

Regione del Veneto
Provincia di Vicenza
Comune di Romano d'Ezzelino



S.E.A. s.r.l.

Via Emilio Segrè, 14 – 36034 Malo (VI)

P.IVA 02776930246

Tel. +39 0445 1922171

Fax +39 0445 581381

www.seaecoservizi.it – info@seaecoservizi.it

Domanda di **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

relativa alla realizzazione del progetto di un

**IMPIANTO DI RECUPERO
DI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE
ELETTRICHE ED ELETTRONICHE
(R.A.E.E.)**

in

Via Nardi, n.50 in Comune di Romano d'Ezzelino

Provincia di Vicenza

Scheda

E

**Modalità di gestione degli aspetti ambientali
e piano di monitoraggio**



SCHEDA E – MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E
PIANO DI MONITORAGGIO

E.1	Quadro di sintesi delle variazioni delle modalità di gestione ambientale *	2
E.2	Piano di monitoraggio	3



SCHEDA E – MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI E PIANO DI MONITORAGGIO

Le schede e gli allegati contrassegnati (*) riguardano solo impianti esistenti.

E.1 Quadro di sintesi delle variazioni delle modalità di gestione ambientale *	
In seguito alle possibili modifiche introdotte in impianto devono essere cambiate le modalità di gestione ambientale ovvero aggiornato, se presente, il Sistema di Gestione Ambientale?	<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI, specificare nella tabella seguente gli aspetti ambientali soggetti a modifiche
Aspetti ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	SI /NO
Consumo di risorse idriche	SI /NO
Produzione di energia	SI /NO
Consumo di energia	SI /NO
Combustibili utilizzati	SI /NO
Emissioni in aria di tipo convogliato	SI /NO
Emissioni in aria di tipo non convogliato	SI /NO
Scarichi idrici	SI /NO
Emissioni in acqua	SI /NO
Emissioni in acqua: presenza di sostanze pericolose	SI /NO
Produzione di rifiuti	SI /NO
Aree di stoccaggio	SI /NO
Odori	SI /NO
Rumore	SI /NO
Impatto visivo	SI /NO
Altre tipologie di inquinamento	SI /NO

- Nuovo impianto -



E.2 Piano di monitoraggio		
Il monitoraggio è interamente a carico del gestore	<input checked="" type="checkbox"/> SI (indicare motivo)	<input type="checkbox"/> NO (indicare motivo)
Tipologie di parametri inclusi nel piano	<input checked="" type="checkbox"/> Inquinanti <input type="checkbox"/> Parametri di processo	
Tipologie di monitoraggio adottate	<input checked="" type="checkbox"/> Misure dirette <input checked="" type="checkbox"/> Parametri sostitutivi <input checked="" type="checkbox"/> Bilanci di massa <input checked="" type="checkbox"/> Calcoli <input checked="" type="checkbox"/> Fattori di emissione	
Tipologie di <i>standards</i> e procedure adottate	<input checked="" type="checkbox"/> Misure di flusso <input checked="" type="checkbox"/> Campionamenti <input checked="" type="checkbox"/> Stoccaggi, trasporto e conservazione dei campioni <input checked="" type="checkbox"/> Trattamento dei campioni <input checked="" type="checkbox"/> Analisi dei campioni <input checked="" type="checkbox"/> Elaborazione dei dati	
Emissioni diffuse?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Il piano di monitoraggio prevede come trattare i valori sotto il limite di rilevabilità e quelli anomali?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Il piano di monitoraggio prevede il controllo delle emissioni eccezionali?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Il piano di monitoraggio prevede una relazione periodica all'autorità?	<input checked="" type="checkbox"/> SI (vedasi Piano di Monitoraggio e Controllo in allegato E4) <input type="checkbox"/> NO	

**IMPIANTO Impianto di recupero di R.A.E.E. di S.E.A. s.r.l. - Romano d'Ezzelino (VI)**

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA E	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
E 3	Descrizione delle modalità di gestione ambientale	<input type="checkbox"/>		-
E 4	Piano di monitoraggio e controllo	<input checked="" type="checkbox"/>		-
E 5	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA E		1		
Note:				

Data _____

Firma del Gestore _____

Allegati alla scheda E

E 4

Piano di monitoraggio e controllo

INDICE

PREMESSA	1
RIFERIMENTI NORMATIVI	2
RIFERIMENTI AUTORIZZATIVI	2
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
VIABILITÀ	4
DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	4
RIFIUTI AMMISSIBILI IN IMPIANTO	16
POTENZIALITÀ E CAPACITÀ DI STOCCAGGIO DELL'IMPIANTO	17
ORGANIGRAMMA AZIENDALE	18
IDENTIFICAZIONE DEI RUOLI E DELLE RESPONSABILITÀ DELLE FIGURE AZIENDALI	19
QUADRO SINOTTICO	22
1 – COMPONENTI AMBIENTALI	23
1.1 – Rifiuti in ingresso e uscita	23
Tabella 1.1.1.– Rifiuti in Ingresso.....	23
Tabella 1.1.2 - Analisi rifiuti in ingresso	25
Tabella 1.1.3 – Rifiuti prodotti / allontanati.....	25
Tabella 1.1.4. - Analisi sui rifiuti prodotti	27
Tabella 1.1.5 – Controllo radiometrico	27
1.2 - Consumo risorse idriche.....	27
Tabella 1.2.1 - Risorse idriche	27
1.3 - Energia	28
Tabella 1.3.1 – Energia consumata	28
Tabella 1.3.2 – Energia prodotta	28
1.4 - Consumo combustibili	28
Tabella 1.4.1 – Combustibili.....	28
1.5 - Materie prime.....	28
Tabella 1.5.1 – Consumo di materie prime e ausiliari.....	28
Tabella 1.5.2 – M.P.S. prodotte	29
Tabella 1.5.3 – Analisi sulle M.P.S.	30
1.6 – Matrice aria.....	31
Tabella 1.6.1 - Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate)	31
Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati.....	32
Tabella 1.6.3 – Emissioni diffuse	32
Tabella 1.6.4 – Parametri meteorologici.....	32
1.7 – Emissioni in acqua.....	33
Tabella 1.7.1 – Scarichi idrici.....	33
Tabella 1.7.2 - Inquinanti monitorati.....	33
1.8 – Suolo e sottosuolo	33
Tabella 1.8.1 – Acque di falda	33
1.9 – Rumore	34
Tabella 1.9.1 – Impatto acustico (*)	34
2- PIANO DI GESTIONE	35
2.1 – Formazione / aggiornamento del personale	35
2.2 – Controlli e manutenzioni	35
2.3 – Gestione emergenze.....	37
3- INDICATORI DI PRESTAZIONE	37
Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance	37
 ALLEGATO 1: PROSPETTO RIASSUNTIVO DEGLI STOCCAGGI E DEI DEPOSITI	
ALLEGATO 2: LAY-OUT DELL'IMPIANTO	
ALLEGATO 3: PLANIMETRIA CON RETE SCARICHI	
ALLEGATO 4: PROCEDURA OPERATIVA PER L'ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI IN IMPIANTO	

PREMESSA

La ditta S.E.A. s.r.l. è una società che dal 2001 opera nel settore del recupero dei R.A.E.E. e che gestisce un impianto di recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi costituiti da apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (R.A.E.E.) in Comune di Malo, legittimato dalla Provincia di Vicenza con Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5/2014; nello specifico, S.E.A. s.r.l. è autorizzata ad effettuare, oltre alla messa in riserva dei rifiuti (R13), operazioni di smontaggio e separazione della componentistica di apparecchiature elettriche / elettroniche (operazioni qualificabili come R12), operazioni di recupero del vetro dei monitor a tubi raggio-catodici (R5) e operazioni di recupero di vetro, silicio e metalli da pannelli fotovoltaici (rispettivamente R5 e R4). Nel giugno 2015, a seguito della cessazione degli ordinativi da parte del principale utilizzatore delle M.P.S. di vetro dai tubi raggio-catodici, S.E.A. s.r.l. ha richiesto di essere legittimata a tutte le destinazioni previste dalle linee guida A.R.P.A.V. agosto 2011 (settore ceramico tradizionale: ceramiche, fritte ceramiche, laterizi, fibra di vetro, schiuma di vetro, sanitari in ceramica e produzione di tubi catodici) e al conferimento della M.P.S. "vetro al piombo" alle piombifere. La richiesta è stata accolta favorevolmente dalla Provincia di Vicenza con nota N. Reg. 0044636 del 01/07/2015.

Recentemente S.E.A. s.r.l. ha raggiunto un accordo di collaborazione con COBAT (Consorzio Nazionale Raccolta e Riciclo), un Consorzio Obbligatorio nato nel 1988 per la raccolta delle batterie al piombo e dei rifiuti piombosi, oggi consorzio "multifiliera" per la raccolta di tutte le categorie di pile e accumulatori esausti, di R.A.E.E. e di altri rifiuti provenienti da attività di autoriparazione e autodemolizione, rifiuti che S.E.A. si è impegnata a raccogliere, in ambito locale, per conto di COBAT.

A fronte degli impegni assunti con COBAT e in ragione della limitatezza dello spazio disponibile presso l'attuale proprio impianto di Malo, l'azienda ha valutato l'opportunità di trasferirsi in altro sito, anche al fine di riorganizzare al meglio la propria attività. S.E.A. s.r.l. ha all'uopo individuato, come sito ottimale, un capannone ubicato in Via Nardi in Comune di Romano d'Ezzelino.

La ditta ha pertanto deciso di presentare, alla Provincia di Vicenza, un progetto per il trasferimento dell'impianto, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. N. 152/06 e contestualmente la richiesta di *Valutazione di Impatto Ambientale* (avvalendosi delle modalità di cui all'art. 11 della L.R. N. 4/16), presentando altresì la domanda di *Autorizzazione Integrata Ambientale*.

L'impianto di recupero R.A.E.E. di S.E.A. s.r.l. si articola sostanzialmente in cinque segmenti operativi (linee) destinati rispettivamente:

- al trattamento, con recupero del vetro (R5), di apparecchiature con tubi a raggi catodici (linea 1);
- allo smontaggio (R12), con separazione degli elementi costitutivi, di apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (linea 2);
- alla messa in riserva (R13) di apparecchiature contenenti C.F.C. e di batterie al piombo (linea 3);
- allo smontaggio (R12) e al recupero (R5) del vetro da pannelli fotovoltaici non pericolosi (linea 4);
- alla macinazione e selezione meccanica per il recupero del Silicio (R5) dai pannelli fotovoltaici e per il recupero dei metalli (R4) dai rifiuti già prodotti con le operazioni di smontaggio e dai cavi elettrici (linea 5).

Per l'impianto di recupero di Romano d'Ezzelino si conferma la potenzialità massima già autorizzata per l'impianto (esistente) di Malo (come da Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5/2014). In particolare si prevede un quantitativo massimo giornaliero di rifiuti in ingresso pari a 100 t/giorno e una potenzialità massima di trattamento pari a 70 t/giorno e a 14'000 t/anno.

La capacità di stoccaggio complessiva dell'impianto, intesa come somma della messa in riserva dei rifiuti in ingresso e del deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero, ascenderà ad un quantitativo di 658,8 t di rifiuti così suddiviso:

- 224 t di messa in riserva di rifiuti in ingresso (129 t di rifiuti pericolosi e 95 t di rifiuti non pericolosi);
- 434,8 t di deposito temporaneo di rifiuti prodotti (di cui fino a 130,3 t di rifiuti pericolosi).

La capacità di deposito delle M.P.S. ammonterà complessivamente a 250 t.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi per la predisposizione del P.M.C. sono: la L.R. 3/2000, il D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., il D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii., la D.G.R.V. N. 242/2010 così come modificata con D.G.R.V. N. 863 del 15/05/2012.

