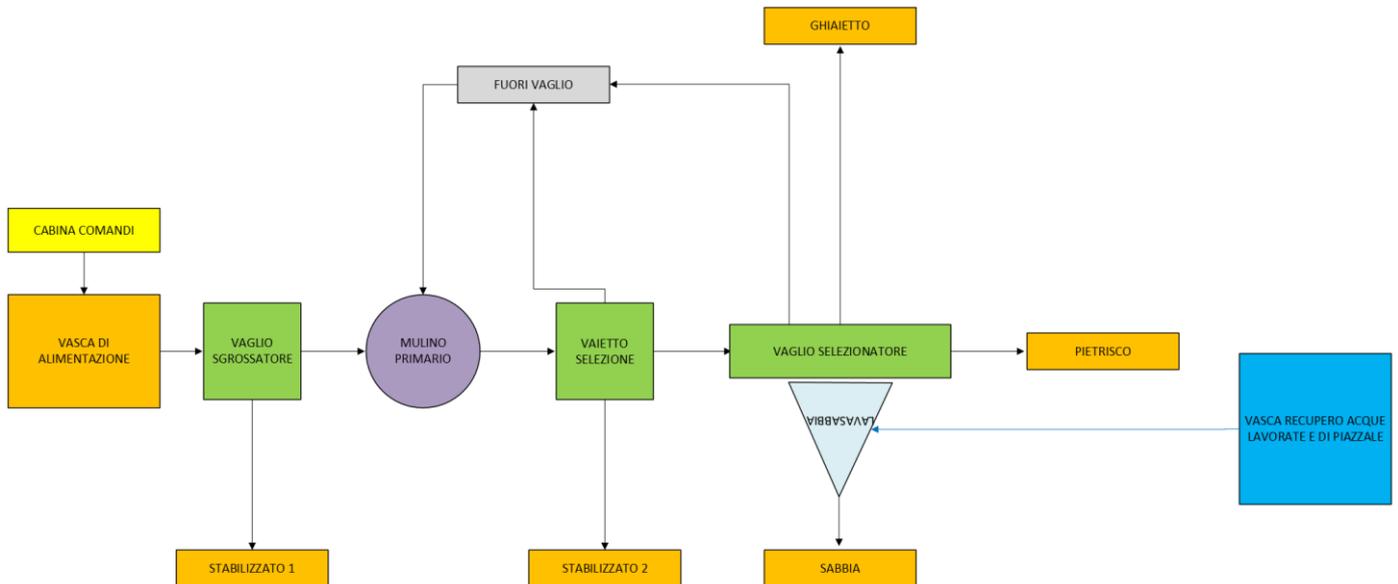
avente le seguenti caratteristiche:

- 3 piani di vagliatura
- piani vaglianti completi di reti o lamiere forate
- completo di trasmissioni e protezioni di sicurezza
- nr. 4 molle in gomma
- supporto motore imbullonato
- masse regolabili
- telai piani vaglianti imbullonati
- serie di carpenterie per detto vaglio
- serie di tramogge e canale per la raccolta e lo smistamento del materiale
- incastellatura di sostegno bullonata (alta)
- impianto a docce
- scala di accesso

NR. 04 Trasportatore a nastro

avente le seguenti caratteristiche:

- struttura tubolare elettro saldata
- rulli portanti
- terne ravvicinate nei punti di carico
- gruppo di comando con riduttore pendolare, trasmissione a cinghie e motore elettrico
- tenditore a vite
- pulitore in gomma
- piloni di sostegno tipo V
- passerelle perimetrali su di un lato
- protezione antinfortunistiche sulle testate



9 Emissioni prodotte e sistemi di abbattimento previsti

Il settore su cui opera la ditta *Costruzioni Stradali Srl* è interessato all'emissione di **polveri diffuse**, che viene limitata in quanto le lavorazioni avvengono in fase umida.

In relazione alla possibilità di dispersione di polveri in ambiente esterno durante il ciclo produttivo, il rischio è notevolmente ridotto, poiché la maggior parte delle lavorazioni viene condotta come detto ad umido.

Stoccaggio inerti

Presso queste postazioni di lavoro si ricorrerà quindi all'installazione di sistemi di abbattimento ad umido fissi con diffusori posizionati sul bordo delle vasche di contenimento degli inerti, mobili tramite insufflatori e nebulizzatori d'acqua ad alta pressione nel caso dei cumuli presenti nell'area di stoccaggio inerti. In quest'ultimo caso, viste le estensioni notevoli dei piazzali e l'estemporaneità dei cumuli che rendono impraticabile l'adozione di sistemi fissi, si utilizzerà una tecnologia denominata NEBULIZZATORE D'ACQUA AD ALTA PRESSIONE il cui funzionamento consiste nel creare una pioggia di microparticelle d'acqua che catturano la polvere depositandola a terra, eliminando, laddove presenti, anche gli odori.

Precauzioni per le stagioni più "secche"

Periodicamente, specie nelle stagioni più secche si provvederà alla bagnatura dei rifiuti e degli inerti nonché del materiale tritato tramite degli ugelli appositamente posizionati lungo la recinzione e sui nastri trasportatori che umidificano il materiale in maniera continua. Gli ugelli sono di tipo fisso e mobile di

utilizzo esclusivo dell'impianto. Sarà presente una rete frangivento alta almeno 2,5 metri nelle zone più prossime alle aree di stoccaggio in modo da schermare le stesse dall'azione del vento. Queste cautele fanno sì che i limiti riscontrabili legati alla presenza di polveri in prossimità delle unità produttive saranno comunque conformi alla parte I dell'allegato V alla parte V del DLgs 152/2006 e smi.

Al fine di minimizzare la produzione e la diffusione delle polveri, la gestione dell'intero ciclo di trasformazione degli inerti vergini e riciclaggio delle tipologie di rifiuti riportate nei precedenti paragrafi, viene effettuata quindi secondo le modalità sotto riportate:

- il materiale verrà movimentato previa nebulizzazione di acqua sui cumuli;
- nei periodi/giornate di vento particolarmente intenso le operazioni di trattamento e movimentazione vengono temporaneamente sospese;
- i lavoratori sono formati sulle modalità di gestione del rifiuto e dei prodotti di recupero al fine di minimizzare la produzione delle polveri; gli stessi sono dotati dei Dispositivi personali di sicurezza e informati sul corretto utilizzo degli stessi.

Altri accorgimenti saranno inoltre:

✓ per il sollevamento della polvere provocato dal transito degli automezzi saranno installati una serie di irroratori a getto, alimentati per mezzo della riserva idrica ubicata a valle dell'impianto di trattamento, con attivazione manuale a cura dell'addetto all'impianto (secondo necessità), per bagnare le superfici dei piazzali;

✓ lungo la linea di lavorazione di vagliatura sarà predisposto un irroratore di acqua per mantenere il materiale inerte in lavorazione sempre umido per evitare la formazione di polveri durante le fasi spostamento su nastro e vagliatura;

✓ i nastri trasportatori sono dotati di fianchetti laterali antivento;

✓ all'uscita dei nastri trasportatori sarà posizionato un irroratore, per consentire di bagnare il materiale inerte che cade dal nastro in cumulo;

✓ saranno previsti degli irroratori mobili sull'area di deposito delle MPS e degli irroratori fissi in corrispondenza delle aree di messa in riserva dei rifiuti;

✓ pulizia periodica dei piazzali e delle aree di lavoro con motospazzatrice.

Con le succitate precauzioni, le emissioni diffuse in fase di esercizio dell'impianto risulteranno poco significative.

Tuttavia, presso il piazzale di lavorazione verranno comunque previste periodiche campagne per il monitoraggio delle polveri aerodisperse.

Qualunque anomalia di funzionamento che venisse registrata, tale da non garantire la salvaguardia dell'ambiente e della sicurezza, comporterà la sospensione delle lavorazioni.

Parte delle emissioni in atmosfera potranno essere ricondotte anche ai fumi di scarico dei mezzi utilizzati per il trasporto dei rifiuti in ingresso e in uscita o alle MPS in uscita dall'impianto.

Dai calcoli eseguiti in base ai flussi di rifiuti e alle MPS in uscita, si stimano al massimo circa 25 mezzi in entrata/uscita giornalieri dall'impianto, ovvero 2÷3 mezzi all'ora, per un totale di circa 7.320 mezzi in ingresso/uscita dall'impianto all'anno, considerando 305 giorni lavorativi annui.

9.1 Produzione emissioni impianti già autorizzati

La qualità dei fumi emessi da un impianto per conglomerati cementizi è legata alla cappa di aspirazione alimentazione betoniere e ai silos di stoccaggio del cemento (n.2). Tutte queste emissioni vengono convogliate al sistema di trattamento filtro polveri con maniche filtranti in feltro con densità 500 gr/mq e superficie filtrante complessiva di 70 mq. Le polveri raccolte vengono poi rimandate in testa al dosatore cemento per essere riutilizzate nella produzione del calcestruzzo

Per quanto riguarda l'impianto di produzione dei conglomerati bituminosi, il punto di emissione principale è rappresentato dal camino collegato al tamburo essiccatore, dove i fumi vengono trattati mediante un sistema di abbattimento polveri a maniche, garantendo il rispetto dei limiti emissivi previsti dalla normativa vigente.

EMISSIONI

SOSTANZA INQUINANTE

CONCENTRAZIONE DELL'INQUINANTE
(valori massimi - mg/m³ a 0°C e 0,101 mPa)

1) Polveri inerti mg/Nm³:

50

9.2 Riepilogo delle emissioni prodotte e già autorizzate

Fase	Emissioni prodotte	Punto di emissione convogliata	Sistemi di abbattimento previsti	Sigla di emissione E n.	Inquinanti da ricercare e valori max consentiti	Già autorizzato con AUA ai sensi dell'art. 269 D.Lgs 152/2006
Produzione Calcestruzzo (aspirazione silos e cappa in prossimità di caricamento betoniere)	Polveri diffuse <50 mg/Nm ³	NO	Filtro a tasche in tessuto	Ed1	Allegati alla parte V allegato I parte II paragrafo 5 Polveri totali 50 mg/Nm ³	SI

Produzione Conglomerati Bituminosi (aspirazione fumi e polveri essiccatore)	Polveri diffuse <50 mg/Nm ³	SI	Filtro a tasche in tessuto	E1	Allegati alla parte V allegato I parte II paragrafo 5 Polveri totali 50 mg/Nm ³	SI
Stoccaggio e lavorazione inerti (vergini e da attività di costruzione e demolizione)	Polveri diffuse <50 mg/Nm ³	NO	Diff. D'acqua fissi e mobili	Ed2	Allegati alla parte V allegato I parte II paragrafo 5 Polveri totali 50 mg/Nm ³	SI

9.3 Ulteriori accortezze per limitare la produzione di polveri in fase di lavorazione:

La ditta si impegna inoltre a:

- per le superfici pavimentate con materiali impermeabili (asfalto, cemento, ecc.), la periodica pulizia (almeno due volte alla settimana, salvo il verificarsi di eventi meteorici), con particolare attenzione e maggiore frequenza nei periodi siccitosi e ventosi;
- la viabilità interna e le aree pavimentate devono essere costantemente mantenute in piena efficienza;
- i sistemi di mitigazione e di contenimento delle missioni diffuse devono essere mantenuti in continua efficienza.

In quest'ottica, per un principio di cautela verranno ad essere presi in considerazione i limiti per le polveri diffuse, **pari a 50 mg/Nm³**, quali valori di riferimento.

