REGIONE CALABRIA

PROVINCIA DI CATANZARO
COMUNE DI LAMEZIA TERME

CLIENTE:
Custmer

CALCITALIA SUD S.R.L.
sede legale/operativa Viale San Bruno 2/4
Lamezia Terme 88046 (CZ)
PI 01492260797

PROCEDURA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA PER L'IMPLEMENTAZIONE DI UN ESISTENTE IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO ED IL RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI A MATRICE INERTE PROVENIENTE DA ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DENOMINATO CALCITALIA SUD S.R.L. SITO VIALE SAN BRUNO 2/4 SNC, LAMEZIA TERME (CZ)

Elaborato **RELAZIONE TECNICA**

TAVOLA N°: Document n°	Fase
RT	

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: Plot scale	VARIE	REDATTO IL: Prepared by	17/05/2024
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)

IL TECNICO
Ing. Simona Lanteri

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)

E' vietato, senza nostra autorizzazione copiare, riprodurre, rendere disponibile a terzi questo disegno.
It is forbidden without our permission to copy, reproduce, make available to third this design.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Sommario

1Motivazioni della richiesta *4*
2Inquadramento *7*
2.1Compatibilità dell'area con la normativa vigente 9
2.2Documentazione fotografica stato di fatto 9
2.3Certificato di Destinazione Urbanistica 12
3Riferimenti Normativi *14*
4Caratteristiche dell'insediamento e destinazione urbanistica *14*
5Regime vincolistico *15*
6Conformità urbanistica *17*
7Criteri di progetto e misure di contenimento degli impatti *18*
8Descrizione del ciclo produttivo e delle macchine presenti , già autorizzate *18*
8.1Impianto di riciclaggio dei rifiuti inerti 18
8.2Impianto di produzione della calce 20
9Sistemi di produzione *26*
9.1Consumo materie prime/dati produzione 29
10Il Recupero dei rifiuti a base di inerti (stato di fatto) *30*
10.1Ciclo lavorazione inerti 30
10.2Durata delle lavorazioni 32
10.3Codici CER e operazioni di recupero Stato di fatto 32
10.4Modalità di recupero R5 per i rifiuti trattati 35
11Descrizione delle attrezzature dell'impianto per il recupero dei rifiuti inerti *37*
11.1Modalità di esecuzione 40
12Codici CER e operazioni di recupero Stato futuro *42*
12.1Tipologie trattate post implementazione 45
13Verifica degli Incrementi delle capacità di stoccaggio richiesti *52*
14Emissioni prodotte e sistemi di abbattimento previsti *53*
14.1Produzione di polveri diffuse e sistemi di abbattimento previsti 53
14.2Riepilogo delle emissioni prodotte nell'implementazione 56
15Piano di gestione operativa *56*
16Descrizione del processo produttivo *56*
16.1Campionamento dei rifiuti in ingresso 57
16.2Procedura gestionale di campionamento del laboratorio incaricato o procedure definite all'interno dell'autorizzazione. 57

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

16.3Ricezione del rifiuto 57
16.4Lavorazione rifiuti 58
16.4.1Operazioni preliminari: Selezione e cernita 59
16.4.2Allontanamento e vendita materiale recuperato 59
16.4.3Procedura di emergenza in caso di rifiuti non conformità dei rifiuti conferiti 60
17Modalità di gestione della piattaforma 61
17.1Descrizione principali prove per assicurare la conformità del prodotto 61
17.2Modalità di verifica sulla conformità del materiale recuperato per formazione di rilevati e sottofondi: applicazione della norma EOW DLgs 152/2022 62
17.2.1Campionamenti sul prodotto 62
17.2.2Test di cessione 63
17.2.3Determinazione della massa volumica apparente in cumulo 63
17.2.4Prova per la determinazione dell'umidità naturale 63
17.3Conformità al Decreto MiTe 278/2022 (Regolamento EoW-inerti da costruzione e demolizione) 64
17.3.1Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato 65
17.3.2Verifiche sull'aggregato recuperato. 71
18Verifica della rispondenza alle norme di settore 73
18.1Corrispondenza con i paragrafi 5.2 e 5.3 della circolare MATTM 1121/2019 73
19Limitazione della produzione dei rumori 78
20Scarichi idrici (già autorizzati) 78
20.1Sistema di gestione acque nere 78
20.2Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale 78
20.2.1Calcolo del volume delle vasche 84
20.2.2Rendimenti depurativi 85
21Valori allo scarico 85
22Piano di gestione operativa 88
23Produzione dei rifiuti e relativo deposito temporaneo 89
24Metodi di stoccaggio e contenitori 92
25Conformità 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". 93
26Rispetto della normativa VIA e IPPC 95

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

L'impresa ***Calcitalia Sud S.r.l.*** è una società a responsabilità limitata iscritta alla CCIAA di Catanzaro al n. REA CZ-115381 operante nel settore delle costruzioni come da allegata Visura Camerale per il codice ATECO 23.52, produzione di calce viva in zolle, di calce idrata, di grassello di calce […] Altre attività di lavori specializzati di costruzione nca.

La ***Calcitalia Sud S.r.l.*** nasce nel 1978 a Lamezia Terme allo scopo di realizzare un impianto per la produzione di ossido di calce e derivati (quali calce idrata, grassello di calce, malta per intonaco). L'iniziativa venne portata avanti dalla famiglia Calidonna che si pose l'obiettivo di divenire protagonista nel settore della calce in Calabria, mettendo a frutto l'esperienza maturata nel corso degli anni e utilizzando il materiale estratto nelle cave circostanti la città.
Nel corso degli anni, l'impianto e il ciclo produttivo si sono evoluti intorno ad un unico filo conduttore stabilito fin dall'inizio dalla famiglia Calidonna: produrre derivati della calce attraverso le moderne tecnologie ma rispettando appieno le tradizioni di lavorazione tramandata dagli antichi.
La calce è principalmente utilizzata nell'edilizia e quindi risulta essere un elemento fondamentale nella costruzione di abitazioni. Per questo, in ***Calcitalia Sud S.r.l.*** si ha la maniacale ansia di fornire prodotti a base di calce ottenuti naturalmente (attraverso reazioni chimiche sviluppate con l'aggiunta di sola acqua e lavorazioni meccaniche) per garantirti che l'ambiente in cui vivi sia rispettoso della salute. L'impianto produttivo viene costantemente aggiornato per permettere di rispondere alle esigenze del mercato, garantendo qualità ed economicità allo stesso tempo.

Dalla documentazione acquisita dalla committenza si rileva che l'intera area, (complesso industriale) situata in Viale San Bruno 2/4 snc, Lamezia Terme (CZ), in particolare dall'atto di compravendita, Determina dirigenziale n.71 del 4/02/2016, viene legittimato con:

- Concessione edilizia in sanatoria n. **3430** del 14/05/1997
- Permesso di costruire in sanatoria n. **25** del 18/02/2010 "*Sanatoria per la demolizione della palazzina uffici e suo spostamento in altro sito all'interno della tettoia esistente, spostamento pesa, ripristino capannone segheria tutto in ambito dell'area dello stabilimento*"

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- Certificato di agibilità n. **54** del 12/10/2010
- Certificato di aginilità n. **36** dle 01/10/2013

La società ***Calcitalia Sud S.r.l***. è in possesso delle autorizzazioni come di seguito elencate,

- Iscrizione n. **04/2012**, protocollo n. 6325 del 24/01/2012 Certificato di iscrizione al registro provinciale delle imprese che svolgono attività di recupero rifiuti in procedura semplificata.
- Iscrizione n. **1/2010** protocollo n. 52524 del 28/05/2010 Certificato di iscrizione al registro provinciale delle imprese che svolgono attività di recupero rifiuti in procedura semplificata.
- Iscrizione **6/2011** protocollo n..62380 del 20/07/2011 Certificato di iscrizione al registro provinciale delle imprese che svolgono attività di recupero rifiuti in procedura semplificata.
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera Determina Prot. n. **6290** del 21/09/2010 per uno stabilimento di "Produzione derivati della calce in zolle con annesso impianto di produzione materia prima seconda da rifiuti di demolizione"
- Autorizzazione per l'allaccio alla Rete fognante n. **43** del 17/03/2010
- Autorizzazione Unica Ambientale Prot. **2730** del 13/10/2016 *"Stabilimento adibito a recupero di rifiuti inerti non pericolosi"*
- Modifica sostanziale dell'Autorizzazione Unica Ambientale, prot. **2528** del 19/10/2017 (introduzione di rifiuti non pericolosi per la messa in riserva R13 e recupero in R4 ed R5)

La presente richiesta di assoggettabilità a VIA si è resa necessaria per rinnovare ed implementare le suddette iscrizioni ai sensi dell'art.216 del DLgs 152/2006 con nuove tipologie di rifiuti sempre non pericolosi L'impianto, esercita l'attività specificata all'allegato B punto 7 comma z.b) del Regolamento regionale n. 03/2008.

- ✓ *Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'All.C lettere da R2 a R9, della parte quarta del Decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152.*

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 ***Calcitalia Sud S.r.l.*** si trova

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 al recupero del materiale proveniente dalle proprie attività lavorative senza procedere ad ulteriori passaggi verso terzi.
L'area prescelta è quella in sita in Viale San Bruno 2/4, Lamezia Terme- 88046 (CZ), in un lotto di terreno di proprietà della stessa ditta identificato catastalmente al foglio n.**80** particella **568**.

Urbanisticamente l'intero lotto ricade in zona definita dallo strumento urbanistico vigente come "E1– agricola-ordinaria", 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 **Lamezia Terme**, pratica n.**81/2024** del **14/02/2024.**

Figura 1_Estratto foglio di mappa catastale

Lo stabilimento di recupero di rifiuti inerti da costruzione e demolizione, rigorosamente non pericolosi, è 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.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

Non è prevista la costruzione di alcuna nuova opera.

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 del comune di **Lamezia Terme**, precisamente in **Viale San Bruno 2/4 – Comune di Lamezia Terme (CZ)**. Il terreno in cui è previsto l’intervento ha una estensione di circa **43.650 m^2** (di cui solo circa 15.000 saranno utilizzati nel progetto in questione) a prevalente destinazione produttiva normate dal Capo 15 articoli 63 e seguenti del R.E.U, ove sono presenti il sistema di pesatura a servizio dell’attività di recupero rifiuti.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 2_Ubicazione Impianto * si rimanda alle tavole grafiche

Figura 3_Estratto di mappa catastale

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

I servizi sono i seguenti:

1. piazzale ed aree di esercizio con pavimentazione in cls. armato industriale, con aree di conferimento, messa in riserva e stoccaggio; (già presente)
2. apparato di pesatura; (già presente)
3. recinzione del perimetro dell'attività; (già presente)
4 impianti elettrici e di illuminazione; (già presente)
5. impianto igienico sanitario; (già presente)
6. rete idrica; (già presente)
7.Viabilità. (già presente)

2.1 Compatibilità dell'area con la normativa vigente

L'area occupata è di complessivi **43.650 m^2** in area di cui 15.000 metri sono interessati dagli impianti (da detrarre i 2.700 metri coperti da capannoni, uffici e vasche di lavorazione). **Non è prevista la costruzione di alcuna nuova opera**

Per la fattività del progetto la particella prescelta ha una destinazione produttiva normate dal Capo 15 articoli 63 e seguenti del R.E.U.. Lo stesso comune di Lamezia Terme inoltre specificatamente per l'impianto di recupero di inerti attestava la compatibilità col il vigente piano urbanistico dell'intervento proposto "conversione dell'attività di un impianto esistente".

In ogni caso con la presente implementazione non si apporteranno variazioni alla struttura e alla dotazione impiantistica della ditta: l'implementazione interverrà unicamente sugli aspetti gestionali ed operativi del recupero dei rifiuti non pericolosi.

2.2 Documentazione fotografica stato di fatto

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 4_Foto impianto *si rimanda all'elaborato Documentazione fotografica

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

2.3 Certificato di Destinazione Urbanistica

COMUNE DI LAMEZIA TERME
Settore Governo del Territorio
Servizio 1 - Pianificazione Territoriale ed Urbanistica - Sistema Informativo Territoriale
protocollo@pec.comunelameziaterme.it
Via sen. Arturo Perugini, 15 C – 88046 (CZ)

PRAT. N. 81/2024

CERTIFICATO DI DESTINAZIONE URBANISTICA
(art. 30, comma 3, D.P.R. n. 380/2001 e s.m.i.)

