



Regione Abruzzo



Provincia di Chieti



Comune di Pollutri

PROPONENTE

cobat
ecofactory

COBAT ECOFACTORY s.r.l.

Sede legale Contrada Colli Leoni – 66020 Pollutri (Ch)

P.IVA. e CF 02739480693

LOCALIZZAZIONE

Strada Provinciale n. 154 snc - Contrada Colli Leoni – 66020 Pollutri (Ch)
Foglio n. 2 particelle n. 4246 – 4247 – 4248 – 4249 – 4250 – 4252 – 4313

OGGETTO
INTERVENTO

Impianto per il trattamento di rifiuti di pile – batterie – accumulatori
Innovative and Sustainable Plant for Batteries Recycling

ELABORATO

Relazione Tecnica Integrativa
A seguito di richiesta ARTA (prot. 45675/2023 del 17/10/2023)

PROCEDIMENTO

Richiesta di Autorizzazione Unica alla gestione dei rifiuti

AUTORITÀ
COMPETENTE

Regione Abruzzo
Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche

NORMA
DI RIFERIMENTO

Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. -Art. 45 L.R. n. 45/2007 e s.m.i.

DATA

4 dicembre 2023

REVISIONE

02

IL LEGALE RAPPRESENTANTE

IL TECNICO



Dott. Ing. Giuseppe Antonio De Cesare
Environmental Consulting

DOTT. ING. GIUSEPPE ANTONIO DE CESARE

Via Leonardo da Vinci n. 13 – 66010 Ripa Teatina (Ch)

Via Giuseppe Boffito n. 20 – 00135 Roma

studiodecesare@gmail.com

studiodecesare@pec.it

1 Sommario

1	Sommario	2
2	Premessa.....	3
3	Emissioni in atmosfera.....	6
4	Rifiuti	12
4.1	Origine/natura dei rifiuti indicati dal Gestore come “Altri rifiuti diversi dalle pile/batterie/accumulatori da pretrattare e recuperare”	12
4.1.1	Batterie/accumulatori	12
4.1.2	Altri rifiuti	12
4.2	Origine e natura dei rifiuti indicati dal Gestore come “Altri rifiuti di batterie in solo stoccaggio”: EER 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*; 16 06 06*, 20 01 33*	14
4.3	Descrizione dei processi di recupero effettuati sui rifiuti indicati dal Gestore come “Altri rifiuti diversi dalle pile/batterie/accumulatori” gestiti nello stabilimento	14
4.4	Origine e descrizione dei rifiuti prodotti nello stabilimento, indicando il codice EER e le fasi del processo da cui essi scaturiscono;	17
4.5	Origine/natura, provenienza e utilizzo (recupero) del rifiuto identificato con codice EER 19 12 12.....	18
4.6	Descrizione di dettaglio delle operazioni di smaltimento D13 e D15 effettuate sui rifiuti identificati con codice EER 15 01 06 e EER 15 02 03;	19
4.7	Indicare le potenzialità istantanee e annue dei rifiuti pericolosi - indicare le potenzialità istantanee e annue dei rifiuti non pericolosi;	21
4.8	Indicare quali rifiuti sono stoccati nell’Area denominata A07, specificando i relativi codici EER;	24
4.9	Indicare l’ubicazione delle Aree denominate A03, A04 e A05 e quale sia il loro utilizzo, rilevato che non sono presenti né nella Relazione Tecnica né sulle planimetrie.	26
5	Acque	27
6	Piano di Emergenza Interno	29

2 Premessa

La presente relazione viene redatta a seguito della richiesta di integrazioni dell'ARTA Distretto Sub Provinciale di San Salvo Vasto del 17 ottobre 2023 di cui al prot. n. 0045675/2023.

La relazione sostituisce integralmente quella inviata il 23 ottobre 2023 ed è stata redatta a seguito dell'incontro tecnico avvenuto in data 4/12/2023.

L'ARTA richiede:

Emissioni in atmosfera:

Rilevato che dall'esame della documentazione aziendale e precisamente nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni (QRE) datato 15/05/23, ai punti E2 e E3 viene indicata la presenza di "composti inorganici classe IV" con un valore limite in concentrazione pari a 200 mg/Nmc, riconducibili alla sostanza ammoniacca, gas dall'odore pungente caratteristico.

Considerato, anche, che l'ammoniaca, così come riportato nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato A.4 del "Decreto direttoriale di approvazione degli indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del dlgs152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività elaborato dal "Coordinamento Emissioni" n. 309 del 28/06/2023 emanato dal MASE.VA., ha una soglia di odore (OT) pari rispettivamente a 200 ppb (tabella 1) e a 1,5 ppm (tabella 2).

Si ritiene necessario che il Gestore fornisca un Piano di Gestione e Monitoraggio delle Emissioni Olfattive contenente uno studio di impatto olfattivo delle emissioni odorigene mediante simulazione di dispersione (modello di dispersione e mappe di impatto), prendendo a riferimento il "Decreto direttoriale di approvazione degli indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del dlgs152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività elaborato dal "Coordinamento Emissioni" n. 309 del 28/06/2023 emanato dal MASE.VA..

Rifiuti:

Rilevato, inoltre, che non è descritto alcun processo di pretrattamento e recupero degli altri rifiuti diversi dalle pile/batterie/accumulatori gestiti nello stabilimento.