10 Piano di gestione operativa

In fase di esercizio la ditta provvederà al controllo dei rifiuti in ingresso. Tale controllo deve verificare la presenza e la corretta compilazione dei formulari di accompagnamento oltre alla corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e rifiuti mediante controllo visivo. Il conduttore dell'impianto ha il compito di sorvegliare il rispetto da parte del trasportatore delle norme di sicurezza, dei segnali di percorso e delle accortezze per eliminare i rischi di rilasci e perdite di rifiuti; in fase di scarico, inoltre, gli eventuali materiali non conformi sono allontanati e non accettati.

11 Modalità di gestione della piattaforma

11.1 Descrizione principali prove per assicurare la conformità del prodotto

Al fine di consentirne il massimo grado di impiego e di ricondurli ad utilizzi specifici, i materiali riciclati da costruzione e demolizione (C&D) devono essere sottoposti a prove che ne garantiscano la compatibilità ambientale dell'uso e che ne valutino prestazioni e caratteristiche al fine di verificarne gli utilizzi più idonei. Per garantire un costante e ottimale standard di qualità occorre prevedere prove di caratterizzazione dei materiali almeno ogni 10.000 m³ di materiale prodotto o, se la produzione dell'impianto è inferiore ai 2.000 m³/mese, almeno una volta all'anno, salvo condizioni più restrittive dettate dalle specifiche particolari di impiego.

La direttiva a cui si fa riferimento è la Circolare n. 5205 del 15.07.2005 che nell'allegato C detta le caratteristiche prestazionali degli aggregati riciclati.

Tale disposto normativo classifica in modo non esaustivo i seguenti prodotti realizzati utilizzando rifiuti da costruzione e demolizione derivanti dal post-consumo:

- A.1 aggregato riciclato per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile, avente le caratteristiche riportate in allegato C1;
- A.2 aggregato riciclato per la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali, avente le caratteristiche riportate in allegato C2;
- A.3 aggregato riciclato per la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto, di piazzali civili e industriali, avente le caratteristiche riportate in allegato C3;
- A.4 aggregato riciclato per la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate, avente le caratteristiche riportate in allegato C4;
- A.5 aggregato riciclato per la realizzazione di strati accessori (aventi funzione anti-capillare, antigelo, drenante, etc.), avente le caratteristiche riportate in allegato C5;
- A.6 aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004 per il confezionamento di calcestruzzi con classe di resistenza $R_{ck} \leq 15$ Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2.

La Circolare inoltre istituisce un repertorio del riciclaggio. La ditta ha intenzione di iscriversi a tale repertorio.

12 Verifica della conformità al DM 127/2024 (Regolamento eow- inerti da costruzione e demolizione)

Decreto 28 giugno 2024, n. 127 Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione, altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152/2006. (24G00144) (GU Serie Generale n.213 del 11-09-2024)

Il Decreto stabilisce nuovi parametri in base ai quali, a seguito di un adeguato processo di recupero, le componenti inerti dei rifiuti da costruzione e demolizione possano essere considerate 'end of waste', ovvero un prodotto a tutti gli effetti, pronto a essere reimmesso sul mercato per sostituire inerti naturali.

Il nuovo regolamento sulla cessazione della qualifica di rifiuto per gli inerti da costruzione e demolizione è entrato in vigore il prossimo 26 settembre e abroga il decreto 152 del 2022. I produttori di aggregati recuperati avranno 180 giorni per adeguare le proprie autorizzazioni.

Tra le altre novità del nuovo decreto anche l'inclusione dei rifiuti da costruzione e demolizione abbandonati nell'elenco dei codici ammessi per la produzione di aggregati recuperati, l'aggiunta della UNI EN 13108 tra le norme tecniche di riferimento per la certificazione CE dell'aggregato recuperato e l'aggiornamento della tabella con le norme tecniche per l'utilizzo.

Vengono definiti i criteri specifici nel rispetto dei quali i rifiuti inerti dalle attività di costruzione e di demolizione e gli altri rifiuti inerti di origine minerale, 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. In particolare, si legge che "in via preferenziale, i rifiuti ammessi alla produzione di aggregati recuperati provengono da manufatti sottoposti a demolizione selettiva".

Si prevede altresì che, in conformità all'articolo 184-ter, comma 3, del TUA, le operazioni di recupero aventi a oggetto rifiuti non elencati all'Allegato 1, tabella 1, punti 1 e 2, del presente regolamento finalizzate alla cessazione della qualifica di rifiuto sono soggette al rilascio o al rinnovo delle autorizzazioni di cui agli articoli 208, 209 e 211 e di cui al Titolo III-bis della parte seconda del medesimo Testo Unico Ambientale.

All'interno del provvedimento si evidenzia poi che entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, acquisiti i dati di monitoraggio relativi all'attuazione delle disposizioni stabilite dal medesimo, il MITE valuta l'opportunità di una revisione dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto per tenere conto, ove necessario, delle evidenze emerse in fase applicativa.

È necessario osservare che, ai fini dell'adeguamento ai criteri di cui al presente regolamento, il produttore, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore, deve presentare all'autorità competente un aggiornamento della comunicazione effettuata ai sensi dell'articolo 216 del TUA, indicando la quantità massima recuperabile, o un'istanza di aggiornamento dell'autorizzazione concessa ai sensi del Capo IV del Titolo I della Parte IV ovvero del Titolo III-bis della Parte II del TUA.

Secondo il Regolamento (art.3) i rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione e gli altri rifiuti inerti di origine minerale cessano di essere qualificati come rifiuti e sono qualificati come aggregato recuperato se l'aggregato recuperato è conforme ai criteri di cui all'Allegato 1.

Nell'allegato 2 sono indicati invece gli scopi specifici di utilizzo dell'aggregato recuperato (art.4).

L'azienda inoltre si doterà di certificazione ISO 9001 e 14001 da adeguare al DM per gli adempimenti previsti nello stesso.

12.1 Verifica sui rifiuti in ingresso e Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato

12.1.1 Campionamenti sul prodotto

I campioni da sottoporre alle prove devono essere rappresentativi della totalità del materiale da esaminare. La scelta del campione è quindi molto importante e, se non corretta, può alterare i risultati finali dei test eseguiti. Quando si ha a che fare con materiali granulari, prima di realizzare la suddivisione occorre eliminare le rimanenti aggregazioni senza creare fratture tra le singole particelle. Per effettuare ciascuna prova si deve utilizzare sempre un quantitativo inferiore rispetto a quello prelevato e preparato tramite il campione. Questo va quindi ricondotto alla quantità desiderata senza compromettere l'omogeneità e la rappresentatività. Il campionamento rappresentativo, lo stoccaggio, la lavorazione e la preparazione del campione vanno comunque eseguiti conformemente alle norme vigenti (cfr. ad es. quaderni IRSA/CNR, DIN 52101 norma UNI 13285:2004). Il prelievo di campioni viene effettuato, di volta in volta, dalle frazioni dopo la vagliatura e prima della loro eventuale miscelazione. Tra campionamento e analisi deve trascorrere il minor tempo possibile.

Prima dell'utilizzo del materiale riciclato deve essere comprovata la sua compatibilità ambientale.

L'esame deve garantire una tutela durevole dei beni suolo ed acqua, proteggendoli da un progressivo aumento dei valori di base delle sostanze nocive. La valutazione sulla compatibilità ambientale del materiale da costruzione e demolizione destinato a recupero deve essere verificato non solo sul prodotto finito, risultante sovente dalla miscelazione con altri materiali aggiuntivi, ma soprattutto sulle singole frazioni ottenute all'impianto. Non è consentita la miscelazione di prodotti di riciclaggio, al fine di diluire sostanze inquinanti in essi contenute (divieto di diluizione).

Con la Circolare n. 5205 del 15.07.2005 scompare di fatto la norma CNR - UNI 10006/2002 e si deve far riferimento esclusivamente alle schede dell'allegato C.

12.1.2 Test di cessione

Il decreto del 5 febbraio 1998 stabilisce che, qualora siano richiesti, i test di cessione vengono eseguiti su un campione rappresentativo e nella stessa forma fisica prevista nelle condizioni finali d'uso del prodotto. Inoltre la procedura da seguire è quella specificata nell'allegato 3 del decreto stesso. I test devono essere effettuati ad ogni inizio di attività e poi ogni due anni o comunque ogni volta che sopraggiungano modifiche sostanziali nel processo di recupero dei rifiuti.

L'allegato 3 citato riporta le informazioni riguardanti: il principio del metodo, il materiale da sottoporre ad

analisi, i reagenti, le attrezzature e la strumentazione, la determinazione dei componenti eluiti dai campioni solidi analizzati.

Il materiale deve essere analizzato con la distribuzione granulometrica corrispondente a quella di effettivo utilizzo. La frantumazione è consentita solo quando è indispensabile ai fini dell'analisi.

Visti i sofisticati processi di produzione in uso, i materiali C&D riciclati possono contenere una vasta gamma di sostanze, tra cui componenti potenzialmente a rischio per l'ambiente, per i quali vanno rispettati i valori limite riportati in tabella 5.

Il materiale edile riciclato che superi i limiti stabiliti, qualora non risultasse utilizzabile, deve essere smaltito come rifiuto speciale.

12.1.3 Determinazione della massa volumica apparente in cumulo

La determinazione della massa volumica apparente dell'inerte secco viene condotta secondo la norma C.N.R. 62/1978. L'inerte generalmente è facilmente addensabile e poche scosse del contenitore portano ad aumentare rapidamente il valore del rapporto peso/volume.

12.1.4 Prova per la determinazione dell'umidità naturale

Il contenuto d'acqua naturale è definito anche come umidità naturale w ed è inteso come il rapporto tra il peso dell'acqua interstiziale P_w e quello delle particelle che costituiscono lo scheletro solido P_s :

$$w = \frac{P_w}{P_s} \cdot 100$$

L'acqua a cui ci si riferisce è quella presente nei vuoti detta acqua gravifica e non quella adsorbita dai minerali argillosi che presenta caratteristiche chimico-fisiche completamente diverse.

L'affidabilità dei risultati di questa prova è strettamente legata al tempo e alla modalità con cui vengono conservati i campioni. Il materiale, dopo il prelievo, viene chiuso in contenitori stagni e successivamente viene conservato in ambiente non investito da raggi solari ed a temperature comprese tra i 3 ed i 30°C. La quantità minima di campione da utilizzare per la prova, nel caso di materiali coesivi, è di circa 25-30 grammi. La quantità risulterà maggiore nel caso il materiale presenti delle disomogeneità. Il campione e il contenitore vengono pesati (peso umido lordo, PUL) e messi in forno a 110°C ad essiccare. Il raffreddamento si esegue poi a temperatura ambiente in essiccatore determinando il peso lordo secco (PLS). L'umidità naturale si calcola quindi mediante la seguente formula:

$$w = \frac{PUL - PLS}{PLS - P_t} \cdot 100$$

dove Pt è il peso del contenitore.

Per l'esecuzione di questa prova sono necessari un forno termostatico a temperatura di 110°C con una tolleranza in difetto e in eccesso di 5°C, una bilancia sensibile al centesimo di grammo, un essiccatore per il raffreddamento del campione in assenza di umidità e contenitori in alluminio.