IL DIRIGENTE

- Vista la domanda presentata con il prot. n. 5937 del 18/01/2024, dal sig. CALIDONNA LUCIANO AMMINISTRATORE UNICOO DELLA CALCITALIA SUD srl proprietaria, tramite ing. COSCO RUBENS nato a LAMEZIA TERME il 07/11/1983, in qualità di procuratore, sulla piattaforma informatica di Calabria Sue, c.u. n. 4971;
- Visto l'art. 30, comma 3, del D.P.R. n. 380/2001 e s.m.i.;
- Vista la Legge Urbanistica della Calabria n°19 del 16.04.2002 e s.m.i.;
- Visto il Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) e Regolamento Edilizio Urbanistico (R.E.U.), approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 33 del 3 Ottobre 2023, efficace dal 18 Dicembre 2023 come da pubblicazione sul BURC n. 273 del 18 Dicembre 2023;
- Visto il pagamento tramite PAGOPA n d9e3f66739324fb6a2e10b del 16/01/2024 di € 32,00 per imposta di bollo;
- Visto il pagamento tramite PAGOPA n 46cb821f3a004d4c991764 del 16/01/2024 di € 25,82 per diritti di segreteria;

CERTIFICA

- che l'area in cui ricade il terreno sito in agro dell'ex comune di SAMBIASE, distinta in catasto al Foglio di mappa n° 80 p.lla n. 568, ha in base al P.S.C., la destinazione e le prescrizioni urbanistiche seguenti:
  in parte Ambito del Territorio Urbanizzato – Zone a prevalente destinazione produttiva normate dal Capo 15 articoli 63 e seguenti del R.E.U. Il Piano si attua attraverso Permesso di costruire, con un Indice di utilizzazione fondiaria, Uf, non superiore a 0,35 mq/mq. Per ST superiori ad 5.000 mq è obbligatorio il Piano attuativo unitario (PAU). Nelle Zone a prevalente destinazione produttiva del Territorio urbanizzato sono previsti gli usi produttivi, di cui all'Art. 27, comma 2B, con l'esclusione della grande distribuzione commerciale. Sono altresì previsti usi di tipo A3, A4, A7 e A8 e di tipo C3, di cui al medesimo Art. 27. Trova altresì conferma il Piano Commerciale Comunale vigente.
  In parte Sistema dei servizi di nuova previsione – Parcheggi Pubblici normati dal Capo 13 articoli 51 e seguenti del R.E.U. I suoli riservati ai Servizi di quartiere di nuova previsione, definiti all'Art. 51, comma 3, sono acquisiti gratuitamente alla proprietà comunale, in toto o in parte, attraverso tre possibili diverse pratiche di urbanistica perequativa, disciplinate dai commi 2, 3 e 4 dell'art.53, prendendo a riferimento gli usi urbani previsti dal P.S.C. nei suoli circostanti a destinazione prevalentemente residenziale e produttiva del Territorio urbanizzato.

  Nella suddetta p.lla in parte insistono i seguenti vincoli:
  In base alla Tav.1.1 Carta dei Vincoli, ricadono in zona Classe 4 - Vincolo per rischio idraulico e di stabilità dei versanti, art.12 comma 2) e art. 26 comma 2) del R.E.U. Negli Ambiti vincolati per rischio idraulico e di stabilità dei versanti e nell'Ambito di particolare tutela sismica, fermo restando quanto previsto all'Art. 26, comma 2, è vietata ogni nuova edificazione, e ricade in Ambiti sottoposti ai limiti della Classe 3 - art.12 comma 6) del R.E.U.
  In base alla Tav. 3 "Vincolistica della Pianificazione sovraordinata" in parte ricadono nelle Aree di attenzione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale (PGRA DAM), approvato ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016 e ricade in zona sottoposta al vincolo paesaggistico di cui

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

al D. L.gsv. 42/2004, art. 142 comma 1 lett. c). Per le aree sottoposte al vincolo dell'art. 142 valgono le norme di tutela di cui all'art.3, comma 4, punto 3, lettera c), delle "Disposizioni Normative" del quadro territoriale regionale paesaggistico (QTRP).

In parte la p.lla ricade nelle aree delimitate dal P.A.I. approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001, come aree di attenzione per pericolo d'inondazione (art. 24 Norme PAI). L'area in parte ricade nella fascia di Rispetto strade statali di tipo "B" Articolo 44 – R.E.U.

ANNOTAZIONE: sulla presente particella insistono dei fabbricati con Concessione Edilizia in Sanatoria del 14/05/1997 e permesso di Costruire in sanatoria n 25 del 18/02/2010.

Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della Pubblica Amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi. Esso conserva validità per un anno dalla data del rilascio se, per dichiarazione dell'alienante o di uno dei condividenti, non siano intervenute modificazioni degli strumenti urbanistici (art. 30, comma 3, D.P.R. n. 380/2001).

Lamezia Terme 14/02/2024

Il Responsabile del Procedimento
Geom. Paone Francesco

Il Responsabile del Servizio 1
Pianif. Terr. Antonio Ruberto

VISTO: Il Dirigente del Settore
Arch. Gianfranco Molinaro

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

Il Centro è organizzato in settori principali, ciascuno dei quali destinato allo svolgimento di diverse attività. La planimetria che si allega alla presente indica precisamente l'ubicazione delle aree di movimentazione, stoccaggio delle materie prime, messa in riserva e recupero rifiuti. Per quanto riguarda gli impianti tecnologici, realizzati nel rispetto delle normative vigenti, sono presenti:

- impianto elettrico di forza motrice e di illuminazione;
- impianto idrico per usi potabili, igienici e servizi;
- impianto di messa a terra.
- Impianto antincendio

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

L'impianto non ha 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.

I servizi sono i seguenti:

1. piazzale ed aree di esercizio con pavimentazione in cls. armato industriale, con aree di conferimento, messa in riserva e stoccaggio; (già presente)
2. apparato di pesatura (già presente);
3. recinzione del perimetro dell'attività (già presente);
4. impianti elettrici e di illuminazione (già presente);
5. impianto igienico sanitario (già presente);
6. alloggio custode (già presente);
7. rete idrica (già presente);
8. viabilità

Ufficio

Il manufatto edilizio relativo agli uffici rappresentato da un manufatto in calcestruzzo armato, 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 alla pubblica fognatura). Per ciò che attiene gli spazi di parcheggio, essi sono posizionati in adiacenza allo stesso ufficio all'esterno della recinzione dell'impianto.

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 Regime vincolistico

L'area in cui sorge l'impianto

non interessa:

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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

1. Zone di Parchi Nazionali e Regionali individuate dagli strumenti di pianificazione vigenti
2. 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 dì 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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

rurale".

Inoltre ai fini della disponibilità delle soglie per l'assoggettabilità a VIA (punto 4 dell'allegato al decreto del ministero dell"ambiente e della tutela del territorio e del mare n.52 del30/03/2015):

- nei processi produttivi (materie prime, prodotti,sottoprodotti, prodotti intermedi, residui, ivi compresi quelli che possono ragionevolmente ritenersi generati in caso di incidente) sono utilizzate sostanze e/o preparati pericolosi elencati nell'allegato I al decreto legislativo n. 334/1999 in quantitativi non superiori alle soglie in esso stabilite.
- il progetto 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 qualita' ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono gia' stati superati, Zona a forte densita' demografica, Zone di importanza storica o culturale o archeologica.

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

- parzialmente interessate da 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 Torrente Fiume Bagni – area comunque esterna alla porzione interessata dagli impianti
- Area interessata parzialmente al seguente idraulico e di stabilità dei versanti – area comunque esterna alla porzione interessata dagli impianti

6 Conformità urbanistica

Gli immobili di cui sopra sono conformi alle prescrizioni edilizie e come tali risulterà la regolarità edilizia del bene.

Superfici Coperte CALCITALIA SUD SRL	
Impianto Calce Idrata	Mq 835
Capannone Segheria	Mq 628
Capannoni Forni	Mq 758
Officina + Insaccamento Grassello	Mq 495
Bagni	Mq 278

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Uffici	Mq	72
Tettoia Intonaco	Mq	200
Tettoia Vasche Decantazione Calce	Mq	320
Cabina Enel	Mq	22
Totale Superfici Coperte	Mq	3.674

7 Criteri di progetto e misure di contenimento degli impatti

Lo stabilimento è stato 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.

8 Descrizione del ciclo produttivo e delle macchine presenti, già autorizzate

8.1 Impianto di riciclaggio dei rifiuti inerti

L'azienda già si occupa della estrazione, frantumazione e commercializzazione di materiali inerti (vergini), secondo le tipologie e la pezzatura riportate nella seguente tabella:

TIPOLOGIE	PEZZATURA
SABBIA	0/4
PIETRISCO 1	4/11
PIETRISCO 3	16/32
MISTO CAVA	1/45
SABBIA 1	0/2
SABBIA 2	0/4
PIETRISCO 1	4/11
PIETRISCO 2	8/16
PIETRISCO 3	11/32
PIETRISCO 4	16/32
GRANITO 1	2/(
GRANITO 2	1/45
MISTO STABILIZZATO	0/32
CIOTTOLAME	22/63

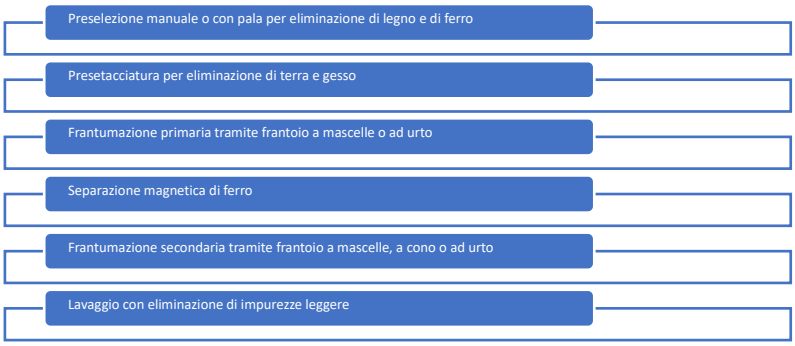
L'idea è quella di integrare l'offerta attraverso il materiale recuperato tramite l'impianto di recupero di materiali di costruzione e demolizione, classificati come rifiuti non pericolosi.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Tale tipologia impiantistica è di norma caratterizzata da soluzioni standard per le fasi di frantumazione, vagliatura e deferrizzazione, mentre la fase di selezione della frazione leggera risulta particolarmente diversificata a seconda del livello di riciclaggio che si intende perseguire. I gruppi mobili, derivanti dai tradizionali impianti di frantumazione di inerti da cava ed economicamente convenienti in grossi cantieri di demolizione, consentono solitamente la semplice riduzione volumetrica dei singoli elementi immessi nell'impianto; è da verificare caso per caso, se con opportuni accorgimenti tecnologici, si possa garantire un adeguato assortimento granulometrico dei materiali in uscita al trattamento, e l'eliminazione delle frazioni non inerti. Una tale tipologia impiantistica offre come vantaggio sostanziale la possibilità di abbattere eventuali costi di trasporto nel caso di riutilizzo in loco del materiale da destinare a frantumazione, ma bisogna verificarne le caratteristiche merceologiche presenti, al fine di una loro reintegrazione nei cicli di produzione.
La tecnologia di un impianto efficiente e che segua i dettati della normativa deve essere in grado di suddividere il materiale in ingresso fondamentalmente in tre flussi: il materiale lapideo nuovamente utilizzabile, la frazione leggera (carta, plastica, legno, impurezze, etc.) e la frazione metallica. Il valore economico del materiale riciclato aumenta con la qualità del prodotto stesso, pertanto è necessario trovare un compromesso tra l'efficienza di eliminazione delle impurezze ed il costo (investimento e gestione) dell'impianto.
Sul mercato esistono impianti fissi e mobili che possono soddisfare esigenze diverse. I primi, sia perché progettati e realizzati per un sito specifico e per una determinata quantità e qualità di rifiuti di demolizione, sia per la possibilità di impiegare tecnologie più complete, sono in grado di fornire un prodotto di migliore qualità. I secondi, seppure generalmente realizzati in serie e quindi senza tenere in conto esigenze o particolarità specifiche, sono in grado di trattare anche piccole quantità sul posto di produzione portando ad un risparmio sui costi di trasporto delle macerie, anche se dal punto di vista qualitativo, se il materiale in ingresso non è molto omogeneo, non è possibile raggiungere buoni rendimenti di selezione, ma soltanto una riduzione granulometrica. Nel seguito si farà riferimento agli impianti ad elevato contenuto tecnologico, perché si ritiene che siano gli unici in grado di garantire delle prestazioni ai materiali riciclati.
In seguito vengono presentati alcuni schemi di processo proposti e realizzati
In tutti gli schemi si prevede una fase preliminare di separazione della frazione fine che non viene addotta alla frantumazione. In seguito, salvo ulteriori pretrattamenti, si passa alla riduzione granulometrica, alla separazione dei metalli, e in genere ad un'ulteriore fase di raffinazione, la rimozione della frazione leggera, ed infine alla classificazione granulometrica.

Schema 1

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it



Schema 2

Il materiale cosi recuperato può venire ad essere venduto come materia prima seconda.