Si ritiene necessario che il Gestore fornisca le seguenti integrazioni e/o informazioni:

- *origine/natura dei rifiuti indicati dal Gestore come "Altri rifiuti diversi dalle pile/batterie/accumulatori da pretrattare e recuperare" (34 codici EER), riportati nella tabella a pagina 89 e 90/271 della "RELAZIONE TECNICA";*
- *origine e natura dei rifiuti indicati dal Gestore come "Altri rifiuti di batterie in*

solo stoccaggio”: EER 16 06 01, 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 06*, 20 01 33*;
riportati nella tabella a pagina 124/271 della “RELAZIONE TECNICA”;*

- *descrizione dei processi di recupero effettuati sui rifiuti indicati dal Gestore come “Altri rifiuti diversi dalle pile/batterie/accumulatori” gestiti nello stabilimento;*
- *origine e descrizione dei rifiuti prodotti nello stabilimento, indicando il codice EER e le fasi del processo da cui essi scaturiscono;*
- *origine/natura, provenienza e utilizzo (recupero) del rifiuto identificato con codice EER 19 12 12 “altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211*”;*
- *descrizione di dettaglio delle operazioni di smaltimento D13 e D15 effettuate sui rifiuti identificati con codice EER 15 01 06 e EER 15 02 03;*
- *specificare le potenzialità istantanee e annue dei rifiuti con codice EER 15 01 06 e EER 15 02 03;*
- *specificare le potenzialità istantanee e annue relative ai rifiuti su cui si effettuano le operazioni R;*
- *specificare le potenzialità istantanee e annue relative ai rifiuti su cui si effettuano le operazioni D;*
- *indicare le potenzialità istantanee e annue dei rifiuti pericolosi;*
- *indicare le potenzialità istantanee e annue dei rifiuti non pericolosi;*
- *indicare quali rifiuti sono stoccati nell’Area denominata A07, specificando i relativi codici EER;*
- *indicare l’ubicazione delle Aree denominate A03, A04 e A05 e quale sia il loro utilizzo, rilevato che non sono presenti né nella Relazione Tecnica né sulle planimetrie.*

Acque:

Preso atto di quanto dichiarato dal Gestore nella nota integrativa del 15/09/2023, integrazione inviata a seguito della richiesta della SASI prot. 3491 del 18/07/2023, (file denominato “Integrazione SASI”): “...In fognatura verrà recapitata esclusivamente la prima pioggia,



separata dalla seconda pioggia, trattata e derivante dalla raccolta dell'acqua meteorica dilavante le aree esterne. Si ribadisce che è escluso che venga inviato in fognatura il refluo generato dalle lavorazioni. Il prelievo di acqua di ca 1.040 mc è necessario per il processo. Lo scarto liquido sarà gestito, come sopra riportato, come rifiuto liquido ed inviato ad impianti di trattamento autorizzato. Si rappresenta che il lavaggio e la pulizia dei locali di lavorazione avverrà raccogliendo gli eventuali reflui liquidi che non saranno inviati in alcun modo in fognatura ma che verranno anche essi gestiti come rifiuti. Sono stati posizionati una serie di serbatoi che raccoglieranno i reflui che saranno gestiti come rifiuti ed inviati ad impianti di trattamento autorizzati...".

Rilevato che nella planimetria allegata è indicato solo il pozzetto di ispezione delle acque di prima pioggia.

Si ritiene necessario prevedere, così come richiesto anche dalla SASI con nota prot. n. 3491 del 18/07/2023, un pozzetto di ispezione/campionamento per ciascuna tipologia di refluo (acque nere e acque di prima pioggia).

Si ritiene necessario, altresì, visto che nella nota integrativa del 15/09/2023 (file denominato "Integrazione SASI") è riportato "...Il prelievo di acqua di ca 1.040 mc è necessario per il processo..." che il Gestore fornisca le informazioni relative alle fonti di approvvigionamento idrico e le relative Autorizzazioni alle derivazioni rilasciate dagli Enti competenti. A riguardo, si richiama quanto stabilito dalla D.G.R. n. 778 del 01/12/2020.

Piano di Emergenza Interno

Si rileva che nella documentazione trasmessa dal Gestore non è presente un Piano di Emergenza Interna dell'impianto.

A riguardo, si richiama quanto stabilito dall'art. 26-bis del Decreto-legge n. 113 del 04/10/2018, convertito con modificazioni dalla Legge n. 132 del 01/12/2018. "...I gestori di impianti di stoccaggio e di lavorazione dei rifiuti, esistenti o di nuova costruzione, hanno l'obbligo di predisporre un piano di emergenza interna...".

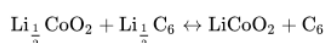
3 Emissioni in atmosfera

In riferimento alla richiesta dell'ARTA si precisa che il punto di emissione E2 è riferito al processo chimico-fisico idrometallurgico delle pile al litio ed il punto di emissione E3 è riferito al processo di macinazione delle pile alcaline. Entrambi i processi non vedono la presenza di ammoniaca.

Di fatti nelle pile alcaline l'ossidante e il riducente sono biossido di manganese (MnO_2) e zinco metallico (Zn) e la semireazione di riduzione è la seguente:



Nelle pile al litio il processo è descritto dalla seguente formula chimica:



La presenza di ammoniaca nei punti di emissione E2 e E3 è possibile in **concentrazioni ridotte** a causa della presenza nella fase di macinazione di batterie zinco carbone. Tali pile rappresentano una **eccezione** e sono quelle che possono sfuggire alla cernita manuale per tipologie. Queste, infatti, hanno una geometria simile alle batterie alcaline o alle pile a litio.



Figura 1 Batteria zinco carbone



Figura 2 Batteria alcalina



Figura 3 Batteria al litio

Benché il processo di trattamento sia in grado di trattare le batterie zinco carbone (descritte peraltro dai codice EER previsti per il trattamento R5), questo trattamento non rappresenta il core business dell'impianto che vuole essere dedito solo alle pile alcaline e a quelle al litio.

Da quanto illustrato si ha che l'eventuale vapore di ammoniaca durante la fase di macinazione può essere generato solo da alcune batterie sfuggite alla cernita manuale.