12.1.5 Verifiche sui rifiuti in ingresso di aggregato recuperato:

Per la produzione di aggregato recuperato sono ammessi i seguenti rifiuti inerti dalle attività di costruzione e di demolizione non pericolosi elencati nel punto 1, e i rifiuti inerti non pericolosi di origine minerale elencati nel punto 2.

Tabella 1 - Rifiuti ammessi per la produzione di aggregato recuperato

1. Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione (Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti)

170101 Cemento

170102 Mattoni

170103 Mattonelle e ceramiche

170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce

170106 170302 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301

170504 Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503, escluse quelle provenienti da siti conta-
minati oggetto di bonifica

170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507

170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci
170901,170902 e 170903

2. Altri rifiuti inerti di origine minerale (non appartenenti al Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti)

010408 Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407

010409 Scarti di sabbia e argilla

010410 Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407

010413 Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407

101201 Residui di miscela di preparazione non sottoposti a trattamento termico

101206 Stampi di scarto costituiti esclusivamente da sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti o da sfridi di laterizio cotto e argilla espansa eventualmente ricoperti con smalto crudo in concentrazione < 10% in peso

101208 Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)

101311 Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310

120117 Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 120116 costituiti esclusivamente da sabbie abrasive di scarto

191209 Minerali (ad esempio, sabbia, rocce, inerti)

200301 Rifiuti urbani non differenziati, limitatamente alla frazione inerte dei rifiuti abbandonati provenienti da attività di costruzione e demolizione

*in verde vengono riportati i rifiuti in ingresso all'impianto

Le Verifiche sui rifiuti ammessi alla produzione di aggregato recuperato includono:

- i) esame della documentazione a corredo dei rifiuti in ingresso,
- ii) controllo visivo
- iii) eventuali controlli supplementari. A tal fine, il produttore dell'aggregato recuperato deve dotarsi di una procedura di accettazione dei rifiuti idonea a Verificare che gli stessi corrispondano alle caratteristiche previste dal presente regolamento.

Il sistema assume la presente procedura per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità riscontrate e garantisce almeno il rispetto dei seguenti obblighi:

Il sistema di controllo dei rifiuti in ingresso è codificato rispetto agli obblighi minimi previsti all'Allegato 1(Articolo 3) e cioè:

- esame della documentazione a corredo del carico dei rifiuti in ingresso da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento;
- controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso;
- accettazione di tali rifiuti solo ove l'esame della documentazione a corredo e il controllo visivo abbiano esito positivo sotto il controllo di personale con formazione e aggiornamento almeno biennale che provvede alla selezione dei rifiuti, rimuove e mantiene separato qualsiasi materiale estraneo;
- pesatura e registrazione dei dati relativi al carico dei rifiuti in ingresso;

- stoccaggio separato dei rifiuti non conformi ai criteri di cui al presente regolamento in area dedicata;
- messa in riserva dei rifiuti conformi, di cui alla tabella 1 del presente Allegato, nell'area dedicata esclusivamente ad essi, la quale è strutturata in modo da impedire la miscelazione anche accidentale con altre tipologie di rifiuti non ammessi;
- movimentazione dei rifiuti avviati alla produzione di aggregato recuperato realizzata da parte di personale con formazione e aggiornamento almeno biennale in modo da impedire la contaminazione degli stessi con altri rifiuti o materiale estraneo;
- svolgimento di controlli supplementari, anche analitici, a campione ovvero ogniqualvolta l'analisi della documentazione o il controllo visivo indichi tale necessità.

12.1.6 Processo di lavorazione minimo e deposito presso il produttore

Il processo di trattamento e di recupero dei rifiuti inerti dalle attività di costruzione e demolizione e degli altri rifiuti inerti di origine minerale, come definiti dalle lettere a) e b) dell'articolo 2, finalizzato alla produzione dell'aggregato recuperato, avviene mediante fasi meccaniche e, quali, a mero titolo esemplificativo:

- la frantumazione,
- la Vagliatura/ selezione granulometrica,
- la separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate.

Il processo di recupero, a seconda del tipo di materiale, può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri definiti nelle successive tabelle 2 e 3. Il recupero si considera comunque effettuato ogni qualvolta, tramite il compimento di tutte o alcune delle suddette fasi, ovvero di altri processi di tipo meccanico, si consegue il rispetto dei criteri previsti dal regolamento.

Durante la fase di Verifica di conformità dell'aggregato recuperato, il deposito e la movimentazione presso il produttore sono organizzati in modo tale che i singoli lotti di produzione non siano miscelati.

Per l'intero periodo di giacenza del materiale recuperato presso l'impianto di trattamento all'interno del quale è stato prodotto, l'aggregato recuperato è depositato e movimentato all'interno dello stesso e nelle aree di deposito adibite allo scopo. Sono fatte salve tutte le disposizioni Vigenti in materia di sicurezza e prevenzione nei luoghi di lavoro e le disposizioni autorizzative specifiche.

12.1.7 Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato

Controlli sull'aggregato recuperato

Per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto è garantito il rispetto di parametri di cui alla Tabella 2 a seconda degli utilizzi cui sono destinati i lotti di aggregato recuperato prodotto previsti dall'Allegato 2 (articolo 4).

I Valori limite di concentrazione indicati nella terza colonna della Tabella 2 si applicano ai lotti di aggregato recuperato destinati all'utilizzo di cui alla lettera a) dell'Allegato 2 del presente decreto.

I Valori limite di concentrazione indicati nella quarta colonna della Tabella 2 si applicano ai lotti di aggregato recuperato destinati agli utilizzi di cui alle lettere b), c), d), e), f) e g) dell'Allegato 2 del presente decreto.

Ai lotti di aggregato recuperato destinati agli utilizzi di cui alle lettere h) ed i) si applica esclusivamente il Valore limite di concentrazione per l'amianto (100 mg/ kg, espressi come sostanza secca) indicato nella quinta colonna della Tabella 2

Per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto è garantito il rispetto dei parametri di cui alla tabella sottostante:

Parametri	Unità di Misura	Valori limite
Amianto	mg/kg espressi come sostanza secca	100 ⁽¹⁾
(IDROCARBURI AROMATICI)		
Benzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1
Etilbenzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5
Stirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5
Toluene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5
Xilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5
Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) ⁽²⁾	mg/kg espressi come sostanza secca	1
(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)		
Benzo(a)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5
Benzo(a)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1
Benzo(b)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5
Benzo(k,)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5
Benzo (g, h, i,)perilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1
Crisene	mg/kg espressi come sostanza secca	5
Dibenzo (a, e) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1

Dibenzo (a, l) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1
Dibenzo (a, i) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1
Dibenzo (a, h) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1
Dibenzo (a,h)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1
Indenopirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1
Pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	5
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) ⁽³⁾	mg/kg espressi come sostanza secca	10
Fenolo	mg/kg espressi come sostanza secca	1
PCB	mg/kg espressi come sostanza secca	0,06
C>12	mg/kg espressi come sostanza secca	50
Cr VI	mg/kg espressi come sostanza secca	2
Materiali galleggianti ⁽⁴⁾	cm ³ /kg	<5
Frazioni estranee ⁽⁴⁾	% in peso	<1%

- (1) Corrispondente al limite di rilevabilità della tecnica analitica (microscopia e/o equivalenti in termini di rilevabilità). In ogni caso dovrà utilizzarsi la metodologia ufficialmente riconosciuta per tutto il territorio nazionale che consenta di rilevare valori di concentrazione inferiori.
- (2) Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23):20-Etilbenzene, 21-Stirene, 22-Toluene, 23-Xilene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- (3) Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34): 25-Benzo(a)antracene, 26-Benzo(a)pirene, 27Benzo(b)fluorantene, 28-Benzo(k,)fluoranten, 29-Benzo(g,h,i,)perilene, 30-Crisene, 31Dibenzo(a,e)pirene, 32- Dibenzo(a,l)pirene, 33-Dibenzo(a,i)pirene, 34-Dibenzo(a,h)pirene, secondo la numerazione di cui all'Allegato 5 alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- (4) Ove non definito da standard tecnici applicabili.

Ogni lotto di aggregato recuperato prodotto deve essere sottoposto all'esecuzione del test di cessione per Valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri individuati in Tabella 3. Sono esclusi dal test di cessione i lotti di aggregato recuperato prodotto destinati al confezionamento di calcestruzzi di cui alle NTC 2018 con classe di resistenza maggiore o uguale di C 12/15. Sono altresì esclusi i lotti di aggregato recuperati prodotti destinati alla produzione di clinker per cemento e di quelli destinati alla produzione di cemento.

Per la determinazione del test di cessione si applica l'appendice A alla norma UNI 10802 e la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2. Solo nei casi in cui il campione da analizzare presenti una granulometria molto fine, si deve utilizzare, senza procedere alla fase di sedimentazione naturale, una ultracentrifuga (20000 G) per almeno 10 minuti. Solo dopo tale fase si può procedere alla successiva fase di filtrazione secondo quanto riportato al punto 5.2.2 della norma UNI EN 12457-2.

I limiti di riferimento sono i seguenti:

Parametri	Unità di Misura	Valori limite
Nitrati	mg/l	50
Fluoruri	mg/l	1,5
Cianuri	microgrammi/l	50
Bario	mg/l	1
Rame	mg/l	0,05
Zinco	mg/l	3
Berillio	microgrammi/l	10
Cobalto	microgrammi/l	250
Nichel	microgrammi/l	10
Vanadio	microgrammi/l	250
Arsenico	microgrammi/l	50
Cadmio	microgrammi/l	5
Cromo totale	microgrammi/l	50
Piombo	microgrammi/l	50
Selenio	microgrammi/l	10
Mercurio	microgrammi/l	1
COD	mg/l	30
Solfati	mg/l	750
Cloruri	mg/l	750
PH		5,5 < > 12,0

12.2 Norme tecniche di riferimento per la certificazione CE dell'aggregato recuperato.

In Tabella 4 del DM sono riportate le norme tecniche di riferimento per l'attribuzione della marcatura CE all'aggregato recuperato.