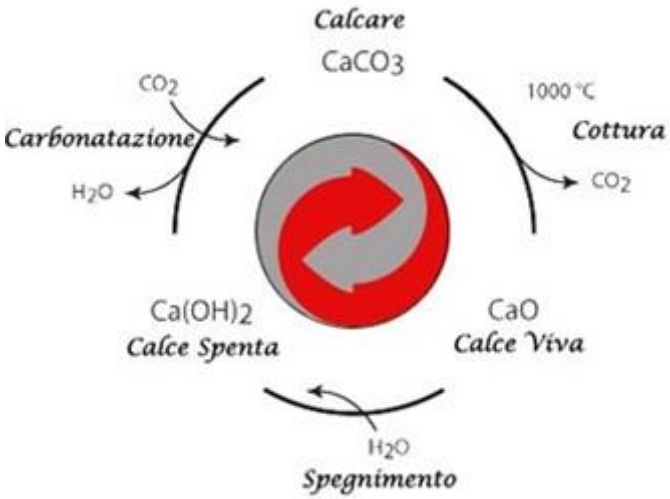
8.2 Impianto di produzione della calce

Produrre calce significa anche rispettare l'ambiente: le uniche emissioni in atmosfera effettuate dalla *Calcitalia Sud srl* sono di vapore acqueo. Nessun altro gas o agente chimico viene rilasciato. Le polveri invece prodotte dai processi meccanici di macinazioni della calce in zolle, vengono abbattute da speciali filtri. Calce è quindi sinonimo di rispetto dell'ambiente e della salute dell'uomo.

Il Ciclo della Calce

Il "Ciclo della Calce" si compie in quattro fasi fondamentali, corrispondenti alla selezione del calcare (1), la cottura (2), lo spegnimento (3), la carbonatazione (4). Si tratta di uno schema semplificato, perché in realtà le trasformazioni chimico fisiche che avvengono durate i diversi processi sono assai complesse e articolate.
I cicli di cui all'1,2 e 4 non vengono realizzati all'interno della ***Calcitalia Sud S.r.l***.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it



Lavorazioni svolte sulla calce viva

L'impianto ***Calcitalia Sud S.r.l***. ha da tempo ***ormai dimesso la produzione di calce viva tramite i forni*** ma provvede ad approvvigionarsi della stessa da altri impianti presenti nel territorio. L'attività svolta è quindi quella della lavorazione della calce viva che serve a produrre diverse qualità di materiale aventi le specifiche richieste dai vari segmenti del mercato.

L'impianto di lavorazione ha un deposito adeguato sia della calce viva che si presenta in zolle, sia per i prodotti finiti che per quelli intermedi, in modo da disporre di scorte cuscinetto tra le produzioni e le spedizioni, che sono sospese durante la notte e nel week-end.

Il prodotto per il quale viene impiegato il fango da recuperare è la calce idrata.

Idratazione e spegnimento della calce viva

Con il termine "calce spenta" vengono identificati diversi prodotti quali la calce idrata (polvere secca di idrossido di calcio), il latte di calce e il grassello (dispersioni di particelle di idrossido di calcio nell'acqua).

Produzione di calce idrata

L'idratazione della calce richiede l'aggiunta di acqua in un idratatore ($CaO + H2O \rightarrow Ca(OH)2$). La quantità di acqua aggiunta è circa due volte l'importo stechiometrico richiesto per la reazione di idratazione. Oltre all'acqua viene aggiunta, per migliorare le specifiche del prodotto finale, pozzolana e quando disponibile, in sostituzione di questo, il fango di cui al codice CER 190814.

L'alimentazione dell'idratatore prima dell'aggiunta di acqua avviene meccanicamente tramite macchine operatrici.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

L’acqua viene quindi aggiunta e quella in eccesso serve a controllare con l’evaporazione, l’aumento di temperatura prodotta dal calore della reazione. Una quota parte dell’acqua utilizzata proviene direttamente dalle vasche di sedimentazione cui confluiscono le acque meteoriche raccolte dal piazzale, in aggiunta ad questa del tutto insufficiente nella quantità agli usi previsti si procede ad attingere dalla rete idrica.

L’idratatore (fig. 2) è composto da più stadi con una o due pale controrotanti che agitano la calce in presenza di acqua. Ha luogo una forte reazione esotermica che sviluppa 1.140 kJ/kg di CaO. Il tempo medio di reazione della calce nel reattore principale è di circa 15 minuti.

La produzione di calore genera un’azione di ebollizione che crea un letto parzialmente fluido.
Dopo l’idratazione, l’idrato viene trasferito ad un separatore ad aria, il quale separa la frazione grossolana dalla fine usando una corrente d’aria di ricircolo.

Una parte, o tutta, la frazione grossolana può essere macinata e rimessa in circolo. Il prodotto finito viene trasportato ai sili di stoccaggio, dai quali può essere scaricato e trasportato come materiale sciolto oppure può essere inviato all’impianto di imballaggio per essere confezionato in sacchi.

L’impianto e il ciclo produttivo della ***Calcitalia Sud*** sono studiati per garantire velocità e qualità. L’idratatore (dove avviene lo spegnimento della calce viva) della ***Calcitalia Sud S.r.l***. è stato infatti progettato per la produzione di 12 tonnellate di calce idrata all’ora. Nelle dovute quantità stechiometriche richieste nel mix di partenza a questa produzione corrisponde un quantitativo di fango impiegato sicuramente inferiore alle 10 ton/giorno.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

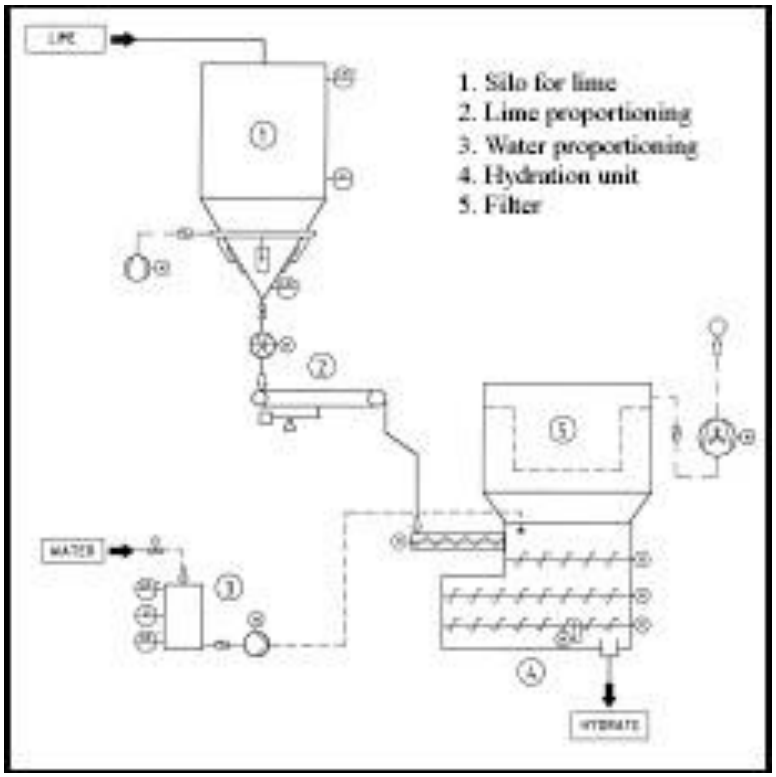


Figura 5_Schema di flusso del processo

Produzione di latte di calce e di grassello

È l'altro prodotto che realizza la ditta ***Calcitalia Sud S.r.l***. nel suo impianto per la produzione del quale però non viene impiegato il fango. Il latte di calce e il grassello si ottengono "spegnendo" la calce viva con acqua in eccesso. Lo spegnimento si ottiene con apparecchiature discontinue o continue.

Con il termine latte di calce si definisce una sospensione fluida di calce idrata in acqua. Il latte di calce può contenere fino al 40% in peso di materiale solido.

Il grassello è una dispersione densa di calce idrata in acqua. Tipicamente il grassello contiene il 55-70% in peso di materiale solido.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 6_Stoccaggio materie prime (calce viva già pronta) e riscaldamento

Figura 7_Impianto di selezione

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 8_Vasche di idratazione calce

Figura 9_Sezione insaccamento prodotti

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 10_Prodotti finiti

9 Sistemi di produzione

La società ***Calcitalia Sud S.r.l***. appartiene alla categoria degli industriali e nel caso specifico la sua attività si inquadra nel settore della *PRODUZIONE DI DERIVATI DELLA CALCE VIVA (CALCE IN ZOLLE).*
L'Impianto Produttivo si sviluppa su due linee di lavorazione della Calce in Zolle (CP/1 e CP/2) ed una linea di Lavorazione/Selezione/Smaltimento/Riciclo di Materiali Inerti (CP/3).

La Calce in Zolle e il Materiale Inerte, ovvero le materie prime, vengono trasportate dagli impianti di produzione direttamente nella struttura e scaricati nei depositi di stoccaggio, previsti a monte dei cicli di produzione. Il trasporto viene effettuato con l'utilizzo del parco macchine moderno ed efficiente, di cui la società è dotata, o con l'utilizzo di trasportatori terzi.
I cicli di produzione hanno inizio con l'arrivo nello stabilimento delle MATERIE PRIME da lavorare:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

1. CALCE VIVA (O CALCE IN ZOLLE), per i Cicli CP/1 E CP/2, materia prima acquistata prevalentemente presso due Fornitori: la società CALME Spa di Marcellinara (CZ) e/o la società CALCE S. PELLEGRINO Spa di Terni;
2. MATERIALE INERTE, per il Ciclo CP/3, Sabbia proveniente da cave e Rifiuti Inerti provenienti da Cantieri Edili.

CP/1: Ciclo Produzione CALCE IDRATA

La calce viva (o in zolle), prelevata dal deposito di stoccaggio con mezzo meccanico, viene scaricata in una tramoggia di alimentazione del sistema di frantumazione primario (mulino a martelli), successivamente ha inizio il Processo di Spegnimento della Calce Viva. Tale processo avviene nell'Idratatore a tre stadi e consiste nell'aggiunta di un quantitativo stechiometrico di acqua necessaria alla reazione chimica CaO+H2O=Ca(OH)2, l'idrato che ne risulta è una polvere soffice e finemente suddivisa attraverso un separatore a vento nel quale la calce idrata, nelle finezze previste, viene separata dal resto del prodotto e immagazzinata con sollevatore a tazze in apposito silos. Dai silos avviene lo stoccaggio verso le macchine insaccatrici.
Oltre all'acqua viene aggiunta, per migliorare le specifiche del prodotto finale, pozzolana e quando disponibile, in sostituzione di questo, il fango di cui al codice CER 190814 o più in generale i fanghi di cui alle tipologie 12.8 e 12.16.
L'intero ciclo di produzione, a pieno regime, garantisce una produzione giornaliera di circa 64.000,00 Kg di calce idrata.

CP/2: Ciclo Produzione GRASSELLO DI CALCE e MALTA PER INTONACO

La calce viva (o in zolle), prelevata dal deposito di stoccaggio con mezzo meccanico, viene scaricata in una tramoggia di alimentazione del sistema di Spegnimento della Calce Viva. Come avviene nella Calce Idrata il processo è sviluppato con l'aggiunta di acqua, necessaria ad innescare la reazione chimica CaO+H2O=Ca(OH)2, con la differenza sostanziale nel rapporto di miscelazione ovvero: 3 parti d'acqua per 1 di calce. Il "Latte di Calce" così ottenuto viene lasciato stagionare in apposite vasche dove, con l'utilizzo di apposite apparecchiature, viene anche drenata l'eventuale acqua in eccesso. Il prodotto così ottenuto, il grassello, è una massa plastica che risulta leggermente unta al tatto ma dagli elevati standard qualitativi.
Collegate alle vasche di stagionatura vi sono due tramogge ("A" e "B"):

- TRAMOGGIA "A" per Linea Insaccatrice Automatica Grassello di Calce

Con l'utilizzo di una benna a mordente, montata su un carroponte, il grassello stagionato viene prelevato e scaricato nella tramoggia "A", da qui viene pompato nella vasca di accumulo a monte delle macchine

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

INSACCATRICI tramite le quali il grassello, già pronto per l'uso, viene insaccato in sacchetti di plastica della capacità di circa 33 kg e stoccati, tramite nastri trasportatori, in appositi contenitori metallici.
L'intero ciclo di produzione, a pieno regime, garantisce una produzione giornaliera di circa 84.520,00 Kg di grassello di calce.

- TRAMOGGIA "B" per Linea Insaccatrice Automatica Malta per Intonaco

Con l'utilizzo della benna montata sul carroponte, il grassello stagionato viene prelevato e scaricato nella tramoggia "B", da qui viene pompato in una Impastatrice Automatica dove, una volta aggiunta della sabbia fine nella giusta proporzione, si ottiene la miscela di intonaco. Quest'ultimo viene pompato nella vasca di accumulo a monte delle macchine INSACCATRICI tramite le quali l'intonaco, già pronto per l'uso, viene insaccato in sacchetti di plastica della capacità di circa 33 kg e stoccati, tramite nastri trasportatori, in appositi contenitori metallici.
L'intero ciclo di produzione, a pieno regime, garantisce una produzione giornaliera di circa 65.448,00 Kg di malta per intonaco.