Ad ogni buon conto, considerando tracce di NH_3 generate dalla eventuale 'scarsa' presenza di pile allo zinco carbone si ha che la concertazione dell'inquinante in emissione a seguito dell'abbattimento è infinitesima.

Considerando ora di voler effettuare una simulazione della dispersione degli inquinanti contenute tracce di NH_3 utilizzato il modello lagrangiano 3D non stazionario di diffusione a *puff* costituito dal modello CALPUFF versione 6.42 sviluppato dalla Earth Tech Inc. per conto del *California Air Resources Board (CARB)* e dell'E.P.A..

Tale modello vede la rappresentazione della concentrazione di un inquinante in un generico punto dello spazio (x, y, z) dovuta al puff (k) centrato nel punto (x', y', z') e di massa m_k data dalla seguente formula:

$$C(x, y, z) = \frac{m_k}{(2\pi)^{1,5} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \cdot \exp\left(-\frac{(x-x')^2}{2\sigma_x^2}\right) \cdot \exp\left(-\frac{(y-y')^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \exp\left(-\frac{(z-z')^2}{2\sigma_z^2}\right)$$

(1)

In condizioni di calma di vento il modello utilizza di default l'integrale dell'equazione gaussiana a puff secondo il modello Cirillo-Polli:

$$C(x, y, z) = \sum_{i=1,2} \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \alpha \beta \gamma \cdot T_i^2} \exp\left(\frac{-u^2}{2\alpha^2}\right) \left\{ 1 + \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot \frac{ux}{\alpha^2 T_i} \exp\left(\frac{u^2 x^2}{2\alpha^4 T_i^2}\right) \operatorname{erfc}\left(\frac{-ux}{\sqrt{2}\alpha^2 T_i}\right) \right\}$$

$$T_1^2 = \frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} + \frac{(z+H)^2}{\gamma^2}$$

$$T_2^2 = \frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} + \frac{(z-H)^2}{\gamma^2}$$

(2)

Nel caso in cui il piano campagna e la sommità del PBL influenzino la dispersione verticale allora la relazione [1] tiene conto dell'effetto di riflessione causato dai suddetti piani, secondo la formulazione seguente:

$$C(x, y, z) = \frac{m_k}{2\pi\sigma_x\sigma_y} \cdot g \cdot \exp\left(-\frac{(x-x')^2}{2\sigma_x^2}\right) \cdot \exp\left(-\frac{(y-y')^2}{2\sigma_y^2}\right) \quad (3)$$

dove g rappresenta la dispersione in senso verticale ed è il risultato delle riflessioni multiple del puff col suolo e con la sommità del PBL, ad altezza h:

$$g = \frac{2}{\sqrt{2\pi}\sigma_z} \sum_{n=-\infty}^{+\infty} \exp\left(-\frac{(z'+2nh)^2}{2\sigma_z^2}\right) \quad (4)$$

La relazione [4] risulta comunque applicabile unicamente quando il suolo è pressoché piatto. In presenza di orografia complessa il modello fornisce diverse opzioni di correzione, tra le quali per il presente caso di studio è stata scelta la Correzione Partial Plume Penetration, per la quale l'altezza del puff viene valutata tenendo conto anche della stabilità atmosferica, secondo degli specifici coefficienti per ciascuna classe di Pasquill.

Per quanto riguarda le funzioni sigma di dispersione, esse descrivono il progressivo inglobamento di aria all'interno del puff, associato alla turbolenza. Generalmente non è possibile accertare se la distribuzione rispetto ai due assi coordinati orizzontali (x e y) sia veramente differente, per cui molto spesso viene assunta l'eguaglianza delle relative sigma di dispersione.

Se si valuta inizialmente il contributo alla turbolenza dovuto al PBL, dato un puff con baricentro nel punto P del PBL una formulazione generale per σ_y e σ_z è la seguente (Hanna et al., 1977):

$$\sigma_{yt}(t) = \sigma_y f_y(t/t_{ly}) \quad [5a]$$

$$\sigma_{zt}(t) = \sigma_z f_z(t/t_{lz}) \quad [5b]$$

dove:

t = tempo di volo del puff (tempo trascorso dalla sua immissione);

σ_y e σ_z = coefficienti di dispersione trasversale e verticale rispetto al vento in P;

f_y e f_z = funzioni dipendenti dal livello di connettività del PBL e dal tempo.

Le relazioni per determinare i coefficienti di dispersione trasversale e verticale di cui alle formule [5] si differenziano a seconda della stabilità atmosferica e della quota del puff (z), rapportata all'altezza dello strato di miscelazione (h).

Nello strato superficiale ($z < 0,1h$):

$$\sigma_y = u_* \left(4 + 0,6 \cdot \left(-\frac{h}{L} \right)^{\frac{2}{3}} \right)^{\frac{1}{2}} \quad \sigma_z = u_* \left(1,6 + 2,9 \cdot \left(-\frac{z}{L} \right)^{\frac{2}{3}} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (6)$$

dove u_* è la velocità di frizione del vento ed L è la lunghezza di Monin-Obukhov

Nello strato di miscelazione ($0,1h < z < 0,8h$):

$$\sigma_y = (3,6u_*^2 + 0,35w_*^2)^{\frac{1}{2}} \quad \sigma_z = (1,2u_*^2 + 0,35w_*^2)^{\frac{1}{2}} \quad (7)$$

dove w_* è la velocità convettiva caratteristica.