In particolare, con la D.G.R.V. n. 242/2010, la Regione Veneto ha stabilito le modalità per integrare nel P.M.C. i diversi strumenti di controllo previsti dalle diverse norme, al fine di meglio identificare le attività che devono essere svolte e monitorate. Nel merito, in considerazione della specifica tipologia di impianto a seguito della realizzazione degli interventi progettati [Impianto di recupero R.A.E.E. assoggettato ad A.I.A., con potenzialità massima complessiva - intesa come quantitativo giornaliero di "rifiuti conferibili" - pari a 100 t/giorno e potenzialità complessiva di trattamento pari a 70 t/giorno – 14'000 t/anno], si evidenzia che:

- 1) l'Allegato A alla D.G.R.V. n. 242/2010 individua fra gli "strumenti di controllo di cui alla L.R. 3/2000 e al D.Lgs. N. 59/2005 (ora parte II Titolo III bis del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.)" unicamente il Piano di Sicurezza (PS) di cui all'art. 22 della L.R. 03/2000 ed il P.M.C. di cui al D.Lgs. N. 59/2005 (ora "ricompreso" nel D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.) per cui, ai sensi di quanto previsto dall'Allegato C alla D.G.R.V. n. 242/2010 ("Criteri e modalità di predisposizione ed attuazione dei Piani di Sicurezza (PS) di cui alla L.R. 03/2000 e s.m. ed i."), il P.M.C. deve essere integrato con i contenuti del P.S. in modo che "l'obbligo della predisposizione dei relativi piani venga assolto, per semplificazione amministrativa, tramite un unico strumento (il P.M.C.)".
- 2) come previsto dall'Allegato D alla D.G.R.V. n. 242/2010, che cita: *"Nel caso in cui l'azienda sia sottoposta solamente alla normativa IPPC è opportuno che gli aspetti esposti nel capitolo 2 (Piano di Gestione Operativa) siano parte integrante del PMC, in relazione alle dimensioni e all'attività dell'impianto"*, e anche *"l'azienda è tenuta a presentare documenti ad uso interno purché siano formalizzati dalla Direzione"*, il presente documento viene integrato con *"procedure, controlli e monitoraggi volti alla verifica e al mantenimento di un livello di efficienza adeguato sia per quanto riguarda gli impianti di produzione che in merito alle tecniche di contenimento delle emissioni nell'ambiente"*;
- 3) per quanto riguarda gli aspetti inerenti l'individuazione di un soggetto terzo controllore e gli obblighi in capo allo stesso previsti dalla normativa vigente, ai sensi dell'Allegato B alla D.G.R.V. n. 242/2010 ed anche della più recente D.G.R.V. N. 863 del 15/05/2012, S.E.A. s.r.l., "può provvedere (e provvede) a presentare ed attuare direttamente il PMC non sussistendo un obbligo di legge in merito all'individuazione di un soggetto terzo controllore".

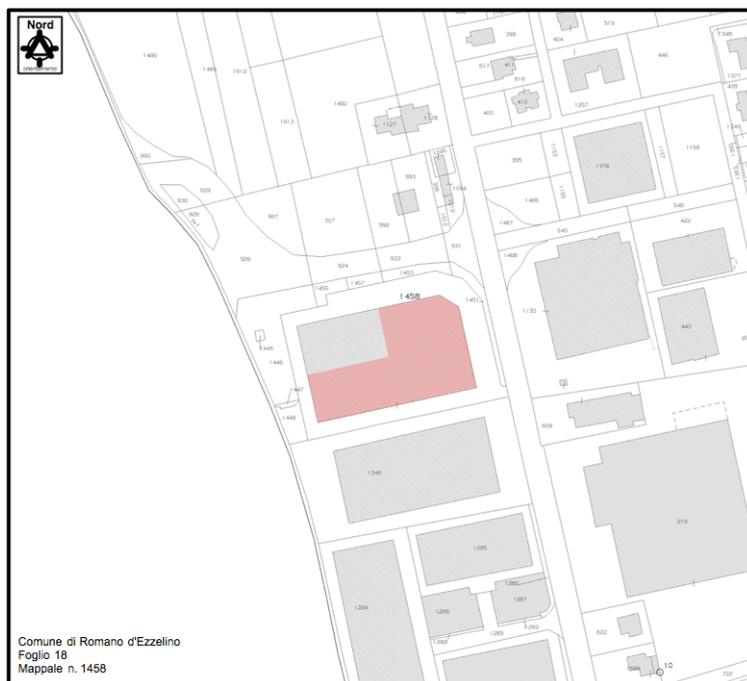
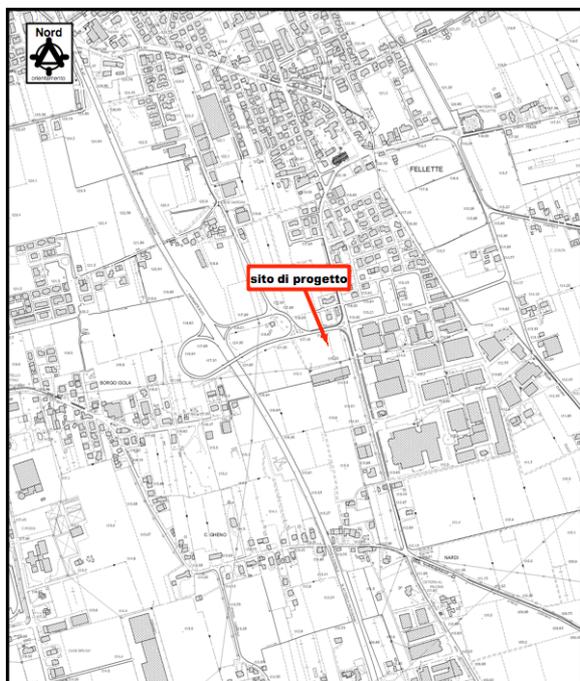
RIFERIMENTI AUTORIZZATIVI

Per l'impianto di recupero di Malo, S.E.A. s.r.l. è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5/2014 (aggiornamento del provvedimento di A.I.A. n. 14 del 01/09/11), rilasciata dalla Provincia di Vicenza con prot. n. 44628 del 25/06/2014 a seguito di una procedura di screening e richiesta di modifica avviata nel luglio 2013. Il provvedimento di A.I.A. è stato successivamente aggiornato con le note della Provincia di Vicenza prot. n. 55585 del 07/08/14, prot. n. 78924 del 12/09/14, prot. n. 88817 del 19/12/14, prot. n. 0018858 del 19/03/15 e prot. n. 0044636 del 01/07/2015, che ha accolto favorevolmente alcune modifiche non sostanziali comunicate dalla ditta.

Il presente P.M.C. si riferisce all'impianto di S.E.A. s.r.l. di Romano d'Ezzelino, il cui Progetto Definitivo e Studio di Impatto Ambientale, vengono presentati contestualmente alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto di recupero di S.E.A. s.r.l. (in progetto) è ubicato in Comune di Romano d'Ezzelino (VI), in via Nardi n. 50, in un fabbricato industriale sito nella Zona Artigianale Industriale (Z.A.I.) in località "Fellette", a circa 3 km a sud dal centro abitato. La Z.A.I. si estende per una lunghezza di circa 600 m nella direttrice est-ovest, lungo Via Nardi e Via Cima 12, e per una profondità di circa 450 m nella direttrice nord-sud, affacciandosi ad est e a sud sull'aperta campagna, mentre ad ovest è parzialmente costeggiata dalla S.S. 47 e a nord confina con un'area residenziale.



L'area dell'impianto è catastalmente censita in Comune di Romano d'Ezzelino, al foglio 18, mappale n. 1458 ed è classificata dallo strumento urbanistico comunale come area "D/1.2 – produttiva di espansione".

L'impianto di recupero sarà allestito all'interno di un fabbricato industriale che comprende anche un'attività (già autorizzata) di messa in riserva di rifiuti; l'impianto di recupero di S.E.A. s.r.l. sarà sviluppato su una superficie impermeabilizzata coperta di circa 4'000 mq.

L'abitazione più vicina si colloca a poco meno di 100 m a nord dal capannone.

VIABILITÀ

La viabilità di avvicinamento principale è costituita dalla S.S. n. 47 "della Valsugana" che, sviluppandosi lungo la direttrice nord-sud, costituisce il collegamento primario con il Comune di Cittadella (a sud) dove si raccorda alla S.S. n. 53 "Postumia"; in prossimità del Comune di Rosà la S.S. n. 47 si congiunge alla S.P. n. 111 "Nuova Gasparona", tangenziale di primaria importanza per il collegamento del Bassanese all'Alto Vicentino. Il capannone individuato da S.E.A. s.r.l. per il trasferimento della propria attività gode di una posizione strategica dal punto di vista viabilistico, collocandosi in prossimità dello svincolo della Valsugana di Romano d'Ezzelino. Il sito di progetto è costeggiato ad est dalla S.P. n. 57, una strada locale che, sviluppandosi in direzione nord-sud, collega i Comuni di Romano d'Ezzelino e Rossano Veneto.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Involucro edilizio dell'impianto

L'impianto di recupero di S.E.A. s.r.l. sarà realizzato totalmente all'interno del capannone acquisito in locazione, che ha una superficie coperta pari a circa 5'470 mq. In una porzione delimitata di circa 1'400 mq, occupante l'angolo nord-ovest del capannone, si trova un'altra attività di gestione rifiuti (autorizzata) mentre l'impianto di recupero di S.E.A., attualmente sito a Malo, verrà trasferito nella rimanente porzione di capannone (di circa 4'000 mq). Le due attività sono separate da pareti divisorie in cartongesso.

Il fabbricato ha strutture portanti in c.a.p. e copertura a shed, è alto 9 m, con un'altezza sottotrave di 7,7 m.

Il fabbricato dispone di n. 8 portoni a libro di larghezza pari a 4,4 m ed altezza pari a circa 4,50 m, regolarmente distribuiti sulle pareti perimetrali nord e sud dell'edificio. I locali di servizio, collocati nell'angolo nord-est del fabbricato, sono strutturati su due piani entrambi dotati di servizi igienici. La pavimentazione interna del capannone è in calcestruzzo armato liscio al quarzo rivestito con uno strato di resina epossidica resistente all'attacco chimico.

Le pareti perimetrali dell'edificio sono dotate di finestre dislocate a diverse altezze; in particolare, sui lati est e ovest, sono presenti quattro ampie finestre a nastro apribili per un'altezza di 4,5 m dal pavimento e per una lunghezza di circa 10 m cadauna. Alla superficie illuminante contribuiscono inoltre i lucernari presenti sulla copertura a shed.

All'esterno del fabbricato, in adiacenza al lato nord, è presente il vano tecnico dell'impianto antincendio.

L'area scoperta pavimentata di pertinenza dell'impianto si estende per una superficie di circa 3'400 mq. Quest'area (integralmente asfaltata) servirà alla logistica dei trasporti (ingresso/uscita) e non vi insisteranno lavorazioni, né depositi. Le acque meteoriche insistenti sui piazzali, captate da apposite caditoie dislocate a margine della pavimentazione, e le acque meteoriche dei pluviali della copertura sono recapitate negli strati sub-superficiali del suolo mediante un sistema di pozzi assorbenti.

Le acque reflue dei servizi igienici, pretrattate in apposite vasche "Imhoff", vengono smaltite mediante sub-irrigazione nell'immediato sottosuolo.

Organizzazione generale e impiantistica di recupero

Come già anticipato in premessa, il progetto in discussione prevede il trasferimento e la riorganizzazione dell'impianto di recupero di R.A.E.E. di S.E.A. s.r.l. all'interno di un fabbricato industriale sito in Comune di Romano d'Ezzelino. Il capannone è diviso in due porzioni, separate da pareti divisorie in cartongesso; una porzione di circa 1'400 mq è occupata da altra attività di messa in riserva di rifiuti autorizzata, nell'altra porzione, di circa 4'000 mq, sarà trasferito l'impianto di recupero di S.E.A. s.r.l..