CP/3: Ciclo Produzione TRATTAMENTO SABBIA e SELEZIONE/RICICLO

MATERIALE INERTE

L'attività di Trattamento delle sabbie consiste nella lavorazione di Sabbie, provenienti da cave dell'hinterland Lametino, e destinate alla produzione di sabbia silicea da utilizzarsi in edilizia. Presso l'Impianto di trattamento inerti, di proprietà della ***Calcitalia Sud S.r.l.***, la sabbia viene in parte destinata alla vendita, una volta insaccata, ed in parte utilizzata per la produzione della malta per intonaco (vedi CP/2).
L'intero ciclo di produzione, a pieno regime, garantisce una produzione giornaliera di circa 1.984,00 Kg di sabbia silicea.
L'attività di selezione/riciclo, regolarmente autorizzata dalla Provincia di Catanzaro, consiste nell'accoglimento presso l'Impianto di trattamento inerti, dei rifiuti provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione nei cantieri edili.
Il ciclo di produzione prevede:

- Servizio di raccolta con propri mezzi (se richiesto);
- Separazione delle diverse tipologie di Materiali Inerti;
- Trattamento specifico delle diverse tipologie di Materiale Inerte per la produzione di MATERIA PRIMA SECONDARIA (MPS) classificata in tre categorie (in base alla granulometria) da reimpiegare in edilizia.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

L'intero ciclo di produzione, a pieno regime, garantisce una produzione giornaliera di circa 730.000 Kg di Materia Prima Secondaria.

9.1 Consumo materie prime/dati produzione

Giorni lavorativi anno	220 (1.760 h/anno)
Turni di lavoro	1
Ore lavorate per turno	8

	CONSUMI MATERIE PRIME		
Ciclo di Produzione	Materie Prime	Kg/anno	Kg/ora
CP/1: Calce Idrata	Calce Viva (o in Zolle)	3.100.000	1.761
CP/2: Grassello di Calce	Calce Viva (o in Zolle)	3.870.000	2.198
CP/2: Malta per Intonaco			
CP/3: Sabbia Silicea	Sabbia di Cava	6.110.000	
CP/3: MPS-Materia Prima secondaria	Rifiuti Inerti provenienti da Cantieri Edili	25.000.000	
	DATI DI PRODUZIONE		
CP/1: Calce Idrata	Sacchi da 33,3 Kg	3.970.000	2.255
CP/2: Grassello di Calce	Sacchi da 33,3 Kg	9.409.000	10.565
CP/2: Malta per Intonaco	Sacchi da 33,3 Kg	9.186.000	
CP/3: Sabbia Silicea	Sacchi da 26,0 Kg	436.520	248
CP/3: MPS-Materia Prima Secondaria	Prodotto Sfuso di diversa Granulometria	25.000.000	

Produzione giornaliera sacchi/ora Grassello – Intonaco 220

Produzione giornaliera sacchi/ora Calce idrata 240

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

N.B. Nella produzione Calce Idrata dopo la lavorazione della Calce in Zolle si ottiene
In percentuale un 30 – 35 % di prodotto finito in più.
Rapporto percentuale grassello/sabbia per intonaco 1:2

10 Il Recupero dei rifiuti a base di inerti (stato di fatto)

10.1 Ciclo lavorazione inerti

L'impianto da utilizzare è di tipo fisso ed è impiegato in pianta stabile all'interno dell'area dell'impianto, ha una capacità di 100 ton/ora di trattamento ed è così composto:

- Motore elettricocollegato al frantoio;
- alimentatore vibrante a controllo automatico per la regolazione dell'alimentazione se il frantoio viene sovraccaricato;
- reversibilità dell'azione del frantoio (per facilitare lo sblocco del materiale all'interno del frantoio);
- il nastro trasportatore di uscita principale posizionato sotto il frantoio viene abbassato idraulicamente, creando così il massimo spazio possibile per l'uscita del materiale frantumato;
- un sistema di regolazione manuale della chiusura del frantoio per variare la granulometria del
- materiale in uscita;
- nastro magnetico (deferrizzatore);
- sistema di abbattimento polveri;
- nastro trasportatore laterale per i pezzi fini;
- 4 stabilizzatori idraulici;
- Radiocomando e telecomando ombelicale per lo spostamento dell'impianto e arresto d'emergenza;
- Chiusura e apertura idraulica delle sponde della tramoggia;
- Chiusura e apertura idraulica del nastro laterale;
- Pompa acqua

Di seguito si riporta il processo schematico di funzionamento dell'impianto:

A Il materiale da frantumare viene immesso direttamente nella tramoggia di caricamento tramite una pala meccanica o nastro trasportatore.

B lo scivolo alimenta il materiale dal deposito tramite la griglia dell'alimentatore a scosse e lo scivolo di entrata al frantoio.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

C deferrizzatore al di sopra del nastro trasportatore di estrazione rimuove tutti i particolari in ferro dal flusso del materiale. Gli eventuali frammenti ferrosi passano attraverso un nastro in gomma girevole il quale, tagliando il campo magnetico generato dal deferrizzatore, trascina i ferrosi al di fuori dell'area del nastro sottostante (quello che convoglia i lapidei al cumulo di raccolta) per poi rilasciarli al lato del frantumatore una volta fuori dal campo magnetico.

D nastro di estrazione del materiale frantumato.

In funzione della destinazione successiva, il ciclo di trattamento del materiale inerte si può concludere con la sola triturazione, quindi con l'espulsione attraverso il nastro trasportatore indicato con la lettera D, o eventuale ulteriore vagliatura.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 11_Area di stoccaggio rifiuti Inerti

10.2 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

10.3 Codici CER e operazioni di recupero Stato di fatto

Lo schema tabellare dei rifiuti recuperati è il seguente (in base al DM 05/02/1998) da ultima AUA giusta determinazione Amministrazione Provinciale di Catanzaro n.2528 del 19/10/2017:

Punto del D.M. 05/02/98 relativo al rifiuto	Codici CER corrispondenti	Attività di recupero effettuata, di cui all'allegato C al D.Lgs. 22/97 e s.m.i.	Quantità massima stoccabile presso il sito espressa in t	Capacità dell'impianto (Quantità di rifiuti recuperati espressa in t/a) attulamente	QUANTITA' MASSIME CONSENTITE stabilite dall'allegato 4 al DM 05/02/1998

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301]	R13 – R5	800	5000 - 3.080 R5	120.000
3.1: rifiuti di ferro, acciaio e ghisa	[120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202]	R13 - R4 (limitatamente al CER 170405)	1000	25000 – 400 R4 (limitatamente al CER 170405)	160.000
3.2 Tipologia: Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe	[110599] [110501] [150104] [200140] [191203] [120103] [120104] [170401] [170402] [170403] [170404] [170406] [191002] [170407]	R13	100	7150	28.000
3.5 Tipologia: rifiuti costituiti da imballaggi, fusti, latte, vuoti, lattine di materiali ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato (da inserire con implementazione)	[150104] [200140]	R13	100	1000	20.000
5.1 Tipologia: parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'articolo 46 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni e al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili	[160116] [160117] [160118] [160122] [160106]	R13	100	1000	5.000
5.7 Tipologia: spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto (da inserire con implementazione)	[160216] [170402] [170411].	R13	50	50	1000
5.8 Tipologia: spezzoni di cavo di rame ricoperto	[170401] [170411] [160118] [160122] [160216]	R13	100	1000	1000

Totale R13	Ton/anno	40.200
Totale R5 -R4	Ton/anno	3480
Capacità Istantanea	Ton	1400

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

10.4 Modalità di recupero R5 per i rifiuti trattati

Il campionamento dei rifiuti ex art.8 D.M. 05/02/98 e s.m.i., ai fini della loro caratterizzazione chimico fisica, sarà effettuato sul rifiuto tal quale, in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme Uni 10802 “Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati".
Il campionamento e le analisi saranno effettuati a cura del titolare dell'impianto ove i rifiuti sono prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione.
Il test di cessione ex art.9 D.M. 05/02/98 e s.m.i. sarà effettuato almeno ad ogni inizio di attività e, successivamente, ogni 12 mesi salvo diverse prescrizioni dell'autorità competente e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di recupero.

Le attrezzature utilizzate dalla ditta nelle varie operazioni di recupero sono mezzi da cantiere per la movimentazione quali pala meccanica. Il materiale proveniente già da una demolizione di tipo selettivo spinto (con separazione di metalli, plastiche e altri materiali estranei all’origine) viene scaricato nel piazzale predisposto e dotato di sistema di trattamento acque di percolamento, quindi selezionato ulteriormente manualmente per poi procedere alla frantumazione vera e propria. Le operazioni di recupero vengo effettuate con l’impianto di frantumazione inerti **Carmetal Mod:Loro&Parisini (Modello LRP)** con lo scopo di frantumare il materiale inerte proveniente dalle demolizioni e da ristrutturazioni edili, per recuperare il materiale di risulta derivato da centri di stoccaggio: l’impianto consente di riciclare e riutilizzare il prodotto finito all’interno del cantiere oppure all’esterno per rilevati stradali.

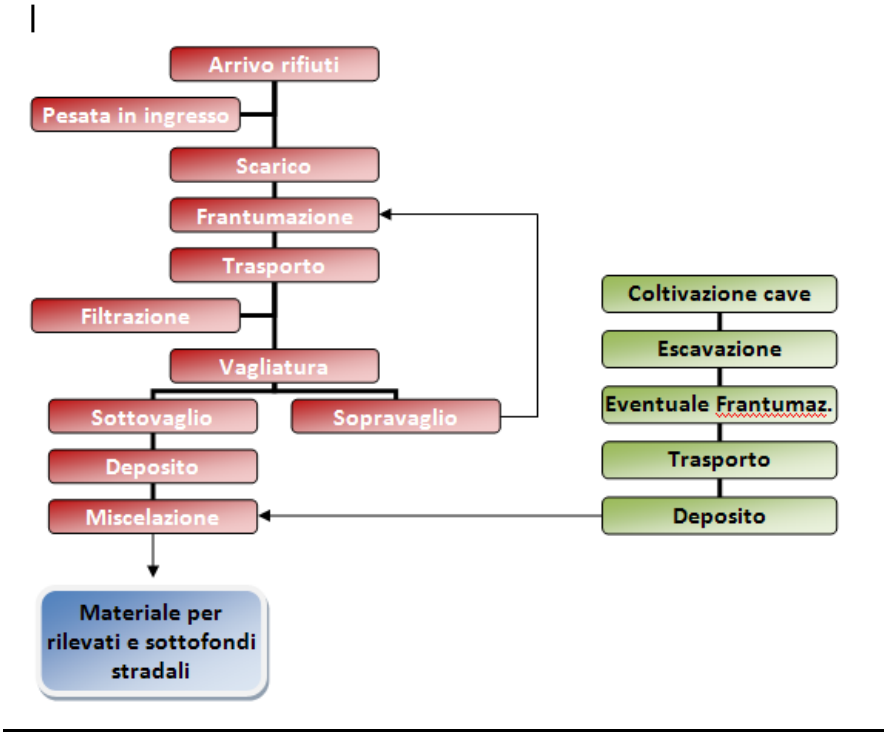
Le attività di recupero (R5 – R13) dei rifiuti speciali non pericolosi verranno svolte, tramite messa in riserva (R13), per la produzione di materie prime e prodotti per l’edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l’ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea, granulometria idonea e selezionata e con test di cessione conforme a quanto previsto in Allegato 3 al decreto 5 febbraio 1998 e DM 186/06 ed analisi fisiche secondo l’allegato C della Circolare del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/ 5205, nonché produzione di misti cementati. Nell’impianto esistente e di futuro adeguamento sono inserite tecnologie impiantistiche idonee alla

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

trasformazione dei rifiuti in MP ed in prodotti con caratteristiche adatte all'utilizzo in edilizia e opere ingegneristiche:

- Produzione di inerti misti cementati;
- Produzione di miscele di inerti non legati
- Materie Prime per l'edilizia (conformi all'allegato C circolare 5205/2005).

Schema a blocchi recupero inerti:



Strutturalmente nulla si innova rispetto a quanto presente, anzi si tende a razionalizzare sempre più gli spazi a disposizione, migliorando la produttività contemporaneamente all'aumento dei margini di sicurezza ambientale e di sicurezza per gli operatori che andranno ad agire sui rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto stesso.

Sarà compiuta una razionalizzazione delle aree, prevedendo la separazione delle aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi. Come si può evincere da quanto indicato nella Planimetria allegata, nel presente progetto si individuano spazi da utilizzare per lo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi, di norma in cumuli dai quali si provvederà al carico ed allo scarico degli stessi mediante l'escavatore adibito all'ingresso e/o all'uscita dei rifiuti dall'impianto.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

11 Descrizione delle attrezzature dell'impianto per il recupero dei rifiuti inerti

Le attrezzature utilizzate dalla ditta nelle varie operazioni di recupero sono mezzi da cantiere per la movimentazione quali pala meccanica. Le operazioni di recupero vengo effettuate con l'impianto fisso descritto nei capitoli precedenti riassumibili nei seguenti gruppi:

Gruppo di frantumazione

In tale unità i materiali vengono ridotti volumetricamente da un frantoio a mascelle, l'unità di frantumazione è provvista di impianto d'abbattimento polveri a nebulizzazione d'acqua e impianto per la separazione dei materiali ferrosi.