Nello strato neutro:

$$\sigma_y = 1,8 \exp(-0,9 z/h) \quad \sigma_z = 1,3 \exp(-0,9 z/h) \quad (8)$$

Nello strato stabile:

$$\sigma_y = 1,6u_* (1 - z/h)^{\frac{3}{4}} \quad \sigma_z = 1,3u_* (1 - z/h)^{\frac{3}{4}} \quad (9)$$

Per quanto riguarda invece le funzioni f, si utilizzano le seguenti formule proposte da Irwin (1983):

$$f_y = \left(1 + 0,9 \left(\frac{t}{1000} \right)^{\frac{1}{2}} \right)^{-1}$$

$$f_z = \begin{cases} \left(1 + 0,9 \left(\frac{t}{500} \right)^{\frac{1}{2}} \right)^{-1} & \text{se } L < 0 \\ \left(1 + 0,945 \left(\frac{t}{100} \right)^{\frac{1}{2}} \right)^{-1} & \text{se } L > 0 \end{cases}$$

(10)

Il modello consente quindi di calcolare i coefficienti di dispersione direttamente sulla base delle variabili meteo-climatiche secondo le formule precedenti, oppure consente di utilizzare i coefficienti di dispersione di Pasquill-Gifford (1976) per le aree rurali e di McElroy-Pooler (1968) per quelle urbane. Questa seconda opzione tiene conto del tipo di uso del suolo (categoria land use secondo codifica Corine Land Cover) e della classe di stabilità atmosferica.

Si specifica che il QRE vedeva il limite dei composti organici di classe IV di 200 mg/mc riportato solo a fine ampiamente cautelativi.

Ora considerando che mediamente una batteria ha un peso di 97,3 g e l'elettrolita è pari al 29,8% ovvero 29 g.

Considerando che su 2000 pile potrebbero al massimo sfuggire 10 pile zinco carbone ovvero 0,5% in massa. Considerando le proprietà chimico fisiche dell'ammoniaca (densità 0,66 kg/mc – tensione di vapore a 288 K pari a $7,30 \cdot 10^5$ – etc), considerando la percentuale in massa del NH_3 nell'elettrolita dato il rapporto stechiometrico è pari a ca 30% in peso dell'elettrolita¹, considerando le condizioni evaporazione dell' NH_3 , considerando le perdite di carico del sistema di aspirazione si ha che il dato in ingresso cautelativo da utilizzare nella simulazione è di ca 2 mg/mc in condizione massima eccezionale prima dell'abbattitore.

Questo dato utilizzato per la simulazione con il metodo CALPUFF, vedi sopra, non restituisce dati apprezzabili tali da realizzare delle mappe di impatto.

Si rimarca che la generazione di vapori di NH_3 non è di processo ma è accidentale e dipende esclusivamente da una ipotesi che durante la selezione sfuggano all'operatore alcune batterie zinco

¹ Da letteratura

carbone. Risulta palese che la formazione del personale farà sì che tali batterie non siano presenti. Quindi questa produzione di NH_3 risulta essere residuale.

Alla luce di quanto riferito si riformula il QRE prevedendo come valore limite di emissione, per l'ammoniaca, ovvero dei composti organici di classe IV di 10 mg/mc.

Inoltre, al fine di dare evidenza dell'assenza di impatti odorigeni che passano creare pregiudizi verrà eseguita una caratterizzazione al camino andando a rilevare le unità odorigene.

Tale indagine verrà eseguita entro 90 gg dalla comunicazione di inizio dell'esercizio dell'impianto e sarà ripetuta nuovamente entro 90 gg dalla prima rilevazione.

Inoltre, laddove si dovessero rilevare disturbi olfattivi nell'area dello stabilimento al fine di escludere l'origine dal processo della COBAT ECOFACTORY potrà essere ripetuta l'indagine olfattiva.

4 Rifiuti

4.1 Origine/natura dei rifiuti indicati dal Gestore come “Altri rifiuti diversi dalle pile/batterie/accumulatori da pretrattare e recuperare”

I rifiuti che l'impresa intende gestire diversi da quelli di pile/batterie/accumulatori da pretrattare e recuperare sono di seguito descritto.

4.1.1 Batterie/accumulatori

Codice EER	Descrizione
16 06 01*	Batterie al piombo
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio
16 06 03*	Batterie contenenti mercurio
16 06 06*	Elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie

Questi rifiuti possono avere sia origine domestica e sia speciale e proverranno dai tradizionali circuiti di raccolta anche legati alle attività istituzionali COBAT.

Il loro deposito è funzionale ad avere unità di carico (autocarri) completi al fine dell'invio presso impianti di recupero finali. Così facendo si ha un abbattimento della CO₂ derivante da una ottimizzazione dei viaggi.

4.1.2 Altri rifiuti

Questi rifiuti possono avere sia origine domestica e sia speciale. Questo stoccaggio, come pure quello delle batterie ed accumulatori non destinati al recupero on side, ha la funzione di ottimizzare i viaggi verso impianti di recupero finale debitamente autorizzati in termini di legge.

Trattasi per lo più di imballaggi e di prodotti fuori specifica o scaduti. Inoltre, vi sono i catalizzatori che provengono da impianti di autodemolizione.

Codice EER	Descrizione
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 04	imballaggi metallici

Codice EER	Descrizione
15 01 05	imballaggi in materiali compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 01 07	imballaggi in vetro
15 01 09	imballaggi in materia tessile
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 01 22	componenti non specificati altrimenti
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
16 08 04	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)
20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
08 03 17 *	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose
15 01 10 *	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
15 01 11 *	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
15 02 02 *	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
16 01 21 *	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14
16 02 13 *	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12
16 02 15 *	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
16 03 03 *	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose
16 03 05 *	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
16 08 02 *	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi
16 08 05 *	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico
16 08 06 *	liquidi esauriti usati come catalizzatori
16 08 07 *	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
20 01 35 *	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi

4.2 Origine e natura dei rifiuti indicati dal Gestore come “Altri rifiuti di batterie in solo stoccaggio”: EER 16 06 01*, 16 06 02*, 16 06 03*; 16 06 06*, 20 01 33*

Si veda punto precedente.