Tabella 4 - Norme tecniche per certificazione CE

Norma	Titolo
UNI EN 13242	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade
UNI EN 12620	Aggregati per calcestruzzo
UNI EN 13139	Aggregati per malta
UNI EN 13043	Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico

UNI EN 13055	Aggregati leggeri
UNI EN 13450	Aggregati per massicciate per ferrovie
UNI EN 13383-1	Aggregati per opere di protezione – Specifiche
UNI EN 13108	Miscele bituminose - Specifiche del materiale - Parte 8: Conglomerato bituminoso di recupero

Un laboratorio volta per volta individuato provvederà alle relative prove del caso

12.3 Utilizzo degli aggregati riciclati

L'aggregato recuperato è utilizzato per:

(Articolo 4)

- a) realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
- b) realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile;
- c) realizzazione di miscele bituminose e sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;
- d) realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;
- e) realizzazione di strati accessori aventi, a titolo esemplificativo, funzione anti capillare, antigelo, drenante;
- f) confezionamento di miscele legate con leganti idraulici (quali, a titolo esemplificativo, misti cementati, miscele betonabili);
- g) confezionamento di calcestruzzi;
- ~~h) produzione di clinker per cemento;~~
- ~~i) produzione di cemento.~~

Impiego	Conformità alle norme armonizzate europee / prestazioni	Idoneità tecnica
Realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate	UNI EN 13242	UNI 11531-1 Prospetto 4a
Realizzazione di opere di protezione (armourstone)	UNI EN 13383-1	UNI EN 13383-1
Realizzazione del corpo del rilevato	UNI EN 13242	UNI 11531-1 Prospetto 4a

Realizzazione di miscele bituminose e per sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali	UNI EN 13043 UNI EN 13242 UNI EN 13108-8	UNI 11531-1 Capitolato tecnico dell'opera
Realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali	UNI EN 13242 UNI EN 13450	UNI 11531-1 Prospetto 4b
Realizzazione di strati accessori	UNI EN 13242	UNI 11531-1 Prospetto 4b
Confezionamento di miscele legate con leganti idraulici (quali a titolo esemplificativo misti cementati, miscele betonabili)	UNI EN 13242 UNI EN 13139 UNI EN 13055	UNI EN 14227-1 UNI 11531-2 UNI EN 998-1 UNI EN 998-2 UNI 11104 Tipo B
Confezionamento di calcestruzzi	UNI EN 12620 UNI EN 13055 UNI EN 13242	UNI 8520-1 UNI 8520-2 UNI 11104 UNI EN 206 Appendice E Dm 17 genn. 2018 NTC: par. 11.2.9.2
Produzione di clinker per cemento	Non pertinente	Standard prestazionali indicati in Tabella 6
Produzione di cemento	Non pertinente	UNI EN 197-6

12.4 Creazione e definizione di lotto

Il personale operativo, adeguatamente formato, provvede a preparare il lotto, che viene definito con criterio quantitativo e corrisponde alla massima quantità di EoW stoccabile, la dimensione massima del lotto è pari a 3000 m³. Sarà possibile ottenere anche lotti di quantità inferiori, a seconda delle esigenze di mercato, ma mai superiori.

Ogni lotto sarà identificato con numerazione specifica e:

- sarà identificato in impianto mediante specifica cartellonista
- sarà dotato di Dichiarazione di Conformità
- nel DDT di uscita sarà indicato il numero dello specifico lotto in uscita (venduto);
- sarà annotato nel registro di carico/scarico nelle corrispondenti operazioni di R5;

12.4.1 Alcune specifiche sul volume dei cumuli

Ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del DM 27 settembre 2023, n. 127, la cessazione della qualifica di rifiuto per i rifiuti inerti da costruzione e demolizione avviene a seguito del rispetto delle condizioni generali di cui all'articolo 6 e delle specifiche tecniche e criteri di conformità indicati nell'Allegato 1. In tale contesto, la

formazione dei cumuli destinati a successive verifiche di conformità (lotti) è regolata dalle disposizioni operative riportate all'Allegato 3, paragrafo 2, che stabilisce un volume massimo per ciascun lotto pari a 3.000 m³, definito come unità omogenea per le operazioni di campionamento e controllo.

In relazione alle esigenze operative dell'impianto e in coerenza con quanto previsto dallo stesso Allegato 3, è possibile definire lotti di dimensioni inferiori, purché omogenei per natura, origine e caratteristiche del materiale trattato.

Ogni lotto sarà identificato con numerazione specifica e:

- sarà identificato in impianto mediante specifica cartellonista
- sarà dotato di Dichiarazione di Conformità
- nel DDT di uscita sarà indicato il numero dello specifico lotto in uscita (venduto);
- sarà annotato nel registro di carico/scarico nelle corrispondenti operazioni di R5.

12.5 Gestione delle non conformità

Eventuali rifiuti in ingresso non conformi a quanto previsto dall'Allegato 1 lettera b) al DM 127/2024 sono respinti per intero, compilando l'apposita sezione del formulario.

L'eventuale non conformità dei materiali trattati può dovuta al non rispetto degli standard:

- tecnici: trattasi di non conformità dovuta alle caratteristiche fisiche (geotecniche) dell'aggregato e di cui alla lettera e), Allegato 1 e/o Tabella 5, Allegato 2 al DM 127/2024; in tal caso si potrà procedere con un ulteriore trattamento fisico al fine di ottenere le caratteristiche geo-prestazionali idonee alle tipologie di materiali e scopi specifici.
- ambientali: trattasi di non conformità dovuta alle analisi di cui alle lettere d1) e d2), Allegato 1 al DM 127/2024; in tal caso il materiale verrà identificato come rifiuto con il codice EER 19.12.09, segnalato con apposita cartellonistica e conferito a terzi ai fini di idoneo trattamento (ad impianti dotati di tecnologia di rimozione degli inquinanti) o smaltimento

12.6 Dichiarazione di conformità EoW

Ai fini di attestare la cessazione della qualifica di rifiuto, per ogni lotto prodotto viene compilata la Dichiarazione di Conformità EoW. Si include in Allegato 2 il modello di Dichiarazione di Conformità, che include:

- Ragione sociale del produttore
- Indicazione della tipologia della sostanza che cessa la qualifica di rifiuto

- Indicazione del numero del lotto di riferimento e relativa quantificazione
- Riferimento del rapporto analitico

La compilazione della Dichiarazione di Conformità è compito del personale amministrativo, che vi provvede una volta ricevuti i relativi rapporti analitici dal laboratorio incaricato. A seguito della compilazione, il personale amministrativo provvede a:

- avvertire il personale operativo di apporre l'apposita cartellonistica identificativa presso il luogo di stoccaggio dell'EoW
- inviare una copia della Dichiarazione di Conformità agli enti preposti (indirizzi pec: catanzaro@pec.arpacal.it e ambiente@pec.provincia.cz.it), nel rispetto di quanto previsto al comma 2, articolo 5 del DM 127/2024
- conservare per un periodo di almeno 5 anni una copia della Dichiarazione di Conformità presso l'impianto di produzione (o la sua sede legale), anche informato elettronico, mettendola a disposizione delle autorità di controllo che la richiedano.

12.7 Limite temporale massimo di stoccaggio

Per loro natura le EoW di inerti non sono deteriorabili, per cui non vi è un limite temporale massimo di stoccaggio legato al deterioramento delle caratteristiche dell'EoW. In ogni caso si prevede che lo stoccaggio di questa EoW non superi 24 mesi.

12.8 Conclusioni – Quadro sinottico degli adempimenti richiesti

Si include in Tabella sottostante il riassunto dei criteri per la qualifica di EoW Inerti.

AZIONE	EoW Inerti - 127/2024
Riferimenti normativi	D.Lgs 152/2006 e s.m.i. -DM 127/2024
Rifiuti (Codici EER)	170101; 170102; 170103; 170107; 170904; 170302; 170508; 170504
Provenienza	Attività di costruzione/demolizione e/o scavi in terra
Rifiuto in ingresso verifica documentale/analitica	<ul style="list-style-type: none"> - verifica della corretta compilazione FIR - verifica visiva del rifiuto - verifica della corretta compilazione della scheda descrittiva (Allegato 1) - pesatura <p>In caso di non idoneità il carico è respinto per intero</p>
Caratteristiche rifiuti in ingresso	Rifiuti a composizione inerte di pezzatura variabile, da

	costruzione/demolizione e/o origine naturale, con possibile presenza di frazioni estranee da cernire
Operazione di recupero: R5	Cernita, vagliatura e frantumazione previa deferizzazione (all'occorrenza)
Campionamento EoW	Campionamento ai sensi della norma UNI 10802 e/o UNI/Tr 11682 Frequenza: per ogni lotto Conservazione del campione: 1 anno, presso l'impianto (o sede legale)

13 Verifica della rispondenza alle altre norme di settore

13.1 Corrispondenza con i paragrafi 5.2 e 5.3 della circolare MATTM 1121/2019

Gli impianti di gestione dei rifiuti devono possedere specifici requisiti di tipo tecnico-organizzativo, atti a garantire che le operazioni, con particolare riferimento a quelle di stoccaggio, avvengano nel rispetto delle misure di sicurezza.

La gestione dei rifiuti deve essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti devono disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.

In via generale, le aree distinte da prevedere all'interno di tutti gli impianti che gestiscono rifiuti sono le seguenti:

- a) area dotata di una struttura ad uso ufficio per gli addetti alla gestione, in cui sono situati i servizi igienici per il personale.
- b) area di ricezione dei rifiuti, destinata alle operazioni di identificazione del soggetto conferitore ed alle operazioni obbligatorie di pesatura/misura per verifica dei quantitativi di rifiuti effettivamente conferiti: come segnalato in planimetria esiste una pesa quale ed in prossimità della stessa vengono svolte tali attività.
- c) area destinata allo stoccaggio dei rifiuti per categorie omogenee, adeguata per i quantitativi di rifiuti gestiti, e dotata di superficie pavimentata, ovvero impermeabile laddove le caratteristiche del rifiuto lo richiedano, con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta a tenuta, laddove l'area risulti dotata di copertura; in caso di stoccaggi all'aperto, le pendenze delle relative superfici convogliano ad apposita rete di raccolta delle acque meteoriche, con separazione delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento e successivo scarico: le aree sono facilmente identificate in planimetria. Tutta l'area tramite un sistema di raccolta e collettamento delle acque confluisce al depuratore delle acque di prima pioggia esistente.

- d) area per il deposito dei rifiuti fermentescibili adeguatamente attrezzata al controllo della temperatura degli stessi (ad esempio ambiente ombreggiato evitando l'uso dei teli, umidificazione e rivoltamenti della massa dei rifiuti): non vengono trattati all'interno dello stabilimento rifiuti putrescibili
- e) adeguata separazione delle aree adibite allo stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuti infiammabili: la separazione delle tipologie è stata pensata sulla scorta delle planimetrie allegate alla richiesta di CPI e seguiranno tutte le disposizioni impartite dai VVFF
- f) locale chiuso attrezzato e con idonei requisiti antincendio, ovvero area coperta dotata di una pavimentazione di adeguata resistenza ed impermeabile, da destinarsi alla raccolta e stoccaggio dei rifiuti pericolosi, dei rifiuti non pericolosi allo stato liquido, e in generale di tutti quei rifiuti il cui processo di recupero può risultare inficiato dall'azione degli agenti atmosferici o che possono rilasciare sostanze dannose per la salute dell'uomo o dell'ambiente: i rifiuti pericolosi (per lo più RAEE) vengono collocati al coperto e all'interno di contenitori di adeguata capacità e resistenza anche agli agenti chimici che eventualmente in maniera accidentale potrebbero essere rilasciati
- g) aree prive di copertura, purché ciò non infici il trattamento stesso e siano adottate le più opportune prescrizioni di mitigazione degli impatti: sono le aree di trattamento dei rifiuti inerti che vengono schermati tramite sistemi di abbattimento ad acqua nebulizzata e barriere verdi e/o New Jersey
- h) area per il deposito delle sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali: è prevista una zona di deposito di tali sostanze
- i) adeguata viabilità interna per un'agevole movimentazione, anche in caso di emergenza: la viabilità è garantita dagli ampi spazi di manovra e dalle prescrizioni che i VVFF vorranno dare in sede di rilascio di CPI
- j) idonea recinzione lungo tutto il perimetro, opportunamente provvista di barriera esterna di protezione ambientale, realizzata in genere con siepi, alberature o schermi mobili etc. atti a limitare l'impatto anche visivo: già presente e in parte da ripristinare

La seguente tabella riepiloga le diverse disposizioni di cui ai punti precedenti rispetto alla planimetria E5