Denominazione	IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE INERTI
Marca	LORO&PARISINI
Modello	LRP
Portata nominale	100000kg/h
Serie e/o telaio	LRP 129

Tale attività è ad inquinamento ed emissione di polveri poco significativo.

Gruppo di depolverizzazione

Tutte le unità impiantistiche, presso le quali è prevista l'eventuale produzione di polveri, sono dotate di adeguati sistemi di abbattimento (ugelli nebulizzatori) tali da garantire il rispetto delle norme vigenti in materia di immissioni in atmosfera.

Gruppo di deferrizzazione

La separazione della frazione metallica avviene mediante deferrizzatore magnetico a nastro, attraverso il quale passa tutto il materiale inerte disgregato, con l'allontanamento del materiale ferroso.

Gruppo di separazione vagliatura aggregati

Tale unità è composta da un vaglio, completo di impianto d'abbattimento polveri a nebulizzazione d'acqua.
Il materiale, ridotto granulometricamente e privato della frazione ferrosa eventualmente presente, è depurato dalle frazioni leggere indesiderate e selezionato granulometricamente.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

*Si rimanda alla scheda tecnica nel file ALLEGATI

Figura 12_Gruppo separatore a vaglio

Figura 13_Nastri trasportatori

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Figura 14_Separatore magnetico

Per i metalli già si sfrutta un capannone industriale di dimensioni pari a circa 500 mq coperto e con pavimento industriale, attualmente non utilizzato per altre attività.

Figura 15_Capannone per stoccaggio materiale metallico

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

11.1 Modalità di esecuzione

L'impianto è finalizzato al riciclaggio di rifiuti inerti prevalentemente derivanti da costruzioni, demolizioni e scavi di natura edilizia (il cui schema funzionale è riportato in calce al presente paragrafo).
Per consentire un più graduale e rispondente ingresso di questa attività nell'attuale mercato locale, si ritiene più idoneo indirizzare la produzione verso materiali a granulometria medio-fine, di più facile commercializzazione. Ciò consentirà, inoltre, un più equilibrato e razionale approccio ai tempi di risposta dei flussi di conferimento che non potranno che avvenire in progressione graduale, almeno per la durata del primo esercizio.
In termini di bilancio di massa è possibile affermare che il rendimento dell'impianto è elevatissimo. Infatti per ogni 1000 Kg di macerie in ingresso si ottiene:

- 1,2 Kg di materiale leggero non idoneo al riutilizzo da smaltire in discarica;
- 998,8 Kg di inerti granulometricamente stabilizzati.

Uno degli aspetti essenziali della soluzione impiantistica presentata è costituito dal bassissimo consumo energetico.
Per poter più chiaramente indicare le modalità di funzionamento di tale sistema impiantistico si è ritenuto opportuno descrivere in maniera dettagliata il processo produttivo nelle varie fasi che lo compongono.

Ingresso scarti edili e primo controllo di qualità

I rifiuti/materiali in ingresso presso la piattaforma di recupero sono scrupolosamente verificati, in termini di ammissibilità al trattamento, in corrispondenza della stazione di pesatura.
La fase di controllo viene effettuata dal personale appositamente addestrato.

Caratteristiche dei sistemi di stoccaggio temporaneo dei rifiuti e dei materiali recuperati

Effettuato lo scarico in zona opportunamente attrezzata per lo stoccaggio provvisorio, l'alimentazione all'impianto viene effettuata mediante pala gommata evitando, in ogni caso, l'alimentazione diretta dagli autocarri in arrivo al fine di garantire l'assenza di inquinanti nei materiali da trattare. Per ottenere un materiale in uscita di buone caratteristiche di omogeneità è opportuno che in questa fase l'operatore addetto alla pala abbia cura di scegliere il materiale da sottoporre a trattamento in modo tale da avere un carico uniformemente distribuito. Per facilitare detta operazione, infatti i cumuli sono singolarmente rappresentativi della prevalente tipologia merceologica (calcestruzzi, laterizi, ecc.). Per i rifiuti particolarmente eterogenei è previsto lo

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

stoccaggio separato, in zona specificamente dedicata. Ciò per poter effettuare eventuali operazioni di controllo supplementare in modo più approfondito.
I materiali prodotti, invece, classificabili come residui inerti riutilizzabili secondo il Suballegato dell'Allegato 1 del D.M.A. 05.02.1998, saranno sistemati in cumuli di altezza libera non superiore ai 5m, divisi per tipologie granulometriche, in attesa di commercializzazione.

Alimentazione dell'impianto

La tramoggia di carico, realizzata in carpenteria metallica pesante che presenta una capacità di circa 40 mc, con una larghezza superiore di 4 m, è completata da un alimentatore del tipo vibrante. Detto alimentatore, dotato di un variatore automatico di portata, consente il trasferimento del materiale all'effettivo comparto di trattamento dell'unità impiantistica.

Secondo controllo qualità

Prelevato dai relativi cumuli, il materiale idoneo al trattamento, una volta immesso nell'impianto, viene costantemente tenuto sotto controllo qualitativo da parte degli operatori, mirata ad inquadrare il gruppo tramoggia-alimentatore, per consentire il monitoraggio visivo e continuo del flusso dei rifiuti/materiali in alimentazione. In questa fase sono individuabili eventuali presenze di materiali non idonei al trattamento. In detta circostanza possono essere attivate le procedure per le opportune operazioni di rimozione e/o esclusione con stoccaggio separato della frazione individuata.

Frantoio a mascelle

La prima fase di trattamento è la frantumazione, per escludere costantemente all'ingresso del vaglio le frazioni superiori a 40 cm, frantumazione che consente il distacco dell'armatura metallica contenuta nei blocchi in conglomerato cementizio armato, provvedendo alla sua completa disgregazione senza che in tale operazione si possano verificare danni alla meccanica del mulino stesso.
Il perfetto distacco dell'armatura dal calcestruzzo è di fondamentale importanza in quanto il distacco parziale, che di norma si verifica in impianti di frantumazione standard, genera grosse percentuali di piccoli blocchetti di calcestruzzo collegati alla barra, richiedendone, pertanto, il semplice smaltimento in discarica, senza alcuna possibilità di recupero né dell'inerte né del ferro.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

La presente unità, come tutte le unità suscettibili di produzione di polveri, risulta corredata da un ottimo sistema di abbattimento polveri con nebulizzazione di acqua ad espansione di volume stabilizzata, tale da garantire, per primo, il rispetto delle norme vigenti in materia di immissioni in atmosfera (ex DPR. 203/88 ora DLGS 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni) ed, ulteriormente, il recupero di tutte le polveri, che invece di disperdersi nell'aria, vanno ad arricchire la frazione fine dei prodotti recuperati.
I materiali frantumati vengono convogliati sul nastro trasportatore primario, per il passaggio sino al un apposito deferrizzatore magnetico a nastro.

Quantità, tipologie e caratteristiche del materiale recuperato

Il materiale prosegue fino al primo vibrovaglio a due piani multiforo dove si realizza la separazione delle classi granulometriche <40 mm, 40/80 mm,>80 mm e 0/5 mm. Il materiale di frazione 40/80 mm, viene depositato direttamente sul pavimento impermeabile mentre le frazioni più fini, fino al 0/5 mm trasportate più in la con il nastro trasportatore. Specifiche esigenze di produzione consentono al materiale di pezzatura superiore a 30 mm e fino a 80 mm, in uscita dal vaglio consentono a detta granulometria di essere scaricato immediatamente. Tutte le fasi di separazione delle frazioni leggere sono completate dai relativi ed appositi contenitori. Un tale sistema permette al gestore dell'impianto un'ottima flessibilità tipologica delle classi medio-fini ottenute sia in funzione del materiale in ingresso sia dei prodotti finali desiderati.

12 Codici CER e operazioni di recupero Stato futuro

Allo stato attuale la capacità produttiva dello stabilimento, specie per i rifiuti inerti, è limitata considerando la capacità del frantumatore presente di 100 ton/h. Si ritiene quindi di poter implementare i quantitativi di materiale da recuperare in base al seguente schema tabellare (in base al DM 05/02/1998 – Sarà richiesta infatti una implementazione dell'AUA):

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 già autorizzati R4 - R5 ton/anno	TOTALI già autorizzati R13 ton/anno	TOTALI richiesti R5 t/a	TOTALI richiesti R13 t/a	capacità istantanee post Implementazione richiesta t	Tempo max di stoccaggio die	Rifiuti prodotti	Attrezzature utilizzate	Modalità di stoccaggio	Prodotti ottenuti
7.1* Tipologia già autorizzata	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301]	R13 R5	120.000	3080	5000	50.000	50.000	400	30	191202 191203 191204 191207 191208 191209 191210 191213	**LORO&PARISINI LRP** con deferrizzatore magnetico e impianto di abbattimento polveri ad umido	cumuli	materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi al DM 152/2022 EoW
7.2	[010410] [010413] [010399] [010408]	R13 R5	22000 + 1000			5.000	5.000	50	30			cumuli	ove necessaria frantumazione; macinazione, vagliatura; eventuale omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte, anche nell'industria lapidea [R5]; utilizzo per realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo eventuale trattamento di cui al punto d) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];
7.3	[101201] [101206] [101208]	R13 R5	46.950			10.000	10.000	50	30			cumuli	materiale lapideo nelle forme usualmente commercializzate
7.6	[170302] [200301]	R13 R5	97.870			20.000	20.000	100	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 – materia prima secondaria conforme al Eow come DM 69/2018
7.11	[170508]	R13 R5	5000+5000+ 2500+12820= 25820			15.000	15.000	100	30			cumuli	materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi al DM 152/2022 EoW
7.31Bis	[170504]	R13 R5	150.000			20.000	20.000	100	30			cumuli	materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi al DM 152/2022 EoW
1.1	[150101] [150105] [150106] [200101]	R13	18.000				2.000	60	30				
2.4	[170202] [200102]	R13	6.290				2.000	30	30			Cumuli/cassoni	
5.16	[160214] [160216] [200136] [110114] [110299] [110206]	R13	590				2.000	35	30			Cumuli/cassoni	
7.29	[170604]	R13	20				3.000	50	30			Cumuli/cassoni	
9.1	[030101] [030105] [150103] [030199] [170201] [200138] [191207] [200301]	R13	87.500				2.000	30	30			Cumuli/cassoni	

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

6.1	[020104] [150102] [170203] [200139] [191204]	R13	7.700				2.000	30	10			Cumuli/cassoni	
3.1 Tipologia già autorizzata	[120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202]			400			8.000	30				Cumuli/cassoni	
3.2 Tipologia già autorizzata	[110599] [110501] [150104] [200140] [191203] [120103] [120104] [170401] [170402] [170403] [170404] [170406] [191002] [170407]						3.000	30				Cumuli/cassoni	
5.7 Tipologia già autorizzata	[160216] [170402] [170411]						50	30				Cumuli/cassoni	
5.8 Tipologia già autorizzata	[170401] [170411] [160118] [160122] [160216]						500	30				Cumuli/cassoni	
totali				**3.480**	**40.200**	**120.000**	**144.550**	**1.155**					

Capacità giornaliera: 465,57 ton/die

Capacità Oraria: 58 ton/h

Spariscono dalla richiesta i rifiuti di cui alla tip.5.1 prima presenti quindi:

Punto del D.M. 05/02/98 relativo al rifiuto	Codici CER corrispondenti
5.1 Tipologia: parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'articolo 46 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni e al decreto legislativo 24 giugno 2003,n. 209, e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili	[160116] [160117] [160118] [160122] [160106]

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

12.1 Tipologie trattate post implementazione

Le tipologie di rifiuti per le quali è richiesto il vero e proprio recupero con produzione di materia seconda sono prettamente quelle relative alle demolizioni degli edifici.

Altre tipologie (e altri relativi codici EER) vengono introdotti unicamente per fornire un servizio alla clientela a 360 gradi, offrendo la sola messa in riserva del materiale comunque proveniente dai cantieri (es. vetro, imballaggi misti e di carta, condizionatori rimossi di cui al codice 160216) allontanando il rifiuto dal luogo di produzione per poi indirizzarlo dalla piattaforma di recupero verso il riutilizzo più appropriato presso terzi.

7. RIFIUTI CERAMICI E INERTI

7.1 (già autorizzati)

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].*

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

7.2

Tipologia: rifiuti di rocce da cave autorizzate [010410] [010413] [010399] [010408].

Provenienza: attività di lavorazione dei materiali lapidei.

Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte in pezzatura e forma varia, comprese le polveri.

Attività di recupero: d) ove necessario frantumazione; macinazione, vagliatura; eventuale omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte, anche nell'industria lapidea [R5]; f) utilizzo per realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo eventuale trattamento di cui al punto d) (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: a) cemento nelle forme usualmente commercializzate; b) e c) conglomerati cementizi e bituminosi e malte ardesiache.