4.3 Descrizione dei processi di recupero effettuati sui rifiuti indicati dal Gestore come “Altri rifiuti diversi dalle pile/batterie/accumulatori” gestiti nello stabilimento

I processi di recupero dei rifiuti diversi dalle pile/batterie/accumulatori da pretrattare e recuperare consistono esclusivamente in operazioni tali da pretrattare il rifiuto al fine di maggiormente valorizzarne il recupero presso impianto finali.

Essi consistono principalmente in cernita e selezione manuale al fine di eliminare frazioni estranee del rifiuto. Consistono, inoltre, in eventuale pallettizzazione e/o riconfezionamento.

Le operazioni di pretrattamento saranno effettuate solo sui sottoelencati rifiuti:

Codice EER	Descrizione	Operazioni di cui all'allegato B della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Operazioni di cui all'allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	R12 R13	
15 01 02	imballaggi in plastica	R12 R13	
15 01 03	imballaggi in legno	R12 R13	
15 01 04	imballaggi metallici	R12 R13	
15 01 05	imballaggi in materiali compositi	R12 R13	
15 01 06	imballaggi in materiali misti	R12 R13	D13 D15
15 01 07	imballaggi in vetro	R12 R13	
15 01 09	imballaggi in materia tessile	R12 R13	
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	R12 R13	D13 D15
16 01 21 *	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	R12 R13	
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	R12 R13	
16 02 13 *	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	R12 R13	
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	R12 R13	
16 02 15 *	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	R12 R13	

Codice EER	Descrizione	Operazioni di cui all'allegato B della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Operazioni di cui all'allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	R12 R13	
16 03 03 *	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	R12 R13	
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	R12 R13	
16 03 05 *	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	R12 R13	
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	R12 R13	
20 01 35 *	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	R12 R13	
20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	R12 R13	

Si specifica che le operazioni di pretrattamento sui rifiuti pericolosi non saranno effettuate agendo sulla componente pericolosa del rifiuto che non verrà minimamente toccata.

Alcuni esempi di operazioni di pretrattamento sono di seguito elencati:

- eliminazione di plastiche e cartoni da imballaggi in legno al fine del conferimento presso impianti finali dell'imballaggio;
- riconfezionamento di prodotti obsoleti in unità di carico più facilmente movimentabili;
- ricostituzione di imballi di rifiuti deteriorati a seguito del trasporto;
- eliminazioni di frazioni estranee da imballaggi;
- eliminazione di parti in metallo da sistemi di filtraggio;
- selezione per classi omogenee di apparecchiature con eliminazione delle plastiche e dei case metallici laddove realizzabili manualmente;
- Selezione merceologica da imballi in materiali misti;
- Etc.

Ai sensi della nota 7 dell'allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/6 e smi che recita:

<<In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la

frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11.>>

Si ritiene che le operazioni sopra descritte siano appratenti a quelli declinate nell'operazione R12. Inoltre, tale operazione consente di avere una tracciabilità sul registro di carico e scarico dei rifiuti dei rifiuti generati ad esempio dalla cernita.

4.4 Origine e descrizione dei rifiuti prodotti nello stabilimento, indicando il codice EER e le fasi del processo da cui essi scaturiscono;

I principali rifiuti prodotti sono:

Codice EER	Descrizione	Origine
19 12 12	Black mass esausta ad alto contenuto di grafite proveniente dai processi sia trattamento delle alcaline e del litio	Trattamento pile alcaline e pile litio
19 12 02	Metallo del 'case' delle pile alcaline	Trattamento pile alcaline
19 12 02	Metallo del 'case' delle pile litio	Trattamento pile litio
19 12 04	Plastica	Trattamento pile alcaline
19 12 04	Plastica	Trattamento pile litio
19 12 03	Rame ed alluminio	Trattamento pile litio
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone	Imballi rifiuti di pile a trattamento in ingresso non riutilizzabili
15 01 02	Imballaggi in plastica	Imballi rifiuti di pile a trattamento in ingresso non riutilizzabili
15 01 03	Imballaggi in legno	Imballi rifiuti di pile a trattamento in ingresso non riutilizzabili
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	Imballi rifiuti di pile a trattamento in ingresso non riutilizzabili
15 01 09	Imballaggi in materia tessile	Imballi rifiuti di pile a trattamento in ingresso non riutilizzabili
16 10 01*/02	Rifiuti acquosi	Scarto di liquidi di processo. Questi sono ridotti al minimo vista la tecnologia impiegata
19 08 14	Fanghi prodotti dal trattamento di acque reflue industriali	Fanghi prodotti nel gruppo di trattamento delle acque di prima pioggia
16 05 xx	Reagenti di laboratorio	Reagenti scaduti di laboratorio

4.5 Origine/natura, provenienza e utilizzo (recupero) del rifiuto identificato con codice EER 19 12 12

Il rifiuto identificato con il codice EER 19 12 12 è denominato black mass. Esso rappresenta un rifiuto proveniente da impianti di pre-trattamento di rifiuti di pile alcaline, pile al litio e batterie al litio. Esso rappresenta la matrice di scarto con all'interno i metalli da recupero che l'impianto di cui trattasi è in grado di trattare al fine della loro valorizzazione. La black mass verrà trattata nella sezione idrometallurgia sia del litio e sia delle alcaline a seconda del pre trattamento di provenienza.