Nella configurazione di progetto, l'impianto di recupero di S.E.A. s.r.l. si articola sostanzialmente in cinque segmenti operativi (linee) destinati:

- al trattamento, con recupero del vetro, di apparecchiature con tubi a raggi catodici (linea 1);
- allo smontaggio, con separazione degli elementi costitutivi, di apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (linea 2);
- alla messa in riserva di apparecchiature contenenti C.F.C. e di batterie al piombo (linea 3);
- allo smontaggio e al recupero del vetro da pannelli fotovoltaici non pericolosi (linea 4);

- alla macinazione e selezione meccanica con recupero del Silicio dai pannelli fotovoltaici e con recupero dei metalli dai rifiuti già prodotti con le operazioni di smontaggio (recupero) e da cavi (linea 5);
- rispetto all'impianto di Malo, in considerazione del recente cambio di destinazione delle M.P.S. di vetro al piombo, è prevista l'implementazione (in luogo della burattatura) di una sezione di macinazione spinta del vetro al Piombo per poterne ottimizzare l'utilizzo nelle piombifere che realizzano l'estrazione del metallo.

Per l'impianto di recupero di Romano d'Ezzelino si conferma la potenzialità massima già autorizzata per l'impianto (esistente) di Malo (come da Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5/2014). In particolare si prevede un quantitativo massimo giornaliero di rifiuti in ingresso pari a 100 t/giorno e una potenzialità massima di trattamento pari a 70 t/giorno e a 14'000 t/anno.

La capacità di stoccaggio complessiva dell'impianto, intesa come somma della messa in riserva dei rifiuti in ingresso e del deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero, ascenderà ad un quantitativo di 658,8 t di rifiuti così suddiviso:

- 224 t di messa in riserva di rifiuti in ingresso (129 t di rifiuti pericolosi e 95 t di rifiuti non pericolosi);
- 434,8 t di deposito temporaneo di rifiuti prodotti (di cui fino a 130,3 t di rifiuti pericolosi).

La capacità di deposito delle M.P.S. ammonterà complessivamente a 250 t.

Nel paragrafi seguenti vengono sinteticamente descritte le fasi "di lavoro" e l'impiantistica utilizzata per l'effettuazione delle operazioni di recupero previste.

Trattamento apparecchiature con tubi a raggi catodici ("linea 1")

Il trattamento è finalizzato al recupero del vetro dei tubi a raggi catodici delle apparecchiature televisive e dei computer ed il ciclo di recupero è costituito dalle seguenti fasi:

- conferimento, verifica e controllo, accettazione dei rifiuti;
- messa in riserva dei rifiuti accettati;
- pretrattamento (smontaggio con separazione degli elementi dell'apparecchiatura);
- separazione del "pannello" dal "cono" e "bonifica" del vetro pannello (rimozione/ pulizia "fosfori");
- macinazione spinta del vetro cono (al piombo);
- deposito differenziato del vetro cono e del vetro pannello recuperati e dei rifiuti prodotti dai vari trattamenti.

La linea di trattamento dei monitor (linea 1) sarà installata in prossimità dell'angolo sud-est del fabbricato. I rifiuti che verranno trattati nella linea in parola sono i medesimi già autorizzati presso l'impianto (esistente) di Malo, ossia i codici C.E.R. 16 02 13*, 16 02 15* e 20 01 35*, costituiti da monitor con tubi a raggi catodici (CRT), che possono essere conferiti direttamente dai produttori (ditte private, rivenditori, centri commerciali e di assistenza) oppure da altri operatori autorizzati per la gestione di questi rifiuti (ecocentri, ditte commerciali di intermediazione, impianti di stoccaggio/recupero), per quanto necessario mediante trasportatori autorizzati (iscritti all'Albo dei Gestori Ambientali). All'atto del conferimento (nell'apposita area) i rifiuti saranno sottoposti ad operazioni di verifica e controllo (verifica f.i.r. e documenti di trasporto, controllo visivo e radiometrico) preliminari alla loro accettazione in impianto. I carichi di rifiuti giudicati idonei, ossia che hanno superato positivamente la fase preliminare di verifica e controllo, verranno quindi accettati e messi in riserva (R13) nell'area dedicata (area R1); eventuali carichi giudicati non idonei verranno invece respinti al mittente.

Il pretrattamento consiste in operazioni manuali di disassemblaggio (smontaggio), effettuate a banco, finalizzate alla separazione ed asportazione dei diversi componenti dei televisori/monitor ed in particolare: eventuali imballaggi e rivestimenti, cavi e schede elettroniche, carcassa, altoparlanti, giogo di deflessione (altrimenti detto "cannone elettronico"), altra componentistica elettrica e/o elettronica, materiali metallici e/o plastici vari e il tubo catodico, che viene estratto integro. Si prevede l'allestimento di n°8 postazioni di smontaggio a banco; ciascuna postazione sarà prudenzialmente presidiata da una cappetta aspirante posizionabile dall'operatore al fine di rimuovere, alla fonte, eventuali polveri e preservare quindi gli standard richiesti per l'ambiente di lavoro. Il flusso d'aria aspirato sarà convogliato ad un filtro a cartucce autopulente centralizzato (filtro F1) asservito anche alla macchina tagliamonitor. Il flusso d'aria depolverato sarà infine scaricato all'atmosfera attraverso il camino indicato col n°1 nel lay-out dell'impianto. Le plastiche vengono ridotte volumetricamente (in balle) con apposita pressa dislocata nell'angolo sud-est del capannone.

Tutti i componenti, gli elementi e i materiali prodotti con l'operazione di pretrattamento (smontaggio) vengono stoccati, separatamente (per tipologia), nelle diverse aree dedicate di cui dispone l'impianto, in attesa di essere conferiti, come rifiuti, ad altri impianti di recupero autorizzati; i tubi catodici, invece, vengono stoccati nell'area dedicata (area AF3) per essere avviati alle successive fasi di trattamento. In particolare, per ogni tubo catodico, si provvede alla separazione dei suoi due elementi costitutivi in vetro che sono: il "pannello" (parte frontale), in vetro al Bario, cui sono adese polveri fluorescenti costituite da terre rare (i cosiddetti "fosfori") e il "cono" (parte posteriore), in vetro al Piombo.

La separazione della parte “pannello” dalla parte “cono” avviene, con la tecnica di taglio al diamante, in una stazione di taglio automatizzato a secco; trattasi di una cabina chiusa, sul cui piano di lavoro si trova una ventosa regolabile in altezza, per il taglio di monitor di diversa dimensione, sulla quale viene posizionato e bloccato il tubo da tagliare; a lato del piano di lavoro si trovano due dischi diamantati, azionati da motori ad alta frequenza, che vengono accostati automaticamente al tubo durante la fase di taglio; in questa fase la ventosa (e il tubo su di essa bloccato) ruota di 180° in modo da realizzare il taglio completo del monitor in corrispondenza della “fritta” (zona di congiunzione fra “cono” e “pannello”). I dischi diamantati sono dotati di carter che agisce da cuffia aspirante delle polveri che si liberano durante il taglio. L'operazione di taglio può avvenire soltanto a cabina chiusa; appositi microinterruttori di sicurezza impediscono infatti l'azionamento dei dischi diamantati con le porte aperte. Anche la cabina è presidiata da aspirazione. I flussi d'aria aspirati vengono convogliati al gruppo aspiro-filtrante F1 (asservito anche ai banchi di smontaggio) tributario del camino n°1 del lay-out dell'impianto.

Le strutture in lamierino metallico/mascherine presenti all'interno dei tubi catodici vengono estratte e pressate (per ridurre il volume di ingombro) con l'apposita pressa dislocata a lato della stazione di taglio, per poi essere stoccate nell'apposita area di deposito.

Il pannello ottenuto con il taglio del tubo catodico deve essere sottoposto all'operazione di “bonifica” ossia alla rimozione delle polveri fluorescenti (“fosfori”) adese sulla parete interna dello schermo (pannello); l'operazione viene effettuata in un banco di aspirazione (manuale) annesso alla stazione di taglio automatizzato: l'operatore posiziona il pannello sul piano di lavoro e con apposita spazzola aspirante rimuove le polveri dalla sua superficie interna. La postazione di lavoro è inoltre presidiata da una parete aspirante (a flusso tangenziale frontale). I flussi aspirati, che veicolano i “fosfori”, vengono convogliati ad un filtro a cartucce (filtro F2); il flusso d'aria depolverato viene infine emesso all'atmosfera attraverso il camino indicato col n°2 nel lay-out dell'impianto.

Le due parti di vetro (pannello perfettamente pulito dai “fosfori” e cono) vengono quindi verificate al fine di valutarne la recuperabilità e depositate, separatamente, nelle aree di stoccaggio dedicate di cui dispone l'impianto.

In luogo della burattatura non più necessaria (e già dismessa anche nell'impianto di Malo) è prevista l'implementazione di una sezione di macinazione spinta del vetro al Piombo fino ad ottenere una granulometria tipica della sabbia fine (inferiore a 0,2 mm). Trattasi di un trituratore bialbero in cui il vetro viene sminuzzato nel passaggio fra le lame controrotanti realizzate con materiali altamente resistenti all'usura. Il trituratore è dotato di nastro di alimentazione e di coclea di ripresa (dal fondo) del vetro macinato che viene immediatamente insaccato in big-bag. La macchina è presidiata da un gruppo aspirofiltrante (F3), tributario del camino n°3 del lay-out dell'impianto.

Lo *schema a blocchi* del ciclo di recupero è riportato in calce al capitolo. I cavi elettrici, i gioghi di deflessione, le schede elettroniche e tutti gli altri componenti ricchi di metalli (Alluminio e Rame principalmente e Ferro), separati dai monitor con le operazioni di smontaggio, vengono accumulati nelle aree (dedicate) di cui dispone l'impianto per essere successivamente trattati nella linea di macinazione e selezione (linea 5); le altre componenti e i materiali separati dai monitor con le operazioni di smontaggio vengono depositati in altre aree di cui dispone l'impianto in attesa di essere conferiti ad altri impianti di recupero autorizzati.

Per quanto riguarda le caratteristiche, le capacità di stoccaggio e la dislocazione delle aree riservate alle diverse tipologie di materiali/rifiuti, si rinvia al “Prospetto riassuntivo degli stoccaggi e dei depositi” argomento dell'**allegato 1** e al lay-out dell'impianto argomento dell'**allegato 2**.

In merito alla gestione dei materiali vetrosi prodotti dal recupero dei tubi a raggi catodici, è opportuno precisare che, analogamente a quanto autorizzato per l'impianto (esistente) di Malo, i materiali stessi possono essere gestiti come M.P.S. oppure come rifiuti, tanto in relazione alle loro caratteristiche qualitative (condizione imprescindibile, dato che la qualifica di M.P.S. può essere attribuita solamente a materiali rispondenti a ben determinati requisiti) quanto in funzione dell'offerta di mercato all'atto della loro cessione (condizione variabile, dipendente dalla disponibilità degli impianti e/o delle attività in grado di utilizzare il materiale vetroso – M.P.S. – nonché dalla convenienza/opportunità di una loro cessione come rifiuto anziché come M.P.S.); in ogni caso, l'attribuzione della qualifica di M.P.S. ai materiali vetrosi di recupero è subordinata al soddisfacimento delle condizioni già definite al punto 6. dell'Allegato N. 2 all'A.I.A. vigente (dell'impianto di Malo), secondo l'ultimo aggiornamento di cui alla nota della Provincia di Vicenza N. Reg. 0044636 del 01/07/2015, come di seguito specificato:

6. il vetro derivante dal trattamento potrà qualificarsi come Materia Prima Secondaria nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) vetro per impieghi industriali individuati in:

- Industria ceramica
- Industria del laterizio
- Produzione di fibra di vetro
- Produzione di schiuma di vetro
- Industria ceramica per produzione di sanitari

Assenza di materiali estranei quali carta, plastica, metalli; $PbO_2 < 0,25 \%$ w/w

Test di cessione in acqua di cui alla norma UNI EN 10802/04, con i seguenti limiti

- $Cd \leq 0.005 \text{ mg/l}$
- $Zn \leq 3 \text{ mg/l}$

"Misura del colore" $L \geq 50$ con riferimento –test colorimetrico ai sensi della norma UNI EN 8941/87

b) vetro utilizzabile come inerte per l'edilizia

Assenza di materiali estranei quali carta, plastica, metalli; $PbO_2 < 0,25 \%$ w/w

Test di cessione in acqua di cui alla norma UNI EN 10802/04, limiti di cui all'allegato 3 al DM 5.2.98 per i parametri previsti ad esclusione di Cd e Zn per cui valgono i seguenti limiti:

- $Cd \leq 0.005 \text{ mg/l}$
- $Zn \leq 3 \text{ mg/l}$

"Misura del colore" $L \geq 50$ con riferimento –test colorimetrico ai sensi della norma UNI EN 8941/87

c) vetro per la produzione di tubi catodici

Composizione nei limiti della tabella riportata in calce alla presente.