7.3

Tipologia: sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti [101201] [101206] [101208].

Provenienza: fabbricazione di prodotti ceramici, mattoni, mattonelle e materiale dicostruzione smaltati.
Caratteristiche del rifiuto: prodotti ceramici, terrecotte smaltate e non, materiale da costruzione di scarto eventualmente ricoperti con smalto crudo in concentrazione <10% in peso.

Attività di recupero: frantumazione, vagliatura; eventuale miscelazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5].

Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: a) prodotti e impasti ceramici e laterizi nelle forme usualmente commercializzate; b) materiale lapideo nelle forme usualmente commercializzate

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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: b) recupero nei cementifici [R5] c) frantumazione, macinazione ed omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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];];

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

---

Solo messa in riserva R13

1.1

Tipologia: rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi [150101] [150105] [150106] [200101]

Provenienza: attività produttive; raccolta differenziata di RU, altre forme di raccolta in appositi contenitori su superfici private; attività di servizio.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Caratteristiche del rifiuto: rifiuti, costituiti da: cartaccia derivante da raccolta differenziata, rifiuti di carte e cartoni non rispondenti alle specifiche delle norme Uni-En 643.

Attività di recupero: b) messa in riserva [R13]

2.4

Tipologia: rifiuti di fibre di vetro [170202] [200102].

Provenienza: raccolta selettiva attività produttive e di servizio (demolizione edifici).

Caratteristiche del rifiuto: vetro comune in fibre;

Attività di recupero: messa in riserva [R13].

5.16

Tipologia: apparecchi elettrici, elettrotecnici ed elettronici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi [160214] [160216] [200136] [110114] [110299] [110206].

Provenienza: industria componenti elettrici ed elettronici; costruzione, installazione e riparazione apparecchiature elettriche, elettrotecniche ed elettroniche; attività industriali, commerciali e di servizio.

Caratteristiche del rifiuto: oggetti di pezzatura variabile, esclusi tubi catodici, costituiti da parti in resine sintetiche, vetro o porcellana e metalli assiemati, alcuni con riporto di metalli preziosi.

Attività di recupero: messa in riserva [R13]

7.29

Tipologia: rifiuti di lana di vetro e lana di roccia [170604].

Provenienza: attività di manutenzione e/o di demolizione.

Caratteristiche del rifiuto: rifiuti solidi costituiti essenzialmente da silicati, con possibili tracce di composti organici, escluso amianto.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Attività di recupero: messa in riserva [R13].

6.1

Tipologia: rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici [020104] [150102] [170203] [200139] [191204].

Provenienza: raccolte differenziate, selezione da R.S.U. o R.A.; attività industriali, artigianali e commerciali e agricole; attività di costruzione e demolizione.

Caratteristiche del rifiuto: materiali plastici, compresi teli e sacchetti, tubetti per rocche di filati, di varia composizione e forma con eventuale presenza di rifiuti di altra natura.

Attività di recupero: messa in riserva [R13]

9.1

Tipologia: scarti di legno e sughero, imballaggi di legno [030101] [030105] [150103] [030199] [170201] [200138] [191207] [200301].

Provenienza: industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni

Caratteristiche del rifiuto: legno in scarti di diverse dimensioni e segatura, con possibili presenze di polveri di natura inerte; cassette, pallets e altri imballaggi in legno non trattato, sfridi di pannelli (compensati listellari, di fibra, di particelle ecc.) di legno trattato, nobilitato, compreso MDF, polverino di carteggiatura.

Attività di recupero: messa in riserva di rifiuti di legno [R13]

3.1 (già autorizzata)

Tipologia: rifiuti di ferro, acciaio e ghisa [120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202] e, limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti identificati dai codici [100299] e [120199].

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Provenienza: attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di ferro, ghisa e acciaio, raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

Caratteristiche del rifiuto: rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da cadute di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami della lavorazione dell'acciaio, e della ghisa, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB, PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, metalli non ferrosi, plastiche, etc., <5% in peso, oli <10% in peso; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

Attività di recupero: messa in riserva [R13]

3.2 (già autorizzata)

Tipologia: rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe [110599] [110501] [150104] [200140][191203] [120103] [120104] [170401] [170402] [170403] [170404] [170406] [191002] [170407] e, limitatamente ai cascami di lavorazione i rifiuti individuati dai seguenti codici [100899] [120199]

Provenienza: attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione

Caratteristiche del rifiuto: rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpacca, imballaggi, fusti, latte vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT <25 ppb, ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, etc. <20% in peso, oli <10% in peso; no radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230. 3.2.3

Attività di recupero: messa in riserva [R13]

5.7 (già autorizzata)

Tipologia: spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto [160216] [170402] [170411]. 5.7.1 Provenienza: scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Caratteristiche del rifiuto: fili o cavi o trecce di alluminio puro o in lega ricoperti con materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio o tessuto fino al 50%, piombo fino al 55%.

Attività di recupero: messa in riserva [R13].

5.8 (già autorizzata)

Tipologia: spezzoni di cavo di rame ricoperto [170401] [170411] [160118] [160122] [160216]

Provenienza: scarti industriali o da demolizione e manutenzione di linee elettriche, di telecomunicazioni e di apparati elettrici, elettrotecnici e elettronici; riparazione veicoli; attività demolizione veicoli autorizzata ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni; industria automobilistica.

Caratteristiche del rifiuto: spezzoni di cavo, anche in traccia, rivestiti da isolanti costituiti da materiali termoplastici, elastomeri, carta impregnata con olio, piombo e piomboplasto; costituiti da Cu fino al 75% e Pb fino al 72%.

Attività di recupero: messa in riserva [R13].

13 Verifica degli Incrementi delle capacità di stoccaggio richiesti

Come da tabella al paragrafo 19 e planimetria allegata si procede al calcolo delle capacità di stoccaggio con agli incrementi previsti.

L'incremento previsto con la presente richiesta **mantiene una capacità istantanea** attualmente dichiarata di stoccaggio di rifiuti inerti in entrata pari a 1155 ton.

Considerando un peso specifico degli inerti pari a circa 1,5 ton/mc anche considerando un cumulo di altezza pari a 2,5 m (per comodità considerati conici – limitando per difetto i mc - quindi di volume $V = \pi r 2 \cdot h / 3$ con base 5 m di raggio avremmo: 65 mc di cumulo pari cioè 98 ton di materiale occupando una superficie di soli 78,5 mq.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Qualora volessimo anche destinare ad ogni Tipologia di inerti dei cumuli diversi (stante che difficilmente in impianto troveremmo tutti i codici CER richiesti contemporaneamente) mantenendo una base di 5 m di raggio e una altezza di 2.5 m per le tipologie in tabella con le capacità indicate avremmo totale 13 cumuli per complessivi 1300 mq occupati a fronte di 5800 mq destinati alle operazioni di messa in riserva R13, mantenendo quindi spazio per i divisori e la viabilità.

Da quanto sopra quindi gli spazi consentono ampliamente di contenere il quantitativo richiesto alla luce anche del fatto che il frantumatore a disposizione LORO&PARISINI LRP ha una capacità produttiva fino a 100 ton/ora e quindi il materiale può essere lavorato con una periodicità tale da azzerare quanto presente in piazzale in 1400 ton / 100 ton/ora = 14 ore circa, che di fatto, con le dovute pause, diventano quindi verosimilmente tre giornate lavorative.

Dai calcoli di cui sopra le 144.550 ton anno sono garantite sia dalle dimensioni dei piazzali sia dalla potenzialità del frantumatore

14 Emissioni prodotte e sistemi di abbattimento previsti

14.1 Produzione di polveri diffuse e sistemi di abbattimento previsti

Il settore su cui opera la ditta ***Calcitalia Sud S.r.l.*** è interessato all'emissione di **polveri diffuse**, che viene limitate 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, mentre le uniche lavorazioni che vengono realizzate a secco sono quelle di approvvigionamento degli inerti vergini.

<u>Stoccaggio inerti</u>

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 l'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.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Altre operazioni che possono dare luogo a emissioni diffuse sono quelle relative alla movimentazione degli inerti all'interno della centrale di produzione asfalto tramite nastri trasportatori: in questo caso tali nastri saranno dotati di abbattitori a umido in maniera tale da evitare la diffusione di polveri intorno ai nastri stessi, procedendo preventivamente alla loro intercettazione.

Prelievo dell'acqua necessaria per l'abbattimento a umido

Il prelievo dell'acqua utilizzata nei sistemi di abbattimento avviene direttamente dall'acquedotto.

Precauzioni per le stagioni più "secche"

Periodicamente, specie nelle stagioni più secche si provvederà alla bagnatura dei rifiuti e degli inerti nonché del materiale triturato 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 si 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 sospesa
- 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;

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- ✓ 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 10 mezzi in entrata/uscita giornalieri dall'impianto, ovvero 1÷2 mezzi all'ora, per un totale di circa 3.120 mezzi in ingresso/uscita dall'impianto all'anno, considerando 305 giorni lavorativi annui.

14.2 Riepilogo delle emissioni prodotte nell'implementazione

Fase	Emissioni prodotte	Punto di emissione convogliata	Sistemi di abbattimento pevisti	Punto di emissione conv.	Sigla emissione E n.	Inquinanti da ricercare e valori max consentiti	Da autorizzare ai sensi dell'art.269 DLgs 152/2006
Stoccaggio e lavorazione inerti	Polveri diffuse	NO	Diff.d'acqua fissi e mobili	No	Ed1	Allegati alla parte V allegato I parte II paragrafo 5	

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

(vergini e da attività di costruzione e demolizione)	*<50 mg/Nm3*					Polveri totali 50 mg/Nm3	

Le emissioni del frantumatore sono già state oggetto di autorizzazione alle emissioni come da decreto settore Tutela Ambientale dell'Amministrazione Provinciale di Catanzaro n. 6290 del 21/09/2010.

15 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.

16 Descrizione del processo produttivo

16.1 Campionamento dei 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 a: • UNI 10802 per i rifiuti

16.2 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

16.3 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:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

• 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. Il 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:

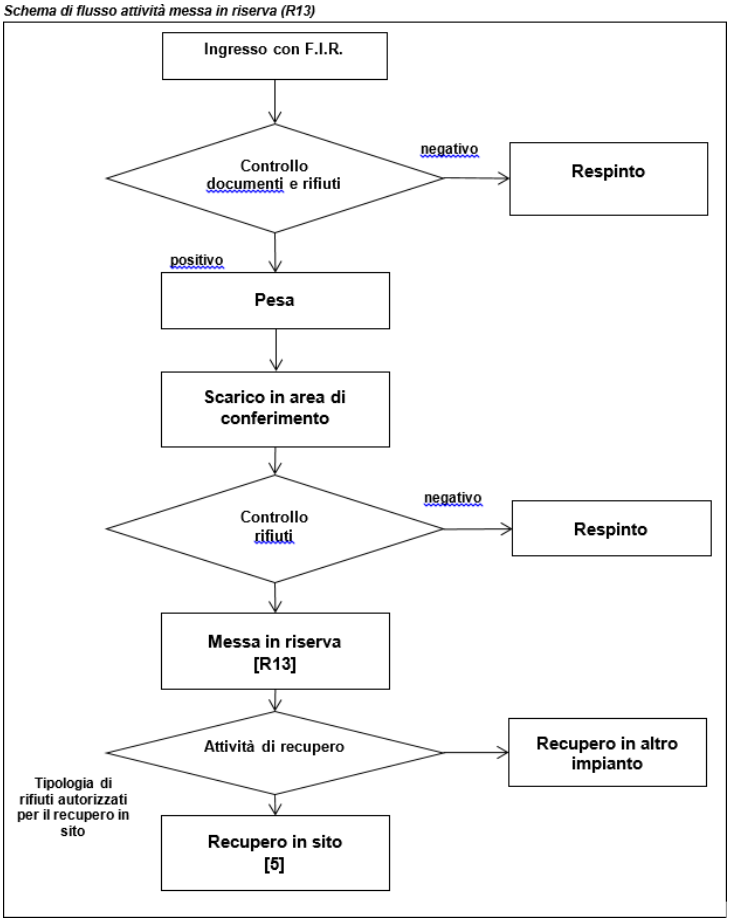
• Aspetto fisico, merceologico e grado di omogeneità complessiva del materiale;
• Presenza di eventuali odori anomali o sgradevoli;
• Eventuale presenza di materiale estraneo o difforme dalle attese;

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.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Schema di flusso attività messa in riserva (R13)



16.4 Lavorazione rifiuti

Le operazioni di carico avverranno direttamente con l'escavatore.