4.6 Descrizione di dettaglio delle operazioni di smaltimento D13 e D15 effettuate sui rifiuti identificati con codice EER 15 01 06 e EER 15 02 03;

Generalmente queste frazioni di rifiuti, benché, non pericolose presentano caratteristiche tali da non soddisfare i criteri di recupero poiché risultano essere contaminate da sostanze che rendono il recupero inattuabile.

La norma prevede che solo il produttore iniziale dei rifiuti decida sia il codice da attribuire al rifiuto e sia la sua destinazione recupero o smaltimento. Orbene l'operazione D15 che effettuerà l'impianto sarà di mero stoccaggio. Ovviamente il rifiuto sarà bene identificato e separato da quelli ingressati in R13 benché stoccato nelle medesime aree dichiarate.

L'operazione D13 che si intende attuare è finalizzata, laddove necessaria, alla selezione e cernita sia per l'eliminazione di frazioni estranee e sia finalizzata all'individuazione di piccole frazioni da avviare a recupero laddove separabili manualmente.

Relativamente all'area in cui tale operazione di cernita avverrà si riferisce che è la medesima di quella in cui avverranno le operazioni R12. Ovviamente l'operazione di cernita avverrà in tempi diversi da quelle delle operazioni R12 e tale da non commistionare i rifiuti destinati a smaltimento da quelli destinati a recupero.

Rispetto alle potenziali istantanea ed annuale si rappresenta che queste sono operazioni residuali rispetto al core business dell'impianto. Queste potenzialità sono ricomprese all'interno delle capacità già dichiarate. Risulta evidente che le operazioni di R13 e D15 sono speculari e nella sostanza 'fisicamente' si sostanziano nelle stesse e medesime attività. Ciò che cambia è la destinazione del rifiuto a seguito dello stoccaggio e/o pretrattamento. Lo stoccaggio dei rifiuti R13 o D15 è il medesimo ed avviene nelle stesse condizioni di sicurezza ambientale (copertura, pavimentazione impermeabilizzazione). L'operazione D13 o R12 sono le medesime. Inoltre, anche il calcolo della polizza fideiussoria dovuta alla Regione Abruzzo prevede lo stesso valore sia per le operazioni R13 e sia D15.

È evidente che un impianto di mero stoccaggio, vista anche la durata dell'autorizzazione di dieci anni, avente aree con medesima prestazione ambientale (copertura, pavimentazione impermeabilizzata) non può dedicare spazi specifici per ogni codice EER. Si rischierebbe di avere aree vuote poiché ad esempio il mercato non richiede in quel momento l'avvio a smaltimento di tale rifiuto. Bensì, in

sede di controllo nelle aree autorizzate allo stoccaggio, vi sarà una facile individuazione dei rifiuti a smaltimento e/o recupero poiché gli stessi verranno etichettati non solo con il codice EER ma anche con l'operazione di ingresso.

Ad ogni buon conto volendo fornire una stima i rifiuti a smaltimento si avrà al massimo una capacità istantanea di stoccaggio di 60 ton con una potenzialità annua di 900 ton. Si specifica che tali potenzialità sono ricomprese all'interno delle potenzialità complessive dichiarate.

4.7 Indicare le potenzialità istantanee e annue dei rifiuti pericolosi - indicare le potenzialità istantanee e annue dei rifiuti non pericolosi;

Segnalando che le potenzialità istantanee sono date dalle superfici destinate allo stoccaggio. E considerando che per i rifiuti in stoccaggio (si veda operazioni R13 o D15) si ha che ciò che rileva è la modalità di deposito che deve garantire che gli stessi siano ben identificati e separati fra loro e che lo stoccaggio avvenga in aree aventi condizioni di sicurezza ambientale (copertura, pavimentazione impermeabilizzata) idonee. E' parere dello scrivente che sia improprio individuare per ogni singolo codice EER una potenzialità. Di fatti questi rifiuti non sono oggetto di trattamento (R5) e sono solo stoccati. L'autorizzazione in termini di legge ha una durata di dieci anni ed è difficile prevedere la richiesta del mercato. Avere delle potenzialità rigide suddivise per singolo codice EER per i rifiuti che effettuano un mero stoccaggio non è una prerogativa ambientale. Peraltro, i moderni sistemi informatici di contabilità ecologica consentono di avere sotto controllo la giacenza istantanea in modo puntuale.

Il calcolo delle potenzialità istantanee è stato fatto considerando la cubatura delle aree di stoccaggio ed applicando un peso specifico medio dei rifiuti che vi andranno stoccati.

Se ad esempio consideriamo l'area A7 di stoccaggio dei rifiuti pericolosi avremo 60 mq per 3 metri di altezza ovvero 180 mc da cui considerando un peso specifico medio di 1ton/mc si hanno 180 ton.

Si rappresenta, inoltre, che nel caso di rifiuti pericolosi gran parte di essi sono oggetto di trasporto secondo la normativa del ADR (Accord Dangereuses Route) e pertanto sono dotati di imballi di sicurezza che garantisco non solo la fase delicata di trasporto ma anche quella di deposito.