Disposizione	Riferimento in planimetria
<i>area dotata di una struttura ad uso ufficio per gli addetti alla gestione, in cui sono situati i servizi igienici per il personale</i>	a
<i>area di ricezione dei rifiuti, destinata alle operazioni di identificazione del soggetto conferitore ed alle operazioni obbligatorie di pesatura/misura per verifica dei quantitativi di rifiuti effettivamente conferiti</i>	b
<i>area destinata allo stoccaggio dei rifiuti per categorie omogenee, adeguata per i quantitativi di rifiuti gestiti, e dotata di superficie pavimentata, ovvero impermeabile laddove le caratteristiche del rifiuto lo richiedano, con una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta a tenuta, laddove l'area risulti dotata di copertura; in caso di stoccaggi all'aperto, le pendenze delle relative superfici convogliano ad apposita rete di raccolta delle acque meteoriche, con</i>	c

<i>separazione delle acque di prima pioggia, da avviare all'impianto di trattamento e successivo scarico</i>	
<i>area per il deposito dei rifiuti fermentescibili adeguatamente attrezzata al controllo della temperatura degli stessi</i>	d
<i>adeguata separazione delle aree adibite allo stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuti infiammabili: la separazione delle tipologie è stata pensata sulla scorta delle planimetrie allegata alla richiesta di CPI e seguiranno tutte le disposizioni impartite dai VVFF</i>	e
<i>locale chiuso attrezzato e con idonei requisiti antincendio, ovvero area coperta dotata di una pavimentazione di adeguata resistenza ed impermeabile, da destinarsi alla raccolta e stoccaggio dei rifiuti pericolosi, dei rifiuti non pericolosi allo stato liquido, e in generale di tutti quei rifiuti il cui processo di recupero può risultare inficiato dall'azione degli agenti atmosferici o che possono rilasciare sostanze dannose per la salute dell'uomo o dell'ambiente</i>	f
<i>aree prive di copertura, purché ciò non infici il trattamento stesso e siano adottate le più opportune prescrizioni di mitigazione degli impatti</i>	g
<i>area per il deposito delle sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali</i>	h

In tutte le aree, a seguito di valutazione del rischio di incendio, sono adottate le misure di prevenzione e di protezione necessarie, individuate dal datore di lavoro in conformità alle disposizioni vigenti.

Viene inoltre individuata all'interno del perimetro dell'impianto un'area d'emergenza, di dimensioni contenute e dotata degli opportuni presidi di sicurezza, destinata all'eventuale stoccaggio di rifiuti non conformi all'omologa di accettazione, risultati presenti in maniera accidentale e non verificabile all'atto del prelievo o dell'accettazione in impianto.

Le aree interessate dallo scarico, dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, sono impermeabilizzate e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti. Le stesse sono altresì essere realizzate in modo da poter supportare i carichi statici e dinamici derivanti all'esercizio, nonché resistere ad aggressioni chimiche e meccaniche particolari laddove opportuno, ed essere sottoposte a periodico controllo e ad eventuale manutenzione al fine di garantire nel tempo l'impermeabilità o l'integrità delle relative superfici. Nella pratica industriale le sopra citate prestazioni possono essere raggiunte trattando la superficie di calcestruzzo, nuova o esistente, con resine epossidiche o altri specifici rivestimenti in grado di conferire caratteristiche desiderate quali effetto antipolvere, impermeabilità ai liquidi, resistenza chimica, resistenza all'attrito e agli urti.

All'interno dello stabilimento non si effettuano operazioni di lavaggio di autocisterne e container.

Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti saranno adeguatamente contrassegnate con opportuna cartellonistica al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, devono inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio; inoltre tali aree sono opportunamente protette, mediante apposite coperture o contenitori.

Il lay-out dell'impianto sarà ben visibile e riportato in più punti del sito.

I contenitori di rifiuti saranno opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.

I recipienti fissi e mobili saranno provvisti di

- a) idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto
- b) accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
- c) mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione. I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- d) devono riportare una sigla di identificazione;
- e) devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati ad apposito sistema di abbattimento;
- f) possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
- g) devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi anti- traboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento;
- h) non devono essere utilizzati serbatoi che abbiano superato il tempo massimo di utilizzo previsto in progetto, a meno che gli stessi non siano ispezionati ad intervalli regolari e che di tali ispezioni, sia mantenuta traccia scritta, la quale dimostri che essi continuano ad essere idonei all'utilizzo e che la loro struttura si mantiene integra;
- i) le strutture di supporto dei serbatoi, le tubazioni, le manichette flessibili e le guarnizioni siano resistenti alle sostanze (e alle miscele di sostanze) che devono essere stoccate.

Per i serbatoi di sostanze liquide infiammabili e/o combustibili eventualmente presenti si dovrà fare riferimento alle specifiche regole tecniche di prevenzione incendi.

In generale i recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati sistemi di resistenza, anche meccanica, in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro.

In fase di progettazione, e di successivo esercizio, sono inoltre previsti:

- a) impianto di videosorveglianza, preferibilmente con presidio h24, salvo casi particolari da valutare caso per caso;
- b) impianti e dispositivi di protezione attiva antincendio, tra cui si annoverano anche i sistemi di rivelazione e allarme incendio, da realizzare in esito alla valutazione del rischio di incendio;
- c) impianto di aspirazione e trattamento dell'aria afferente ai locali in cui si effettuano specifiche operazioni di trattamento sui rifiuti;
- d) impianto per l'approvvigionamento e la distribuzione interna di acqua per servizi igienici, lavaggio piazzali, mezzi e contenitori;
- e) controllo, sistemi di pesatura, contenitori auto compattanti, ...), realizzato in conformità alle norme vigenti;
- f) sistemi di convogliamento delle acque meteoriche dotati di pozzetti per il drenaggio, vasche di raccolta e di decantazione, muniti di separatori per oli, e di separazione delle acque di prima pioggia adeguatamente dimensionati;
- g) adeguato sistema di raccolta e di trattamento dei reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria;
- h) impianto di illuminazione, anche di sicurezza, interna ed esterna, realizzato in conformità alle norme vigenti;
- i) riscaldamento del locale ad uso ufficio realizzato in conformità alle normative vigenti;
- j) allacciamento alla rete telefonica o altra modalità di comunicazione del personale in servizio presso l'impianto con l'esterno (es. sistemi di telefonia mobile...);
- k) impianto di produzione di acqua calda per i servizi igienici.

14 Limitazione della produzione dei rumori

Saranno preliminarmente individuate le principali sorgenti di rumori e vibrazioni (comprese sorgenti casuali) e le più vicine posizioni sensibili al rumore. Tutte le macchine sono a norma e dotate di sistemi di abbattimento dei rumori. All'esterno dell'area di impianto i livelli di rumore sono e saranno inferiori a 70 dB (come da dichiarazione costruttore): se si considera che le operazioni effettuate sui rifiuti sono prevalentemente di tipo meccanico e temporaneo, le maggiori fonti di rumore sono unicamente i mezzi che si occupano dello scarico del materiale e comunque ben dentro i limiti previsti dalla normativa vigente.

Si produce comunque ad uno studio acustico preliminare a firma di tecnico esperto in acustica.

15 Scarichi idrici

15.1 Sistema di gestione acque nere

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici sono convogliate in una vasca a tenuta, la quale viene periodicamente svuotata da un'impresa autorizzata allo smaltimento.

15.2 Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale parte esistente (stato di fatto)

Le acque provenienti dal piazzale esistente a servizio degli impianti di calcestruzzo, trattamento inerti vergini e bitume con anche le acque di lavaggio inerti vengono raccolte in una vasca di recupero delle acque a tre sezioni dalla capacità complessiva di 617 mc per essere decantate e quindi procedere al loro riutilizzo.

Il troppo pieno è autorizzato allo scarico nel fiume Amato come da PU n.9 del 18/05/2018 rilasciato dal comune di Marcellinara

15.3 Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale recupero dei rifiuti inerti (stato futuro)

Riguardo agli altri scarichi idrici, l'attività in questione risulta è ubicata in zona industriale nelle strette vicinanze del Fiume Amato. Le acque di dilavamento del piazzale su cui vengono trattati i rifiuti inerti, opportunamente trattate tramite un adeguato impianto di depurazione, saranno scaricate nel corpo idrico superficiale.

Si definiscono "acque di prima pioggia" quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ed una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuite sulla superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Ai fini del calcolo delle portate si stabilisce che tale valore si verifichi in 15 minuti; i coefficienti di afflusso alla rete si assumono pari ad 1 per le superfici coperte e lastricate od impermeabilizzate ed a 0.3 per quelle permeabili di qualsiasi tipo, escludendo dal comparto le superfici coltivate.

Le acque meteoriche ricadenti su tutte le superfici scoperte confluiscono, tramite opportune pendenze ed una rete di raccolta costituita da pozzetti, alle vasche di trattamento. Tutte le superfici saranno infatti rese impermeabili per il tramite di pavimento industriale per l'area di lavorazione dei rifiuti.

La gestione delle acque di dilavamento dei piazzali è uno degli obiettivi primari ai fini della tutela dei corpi idrici ricettori. Tali acque, infatti, costituiscono il veicolo attraverso cui un significativo carico inquinante costituito da un miscuglio eterogeneo di sostanze disciolte, colloidali e sospese, comprendente metalli, composti organici ed inorganici, viene scaricato nei corpi idrici ricettori nel corso di rapidi transitori.

Le acque di dilavamento necessitano pertanto di opportuni trattamenti al fine di assicurare la salvaguardia degli ecosistemi acquatici conformemente agli obiettivi di qualità fissati dalle Direttive Europee

2000/60/CEE (direttiva quadro nel settore delle risorse idriche) e 91/271/CEE (Concernente il trattamento delle acque reflue urbane).

In ambito urbano le sorgenti che causano l'alterazione della qualità delle acque meteoriche di dilavamento possono essere distinte in sorgenti diffuse sul territorio (rete stradale, parcheggi, etc.) e sorgenti puntuali come nodi infrastrutturali e piazzali di siti produttivi, nelle quali la tipologia di carico inquinante è fortemente vincolata alla specifica attività svolta. ì

L'art. 113 del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006 n° 152 parte III (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento) afferma che le acque vanno disciplinate. Le direttive comunitarie n° 91/271/CEE (Trattamento delle acque reflue urbane), e n° 91/676/CEE (Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia), entrambe recepite dallo stato italiano, affermano:

“.....ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, disciplinano e attuano:

- a) le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;
- b), ecc.”.

La prima legge che affronta l'argomento in modo diretto è la Legge Regionale della Lombardia, la n° 62 del 27 maggio 1985, relativa alla "normativa sugli insediamenti civili delle pubbliche fognature e tutela delle acque sotterranee dell'inquinamento".

In tale legge spicca la definizione di "acque di prima pioggia" ovvero "quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio" Questo volume d'acqua è considerato quello con il più alto carico inquinante e quindi necessita di essere raccolto in apposite vasche e trattato in modo adeguato e cioè inviandolo ad un impianto di depurazione. Tale legge specifica anche l'intervallo di tempo necessario per considerare i separati eventi di prima pioggia ..."per eventi meteorici che si succedono a distanza, l'uno dall'altro, per un tempo non inferiore a 48 ore..."

Pur non esistendo una legge regionale che nel territorio Calabrese regolamenti tali tipologie di acque, per l'impianto in questione è presente un sistema di trattamento di tutte le acque di dilavamento del piazzale di movimentazione autoveicoli (trattori con motrice, furgoni e ragno di scarico merci) in ingresso e uscita, che opportunamente convogliate verranno depurate e scaricate in corpo idrico superficiale.