I rifiuti in entrata in caso di necessita, saranno vagliati per mezzi di vibrovaglio mobile; il sottovaglio costituito da materiali fini, quali terra o sabbie, potrà essere stoccato nel piazzale, quale prodotto recuperato; il sopravaglio, costituito da elementi grossolani, quali pietre o blocchi di da demolizioni sarà inviato all'impianto di frantumazione

16.4.1 Operazioni preliminari: Selezione e cernita

Il personale addetto al carico dei rifiuti all'impianto di frantumazione dovrà controllare ad ogni bennata, se tutto il materiale risulta conforme; infatti, durante tali operazioni e 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 all'impianto, ma separarlo dai restanti cumuli e procedere come una "non conformità dei rifiuti in entrata".

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

16.4.2 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.

16.4.3 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;

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

_ 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:

Fase	*Controllo*	*Azione in caso di non conformità*
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:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.
4. Corretto

17 Modalità di gestione della piattaforma

17.1 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 m^3 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;
- A5 aggregato riciclato per la realizzazione di strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.),avente le caratteristiche riportate in allegato C5;

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- A.6 aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004 per il confezionamento di calcestruzzi con classe di resistenza Rck \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.

17.2 Modalità di verifica sulla conformità del materiale recuperato per formazione di rilevati e sottofondi: applicazione della norma EOW DLgs 152/2022

17.2.1 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.

17.2.2 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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

17.2.3 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.

17.2.4 Prova per la determinazione dell'umidità naturale

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

$$w = \frac{Pw}{Ps} \cdot 100$$

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).

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

L'umidità naturale si calcola quindi mediante la seguente formula:

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

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.

17.3 Conformità al Decreto MiTe 278/2022 (Regolamento EoW-inerti da costruzione e demolizione)

Il Decreto del Ministero della transizione ecologica (MiTe) del 15 luglio 2022, n. 278, entrato in vigore come Decreto 27 settembre 2022 n. 152 regolamenta 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 di cui all'articolo 2, comma 1, lettere a) e b), 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.

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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 del DM 278/2022 sono indicati invece gli scopi specifici di utilizzo dell'aggregato recuperato (art.4).
L'azienda in realtà per come già descritto per le fasi di lavorazione sopradescritte provvederà ad ottenere un sistema integrato di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001: 2015 per adempiere a quanto previsto all'allegato 1 del citato DM, rappresentando di fatto l'adeguamento dell'autorizzazione un mero fatto formale. Nelle fasi di lavorazione infatti verranno verificati i requisiti di cui al paragrafo successivo.

17.3.1 Requisiti di qualità dell'aggregato recuperato

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

Parametri	Unità di Misura	Valori limite	Adempimenti della ditta
Amianto	mg/kg espressi come sostanza secca	100 ([1])	predisposizione procedure sistema di qualità
(IDROCARBURI AROMATICI)			
Benzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1	predisposizione procedure sistema di qualità
Etilbenzene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5	predisposizione procedure sistema di qualità
Stirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5	predisposizione procedure sistema di qualità
Toluene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5	predisposizione procedure sistema di qualità
Xilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5	predisposizione procedure sistema di qualità

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23) ([2])	mg/kg espressi come sostanza secca	1	predisposizione procedure sistema di qualità
(IDROCARBURI AROMATICI POLICICLICI)			predisposizione procedure sistema di qualità
Benzo(a)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5	predisposizione procedure sistema di qualità
Benzo(a)pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1	predisposizione procedure sistema di qualità
Benzo(b)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5	predisposizione procedure sistema di qualità
Benzo(k,)fluorantene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,5	predisposizione procedure sistema di qualità
Benzo (g, h, i,)perilene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1	predisposizione procedure sistema di qualità
Crisene	mg/kg espressi come sostanza secca	5	predisposizione procedure sistema di qualità
Dibenzo (a, e) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1	predisposizione procedure sistema di qualità
Dibenzo (a, l) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1	predisposizione procedure sistema di qualità
Dibenzo (a, i) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1	predisposizione procedure sistema di qualità
Dibenzo (a, h) pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1	predisposizione procedure sistema di qualità
Dibenzo (a,h)antracene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1	predisposizione procedure sistema di qualità
Indenopirene	mg/kg espressi come sostanza secca	0,1	predisposizione procedure sistema di qualità
Pirene	mg/kg espressi come sostanza secca	5	predisposizione procedure sistema di qualità
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) ([3])	mg/kg espressi come sostanza secca	10	predisposizione procedure sistema di qualità

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Fenolo	mg/kg espressi come sostanza secca	1	predisposizione procedure sistema di qualità
PCB	mg/kg espressi come sostanza secca	0,06	predisposizione procedure sistema di qualità
C>12	mg/kg espressi come sostanza secca	50	predisposizione procedure sistema di qualità
Cr VI	mg/kg espressi come sostanza secca	2	predisposizione procedure sistema di qualità
Materiali galleggianti ([4])	cm^3/kg	<5	predisposizione procedure sistema di qualità
Frazioni estranee ([4])	% in peso	<1%	predisposizione procedure sistema di qualità

(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.

b) 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.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

   a. 170101 Cemento; (richiesto)
   b. 170102 Mattoni; (richiesto)
   c. 170103 Mattonelle e ceramiche; (richiesto)
   d. 170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106; (richiesto)
   e. 170504 Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503; (richiesto)
   f. 170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507; (richiesto)
   g. 170904 Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903; (richiesto)

2) **Altri rifiuti inerti di origine minerale** (non appartenenti al Capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti) – Non di interesse della ditta

Nessun altro aggregato recuperato, come da autorizzazione accordata, partecipa alla produzione di aggregato recuperato e quindi non sono ammessi alla produzione di aggregato recuperato i rifiuti dalle attività di costruzione e di demolizione abbandonati o sotterrati.

Il sistema di controllo dei rifiuti in ingresso per come codificato nel **sistema integrato di gestione per la qualità e basato sui requisiti delle norme UNI EN ISO 9001: 2015** rispetta gli 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 l 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;

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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.

Mentre saranno attivati, entro 180 gg dall'entrata in vigore del DM 278, i controlli per ogni lotto di aggregato recuperato prodotto, ad esclusione di quelli destinati al confezionamento di calcestruzzi di cui alla Norma UNI EN 12620 con classe di resistenza Rck/leq ≥ 15 MPa, deve essere sottoposto all'esecuzione del test di cessione per valutare il rispetto delle concentrazioni limite dei parametri individuati in tabella.

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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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

Vengono inoltre già garantiti ad oggi le seguenti operazioni sul rifiuto:

0 pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso;

1 stoccaggio dei rifiuti in area dedicata;

2 procedura scritta per la gestione, la tracciabilità e la rendicontazione delle non conformità; (da **sistema integrato di gestione per la qualità e basato sui requisiti della norma UNI EN ISO 9001: 2015)**

3 quantificazione e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso;

4 analisi merceologica da prevedere almeno con cadenza annuale nel piano di gestione qualità. ((da **sistema integrato di gestione per la qualità e basato sui requisiti della norma UNI EN ISO 9001: 2015))**

Fatti salvi gli obblighi minimi sopra elencati, verrà garantito il processo di lavorazione minimo e deposito presso il produttore, secondo le seguenti misure specifiche minime:

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 tecnologicamente interconnesse, quali, a mero titolo esemplificativo:

a. la macinazione,
b. la vagliatura,
c. la selezione granulometrica,
d. la separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate.

Il processo di recupero, a seconda del tipo di materiale, si realizza tramite il compimento di tutte o alcune delle suddette fasi, ovvero di altri processi di tipo meccanico che consentano il rispetto dei criteri previsti dal presente regolamento. Durante la fase di verifica di conformità dell'aggregato recuperato, il deposito e la

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

movimentazione presso il produttore sono organizzati in modo tale che i singoli lotti di produzione non siano miscelati. In attesa del trasporto al sito di utilizzo, l'aggregato recuperato è depositato e movimentato nell'impianto in cui è stato prodotto 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.

17.3.2 Verifiche sull'aggregato recuperato.

L'accertamento di conformità valuta i seguenti requisiti

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	0,5

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

	espressi come sostanza secca	
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%

deve avvenire con cadenza almeno semestrale e comunque al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso.

Tale accertamento deve essere effettuato da un organismo certificato secondo la norma UNI EN 9001 e il prelievo dei campioni deve avvenire secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

18 Verifica della rispondenza alle norme di settore

18.1 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: tali aree sono presenti all'interno della porzione di capannone in uso alla ditta ***Calcitalia Sud S.r.l***, sono dotati di 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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 E15

Disposizione	Riferimento in planimetria
area dotata di una struttura ad uso ufficio per gli addetti alla gestione, in cui sono situati i servizi igienici per il personale	**a**
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	**b**
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	**c**
area per il deposito dei rifiuti fermentescibili adeguatamente attrezzata al controllo della temperatura degli stessi	**d**
adeguata separazione delle aree adibite allo stoccaggio delle diverse tipologie di rifiuti infiammabili: la separazione delle tipologie è stata pensata sulla scorta delle	**e**

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

planimetrie allegate alla richiesta di CPI e seguiranno tutte le disposizioni impartite dai VVFF	
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	**f**
aree prive di copertura, purché ciò non infici il trattamento stesso e siano adottate le più opportune prescrizioni di mitigazione degli impatti	**g**
area per il deposito delle sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali	**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 sopportare 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.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

19 Limitazione della produzione dei rumori

Non si hanno alterazioni in termini di rumorosità essendo le operazioni svolte sui rifiuti e la durata dell'orario di lavoro sostanzialmente analoghi alla situazione pregressa: di fatto si utilizzano le stesse attrezzature e gli stessi mezzi di movimentazione.
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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 fa presente che la ditta *Calcitalia Sud Srl* è in possesso di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) determinazione n.2730 del 13/10/2016 anche relativamente all'impatto acustico.

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

20 Scarichi idrici (già autorizzati)

20.1 Sistema di gestione acque nere

La zona in questione per scelte logistiche legate al tipo di attività, risulta ovviamente isolata e lontana da centri abitati. Nonostante ciò i servizi igienici sono collegati alla pubblica fognatura, **come da autorizzazione n.43 del 17/03/2010 rilasciata dal comune di Lamezia Terme.**

20.2 Sistema di gestione e trattamento acque di piazzale

Riguardo agli altri scarichi idrici, la zona in questione per scelte logistiche legate al tipo di attività, risulta ovviamente isolata e lontana da centri abitati. Le acque di dilavamento del pizzale quindi, opportunamente trattate da un idoneo sistema di depurazione, saranno scaricate nel fiume Bagni.

Le acque meteoriche ricadenti su tutte le superfici scoperte confluiscono, tramite opportune pendenze ed una rete di raccolta costituita da pozzetti e canali di raccolta, alle vasche di decantazione. Tutte le superfici sono infatti rese impermeabili per il tramite di pavimento industriale per l'area di lavorazione dei rifiuti inerti, terra battuta le rimanenti parti.

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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

(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. 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 fiume Bagni.

Pertanto tutta l'area, nella fattispecie nella zona di movimentazione dei veicoli è dotata di pozzetti e griglie di raccolta tali da fare confluire le acque di scarico verso l'impianto di trattamento delle acque meteoriche.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Vengono utilizzate delle vasche di sedimentazione dalla capacità complessiva di 315 mc cadauna in serie di cui la ditta è già dotata

Impianto di depurazione delle acque

Per il dimensionamento si è proceduti come segue.

Le acque meteoriche ricadenti su tutte le superfici scoperte confluiscono, tramite opportune pendenze ed una rete di raccolta costituita da cunetta perimetrale, alle vasche di decantazione. Tutte le superfici sono infatti rese impermeabili per il tramite di cemento.

Per il dimensionamento delle vasche di trattamento si è assunto quanto riportato in letteratura e più in particolare Estratto dalle Linee Guida ARPA LG28/DT – Criteri di applicazione DGR 286/05 e 1860/06.

Il dilavamento delle superfici scoperte, in relazione alle attività che in esse si svolgono o agli usi previsti, non si esaurisce con le acque di prima pioggia bensì si protrae nell'arco di tempo in cui permangono gli eventi piovosi. In linea generale tali condizioni si realizzano quando non sono state adottate le misure atte ad evitare/contenere, durante il periodo di pioggia, il dilavamento delle zone nelle quali si svolgano fasi di lavorazione o attività di deposito/stoccaggio di materie prime/scarti o rifiuti. A titolo esemplificativo rientrano in questo ambito particolari lavorazioni che per loro natura non possono essere svolte di norma in ambienti

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

chiusi o per le quali non è fattibile realizzare interventi di protezione dalle acque di pioggia, ovvero le operazioni per loro natura tipicamente "sporcanti"

La prima delle tre vasche è dotata di una geometria tale da imporre all'acqua un moto di va e vieni. Detta disposizione strutturale della vasca, viene a determinare un decremento della velocità di flusso che favorisce e determina una efficiente sedimentazione. Quindi si vengono a determinare le condizioni ideali per la decantazione che si completerà, mediante un affinamento finale, nella seconda. Completato il processo di sedimentazione, l'acqua chiarificata e limpida, viene utilizzata nei processi di lavorazione della calce mediante l'invio a monte del processo di lavorazione.