Alla luce di quanto detto si hanno le seguenti potenzialità:

- capacità massima istantanea rifiuti non pericolosi	→	1.200 ton
- capacità massima istantanea dei rifiuti a smaltimento	→	60 ton
- potenzialità annuale rifiuti non pericolosi	→	14.574 ton
- potenzialità annuale rifiuti non pericolosi a smaltimento	→	900 ton
- capacità istantanea rifiuti pericolosi	→	480 ton
- potenzialità annuale rifiuti pericolosi	→	8.900 ton

Le potenzialità sono meglio esplicitate nella tabella seguente:

Codice EER	Descrizione	Operazioni di cui all'allegato B della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Operazioni di cui all'allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Capacità Istantanea Massima [ton/g]	Capacità massima trattamento Giornaliera [ton/g]	Potenzialità Annuale Massima [ton/anno]
Rifiuti di pile e batterie a trattamento				500	9,9	2.574
16 06 04	Batterie alcaline	R5 R12 R13				
16 06 05	Altre batterie ed accumulatori	R5 R12 R13				
20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	R5 R12 R13				
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 → Black mass	R5 R12 R13				
Altri rifiuti di batterie in solo stoccaggio				300	0	7.100
16 06 01*	Batterie al piombo	R13				
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	R12 R13				
16 06 03*	Batterie contenenti mercurio	R12 R13				
16 06 06*	Elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	R12 R13				
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	R12 R13				
Altri rifiuti in stoccaggio				700 Di cui 60 in D13/D15	0	12.000 Di cui 900 in D13/D15
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	R13				
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	R12 R13				
15 01 02	imballaggi in plastica	R12 R13				
15 01 03	imballaggi in legno	R12 R13				
15 01 04	imballaggi metallici	R12 R13				
15 01 05	imballaggi in materiali compositi	R12 R13				
15 01 06	imballaggi in materiali misti	R12 R13	D13 D15			
15 01 07	imballaggi in vetro	R12 R13				
15 01 09	imballaggi in materia tessile	R12 R13				
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	R12 R13	D13 D15			
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	R12 R13				
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	R12 R13				
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	R12 R13				
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	R12 R13				
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	R12 R13				
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	R13				
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	R13				
16 08 04	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)	R13				

Codice EER	Descrizione	Operazioni di cui all'allegato B della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Operazioni di cui all'allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Capacità Istantanea Massima [ton/g]	Capacità massima trattamento Giornaliera [ton/g]	Potenzialità Annuale Massima [ton/anno]
20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	R12 R13				
08 03 17 *	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	R13		180	0	1.800
15 01 10 *	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	R13				
15 01 11 *	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	R13				
15 02 02 *	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	R13				
16 01 21 *	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	R12 R13				
16 02 13 *	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	R12 R13				
16 02 15 *	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	R12 R13				
16 03 03 *	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	R12 R13				
16 03 05 *	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	R12 R13				
16 08 02 *	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	R13				
16 08 05 *	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	R13				
16 08 06 *	liquidi esauriti usati come catalizzatori	R13				
16 08 07 *	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	R13				
20 01 35 *	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	R12 R13				

4.8 Indicare quali rifiuti sono stoccati nell'Area denominata A07, specificando i relativi codici EER;

Si riporta di seguito la tabella con l'individuazione dei rifiuti che si intendono stoccare per ciascuna area. Questa tabella sostituisce la precedente.

Codice EER	Descrizione	Operazioni di cui all'allegato B della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Operazioni di cui all'allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Aree di stoccaggio
Rifiuti di pile e batterie a trattamento				
16 06 04	Batterie alcaline	R5 R12 R13		A02
16 06 05	Altre batterie ed accumulatori	R5 R12 R13		A02
20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	R5 R12 R13		A02
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 → Black mass	R5 R12 R13		A02
Altri rifiuti di batterie in solo stoccaggio				
16 06 01*	Batterie al piombo	R13		A02
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	R12 R13		A02
16 06 03*	Batterie contenenti mercurio	R12 R13		A02
16 06 06*	Elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	R12 R13		A02
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	R12 R13		A02
Altri rifiuti in stoccaggio				
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	R13		A08 -A09
15 01 01	imballaggi in carta e cartone	R12 R13		A08 -A09
15 01 02	imballaggi in plastica	R12 R13		A08 -A09
15 01 03	imballaggi in legno	R12 R13		A08 -A09
15 01 04	imballaggi metallici	R12 R13		A08 -A09
15 01 05	imballaggi in materiali compositi	R12 R13		A08 -A09
15 01 06	imballaggi in materiali misti	R12 R13	D13 D15	A08 -A09
15 01 07	imballaggi in vetro	R12 R13		A08 -A09
15 01 09	imballaggi in materia tessile	R12 R13		A08 -A09
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	R12 R13	D13 D15	A08 -A09
16 01 22	componenti non specificati altrimenti	R12 R13		A08 -A09
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	R12 R13		A08 -A09
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	R12 R13		A08 -A09
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	R12 R13		A08 -A09
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	R12 R13		A08 -A09
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	R13		A08 -A09

Codice EER	Descrizione	Operazioni di cui all'allegato B della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Operazioni di cui all'allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/06 e smi	Aree di stoccaggio
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti	R13		A08 -A09
16 08 04	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)	R13		A08 -A09
20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	R12 R13		A08 -A09
08 03 17 *	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	R13		A07
15 01 10 *	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	R13		A07
15 01 11 *	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	R13		A07
15 02 02 *	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	R13		A07
16 01 21 *	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	R12 R13		A07
16 02 13 *	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	R12 R13		A07
16 02 15 *	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	R12 R13		A07
16 03 03 *	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	R12 R13		A07
16 03 05 *	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	R12 R13		A07
16 08 02 *	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	R13		A07
16 08 05 *	catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico	R13		A07
16 08 06 *	liquidi esauriti usati come catalizzatori	R13		A07
16 08 07 *	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	R13		A07
20 01 35 *	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	R12 R13		A07

4.9 Indicare l'ubicazione delle Aree denominate A03, A04 e A05 e quale sia il loro utilizzo, rilevato che non sono presenti né nella Relazione Tecnica né sulle planimetrie.