Test di cessione in acqua di cui alla norma UNI EN 10802/04, con i seguenti limiti

- $Cd \leq 0.005 \text{ mg/l}$
- $Zn \leq 3 \text{ mg/l}$

"Misura del colore" $L \geq 50$ con riferimento –test colorimetrico ai sensi della norma UNI EN 8941/87

d) vetro per impieghi industriali individuati in: piombifere nel processo di "Recupero del piombo proveniente dai processi di rifusione metalli e disassemblaggio accumulatori esausti"

Test di eluizione di cui alla UNI12457/2:

- $Zn < 3,0 \text{ mg/l}$
- $Cd < 0,005 \text{ mg/l}$

% materiale metallico: 0,5-1,5%;

con destinazione oggi comunicata in Piombifera Italiana S.p.A.

- a) la ditta dovrà comunicare preventivamente con un anticipo di almeno 15 giorni ogni diversa destinazione rispetto a quella comunicata per il vetro di cui al punto c); dovrà inoltre comunicare, sempre preventivamente con un anticipo di almeno 15 giorni, le destinazioni del vetro di cui ai punti a) e b) allegando i contratti e relative condizioni contrattuali ad esclusione di quelli attinenti aspetti economici, con particolare riferimento alle specifiche tecniche richieste in termini di composizione. Resta comunque esclusa la possibilità di destinazioni connesse all'uso alimentare per il vetro ad uso industriale e come inerte ne è precluso l'utilizzo per ripristini ambientali;
- b) il vetro trattato che non dovesse trovare destinazione come MPS, sia per caratteristiche qualitative non rispondenti a quanto individuato, sia per particolari condizioni di mercato dovrà essere gestito come rifiuto e avviato ad operazioni di recupero e/o smaltimento caratterizzato qualitativamente ai fini della classificazione pericoloso-non pericoloso da codificarsi con i codici 191205 o 191211* e ai fini di rispondere alle esigenze del destinatario, sulla base della propria autorizzazione.

Smontaggio dei R.A.E.E. ("linea 2")

Lo smontaggio dei R.A.E.E. comprende semplici operazioni di disassemblaggio dei diversi elementi che compongono le apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, al fine di differenziare componenti e materiali diversi da destinare, separatamente, a specifiche operazioni recupero presso altri impianti autorizzati, con un ciclo di recupero articolato nelle seguenti fasi:

- conferimento, verifica e controllo, accettazione dei rifiuti;
- messa in riserva dei rifiuti accettati;
- smontaggio, con separazione degli elementi costitutivi (componenti e materiali);
- deposito differenziato dei rifiuti (componenti e materiali) prodotti.

La linea di smontaggio (linea 2), che sarà dislocata sul lato sud dell'impianto, tratta i rifiuti identificati dai codici C.E.R. 16 01 21*, 16 02 13*, 16 02 14, 16 02 15*, 16 02 16, 20 01 35* e 20 01 36, come già autorizzato per l'impianto esistente di Malo; trattasi di rifiuti costituiti da apparecchiature elettriche ed elettroniche delle più svariate tipologie (elettrodomestici, computer, ecc...), che possono essere conferiti direttamente dai produttori (ditte private, rivenditori, centri commerciali e di assistenza) oppure da altri operatori autorizzati alla gestione di questi rifiuti (ecocentri, intermediari, impianti di stoccaggio/recupero), per quanto necessario mediante trasportatori autorizzati (iscritti all'Albo dei gestori Ambientali). Nell'apposita area di conferimento interna al capannone, i rifiuti in ingresso verranno sottoposti alle operazioni di verifica e controllo (verifica f.i.r. e documenti di trasporto, controllo visivo e radiometrico) preliminari alla loro accettazione in impianto. I carichi di rifiuti giudicati idonei saranno quindi accettati e messi in riserva (R13) nelle aree dedicate (aree R2 e R3); eventuali carichi giudicati non idonei saranno invece respinti al mittente.

Come già detto, lo smontaggio consiste in operazioni manuali di disassemblaggio, effettuate a banco, finalizzate alla separazione ed asportazione dei diversi componenti (imballaggi e rivestimenti, hard-drive, floppy, lettori cd/dvd, schede elettroniche, spine, condensatori, batterie, motori elettrici, ventilatori, cavi, altra componentistica elettrica e/o elettronica, materiali metallici e/o plastici vari, etc....) che vengono via via separati dalle apparecchiature con il loro smontaggio.

Lo *schema a blocchi* del ciclo di trattamento è riportato in calce al capitolo. I cavi elettrici e tutti gli altri componenti ricchi di metalli (Alluminio e Rame principalmente e Ferro), separati dalle apparecchiature con le operazioni di smontaggio, vengono accumulati nelle aree (dedicate) di cui dispone l'impianto in attesa di essere trattati nella linea di macinazione e selezione (linea 5); le altre componenti e i materiali smontati dalle apparecchiature vengono depositati in aree separate in attesa di essere conferiti ad impianti di recupero autorizzati.

Per quanto riguarda le caratteristiche, le capacità di stoccaggio e la dislocazione delle aree riservate alle diverse tipologie di materiali/rifiuti, si rinvia al "Prospetto riassuntivo degli stoccaggi e dei depositi" argomento dell'**allegato 1** e al lay-out dell'impianto argomento dell'**allegato 2**.

Messa in riserva dei R.A.E.E. contenenti C.F.C. e delle batterie al piombo ("linea 3")

Analogamente a quanto autorizzato per l'impianto (esistente) di S.E.A. a Malo, i R.A.E.E. contenenti C.F.C. e le batterie al piombo saranno unicamente messi in riserva (solo R13) per essere successivamente avviati a recupero presso altri impianti autorizzati.

Pertanto la linea in questione (linea 3) conterà unicamente di due aree di messa in riserva (area R5 per i rifiuti contenenti CFC e area R7 per le batterie al piombo) in cui i rifiuti saranno scaricati, dopo la verifica e il controllo (verifica f.i.r. e documenti di trasporto, controllo visivo e radiometrico) preliminari alla loro accettazione. I carichi (di rifiuti) giudicati idonei, che avranno cioè superato positivamente la fase di verifica e controllo, saranno accettati e messi in riserva (R13) nell'area dedicata; eventuali carichi giudicati non idonei verranno invece respinti al mittente.

I R.A.E.E. contenenti C.F.C. che S.E.A. s.r.l. intende mettere in riserva sono i medesimi rifiuti già autorizzati per l'impianto di Malo, contraddistinti dai codici C.E.R. 16 02 11* e 20 01 23; trattasi di rifiuti costituiti da condizionatori, gruppi frigo e/o frigoriferi, che vengono conferiti con le stesse modalità già descritte per le altre linee di recupero e che vengono mantenuti integri fino al loro conferimento (come tali) agli impianti (terzi autorizzati) di recupero finale.

Le batterie al piombo, contraddistinte dai codici C.E.R. 16 06 01* e 20 01 33*, conferite in cargopallets omologati COBAT, contrassegnati da apposita etichettatura riportante il codice C.E.R. del rifiuto contenuto, saranno messe in riserva tal quali fino al loro conferimento ad impianti di recupero autorizzati.

Anche per questa linea si rinvia allo *schema a blocchi* riportato in calce al capitolo, al "Prospetto riassuntivo degli stoccaggi e dei depositi" argomento dell'**allegato 1** e al lay-out dell'impianto argomento dell'**allegato 2**.

Recupero del vetro da pannelli fotovoltaici ("linea 4")

Questa linea di trattamento, specificatamente prevista per il recupero (R5) del vetro da pannelli fotovoltaici, è costituita essenzialmente da una macchina per la frantumazione delle lastre in vetro dei pannelli (macchina devetratrice) e dalle aree di stoccaggio e di pretrattamento (smontaggio) funzionali alla linea di recupero stessa.

I pannelli fotovoltaici sono dei dispositivi optoelettronici costituiti essenzialmente da celle fotovoltaiche in grado di convertire l'energia solare incidente in energia elettrica; le celle sono elementi lamellari in Silicio mono o policristallino (materiale semiconduttore) superficialmente cablate con una griglia di materiale conduttore (che ne canalizza gli elettroni) e connesse, l'una all'altra, mediante nastri metallici (che creano opportune connessioni elettriche in serie e in parallelo). Una serie di moduli (celle) preconnessi viene quindi inserita fra due tappettini (fogli) di Etilene Vinil Acetato (E.V.A.) costituendo un "sandwich" fotovoltaico che viene a sua volta racchiuso fra due lastre di vetro temperato a basso contenuto di Ferro oppure, meno frequentemente, fra una lastra di vetro temperato e una di materiale plastico isolante (P.E.T. o similare).

Dopo l'assemblaggio del pannello, i terminali dei nastri (di connessione fra le celle) vengono chiusi in una morsettiera stagna (cablaggio esterno) e l'intera struttura viene fissata ad un profilo (cornice) in Alluminio.

I pannelli fotovoltaici dismessi sono qualificati come R.A.E.E., ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE del 04/07/2012 e sono pertanto identificabili come rifiuti principalmente non pericolosi, con codici C.E.R. 16 02 14, 16 02 16 e 20 01 36, ma potenzialmente anche pericolosi, con codici C.E.R. 16 02 13*, 16 02 15* e 20 01 35* (data la possibile ancorchè marginale presenza, nelle celle di alcuni tipi di pannelli, di sali di Cadmio – Telluro di Cadmio); S.E.A. s.r.l. gestisce unicamente i pannelli fotovoltaici non pericolosi (rifiuti codici C.E.R. 16 02 14, 16 02 16 e 20 01 36), che potranno essere conferiti direttamente dai produttori (ditte produttrici di pannelli, ditte installatrici, imprese, ecc...) oppure da altri operatori autorizzati alla gestione di questi rifiuti (ecocentri, ditte commerciali di intermediazione, impianti di stoccaggio/recupero), per quanto necessario mediante trasportatori autorizzati (iscritti all'Albo dei Gestori Ambientali);

Il ciclo di recupero della linea n. 4 si articola nelle seguenti fasi:

- operazioni di verifica, controllo e messa in riserva (R13) dei pannelli fotovoltaici (rifiuti) in ingresso,
- operazioni di disassemblaggio (R12) dei pannelli, ossia smontaggio ed asportazione dei profili (in Alluminio), della parte elettrica cablata esternamente e degli (eventuali) materiali di supporto;
- accumulo delle componenti smontate quali profili/cornici, fili elettrici, morsettiere ed eventuali supporti e deposito di eventuali parti in plastica da alienare a rifiuto con C.E.R. 19 12 04;
- operazioni di recupero (R5) del vetro dei pannelli disassemblati (moduli), mediante taglio e frantumazione/separazione delle due lastre di vetro che contengono il "sandwich" fotovoltaico costituito da due tappetini di Etilene Vinil Acetato (E.V.A.) che racchiudono le celle fotovoltaiche;
- deposito del vetro frantumato e accumulo del "sandwich" fotovoltaico (pellicole di E.V.A. contenenti le celle fotovoltaiche di Silicio).