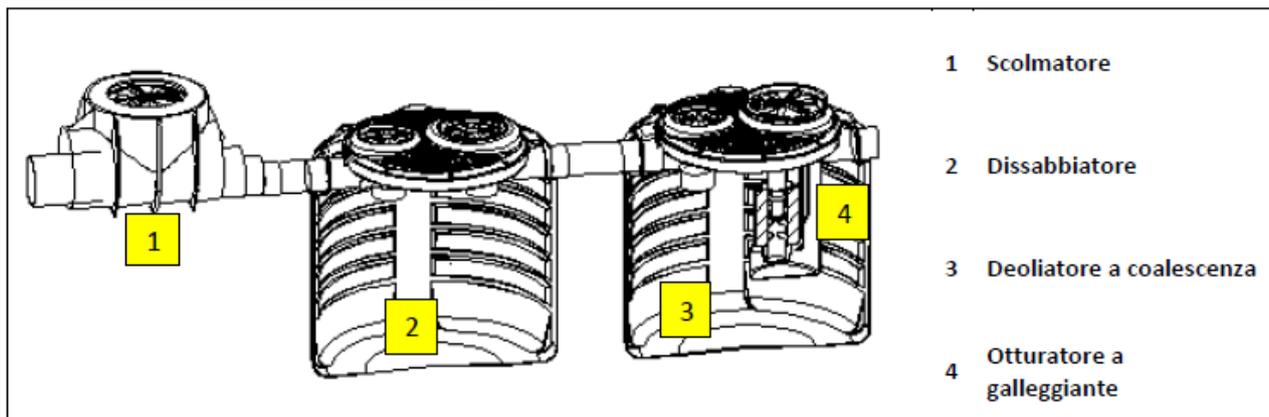
L'acqua meteorica ricadente sulla nuova area invece confluirà, tramite le opportune pendenze, ad un sistema di pozzetti. In questo modo sarà possibile raccogliere tutte le acque di scarico verso l'impianto di trattamento delle acque meteoriche in continuo prodotto da STARPLAST, stampaggio materie plastiche, costituito da un stazione di sollevamento, vasca di accumulo di prima pioggia e deolatore a coalescenza, il quale ha il

compito di separare per le acque di prima pioggia i solidi sospesi, i grassi, gli oli, gli idrocarburi ed i tensioattivi contenuti in queste acque ed impedire il riversamento di tali inquinanti nel recettore finale.

È previsto a monte dello scarico, un pozzetto di ispezione e controllo delle acque reflue provenienti dal piazzale prodotte dalle precipitazioni atmosferiche, dai nebulizzatori per l'abbattimento delle polveri e dalle pulizie periodiche. Per il piazzale scoperto di circa 4.000 mq si prevede di utilizzare il modello STARPLAST IPC C 5100 AS.

Impianto per il trattamento in continuo delle acque meteoriche di dilavamento realizzato in vasche monolitiche di polietilene per utilizzo da interro costruite tramite stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti. Il sistema è costituito da tre manufatti distinti: pozzetto scolmatore, idoneo a separare le acque con portata eccedente quella massima di trattamento, dissabbiatore modello corrugato, per l'eliminazione delle sabbie e deoliatore a coalescenza modello corrugato per l'eliminazione di oli e grassi. Il liquame in uscita dal manufatto potrà essere scaricato in acque superficiali o inviato a ulteriori fasi di trattamento. I manufatti sono dotati di sfiati, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.

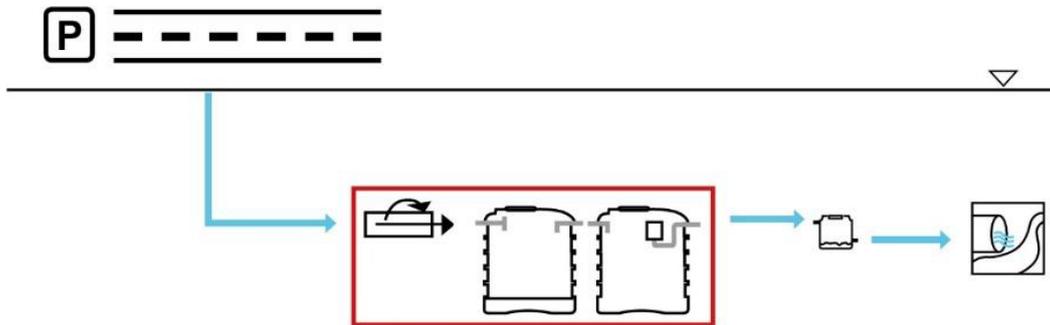
Configurazione standard del prodotto



15.3.1 Funzione ed utilizzo

L'impianto Starplast per il trattamento delle acque meteoriche di dilavamento in continuo viene utilizzato per la rimozione degli inquinanti presenti nelle acque di scorrimento superficiale di aree urbanizzate, i quali sono le principali cause di alterazione della qualità dei corpi ricettori. Infatti, nelle aree urbane le acque meteoriche dilavano un miscuglio eterogeneo di sostanze disciolte, colloidali e sospese. L'acqua meteorica, quando entra in contatto con le superfici urbane, rimuove una parte del materiale accumulato durante i periodi asciutti. Tale materiale deriva dalla deposizione atmosferica nei periodi secchi, dal traffico veicolare (derivati di combustione dei carburanti, usura degli pneumatici, parti meccaniche e impianto frenante dei veicoli, corrosione della carrozzeria, etc.), da rifiuti in prevalenza organici, dalla vegetazione, dall'erosione del suolo e dalla corrosione delle superfici. A causa delle interazioni tra precipitazione, atmosfera e superfici dilavate, particolare rilevanza ambientale assumono dunque le cosiddette acque di dilavamento delle

superfici impermeabili (piazze, strade, parcheggi ecc...) dalle quali vanno rimossi tali inquinanti attraverso impianti di separazione di tipo fisico.



15.3.2 Norme e certificazioni

Conforme alle norme:

UNI EN 858/1-2

Rispettano le prescrizioni:

D.lgs. n° 152 del 03/04/2006 parte III

C.A.M. Edilizia (D.M. 23 giugno 2022 nr.256)

2.3.4 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche

2.3.5.1 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico e superficiale

15.3.3 15.2.3 Dimensionamento

L'impianto in continuo Starplast viene dimensionato secondo quanto previsto dalle norme UNI-EN 858-1/2. Esso è costituito da uno scolmatore by-pass per le portate di punta e da trattamenti di separazione fisica di dissabbiatura e deoliatura tramite filtro a coalescenza. Questo impianto, anziché prevedere il trattamento dei soli 5 mm di pioggia iniziali, è dimensionato per multipli di portata trattando quindi una frazione fissata di pioggia (anche pari al 95% rispetto ad un tempo di ritorno di progetto). Tale approccio consente di contenere sensibilmente la quantità totale di inquinanti oleosi sversati nel corpo recettore rispetto all'impostazione tradizionale. Si considerano in ingresso all'impianto concentrazioni di inquinanti tipiche di una acqua reflua di dilavamento di un piazzale impermeabile non contenenti sostanze pericolose o con concentrazioni di metalli pesanti o altri inquinanti diversi da SST e idrocarburi totali al di sopra delle soglie previste dalle tabelle di riferimento per lo scarico in Acque Superficiali.

15.3.4 Parametri di calcolo

Portata di dilavamento: **5,5 l/s x 1000 mq**

Coefficiente di afflusso: **1**

Diametro particelle solide: **> 200 µ**

Diametro particelle olio: **> 150 µ**

Densità liquidi leggeri: **0,85 kg/dm³**

TABELLE DATI

modello	NS	Volume	Piazzale Scoperto	Volume minimo inerti	Volume minimo oli
	l/s	litri	m ²	litri	litri
IPC C 5100 AS	30	10.200	5.450	3.000	300

modello	Scolmatore				Tappi ø				
	Modello	Tubi ø	Lu x La x h	he	hu	50 x 50	200	400	600
		in/out/bypass				n			
IPC C 5100 AS	SCM G	400/250/400	668 x 195 x 208	172	169	-	-	3	2

Note:

Le quote e le dimensioni dei manufatti realizzati in PE tramite stampaggio rotazionale, possono avere una tolleranza di +/- 3%

Le dimensioni dell'impianto indicate in tabella sono riferite ai seguenti parametri:

- Volume: è il volume totale che somma quello dei singoli manufatti/trattamenti
 - Lunghezza Lu: si riferisce alla lunghezza dell'intero impianto considerando una distanza fra i manufatti pari a 50 cm
 - Larghezza La: si riferisce alla larghezza massima dell'impianto considerando il manufatto più largo da cui è composto
 - Altezza h: si riferisce alla misura massima di altezza dell'impianto considerando il manufatto più alto da cui è composto
- I diametri delle tubazioni in ingresso uscita e by-pass, sono lo standard di fabbrica. A richiesta, si possono adottare diametri personalizzati.

15.3.5 Manutenzione

- Verificare periodicamente che il livello delle sabbie decantate sul fondo della sezione di dissabbiatura non superi il livello del fondo del tubo di alimentazione della vasca.
- Verificare periodicamente che idrocarburi olii e materiale flottante non raggiungano la quota di prelievo della tubazione di uscita nel volume del reparto di deoliazione.
- Prelevare periodicamente le sabbie decantate sul fondo della vasca di trattamento in continuo contattando aziende specializzate (autospurghi)
- Prelevare periodicamente gli olii ed idrocarburi galleggianti presenti nella vasca di trattamento in continuo contattando Aziende specializzate.
- Verificare periodicamente il corretto funzionamento del meccanismo dell'otturatore a galleggiante.
- Controllare la permeabilità del dispositivo a coalescenza: se i livelli dell'acqua a monte e a valle del dispositivo a coalescenza mostrano una differenza significativa è necessario provvedere alla pulizia del filtro a coalescenza.

Pulizia del filtro a coalescenza

- Ruotare la cartuccia in senso antiorario mediante la maniglia in dotazione
- Rimuovere il dispositivo automatico di chiusura.
- Pulire il filtro tramite getto di acqua a pressione (idropulitrice) facendo in modo che il liquido di risulta venga opportunamente inviato ad un serbatoio di accumulo per il successivo smaltimento da effettuarsi da parte di ditta specializzata.

- Verificare che la spugna poliuretanică sia ben detersa; in caso contrario rimuoverla e sostituirla.
- Inserire di nuovo il dispositivo automatico di chiusura all'interno della cartuccia.
- Riavvitare la cartuccia sulla sede del sifone di uscita con ghiera filettata fino a completo serraggio.

15.3.6 Certificato di conformità impianto di trattamento acque meteoriche di dilavamento in continuo

Viene allegato il Certificato di conformità del depuratore.

**CERTIFICATO DI CONFORMITA' IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE
METEORICHE DI DILAVAMENTO IN CONTINUO****Modello: IPC C 5100 AS**Trattamento
continuo acque **METEORICHE**

Gli impianti di trattamento acque meteoriche in continuo Starplast vengono utilizzati per il trattamento delle acque di dilavamento di piazzali, parcheggi, ecc. che scaricano in Acque Superficiali secondo quanto indicato nelle schede tecniche di prodotto (STC 01).