Le aree richieste sono riferite a:

A03 → zona cernita rottami – processo di trattamento delle pile

A04 → impianto trattamento black mass pile alcaline

A05 → impianto trattamento pile al litio

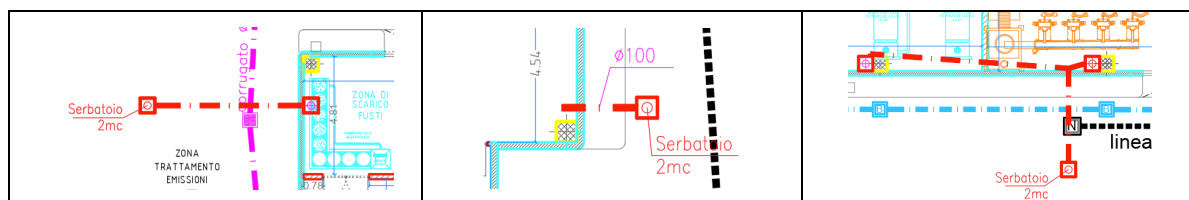
Si veda planimetria in allegato

5 Acque

Come comunicato alla SASI con relazione tecnica integrativa data 15 settembre 2023 si specifica quanto segue.

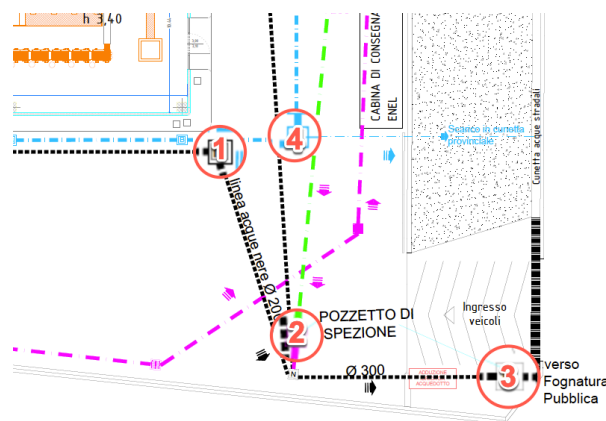
- Il trattamento di rifiuti costituiti da pile avverrà all'interno del fabbricato. Il processo per come è stato progettato non prevede alcuno scarico di reflui liquidi. Di fatti il processo **non prevede la generazione di acque reflue industriali che vadano trattate ed inviate in fognatura**. Gli eventuali scarti liquidi saranno gestiti esclusivamente come rifiuti liquidi ed avviati come tali ad impianti di trattamento autorizzati allo scopo. I rifiuti liquidi generati dal trattamento saranno collocati all'interno di cisternette omologate dotate di gabbia di rinforzo in metallo. Il loro stoccaggio avverrà su bacini di contenimento dimensionati secondo le disposizioni di legge ovvero pari al 100% del contenuto. Si ipotizza di generare scarti liquidi del 5% rispetto al prelievo di 1040 mc/annui. Mediamente il refluo da inviare a trattamento mensilmente sarà pari a 10 mc. Nella planimetria in allegato viene riportata l'area nella quale saranno stoccate le cisternette in modalità deposito temporaneo ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e smi. Si specifica che il refluo verrà prelevato dal ciclo di trattamento adottando tutte le cautele ambientali del caso attraverso idonee pompe.
- Il prelievo di acqua di ca 1.040 mc/annue è necessario per il processo.
- Si rappresenta che il lavaggio e la pulizia dei locali di lavorazione avverrà raccogliendo gli eventuali reflui liquidi che non saranno inviati in alcun modo in fognatura ma che verranno anche essi gestiti come rifiuti. Sono stati posizionati allo scopo una serie di serbatoi che raccoglieranno i reflui che saranno gestiti come rifiuti ed inviati ad impianti di trattamento autorizzati.

Al fine della verifica del riempimento dei serbatoio di accumulo da 2 mc verrà redatta una apposita procedura del sistema di gestione della qualità e dell'ambiente secondo le norme volontarie ISO 9001 e ISO 14001.



- Sono stati installati quattro pozzetti fiscali di campionamento:

- 1) pozzetto ispezione e campionamento acque nere;
- 2) pozzetto ispezione e campionamento acque di prima pioggia trattate;
- 3) pozzetto ispezione e campionamento prima dell'immissione in fognatura;
- 4) pozzetto ispezione e campionamento acque di seconda pioggia e tetti.



- L'approvvigionamento delle acque di processo è stato richiesto alla SASI e non si hanno derivazioni da pozzi o corpi idrici superficiali.

6 Piano di Emergenza Interno

Si rappresenta che il piano di emergenza interno, ai sensi delle disposizioni vigenti va redatto nella piattaforma dei Vigili del Fuoco di cui al seguente link:

<https://peerifiuti.vigilfuoco.it/peerifiuti-web/login>.

Al fine della redazione del PEI occorrono una serie di informazioni che sono note solo a seguito del rilascio dell'Autorizzazione Unica.

Di fatti la piattaforma dei VVF richiede fra l'altro:

- Tipo di autorizzazione
- Data inizio autorizzazione
- Data fine autorizzazione
- Tipo di atto
- Tipo di provvedimento
- Oggetto provvedimento
- N. provvedimento

Come pure vengono richiesti gli addetti all'emergenza nonché i rifiuti autorizzati e le loro quantità.

Alla luce di quanto riferito, come peraltro fatto dalla A.C. in altre Determinazioni, si ritiene che la redazione del PEI debba essere imposta attraverso una prescrizione dell'atto amministrativo di autorizzazione dell'impianto.

Sarà cura della COBAT ECOFACTORY inviare copia del PEI alla Regione ed all'ARTA in occasione della comunicazione di inizio esercizio.

In allegato:

- 1) QRE aggiornato
- 2) Planimetria con indicazione delle aree A03- A04- A05 e del deposito delle cisternette contenenti il refluo prodotto dal ciclo di trattamento e da inviare ad impianti terzi quali rifiuti.

Ripa Teatina, 04 dicembre 2023