I rifiuti entranti vengono scaricati nell'area di conferimento interna al capannone per essere sottoposti ad operazioni di verifica e controllo (verifica f.i.r. e documenti di trasporto, controllo visivo e radiometrico) preliminari alla loro accettazione in impianto. I carichi di rifiuti giudicati idonei, ossia che hanno superato positivamente la fase preliminare di verifica e controllo, vengono quindi accettati e messi in riserva (R13) in un'area dedicata (identificata con la sigla R6); eventuali carichi giudicati non idonei vengono invece respinti al mittente.

Le operazioni di disassemblaggio (pretrattamento) dei pannelli, consistenti nello smontaggio ed asportazione dei profili (in Alluminio), della parte elettrica cablata e degli (eventuali) materiali di supporto, vengono effettuate manualmente a banco; i profili (in Alluminio), i supporti metallici e le parti elettriche vengono accumulati separatamente in area dedicata (identificata con la sigla AF7), per essere successivamente alimentati alla linea di macinazione e selezione (linea 5); eventuali altri materiali plastici di supporto vengono invece stoccati nelle apposite aree di stoccaggio in attesa di essere conferiti, come rifiuti, ad altri impianti di recupero autorizzati.

I pannelli, privati delle cornici e della componentistica elettrica esterna, vengono quindi trattati con la macchina "devetratrice". Il recupero del vetro avviene mediante l'utilizzo di una mola diamantata, montata su un'unità di fresatura robotizzata, che abrade il vetro dei pannelli riducendolo in polvere; la polvere di vetro così ottenuta viene aspirata da una cuffia (carter) che avvolge la mola e trasportata (pneumaticamente) ad un ciclone di scarico diretto entro big-bag. Il piano di lavoro e l'unità di fresatura mobile sui tre assi (x - y - z) sono completamente compartimentati entro una cabina con pannellature fonoassorbenti. Prima di iniziare l'operazione, il piano di lavoro viene estratto dalla cabina per consentire il posizionamento e il fissaggio (sul piano stesso) dei pannelli da recuperare.

L'operatore posiziona il pannello da devetrificare sul piano di lavoro estraibile; il pannello viene fissato sul piano di lavoro tramite un sistema a vuoto la cui pompa viene azionata tramite apposito pedale di comando; dopo aver ancorato il pannello, il piano di lavoro viene fatto rientrare nella macchina e viene quindi attivato il ciclo di lavoro automatico secondo apposito programma impostato sul PLC.

La mola abrasiva diamantata montata su un braccio traslatore mobile sui tre assi (x - y - z) provvede alla fresatura progressiva del vetro del pannello riducendolo in polvere; la mola è "incapsulata" da una cuffia aspirante mediante la quale la polvere di vetro viene continuamente rimossa e trasportata pneumaticamente ad un ciclone di scarico (della polvere) direttamente nel big-bag di raccolta; l'aria captata alla sommità del ciclone viene depolverata con un filtro a cartucce (filtro F4) a pulizia pneumatica automatica (pulse-jet); l'aria depolverata viene emessa in atmosfera attraverso il camino indicato col n°4 nel lay-out dell'impianto.

L'operazione di recupero del vetro viene eseguita su ambo i lati del pannello fotovoltaico; il "sandwich" fotovoltaico separato dal vetro (costituito da tappetini di E.V.A. che racchiudono le celle fotovoltaiche) viene estratto dalla macchina e depositato in un'area di stoccaggio intermedia (area AF7) in attesa di essere caricato nella linea di macinazione e selezione (linea 5). Il vetro in polvere, raccolto in big-bag, viene quindi depositato in un'area dedicata.

Il vetro recuperato dai pannelli fotovoltaici che viene ceduto alle industrie di produzione del vetro per pannelli fotovoltaici è qualificabile come M.P.S. in quanto materiale riutilizzato nello stesso processo produttivo che l'ha originariamente prodotto, al pari di qualsiasi cascama di produzione (scarti/sfridi di lavorazione e prodotti fuori specifica); in ogni caso viene garantita, per ogni partita conferita, l'esecuzione di tutti i controlli

eventualmente richiesti dagli utilizzatori finali. Analogamente a quanto già evidenziato in riferimento alla linea di recupero del vetro da monitor C.R.T. (linea 1), si prevede peraltro che, in funzione della contingente richiesta di mercato, i materiali vetrosi prodotti dal recupero dei pannelli fotovoltaici possano essere gestiti anche come rifiuti (con codice C.E.R. 19 12 05) oltreché come M.P.S..

Lo *schema a blocchi* del ciclo di trattamento è riportato in calce al capitolo. Per quanto riguarda le caratteristiche, le capacità di stoccaggio e la dislocazione delle aree riservate alle diverse tipologie di materiali/rifiuti si rinvia al "Prospetto riassuntivo degli stoccaggi e dei depositi" argomento dell'**allegato 1** e al lay-out dell'impianto argomento dell'**allegato 2**.

Linea di macinazione e selezione meccanica ("linea 5")

Questa linea di recupero consente di recuperare (R5) il Silicio dal "sandwich" fotovoltaico (tappetini di E.V.A. e celle) esitato dal processo di recupero del vetro dei pannelli (linea 4) ed il recupero di metalli (Rame e Alluminio principalmente e Ferro) da alcuni componenti (ricchi di metalli) smontati dai R.A.E.E. (cavi, gioghi, schede elettroniche, profili metallici, ecc...) e dai cavi (rifiuti con codice C.E.R. 17 04 11) che si richiede possano essere conferiti e trattati in impianto, come già autorizzato per l'impianto esistente di Malo.

La linea di macinazione e selezione meccanica è costituita da:

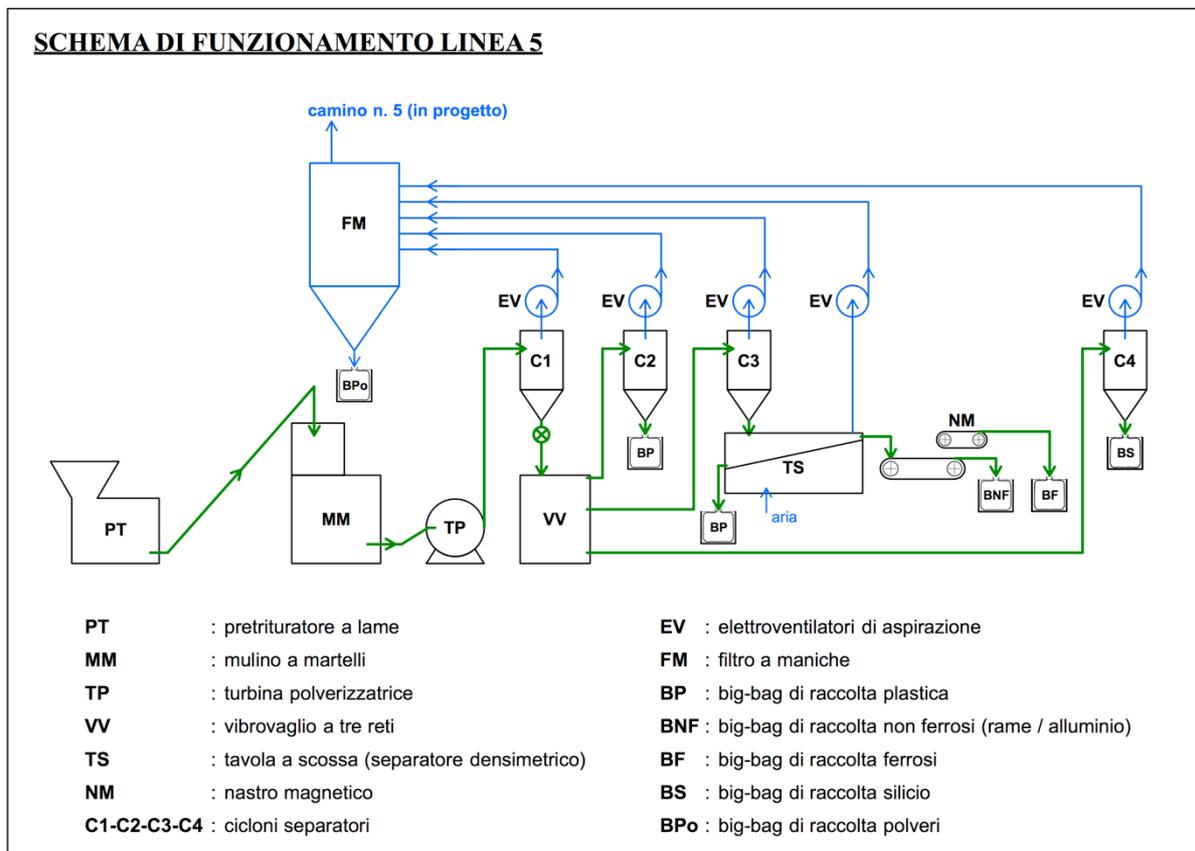
- un pre-tritratore a lame,
- un mulino a martelli,
- una turbina polverizzatrice,
- un vibrovaglio circolare a tre stadi,
- un separatore densimetrico (tavola a scossa),
- un separatore magnetico a nastro (overbelt deferrizzatore),

corredato di:

- nastri di scarico materiali pesanti,
- sistemi di aspirazione, collegati ad un filtro a maniche autopulente (a pulizia meccanica) tributario del camino indicato col n°5 nel lay-out dell'impianto.
- quadro elettrico con PLC di gestione.

La linea è stata specificamente progettata (dal costruttore) per il trattamento di schede, cavi ed altre componenti elettriche/elettroniche contenenti metalli oltreché per il recupero del Silicio delle celle fotovoltaiche. Il materiale, caricato manualmente nella tramoggia del pre-tritratore, scende gradualmente nella sottostante camera di masticazione (chiusa) dove, per azione delle lame, viene sminuzzato e quindi scaricato dal fondo della camera da cui viene trasferito, con un nastro, nel mulino a martelli per essere ulteriormente macinato; il materiale macinato, ridotto ad una pezzatura compresa fra 2 mm e 10 mm, viene quindi trasferito ad una turbina polverizzatrice per effetto della depressione determinata dalle sue pale; l'attrito fra grano e grano e gli impatti con la palettatura tagliente e le pareti corazzate della camera producono un'ulteriore riduzione volumetrica e la completa liberazione della parte metallica dall'eventuale frazione non metallica del materiale composito alimentato. L'uscita del materiale polverizzato dalla camera della turbina avviene, per effetto della spinta centrifuga impartita dalle pale della turbina stessa, attraverso una bocchetta di estrazione regolabile, raccordata ad un ciclone che alimenta un vibrovaglio. Le polveri più leggere vengono captate, alla sommità del ciclone, da un impianto di aspirazione collegato ad un filtro a maniche (centralizzato/terminale) mentre la frazione pesante viene selezionata granulometricamente attraverso le reti del vibrovaglio (a tre stadi). La frazione (grossolana) di sopravaglio del 1° stadio (plastica) viene prelevata da un impianto di aspirazione, separata da un ciclone e accumulata in big-bag, mentre il flusso d'aria di trasporto viene depolverato nel filtro a maniche (centralizzato/terminale); la frazione più fine (di sottovaglio del 3° stadio), costituita da polvere di Silicio quando la linea viene alimentata con i tappetini fotovoltaici, viene prelevata da un impianto di aspirazione, separata da un ciclone e accumulata in big-bag, mentre il flusso d'aria di trasporto viene depolverato nel filtro a maniche (centralizzato/terminale); la frazione intermedia, di sopravaglio del 2° stadio, contenente metalli, viene prelevata da un impianto di aspirazione e separata da un ciclone che alimenta un separatore densimetrico, mentre il flusso d'aria di trasporto viene depolverato nel filtro a maniche (centralizzato/terminale). Il separatore densimetrico è sostanzialmente una tavola a scossa, chiusa, inclinata in senso longitudinale, vincolata alla struttura di sostegno mediante supporti elastici; la tavola (forata) viene attraversata, in senso verticale, da un flusso d'aria forzato mediante apposito ventilatore e successivamente convogliato al filtro a maniche (centralizzato/terminale); l'azione combinata delle vibrazioni e del flusso d'aria produce la separazione delle frazioni leggere, principalmente costituite da materiali plastici, che scendono la tavola fino a raggiungerne la parte bassa (dove vengono scaricate e raccolte in big-bag), dalla frazione metallica più pesante, che invece risale la tavola fino a raggiungerne la parte alta, da cui viene scaricata su un nastro con soprastante separatore, per la captazione dell'eventuale frazione ferrosa.