Sono realizzati in polietilene, mediante il sistema di "stampaggio rotazionale" e sono conformi alla Classe 1 secondo i requisiti delle seguenti Norme:

Norme e certificazioni

Conforme alle norme:

Rispettano le prescrizioni:

UNI EN 858/1-2**D.lgs. n° 152 del 03/04/2006 parte III****C.A.M. Edilizia (D.M. 23 giugno 2022 nr.256)****2.3.4 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche****2.3.5.1 Riduzione dell'impatto sul sistema ideografico e superficiale****Rendimenti depurativi**

Rimozione:

Sostanze sedimentabili > 90%

Idrocarburi totali < 5 mg/l

Recapito finale dello scarico

Acque superficiali

**Avvertenze**

Precisiamo che il rendimento depurativo dell'impianto STARPLAST dipende dalla messa a punto di tutto l'impianto dei reflui trattati, dalle caratteristiche del refluo in ingresso conformi a quelle riportate nei dati di progetto ed ai parametri utilizzati per il suo dimensionamento riportati nelle schede tecniche di prodotto; dal relativo stato d'uso nonché dal suo dimensionamento, dalla sua posa in opera e dalla sua manutenzione periodica.

Raccomandiamo di verificare l'idoneità dell'impianto STARPLAST con l'organo competente del territorio, poiché si riscontrano sostanziali diversità sulle soluzioni ammesse dagli Enti locali che potrebbero emanare disposizioni diverse e più restrittive nel rispetto di quanto indicato dal D.lgs. 152/06.

Le soluzioni impiantistiche suggerite da Starplast non sostituiscono come ruolo e funzione né il Tecnico competente né l'Autorità alla quale compete il rilascio autorizzatorio.

STARPLAST declina ogni responsabilità inerente al Titolo V del D. Lgs. 152/06 ogni qualvolta non sia eseguita la corretta scelta di soluzione impiantistica autorizzata dall'Ente competente, la corretta procedura di gestione del processo depurativo e l'utilizzo inadeguato delle apparecchiature e dei manufatti componenti l'impianto stesso.

Per le corrette procedure di posa gestione e manutenzione, si rimanda a quanto indicato negli appositi libretti allegati alla fornitura.

UFFICIO TECNICO

Il Responsabile Ufficio Tecnico



Via dell'Artiglianato, 43 / 61028
Mercatale di Sassocorvaro Auditore (PU)
+39 0722 079201

info@starplastsrl.it
www.starplastsrl.it
Starplast srl



15.4 Valori allo scarico

I reflui provenienti dai depuratori saranno soggetti a controlli annuali sui valori allo scarico che devono rispettare i seguenti limiti tabellari:

Tabella 3. Valori limiti di emissione in acque superficiali e in fognatura.

Numero parametro	SOSTANZE	unità di misura	Scarico in acque superficiali
1	pH		5,5-9,5
2	Temperatura	°C	(1)
3	colore		non percettibile con diluizione 1:20
4	odore		non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		assenti
6	Solidi sospesi totali (2)	mg/L	≤ 80
7	BOD ₅ (come O ₂) (2)	mg/L	≤ 40
8	COD (come O ₂) (2)	mg/L	≤ 160
9	Alluminio	mg/L	≤ 1
10	Arsenico	mg/L	≤ 0,5
11	Bario	mg/L	≤ 20
12	Boro	mg/L	≤ 2
13	Cadmio	mg/L	≤ 0,02
14	Cromo totale	mg/L	≤ 2
15	Cromo VI	mg/L	≤ 0,2
16	Ferro	mg/L	≤ 2
17	Manganese	mg/L	≤ 2
18	Mercurio	mg/L	≤ 0,005
19	Nichel	mg/L	≤ 2
20	Piombo	mg/L	≤ 0,2
21	Rame	mg/L	≤ 0,1
22	Selenio	mg/L	≤ 0,03
23	Stagno	mg/L	≤ 10
24	Zinco	mg/L	≤ 0,5
25	Cianuri totali (come CN)	mg/L	≤ 0,5
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤ 0,2
27	Solfuri (come H ₂ S)	mg/L	≤ 1
28	Solfiti (come SO ₃)	mg/L	≤ 1

29	Solfati (come SO ₄) (3)	mg/L	≤ 1000
30	Cloruri (3)	mg/L	≤ 1200
31	Fluoruri	mg/L	≤ 6
32	Fosforo totale (come P) (2)	mg/L	≤ 10
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄) (2)	mg /L	≤ 15
34	Azoto nitroso (come N) (2)	mg/L	≤ 0,6
35	Azoto nitrico (come N) (2)	mg /L	≤ 20
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤ 20
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤ 5
38	Fenoli	mg/L	≤ 0,5
39	Aldeidi	mg/L	≤ 1
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤ 0,2
41	Solventi organici azotati	mg/L	≤ 0,1
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤ 2
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤ 0,10
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/L	≤ 0,05
	tra cui:		
45	- aldrin	mg/L	≤ 0,01
46	- dieldrin	mg/L	≤ 0,01
47	- endrin	mg/L	≤ 0,002
48	- isodrin	mg/L	≤ 0,002
49	Solventi clorurati	mg/L	≤ 1
50	<i>Escherichia coli</i> (4)	UFC/100mL	Nota
51	Saggio di tossicità acuta (5)		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale

Ogni eventuale anomalia di funzionamento o mancato rispetto dei limiti sopra riportati, sarà tempestivamente segnalato alle autorità competenti e le lavorazioni temporaneamente bloccate in attesa di ripristinare le condizioni ottimali di funzionamento.

16 Produzione dei rifiuti e relativo deposito temporaneo

Durante le fasi di recupero si potrebbero generare i seguenti rifiuti

C.E.R.	Descrizione rifiuto	Peso specifico Kg/mc
191201	carta e cartone	1.1
191202	metalli ferrosi	7
191203	metalli non ferrosi	7
191204	plastica e gomma	1.5
191205	vetro	2.5
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	0.8
191208	prodotti tessili	0.5
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)	1
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	1.5

Nel luogo di produzione l'impresa *Costruzioni Stradali Srl* si adopererà (articolo 183, comma 1, lettera m) affinché il proprio "raggruppamento" sia condotto nel rispetto delle seguenti condizioni:

- i rifiuti depositati non devono contenere policlorodibenzodiossine, policlorodibenzofurani, policlorodibenzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policlorobifenili e policlorotriifenili in quantità superiore a 25 parti per milione (ppm);
 - il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
 - devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi
- Il Deposito temporaneo è inteso come il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima dello smaltimento, nel luogo in cui gli stessi sono stati prodotti. Il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti che non possono essere miscelati/mischiati/accantonati in uno stesso contenitore. Il deposito temporaneo ha un limite temporale che deve essere osservato prima dello smaltimento (il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno) in relazione però anche a limiti volumetrici di rifiuti che si possono accantonare.

a) PER I RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI:

- smaltire ogni 3 mesi i rifiuti prodotti;

oppure:

- smaltire i rifiuti al raggiungimento dei 30 mc.;

- comunque, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad 1 anno.

b) PER I RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI

- smaltire ogni 3 mesi i rifiuti pericolosi prodotti;

oppure:

- smaltire i rifiuti pericolosi al raggiungimento dei 10 mc.;

- comunque, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad 1 anno.

Va da sé che trattandosi nel caso di specifico di un impianto per recupero rifiuti il rifiuto prodotto può essere alle volte consistente, pertanto delle modalità previste si opterà per lo smaltimento ogni 3 mesi: ciò permetterà di raggruppare in deposito temporaneo all'interno del proprio luogo di produzione un quantitativo non volumetricamente limitato di rifiuti provvedendo alla raccolta e all'avvio alle operazioni di recupero o di smaltimento entro il termine massimo di tre mesi, adottando quindi un criterio temporale, il conferimento dei rifiuti avviene con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito. Per ogni codice CER identificato deve essere predisposto un apposito contenitore di stoccaggio per il deposito temporaneo.

Per quanto riguarda le modalità di tenuta:

Il contenitore dovrà essere scelto in modo appropriato in base al volume e al tipo di rifiuto, l'imballaggio delle sostanze pericolose deve soddisfare le seguenti condizioni:

a) l'imballaggio deve essere progettato e realizzato in modo tale da impedire qualsiasi fuoriuscita del contenuto, fermo restando l'obbligo di osservare le disposizioni che prescrivono speciali dispositivi di sicurezza;

b) i materiali che costituiscono l'imballaggio e la chiusura non devono essere suscettibili di deteriorarsi a causa del contenuto, né poter formare con questo composti pericolosi;

c) tutte le parti dell'imballaggio e della chiusura devono essere solide e robuste, in modo da escludere qualsiasi allentamento e sopportare in maniera affidabile le normali sollecitazioni della manipolazione;

d) il recipiente munito di un sistema di chiusura che può essere riapplicato deve essere progettato in modo che l'imballaggio possa essere richiuso ripetutamente senza fuoriuscita del contenuto;

I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti tossici e nocivi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili tra loro (a causa delle sostanze/miscele in essi contenute) e suscettibili, perciò, di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo che non possano venire a contatto tra di loro. Idem per lo stoccaggio di sostanze chimiche e miscele.

- Se lo stoccaggio di rifiuti liquidi ha luogo in un serbatoio fuori terra, questo deve essere dotato di un bacino

di contenimento di capacità pari all'intero volume del serbatoio. I serbatoi contenenti rifiuti liquidi devono essere provvisti di opportuni dispositivi anti-traboccamento e, qualora questi ultimi siano costituiti da una tubazione di troppo pieno, il relativo scarico deve essere convogliato in modo da non costituire pericolo per gli addetti e per l'ambiente (es. vasca di raccolta).

- Se lo stoccaggio di rifiuti ha luogo in cumuli, questi devono essere posti su basamenti resistenti all'azione dei rifiuti e i cumuli devono essere protetti dall'azione degli agenti atmosferici (acque meteoriche al fine di evitare la formazione di percolato e vento, nel caso soprattutto di rifiuti allo stato fisico solido polverulento).

- Se il deposito temporaneo ha luogo all'esterno, è opportuno (ma non obbligatorio) proteggere i contenitori con idonee tettoie al fine di evitare l'irraggiamento diretto dei contenitori (con conseguente rischio di surriscaldamento e formazione di prodotti gassosi), nonché l'accumulo di acqua piovana nei bacini di contenimento e/o nelle vasche di raccolta.

- Se invece il deposito è effettuato in un locale chiuso, sarà necessario garantire un'areazione adeguata, soprattutto in relazione alle tipologie di rifiuti in deposito (es. solventi esausti volatili).

- In caso di deposito di rifiuti liquidi, dovrà essere presente, nelle immediate vicinanze, un apposito kit di emergenza anti-spandimento, costituito da materiale assorbente idoneo a raccogliere gli eventuali rifiuti sversati.

- Se il deposito di rifiuti si trova in prossimità di tombini di raccolta delle acque meteoriche, sarà opportuno prevedere la presenza di copri tombini da utilizzare in caso di sversamento accidentale.

I recipienti mobili devono essere provvisti di:

— idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;

— accessori e dispositivi atti a effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;

— mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

Allo scopo di rendere nota, durante il deposito temporaneo, la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, sia fissi che mobili, devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di stoccaggio; detti contrassegni devono essere ben visibili per dimensioni e collocazione.