Le vasche di decantazione sono a flusso, essenzialmente, orizzontale ed in parte anche verticale, con superficie di fondo inclinata, lisciata e con una tramoggia di fondo (pozzetto di raccolta) per la raccolta del materiale sedimentato.

Il tubo adduttore delle acque di dilavamento sfocia ad una altezza di circa 25 cm dal bordo di superficie della vasca, questo determina un moto verso il basso delle particelle in sospensione e dei fiocchi formatesi dopo il fenomeno della coagulazione.

L'acqua chiarificata sfiora dal bordo superficiale della prima vasca di sedimentazione e viene convogliata nella seconda vasca dove si completa la sedimentazione, anche di quelle microparticelle che non si sono depositati nella prima vasca.

La particolarità tecnica delle suddette vasche è tale da determinare e favorire il fenomeno continuo e graduale di appesantimento delle sostanze in sospensione e dei fanghi, esso si verifica nel movimento iniziale di dette particelle verso il basso.

La fase di sedimentazione si verifica per la differente densità delle particelle in sospensione rispetto all'acqua, sicché il fango tende a depositarsi sul fondo e scivola, via via, nella tramoggia di fondo, mentre l'acqua diventata limpida esce dallo sfioro della prima vasca, per immettersi nella seconda.

Dopo il processo di sedimentazione l'acqua completamente chiarificata si immette nella terza vasca, acqua che viene rilanciata a monte del processo lavorativo per la produzione della calce idrata o utilizzata per nebulizzazione nell'area di lavoro del cantiere per l'abbattimento di formazione di eventuali polveri.

Per la natura delle lavorazioni effettuate quest'acqua è sempre in forte difetto rispetto alle richieste e pertanto si provvede a integrare i processi lavorativi tramite apposito acquedotto del consorzio di bonifica Tirreno – Catanzarese cui la ditta è allacciata..

Semestralmente si provvederà al recupero della sabbia finissima che si è depositata sul fondo delle tre vasche e del relativo fango .

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Si tratta di sabbia finissima di piccolissima granulometria e di fanghi che verranno utilizzati nel processo di produzione della calce dell'impianto annesso.

Dati tecnici di riferimento per i calcoli dei volumi e delle portate.

Coefficiente di afflusso (Ca) derivante dalla tipologia di superficie scolante:

Coefficiente di afflusso	Superficie
1	Superfici totalmente impermeabili
0,8	Cemento o ardesia
0,3	Ghiaia
0,3	Stabilizzato

Coefficiente di ritardo (Cr) derivante dalla tipologia di superficie scolante:
Per il calcolo delle portate, da sottoporre a trattamento, delle acque meteoriche derivanti esclusivamente da superfici scoperte impermeabili (≥ 5.000 mq) di stabilimenti/impianti di lavorazione di materiali lapidei e produzione di conglomerati bituminosi (ove vengano stoccati in cumuli: ghiaia, sabbie e prodotti derivanti da impianti di cava), bisognerà considerare oltre al coefficiente di afflusso Ca anche il coefficiente di ritardo Cr (funzione della tipologia di area scolante e della relativa superficie) il cui valore, desunto dalla letteratura tecnica di settore, è dato dalla seguente tabella:

Area (ha) →	0,5 - 5
Ca →	0,30 0,50 1
Cr →	0,47 0,54 0,59

Tempo di separazione (ts) in funzione delle specifiche densità dell'olio.

Densita olio g/cm3	Tempo di separazione ts min
Fino a 0,85	16,6
Tra 0,85 e 0,90	33,3
Tra 0,90 e 0,95	50,0

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

A titolo esemplificativo viene individuato un valore di ts pari a: 16,6 per le stazioni di servizio; 33,3 per gli impianti tipo autolavaggi; 50,0 per autodemolitori e rottamazione.

Tempo di separazione (ts) in funzione dei materiali solidi sedimentabili.
A seconda delle determinazioni d‟uso previste il tempo di ritenzione idraulica ts deve essere compreso Nell'intervallo tra 30' e 45'.

Tipologia di materiali sedimentati	Tempo di ritenzione in minuti
Sabbie e materiale particellare pesante	30
Polveri e materiale particellare leggero	45

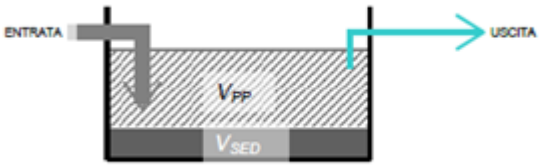
Quantità di fango prevista per il calcolo del volume minimo del sedimentatore.

Tipologia della lavorazione	Coefficiente Cf
Ridotta	Tutte le aree di raccolta dell‟acqua piovana in cui sono presenti piccole quantità di limo prodotto dal traffico o similari, vale a dire bacini di raccolta in aree di stoccaggio carburante e stazioni di rifornimento coperte. 100
Media S	Stazioni di rifornimento, autolavaggi manuali, lavaggio di componenti, aree di lavaggio bus. 200
Elevata	Impianti di lavaggio per veicoli da cantiere,macchine da cantiere, aree di lavaggio autocarri, autolavaggi self-service. 300

20.2.1 Calcolo del volume delle vasche

Trattamento delle acque reflue di dilavamento con impianto di sedimentazione in continuo. Vasca di trattamento in continuo = Volume di separazione + Volume di sedimentazione.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it



Volume di separazione: VSEP = Q x ts

Portata: Q = S x Ca x i

Volume di sedimentazione (volume dei fanghi): VSED = Q x Cf

Assunti:

S superficie del piazzale scolante= 12.300 mq

Ca=0.8 (presenza cemento sul fondo)

i=0.02 l/sec mq

Cr=0.50 0.54

ts=30 min

Cf=300

Avremo:

Q = 12.300 mq x 0.8 x 0.02 l/sec mq x 0.54 = 106 l/sec

Vsep mc = 106 l/sec x 30 x 60/1000 = 191 mc

Vsed mc = 106 l/sec x 300/1000 = 31.8 mc

Totale volume delle vasche: almeno 223 mc di molto inferiore a quelle a disposizione.

I fanghi prodotti all'interno delle vasche possono essere tranquillamente allontanati con semplice macchina operatrice a benna che provvederà ad utilizzare i limi cosi raccolti nel ciclo del calcestruzzo e degli inerti vergini previa analisi al fine di escludere qualsiasi pericolosità.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

Il refluo depurato viene utilizzato per la produzione di calce idrata e grassello di calcio, necessitando queste operazioni di talmente tanta acqua che la stessa deve essere integrata praticamente sempre con quella proveniente dall'acquedotto. Nei periodi di notevole piovosità lo scarico avviene al fiume Bagni tramite opportuna cunetta.

È presente in coda al sistema di trattamento un pozzetto di ispezione per verificare tramite indagini analitiche la qualità del refluo scaricato. A valle di questo pozzetto parte una condotta che lo congiunge al punto di immissione al fiume Bagni prospiciente all'area.

20.2.2 Rendimenti depurativi

Sostanze sedimentabili > 90%
Idrocarburi totali < 5 mg/l
Standard qualitativi del D.Lgs. 152/06

L'impianto è dimensionato lo scarico in acque superficiali di cui alla tab.3 All 5 parte 3 del DLgs 152/2006 e smi.
Un pozzetto di ispezione a valle dell'impianto permetterà il controllo dell'efficacia depurativa del sistema prima dello scarico nel fiume Bagni.

Verranno effettuati autocontrolli allo scarico con cadenza annuale.

21 Valori allo scarico

I reflui provenienti da entrambi i 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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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_2S)	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)	mg /L	≤ 20

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

	(2)		
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	*Escherichia coli* (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

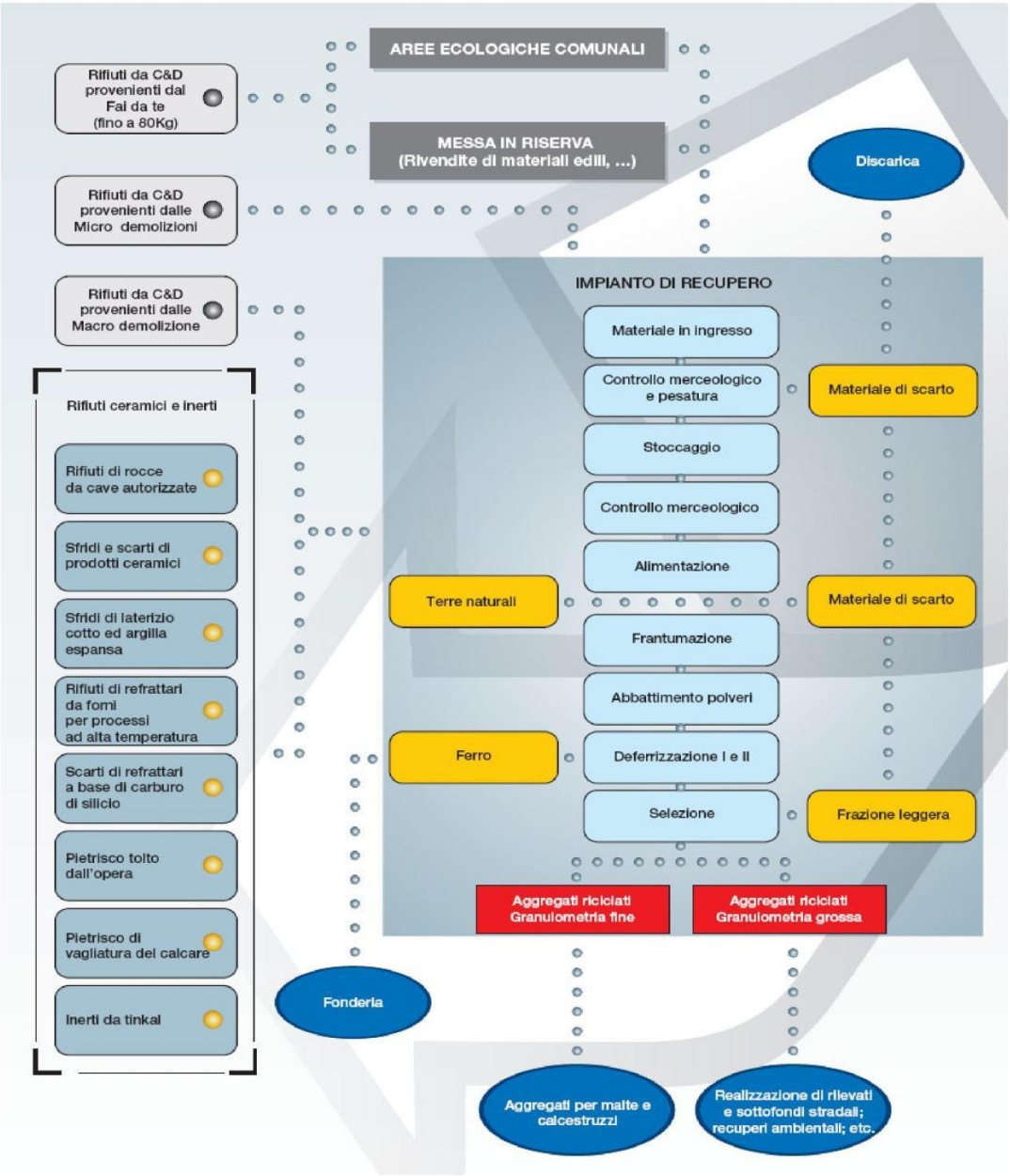
Ogni eventuale anomalia di funzionamento o mancato rispetto dei limiti sopra riportati, sarà tempestivamente segnalato alle autorità competenti e le lavorazioni temporaneamente bloccate in attesa di ripristinare le condizioni ottimali di funzionamento.

22 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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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.

23 Produzione dei rifiuti e relativo deposito temporaneo

Durante le fasi di recupero si potrebbero generare i seguenti rifiuti

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 ***Calcitalia Sud S.r.l.*** 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 policlorotrifenili 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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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 se 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.

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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.

24 Metodi di stoccaggio e contenitori

I metodi di stoccaggio sono riassumibili in due principali:

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

- 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).

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.

25 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

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

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 e/o dai serbatoi. 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 e serbatoi fuori terra. (Verificato - casoni scarrabili a tenuta)
I contenitori o serbatoi fissi o mobili utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprieta' chimico-fisiche del rifiuto

I contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione (passo d'uomo), l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.

6. Stoccaggio in vasche fuori terra. (Non previste)

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it

7. 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.

8. 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 deve 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.

26 Rispetto della normativa VIA e IPPC

L’impianto ricade tra quelle soggette a VIA essendo all’allegato B punto 7 comma z.b) in quanto in essi ricadono gli impianti destinati al recupero di rifiuti non pericolosi con capacità superiore alle 10 Ton/gg

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

Il Tecnico

Ing. Francesco Caridà - Via G. Rito, 4 - 88100 Catanzaro – Italia
P.I. 02586080794 - mobile +393666628438
e-mail : ingfcarida@gmail.com / PEC : francesco.carida@ingpec.eu
WebSite : http://www.ifcservizidiconsulenza.it