Tutti i flussi d'aria di trasporto vengono convogliati ad un filtro a maniche (filtro F5) autopulente (centralizzato/terminale); le polveri, che si raccolgono nella tramoggia di fondo del filtro, vengono estratte e accumulate in big-bag, mentre il flusso (complessivo) d'aria depolverato viene scaricato all'atmosfera attraverso l'apposito camino indicato col n°5 nel lay-out dell'impianto.



La linea di macinazione e selezione viene opportunamente regolata (tarata) in funzione della tipologia di materiali alimentati, secondo i parametri di funzionamento ottimali (il miglior "settaggio") da impostare per ogni tipologia di materiali che si prevede di trattare; i set di parametri vengono registrati nel PLC di gestione della linea, in modo da poter sempre e facilmente impostare la linea in funzione della tipologia di materiale alimentato. In ogni caso, i materiali in uscita sono privi di polveri e ridotti ad una granulometria compresa fra 1 mm e 3 mm.

In definitiva, quindi, la linea lavora per partite di materiali omogenei; prima di iniziare a caricare la linea ed avviare il processo vengono impostati i parametri di funzionamento (previsti) per la specifica tipologia di rifiuto da trattare; i materiali in uscita variano di conseguenza, in base all'alimentazione ed in particolare:

- per alimentazione con rifiuti contenenti Alluminio (oltre ad eventuali metalli ferrosi), prodotti con le operazioni di smontaggio dei R.A.E.E. (cavi, profili metallici, ecc...) e per i cavi elettrici conferiti da Terzi (quelli con conduttore in Alluminio):
 - la frazione di scarto, sostanzialmente plastica, viene scaricata nella parte bassa del separatore densimetrico entro un big-bag di raccolta; questa frazione viene gestita come rifiuto con codice C.E.R. 19 12 04;
 - eventuali metalli ferrosi, separati e recuperati (R4) col nastro deferrizzatore, vengono raccolti in un big-bag a lato del deferrizzatore stesso;
 - l'Alluminio recuperato (R4) viene scaricato dal nastro trasportatore di fine linea e accumulato in big-bag;
- per alimentazione con rifiuti contenenti Rame (oltre ad eventuali metalli ferrosi), prodotti con le operazioni di smontaggio dei R.A.E.E. (cavi, gioghi, profili metallici, ecc...) e per i cavi elettrici conferiti da Terzi (quelli con conduttore in Rame):
 - la frazione di scarto, sostanzialmente plastica, viene scaricata nella parte bassa del separatore densimetrico entro un big-bag di raccolta; questa frazione viene gestita come rifiuto con codice C.E.R. 19 12 04;

- eventuali metalli ferrosi, separati e recuperati (R4) col nastro deferrizzatore, sono raccolti in big-bag a lato del deferrizzatore stesso;
- il Rame recuperato (R4) viene scaricato dal nastro trasportatore di fine linea e accumulato in big-bag;
- per alimentazione con rifiuti contenenti metalli misti, prodotti con le operazioni di smontaggio dei R.A.E.E. (schede, ecc...):
 - la frazione di scarto, sostanzialmente plastica, viene scaricata nella parte bassa del separatore densimetrico entro un big-bag di raccolta; questa frazione viene gestita come rifiuto con codice C.E.R. 19 12 04;
 - eventuali metalli ferrosi, separati e recuperati (R4) col nastro deferrizzatore, vengono raccolti in big-bag a lato del deferrizzatore stesso;
 - i metalli non ferrosi sono scaricati dal nastro trasportatore di fine linea e accumulati in big-bag; questi metalli (misti) vengono gestiti come rifiuto con codice C.E.R. 19 12 03;
- per alimentazione con il "sandwich" fotovoltaico [pellicole di E.V.A. contenenti le celle fotovoltaiche (di Silicio)] esitato dalle operazioni di recupero del vetro dei pannelli fotovoltaici:
 - il Silicio delle celle, polverizzato dalla turbina, che quindi attraversa tutte le sezioni di vagliatura, viene separato dall'apposito ciclone di separazione della frazione di sottovaglio e scaricato in big-bag (posizionato sotto il ciclone);
 - la frazione di scarto, sostanzialmente E.V.A. macinato, che costituisce la frazione di sopravaglio oltrech  essere separata nella parte bassa del separatore densimetrico, viene accumulata entro big-bag; questa frazione viene gestita, separatamente, come rifiuto con codice C.E.R. 19 12 04;
 - eventuali (ancorch  improbabili) metalli ferrosi presenti, separati e recuperati (R4) col nastro deferrizzatore, vengono raccolti in big-bag a lato del deferrizzatore stesso;
 - eventuali metalli non ferrosi presenti vengono scaricati dal nastro trasportatore di fine linea e accumulati in big-bag; questi metalli (misti) sono gestiti come rifiuto con codice C.E.R. 19 12 03.

I rifiuti da trattare con la linea, costituiti come gi  detto da:

- cavi elettrici, gioghi di deflessione, schede elettroniche, pannelli e altri componenti ricchi di metalli (Alluminio e Rame principalmente e Ferro), separati (smontati) dai monitor, dai pannelli fotovoltaici e da altri R.A.E.E. ed accumulati, separatamente, nelle apposite aree individuate con le sigle AF5, AF6 e AF7;
- "sandwich" fotovoltaici (tappettini di E.V.A. che racchiudono le celle fotovoltaiche), esitati dal processo di recupero del vetro dei pannelli fotovoltaici ed accumulati nell'apposita area individuata con la sigla AF7;
- cavi elettrici conferiti da Terzi con codice C.E.R. 17 04 11 e messi in riserva nell'apposita area individuata con la sigla R4;

vengono alimentati nella linea, separatamente, per partite omogenee.

Le M.P.S. e i rifiuti prodotti vengono depositati in aree apposite (vedasi "lay-out dell'impianto" argomento dell'**allegato 2**) ed in particolare:

- l'Alluminio, il Rame e i metalli ferrosi, ridotti in granuli, vengono accumulati, in big-bag, nell'apposita area (di deposito M.P.S.) identificata con la sigla M6;
- i rifiuti di metalli non ferrosi misti (C.E.R. 19 12 03) vengono accumulati, in big-bag, nell'apposita area identificata con la sigla D8;
- il Silicio, ridotto in polvere, viene accumulato, in big-bag, nell'apposita area (di deposito M.P.S.) identificata con la sigla M5;
- i rifiuti plastici (C.E.R. 19 12 04) vengono accumulati, in big-bag, nell'apposita area identificata con la sigla D20;
- l'E.V.A. (macinato) dei tappettini fotovoltaici (C.E.R. 19 12 04) viene accumulato, in big-bag, nell'apposita area identificata con la sigla D20;
- eventuali altri rifiuti misti (C.E.R. 19 12 12), esitati dalla macinazione e selezione, vengono accumulati, in big-bag, nell'apposita area identificata con la sigla D9.

Le M.P.S. prodotte (metalli ferrosi, non ferrosi e Silicio) vengono sottoposte ai controlli previsti per la verifica dei requisiti richiesti per l'attribuzione della qualifica di M.P.S.; per quanto riguarda i metalli ferrosi e non

ferrosi si verifica la conformità dei requisiti prescritti ai punti 3.1.3 - 3.1.4 (per i metalli ferrosi) e 3.2.3 - 3.2.4 (per i metalli non ferrosi) dell'Allegato 1 – Suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii.. Per quanto riguarda il Silicio recuperato dalle celle fotovoltaiche, conformemente a quanto autorizzato per l'impianto di Malo, questo può qualificarsi quale M.P.S. per l'utilizzo nel ciclo produttivo delle fonderie di ghisa di seconda fusione nel rispetto delle seguenti concentrazioni (così come definite dall'utilizzatore finale individuato Focrem S.p.A.):

- Silicio > 60 %;
- Calcio: 10 ÷ 20 %;
- Argento: 3 ÷ 5 %;
- Stagno: 2 ÷ 4 %;
- Magnesio < 3%;
- Antimonio < 3%;
- Alluminio < 3%;
- Altri metalli pesanti < 3 %

Eventuali altri destinatari, successivamente selezionati, saranno preventivamente comunicati alla Provincia di Vicenza allegando le specifiche dagli stessi richieste e l'impegno a ricevere le M.P.S. prodotte da S.E.A. s.r.l..

Lo *schema a blocchi* del ciclo di trattamento è riportato in calce al capitolo. Per quanto riguarda le caratteristiche, le capacità di stoccaggio e la dislocazione delle aree riservate alle diverse tipologie di materiali/rifiuti, si rinvia al "Prospetto riassuntivo degli stoccaggi e dei depositi" argomento dell'**allegato 1** e al lay-out dell'impianto argomento dell'**allegato 2**.

Reti di scarico

Poiché i processi dell'impianto in discussione sono esclusivamente "a secco", l'attività di recupero di S.E.A. s.r.l. non è idroesigente. L'acqua per uso civile e per il reintegro della riserva idrica antincendio è derivata da pubblico acquedotto.

L'impianto di recupero di S.E.A. s.r.l. si caratterizza per l'assenza di qualsivoglia scarico di acque industriali. I reflui (assimilati a domestici) dei servizi igienici del capannone, vengono convogliati in vasche "Imhoff" e successivamente smaltiti mediante sub-irrigazione nell'immediato sottosuolo. La linea di scarico delle acque provenienti dai lavandini e dalle docce è anche dotata di un "condensa grassi" a monte della vasca "Imhoff". Il progetto in discussione riguarda un impianto di recupero rifiuti, attività rientrante nella tipologia 6 dell'Allegato F delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto; tuttavia, l'impianto in discussione si caratterizza per l'assenza di:

- depositi di rifiuti, materie prime, prodotti, non protetti dall'azione degli agenti atmosferici;
- lavorazioni;
- ogni altra attività o circostanza,

che comportino il dilavamento non occasionale e fortuito di sostanze pericolose e pregiudizievoli per l'ambiente. Tutte le aree di deposito e le lavorazioni saranno infatti dislocate su superficie impermeabilizzata coperta (all'interno del capannone), al riparo dagli agenti atmosferici e con cautele tali da contenere eventuali sversamenti liquidi accidentali (bacini di contenimento, container a tenuta e aree idraulicamente compartimentate). L'area scoperta pavimentata di pertinenza dell'impianto, che ha un'estensione di circa 3'400 mq, è utilizzata esclusivamente per la logistica dei trasporti e non è interessata dalla presenza di alcun tipo di deposito e/o lavorazione, potendola di fatto assimilare a qualsiasi superficie stradale. Le acque meteoriche scolanti dalla suddetta superficie non possono essere in definitiva contaminate da sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente e pertanto non si prevede alcuna modifica alle modalità di esaurimento in essere negli strati sub-superficiali del suolo mediante pozzi assorbenti collegati alla rete di caditoie al perimetro della superficie asfaltata; anche le acque dei pluviali della copertura sono recapitate negli strati sub-superficiali del suolo mediante pozzi assorbenti dedicati.