17 Valutazione dei quantitativi stoccati e lavorati (Stato futuro)

I cumuli sono direttamente collocati all'interno del piazzale e quindi sfruttano l'isolamento idraulico della stessa ottenuto tramite fossi di guardia perimetrali, cls impermeabilizzato sul fondo e griglie che intercettano il percolato e lo rilanciano nelle vasche di sedimentazione. Teoricamente si potrebbero sfruttare più di 4.000 mq di piazzale. L'altezza massima dei cumuli sarà comunque di 2.5 m. L'impianto di recupero è concepito per lavorare su un turno lavorativo di 8 ora cad. per 305 giorni lavorativi annui. Nel computo dei giorni

lavorativi annui sono stati detratti il giorno di riposo settimanale (domenica) e i giorni per festività varie cadenti durante la settimana.

Pertanto, riepilogando:

Quantità di materiale lavorabile:

- ore lav./giorno max 8
- giorni lav./anno 305
- potenzialità impianto lavorazione inerti DA DEMOLIZIONE (% dedicata): 120 ton/ora
- Quantità di materiale inerte massimo recuperabile richiesto (R5): 130.000 ton/anno (lavorabile quindi in 833 ore che ipotizzando il mulino lavori effettivamente in continuo per 4 ore – sulle 8 della giornata lavorative eliminando quindi i tempi morti e quelli dedicati agli spostamenti di materiale – fanno 208 giornate lavorative praticamente poco più di due terzi delle giornate lavorative a disposizione)
- Quantità di materiale inerte massimo da messa in riserva (R13): 130.000 ton/anno

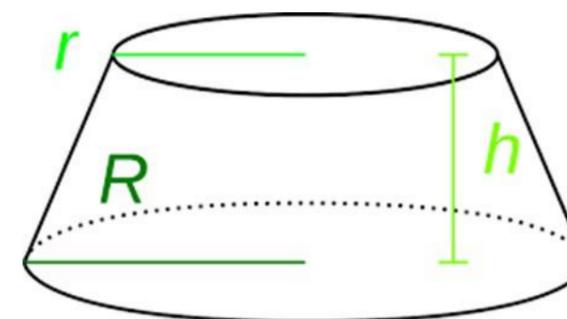
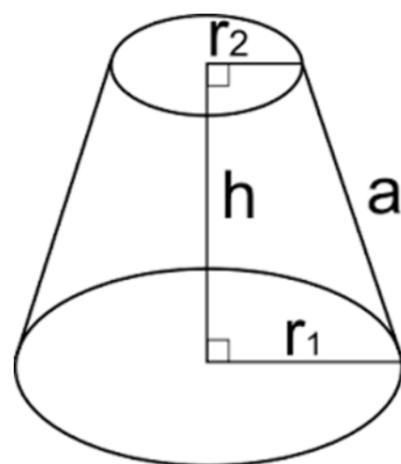
Quantità di materiale stoccabile in attesa di lavorazione:

- Area a disposizione scoperta per la messa in riserva degli inerti da demolizione: 930 mq
- Peso specifico inerti di demolizione: 1,5 ton/mc
- Quantità di materiale classificato come inerti di demolizione (rifiuti non pericolosi) stoccabile nell'area (capacità istantanea): fino a 960 ton

Da quanto sopra quindi è possibile concludere quanto segue:

- le capacità di accumulo dei piazzali per i rifiuti non pericolosi che si intende recuperare sono di gran lunga più che sufficienti rispetto alle esigenze reali considerata l'alta potenzialità oraria della frantoio considerando che, **vista la potenzialità della frantoio, è interesse certamente della ditta una volta messo in funzione smaltire tutto il materiale presente che andrà pertanto a liberare i piazzali ed una volta recuperato sarà venduto rapidamente a terzi per utilizzi edilizi se non utilizzato direttamente dalla ditta per i suoi lavori.**

forma	tipo Cumulo	raggio di base	raggio superiore	altezza h	Mc	ton	area di base 1 SB	area base 2 Sb	SB + Sb	SBxSb	$\sqrt{SB \cdot Sb}$	$(SB+Sb+\sqrt{SB \cdot Sb})$	pi	Ps inerte
cono tronco	1	5	2	2	81,68140899	122,52211	78,53981634	12,56637061	91,10618695	986,9604401	31,41592654	122,5221135	3,141592654	1,5
cono tronco	2	3	2	2	39,79350694	59,69026	28,27433388	12,56637061	40,8407045	355,3057584	18,84955592	59,69026042	3,141592654	1,5
cono tronco	3	6	2,5	2	119,9041196	179,85618	113,0973355	19,63495408	132,7322896	2220,66099	47,1238898	179,8561794	3,141592654	1,5
cono tronco	4	8	4	2	234,5722515	351,85838	201,0619298	50,26548246	251,3274123	10106,47491	100,5309649	351,8583772	3,141592654	1,5
cono tronco	5	6	3	1,5	98,96016859	148,44025	113,0973355	28,27433388	141,3716694	3197,751826	56,54866776	197,9203372	3,141592654	1,5
cono tronco	6	5	2	1,5	61,26105674	91,891585	78,53981634	12,56637061	91,10618695	986,9604401	31,41592654	122,5221135	3,141592654	1,5
cono tronco	7	4	2	1,5	43,98229715	65,973446	50,26548246	12,56637061	62,83185307	631,6546816	25,13274123	87,9645943	3,141592654	1,5
cono tronco	8	3	1	1,5	20,42035225	30,630528	28,27433388	3,141592654	31,41592654	88,8264396	9,424777961	40,8407045	3,141592654	1,5
cono tronco	9	5	4	1,5	95,81857593	143,72786	78,53981634	50,26548246	128,8052988	3947,84176	62,83185307	191,6371519	3,141592654	1,5
cono tronco	10	4	2	2	58,64306287	87,964594	50,26548246	12,56637061	62,83185307	631,6546816	25,13274123	87,9645943	3,141592654	1,5



$$V = [(SB+Sb+\sqrt{SB \cdot Sb}) \cdot h] / 3$$

Punto del D.M. 05/02/98 relativo al rifiuto	Codici EER corrispondenti	Attività di recupero effettuata, di cui all'allegato C al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	TOTALI richiesti R13 t/a	TOTALI richiesti R5 t/a	capacità istantanee post Implementazione richiesta t	Tempo max di stoccaggio die	Tipo di cumulo	Numero di cumuli
7.1	[170101] [170102] [170103] [170107] [170904]	R13 R5	40.000	40.000	360	30	3	2
7.6	[170302]	R13 R5	40.000	40.000	180	30	2	3
7.11	[170508]	R13 R5	10.000	10.000	60	30	2	1
7.31Bis	[170504]	R13 R5	40.000	40.000	360	30	3	2
TOTALI			130.000	130.000	960			

18 Metodi di stoccaggio e contenitori

I metodi di stoccaggio sono riassumibili in due principali:

- stoccaggio in cumuli, per quei materiali compatibili (materie prime) e soprattutto che non risentano delle condizioni esterne e degli effetti degli agenti atmosferici (il fresato sarà stoccato in cumuli ma nella vasca di caricamento);
- stoccaggio in contenitori, container scarrabili, fusti e quanto altro per quei rifiuti sopra meglio elencati (rifiuti prodotti).
- Stoccaggio in big bag

Considerando che la pavimentazione dell'area sarà totalmente impermeabile, queste superfici non presentano gravi rischi dovuti alla permeabilità e presentano una sufficiente protezione per i rifiuti speciali destinati al riutilizzo non classificati pericolosi.

Pur non indicando invece prescrizioni particolari per la scelta e l'adozione dei contenitori, si ritiene opportuno vincolare alcune condizioni:

- il materiale di costruzione deve necessariamente essere l'acciaio, possibilmente non ossidabile, per i contenitori destinati ad accumulatori al piombo, filtri olio e rifiuti con proprietà meccaniche tali da intaccare altri materiali;
- tutti i contenitori devono essere alloggiati su pallets per la movimentazione meccanica, oppure devono essere muniti di maniglie, ganci o comunque punti di presa facilmente utilizzabili, di provata resistenza ed adeguati ai mezzi di presa e sollevamento;
- tutti i contenitori devono essere numerati e devono indicare preventivamente il contenuto a cui sono destinati, oltre alle indicazioni eventuali di pericolo.

19 Conformità della richiesta con l'allegato 5 – “norme tecniche generali per gli impianti di recupero che effettuano l'operazione di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi”.

1. Ubicazione.

Gli impianti che effettuano unicamente l'operazione di messa in riserva, ad eccezione degli impianti esistenti, ferme restando le norme vigenti in materia di vincoli per l'ubicazione degli impianti di gestione dei rifiuti, non devono essere ubicati in aree esondabili, instabili e alluvionabili, comprese nelle fasce A e B individuate nei piani di assetto idrogeologico di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni. (Verificato)

2. Dotazioni minime.

L'impianto deve essere provvisto di:

- a) adeguato sistema di canalizzazione e raccolta delle acque meteoriche (Verificato)
- b) adeguato sistema di raccolta dei reflui in caso di stoccaggio di rifiuti che contengono sostanze oleose nelle concentrazioni consentite dal presente decreto, il sistema di raccolta e allontanamento dei reflui deve essere provvisto di separatori per oli ogni sistema deve terminare in pozzetti di raccolta "a tenuta" di idonee dimensioni, il cui contenuto deve essere avviato agli impianti di trattamento (Verificato non vengono trattati rifiuti che contengono sostanze oleose)
- c) idonea recinzione. (Verificato)

3. Organizzazione.

Nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime. (Verificato– sono previste aree dedicate unicamente allo stoccaggio dei rifiuti)

Deve essere distinto il settore per il conferimento da quello di messa in riserva. (Verificato– sono previste aree dedicate unicamente alla messa in riserva)

La superficie del settore di conferimento deve essere pavimentata e dotata di sistemi di raccolta dei reflui che in maniera accidentale possano fuoriuscire dagli automezzi. La superficie dedicata al conferimento deve avere dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita. (Verificato - presenza di impermeabilizzazione dei piazzali)

Il settore della messa in riserva deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto ed opportunamente separate. (Verificato)

4. Stoccaggio in cumuli.

Ove la messa in riserva dei rifiuti avvenga in cumuli, questi devono essere realizzati su basamenti pavimentati o, qualora sia richiesto dalle caratteristiche del rifiuto, su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante.

Lo stoccaggio in cumuli di rifiuti che possano dar luogo a formazioni di polveri deve avvenire in aree confinate tali rifiuti devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di appositi sistemi di copertura anche mobili. (Verificato)

5. Stoccaggio in contenitori fuori terra. (Verificato - cassoni scarrabili a tenuta)

I contenitori utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto

I contenitori devono essere provvisti di sistema di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento.

6. Bonifica dei contenitori. (Verificato)

I recipienti fissi o mobili, utilizzati all'interno degli impianti, e non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni.

7. Criteri di gestione. (Verificato)

I rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento, da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero.

Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.

La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti devono avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi.

Devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri nel caso di formazione di emissioni gassose o polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.

20 Rispetto della normativa VIA

L'impianto ricade tra quelle soggette a VIA essendo all'allegato B al punto al punto 7) comma z.b) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ad esclusione degli impianti mobili volti al recupero di rifiuti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a novanta giorni, e degli altri impianti mobili di trattamento dei rifiuti non pericolosi, qualora la campagna di attività abbia una durata inferiore a trenta giorni. Le eventuali successive campagne di attività sul medesimo sito sono sottoposte alla procedura di verifica di assoggettabilità a VIA qualora le quantità siano superiori a 1.000 metri cubi al giorno

L'impianto come configurato dalla presente relazione dovrà ottenere decreto di esclusione di assoggettabilità a VIA.

I Tecnici