Sistemi di prevenzione ed estinzione incendi

Il capannone di Via Nardi è dotato di un ridondante sistema di prevenzione ed estinzione degli incendi (realizzato dalla ditta precedentemente installata, ad elevato rischio di incendio), costituito da:

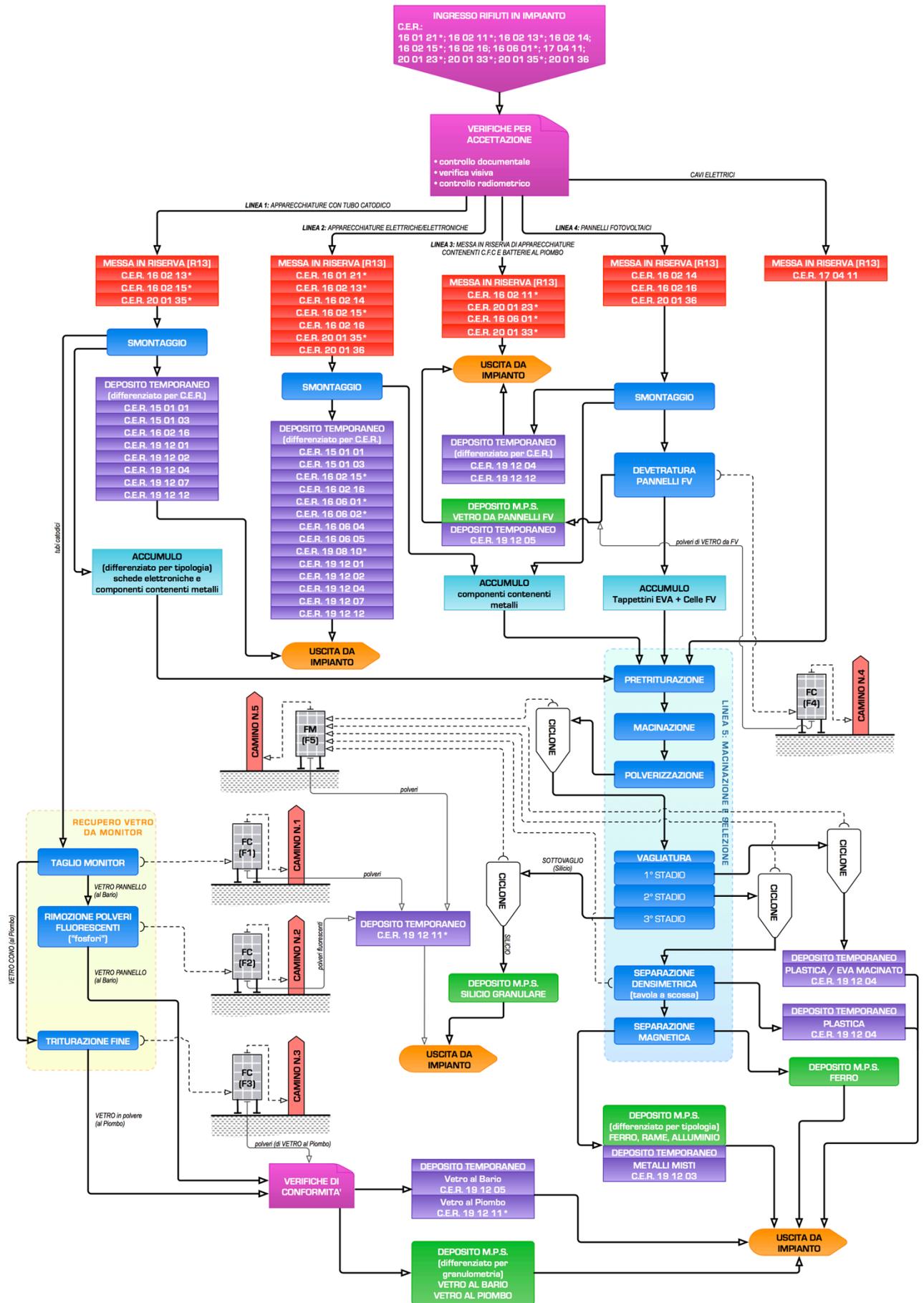
- un impianto di estinzione incendi automatico tipo “sprinkler”, a totale copertura dell’area interna del capannone;
- un impianto di estinzione incendi di tipo convenzionale con rete idranti interna ed esterna;
- una riserva idrica di 840 mc, rabboccata dall’acquedotto, da cui pesca il gruppo di alimentazione-pressurizzazione dei sistemi di estinzione incendi (sprinkler e reti idranti);
- un insieme di estintori a polvere segnalati mediante appositi cartelli.

Per l’attività in progetto [così come per l’attività di messa in riserva di rifiuti (autorizzata) svolta nel medesimo capannone] risulta sufficiente la rete idranti, non essendo in particolare richiesta la protezione attiva garantita dall’impianto “sprinkler”.

Per la gestione delle acque di spegnimento incendi si ricorre alla compartimentazione idraulica realizzata tramite appositi dossi in corrispondenza di tutte le aperture del capannone.

L’altezza dei dossi di compartimentazione idraulica determina una capacità di accumulo (distribuito su tutta l’area del capannone) pari al volume dell’acqua utilizzata per il controllo di un incendio di proporzioni corrispondenti alla classe di pericolo dell’attività, così come attestato nel progetto antincendio presentato per l’approvazione da parte del competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Vicenza. A seguito dell’operazione di spegnimento, l’acqua accumulata all’interno del capannone viene semplicemente prelevata con un mezzo aspirante e gestita come rifiuto tramite ditta autorizzata.

Schema a blocchi dell'attività di recupero



RIFIUTI AMMISSIBILI IN IMPIANTO

Per quanto riguarda le tipologie di rifiuti/materiali e le modalità di stoccaggio si rinvia al "Prospetto riassuntivo degli stoccaggi e dei depositi" argomento dell'**allegato 1**; per quanto riguarda l'elenco dei rifiuti ammissibili in impianto, si confermano i medesimi codici C.E.R. autorizzati per l'impianto (esistente) di Malo.

Per quanto concerne le modalità di conferimento, verifica ed accettazione dei carichi di rifiuti in ingresso all'impianto vengono confermate, senza alcuna modifica, le procedure in essere/autorizzate nell'impianto (esistente) di Malo. In merito ai pannelli fotovoltaici, non vengono gestiti quelli classificabili come rifiuti pericolosi (quelli contenenti sali di Cadmio - Telluro di Cadmio), peraltro presenti sul mercato in quota esigua, dell'ordine del 3% e in progressiva diminuzione; a tal proposito S.E.A. s.r.l. richiede preventivamente al produttore di fornire idonea documentazione comprovante la non pericolosità dei pannelli fotovoltaici da conferire.

La tabella che segue riporta le tipologie di rifiuti conferibili e gestibili in impianto.

Rifiuti accettabili in impianto

Linea	C.E.R.	Descrizione	Definizione
1	16 02 13*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09* e 16 02 12*
1	20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21* e 20 01 23* contenenti componenti pericolosi
1	19 12 05	Vetro al Bario proveniente da altri centri di trattamento già bonificato da sottoporre a trattamento di burattatura	Vetro
1	16 02 15*	Vetro al Piombo o coni di vetro proveniente da altri centri di trattamento e da sottoporre a trattamento di bonifica e burattatura	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
2	16 01 21*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche o parti fuori uso da autoveicoli	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui alla voce da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14
2	16 02 13*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09* e 16 02 12*
2	16 02 14	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*
2	16 02 15*	Parti di apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
2	16 02 16	Parti di apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*
2	20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21*, 20 01 23* e 20 01 35*
2	20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21*, e 20 01 23* contenenti componenti pericolosi
3	16 02 11*	Condizionatori, gruppi frigo, frigoriferi	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi HCFC, HFC
3	20 01 23*	Condizionatori, gruppi frigo, frigoriferi	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
3	16 06 01*	Batterie al piombo	Batterie al piombo
3	20 01 33*	Batterie al piombo	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

Linea	C.E.R.	Descrizione	Definizione
4	16 02 14	Pannelli fotovoltaici	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*
4	16 02 16	Parti di pannelli fotovoltaici	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*
4	20 01 36	Pannelli fotovoltaici	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21*, 20 01 23* e 20 01 35*
5	17 04 11	Cavi elettrici	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10

POTENZIALITÀ E CAPACITÀ DI STOCCAGGIO DELL'IMPIANTO

Potenzialità dell'impianto

Come già detto, per l'impianto di recupero di Romano d'Ezzelino si conferma la potenzialità massima già autorizzata per l'impianto (esistente) di Malo (come da Autorizzazione Integrata Ambientale n. 5/2014). In particolare si prevede un quantitativo massimo giornaliero di rifiuti in ingresso pari a 100 t/giorno e una potenzialità massima di trattamento pari a 70 t/giorno e a 14'000 t/anno.

Capacità di stoccaggio dell'impianto

La capacità di stoccaggio complessiva dell'impianto, intesa come somma delle aree di messa in riserva dei rifiuti in ingresso e di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero, valutata in base alle aree e ai sistemi di contenimento disponibili, ascende a un quantitativo di 658,8 t di rifiuti così suddiviso:

- 224 t di messa in riserva di rifiuti in ingresso (129 t di rifiuti pericolosi e 95 t di rifiuti non pericolosi);
- 434,8 t di deposito temporaneo di rifiuti prodotti (di cui fino a 130,3 t di rifiuti pericolosi).

La capacità di deposito delle M.P.S. ammonta complessivamente a 250 t.

Per l'individuazione delle aree di messa in riserva e deposito riservate alle diverse tipologie di rifiuti/materiali si rinvia al "lay-out dell'impianto" argomento dell'**allegato 2**; per la definizione delle relative capacità di stoccaggio si rinvia al "Prospetto riassuntivo degli stoccaggi e dei depositi", argomento dell'**allegato 1**.

ORGANIGRAMMA AZIENDALE

Datore di lavoro	Sig. Giuseppe Ziliani
Consiglio di Amministrazione (C.d.A.) Legale Rappresentante	Sig. Giuseppe Ziliani
Responsabile Tecnico dell'impianto	Sig. Giuseppe Ziliani
Responsabile del P.M.C.	Sig. Alessandro Busato
Responsabile Commerciale	Sig.ra Elisabetta Bicego
Impiegati e Addetti all'impianto	n. 4 impiegati + n. 20 Addetti
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.)	Ing. Fabio Dal Prà
Responsabile dell'Emergenza	Sig. Piero Carraro
Addetti antincendio	Sig. Timotei Gurau Sig. Sergiu Gurau
Addetti al primo soccorso	Sig. Timotei Gurau Sig. Sergiu Gurau

IDENTIFICAZIONE DEI RUOLI E DELLE RESPONSABILITÀ DELLE FIGURE AZIENDALI

Come già anticipato al paragrafo "Riferimenti Normativi", non sussistendo l'obbligo di individuare un soggetto terzo controllore, l'azienda provvede ad attuare direttamente il P.M.C che, come previsto dalla D.G.R.V. n. 242/2010 così come modificata con D.G.R.V. N. 863 del 15/05/2012, viene integrato con i contenuti del Piano di Sicurezza (P.S.).

Si precisa che, salvo alcune specifiche responsabilità in capo all'R.S.P.P. aziendale ed agli addetti antincendio/primo soccorso, l'attuazione del presente P.M.C., così come di tutte le procedure/verifiche/controlli concernenti il mantenimento in perfetta efficienza delle apparecchiature e dei presidi ambientali dell'impianto, risulta in capo al Responsabile Tecnico dell'impianto ed al Responsabile del Servizio Rifiuti.

I controlli da considerare sono quelli di seguito dettagliati.

Controllo corretta conduzione dell'impianto:

- verifica corretta attuazione delle procedure di conferimento rifiuti in impianto:
 - controllo corretta valutazione di ammissibilità dei rifiuti all'impianto;
 - controllo correttezza delle operazioni di verifica di conformità dei rifiuti in ingresso (ispezione dei carichi, presenza e conformità delle analisi di classificazione/caratterizzazione e delle eventuali dichiarazioni del produttore del rifiuto, corretta compilazione dei f.i.r.,...);
 - verifica correttezza delle operazioni di accettazione/ingresso dei rifiuti (pesatura, compilazione del registro di carico, controllo visivo rifiuto scaricato, controllo radiometrico del rifiuto scaricato, restituzione al trasportatore ed al produttore delle copie del f.i.r. previste dalla normativa vigente, corretto collocamento dei rifiuti nelle aree d'impianto dedicate al loro stoccaggio) e, nell'eventualità, verifica del rispetto della procedura di respingimento dei carichi giudicati non ammissibili in impianto;
- verifica corretta attuazione delle procedure di gestione rifiuti e delle attività svolte in impianto:
 - controllo corretta esecuzione delle procedure di carico/stoccaggio dei rifiuti;
 - controllo corretta esecuzione delle operazioni di stoccaggio, trattamento e recupero rifiuti nelle varie linee d'impianto;
 - controllo corretta gestione dei rifiuti prodotti dalle varie linee di trattamento e di tutti quelli comunque prodotti in impianto;
 - controllo corretta gestione delle M.P.S. prodotte;
 - controllo corretta esecuzione delle procedure di invio a destinazione delle M.P.S. e di allontanamento dei rifiuti prodotti in impianto;
 - verifica rispetto delle procedure previste per il controllo della qualità delle M.P.S. prodotte in impianto (in funzione della specifica tipologia e destinazione delle stesse);
 - verifica esecuzione del controllo dei C.E.R. e dei quantitativi di rifiuti stoccati nelle singole aree/strutture dell'impianto;
- verifica corretta attuazione delle procedure di uscita dei rifiuti e delle M.P.S. dall'impianto:
 - controllo delle autorizzazioni degli impianti di destinazione, pesatura dei carichi, compilazione/aggiornamento del registro di scarico, corretta compilazione del f.i.r. e presenza della documentazione di accompagnamento del rifiuto e delle M.P.S. prevista dalla normativa vigente, compresa eventuale ulteriore documentazione richiesta dagli impianti di destinazione.

Verifiche strutturali/infrastrutturali

- verifica integrità delle strutture edilizie;
- verifica integrità della pavimentazione interna ed esterna (assenza di crepe o rotture);
- controllo stato della recinzione e dei presidi di accesso.

Controllo delle apparecchiature, dei sistemi di sicurezza e dei presidi ambientali:

- verifica corretto funzionamento e stato di efficienza dei macchinari delle linee di trattamento;
- verifica integrità, corretto funzionamento e stato di efficienza degli impianti di aspirazione e trattamento delle emissioni.

Controllo esecuzione delle verifiche periodiche programmate:

- controllo esecuzione analisi delle emissioni in atmosfera (previste con cadenza annuale) e della regolarità del rapporto di prova rilasciato dal laboratorio incaricato;
- controllo esecuzione verifiche fonometriche in ambiente esterno (previste ogni 3 anni e/o ad ogni modifica dell'impianto);
- verifica impianti antincendio;
- verifica dei presidi antincendio, di primo soccorso e di pronto intervento ambientale;
- verifica impianto elettrico.

Relazioni periodiche agli Enti.

Il Gestore, tramite il Responsabile del P.M.C., presenta, ogni sei mesi, un report dei quantitativi e dei codici C.E.R. dei rifiuti in ingresso e respinti dall'impianto (tab. 1.1.1), nonché un report del quantitativo di rifiuti e di M.P.S. prodotti dalle operazioni di recupero e dall'impianto (tabb. 1.1.3 e 1.5.2).

Il gestore presenta, entro il 30 Aprile di ogni anno, il report A.I.A. completo (tutte le tabelle a seguire) unitamente ad una breve relazione sugli esiti dei controlli eseguiti ed eventualmente sulle non conformità rilevate e sulle azioni intraprese per il ripristino delle conformità; saranno inoltre segnalati eventuali eventi emergenziali occorsi.

I report e le relazioni vengono inoltrati, a mezzo Posta Elettronica Certificata, agli Uffici competenti della Provincia di Vicenza e di A.R.P.A.V. Vicenza.

RIASSUNTO DEI COMPITI PREVISTI NEL PIANO DI SICUREZZA (PS)**COMPITI DEL RESPONSABILE DELL'EMERGENZA**

Il Responsabile dell'Emergenza:

- verifica periodicamente tutta la dotazione che deve essere disponibile presso il "Centro di Controllo dell'Emergenza" ed aggiorna la documentazione.

In caso di emergenza,

- ordina l'esodo dall'impianto;
- allerta i Vigili del Fuoco, la Polizia Locale ed il Settore Ambiente della Provincia di Vicenza;
- provvede a far mettere in sicurezza i beni;
- provvede a recuperare il materiale per l'esodo (borsa con medicazioni, incartamento per i Vigili del Fuoco, dati relativi alla gestione dell'impianto, telefono cellulare);
- informa la Compagnia di Assicurazione garante per i rischi ambientali;
- tranquillizza le persone evacuate;
- rimane in contatto telefonico con i Vigili del Fuoco;
- provvede a contare i presenti presso il punto di raccolta;
- congeda i dipendenti.

COMPITI DEGLI ADDETTI ANTINCENDIO

Gli addetti antincendio:

- controllano periodicamente l'integrità e la funzionalità dei presidi antincendio;
- verificano l'accessibilità ai presidi antincendio;
- verificano che la segnaletica predisposta sia sempre visibile;
- controllano che le vie di esodo siano sempre sgombre;
- controllano la corretta movimentazione e il corretto stoccaggio dei rifiuti;
- vigilano sul comportamento degli addetti delle ditte esterne che operano all'interno dell'impianto, in relazione ai pericoli d'incendio;
- segnalano al Responsabile dell'Emergenza situazioni a rischio d'incendio e/o per l'esodo del personale;
- intervengono sul principio d'incendio;
- dirigono l'esodo del personale quando necessario;
- tengono aggiornato il registro antincendio.

In caso di emergenza:

- intervengono sul principio d'incendio;
- richiedono l'intervento dei Vigili del Fuoco;
- attuano le misure atte a contenere l'incendio;

- provvedono affinché nessuno possa accedere all'impianto durante l'emergenza;
- un Addetto si reca sulla via principale ad attendere i Vigili del Fuoco;
- si mettono a disposizione dei Vigili del Fuoco.

COMPITI E RESPONSABILITÀ DELLE FIGURE AZIENDALI

La gestione dell'impianto e le connesse responsabilità organizzative sono in capo al Responsabile del Servizio Rifiuti ed al Responsabile Tecnico dell'impianto di S.E.A. s.r.l..

Il Responsabile del Servizio Rifiuti, assieme al Responsabile Tecnico dell'impianto, ha la responsabilità della gestione del personale e dell'organizzazione interna, sia per quanto riguarda le operazioni di carico/scarico, accettazione e stoccaggio rifiuti, che per quanto riguarda le operazioni di trattamento/recupero, verifica ed allontanamento dei rifiuti e delle M.P.S. prodotti, oltreché della corretta gestione/manutenzione delle apparecchiature che compongono le linee di trattamento e dei sistemi di trattamento delle emissioni aeriformi. Il Responsabile del Servizio Rifiuti ha inoltre la responsabilità della gestione e tenuta dei registri di carico/scarico e della documentazione attestante il conferimento e/o l'allontanamento dei rifiuti e delle M.P.S. (f.i.r. e documenti di trasporto) oltreché degli autisti.

Il Responsabile del Servizio Rifiuti fissa anche gli obiettivi e la politica per la Qualità e l'Ambiente, e ne verifica l'attuazione attraverso appositi rapporti interni.

Sotto il profilo operativo, le attività sono organizzate internamente dal Responsabile del Servizio Rifiuti, che presiede la corretta gestione di tutte le operazioni effettuate in impianto, dall'accettazione dei rifiuti in ingresso, al loro trattamento/recupero, all'allontanamento dei rifiuti e delle M.P.S. prodotti oltreché al mantenimento in efficienza delle diverse linee di trattamento e degli impianti di trattamento delle emissioni aeriformi. Il personale riporta le attività svolte su appositi e specifici moduli interni, ove registra le operazioni effettuate e gli esiti delle verifiche (anche strumentali) condotte.

Per quanto sopra il Responsabile del Servizio Rifiuti è anche il Responsabile del Piano di Monitoraggio e Controllo e svolge, in team con il personale dell'impianto, un'attività di supervisione e controllo, individuando eventuali criticità e predisponendo apposite misure correttive; il Responsabile del Piano di Monitoraggio e Controllo, inoltre, si rapporta con gli Enti di Controllo preposti e trasmette i report del P.M.C. secondo le modalità stabilite.

QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE		TERZO CONTROLLORE	ARPA	
		Autocontrollo	Reporting	Attività	Ispezioni programmate	Campionamenti/ analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI					
1.1	Rifiuti in ingresso e uscita					
1.1.1	Rifiuti in ingresso	ad ogni carico	semestrale		X	
1.1.2	Analisi rifiuti in ingresso	in casi dubbi ⁽¹⁾	No		X	
1.1.3	Rifiuti prodotti in impianto	mensile	semestrale		X	
1.1.4	Analisi rifiuti prodotti in impianto	per lotti di conferimento / annuale	No		X	X
1.1.5	Controllo radiometrico	Si ⁽²⁾	No		X	X
1.2	Consumo di risorse idriche					
1.2.1	Risorse idriche	mensile	annuale		X	
1.3	Energia					
1.3.1	Energia consumata	mensile	annuale		X	
1.4	Consumo Combustibili					
1.4.1	Combustibili	mensile	annuale		X	
1.5	Materie Prime					
1.5.1	Consumo di materie e ausiliarie	No	No		X	
1.5.2	M.P.S. prodotte	mensile	semestrale			
1.5.3	Analisi sulle M.P.S. prodotte	per lotti e/o trimestrale	No			
1.6	Matrice aria					
1.6.1	Punti di emissione (emissioni convogliate)	annuale	annuale		X	X
1.6.2	Inquinanti monitorati	annuale	annuale		X	
1.6.3	Emissioni diffuse ⁽³⁾	No	No			
1.6.4	Parametri meteo climatici	No	No			
1.7	Emissioni in acqua					
1.7.1	Scarichi idrici	No	No			
1.7.2	Inquinanti monitorati	No	No			
1.8	Suolo e sottosuolo					
1.8.1	Acque di falda	No	No			
1.9	Emissioni rumore					
1.9.1	Valutazione impatto acustico	triennale	triennale		X	Su segnalazione
2	Piano di Gestione					
2.1	Formazione/aggiornamento del personale	annuale	No		X	
2.2	Controlli e manutenzioni	variabili	No		X	
2.3	Gestione emergenze	annuale	No		X	
3	INDICATORI PRESTAZIONE					
3.1	Monitoraggio degli indicatori di performance	Annuale	Annuale		X	

(1) Analisi di controllo.

(2) Con strumento portatile.

(3) Non ci sono emissioni diffuse

1 – COMPONENTI AMBIENTALI**1.1 – Rifiuti in ingresso e uscita****Tabella 1.1.1.– Rifiuti in Ingresso**

Attività	Operazione e descrizione	Codice CER	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Recupero del vetro da apparecchiature contenenti tubi a raggi catodici (linea 1)	Messa in riserva (R13) funzionale allo smontaggio (R12) e recupero del vetro (R5)	16 02 13*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		16 02 15*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		19 12 05	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		20 01 35*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
Smontaggio R.A.E.E. (linea 2)	Messa in riserva (R13) funzionale allo smontaggio (R12)	16 01 21*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		16 02 13*	Verifica presenza e completezza analisi di classificazione/caratterizzazione per recupero ed eventuale altra documentazione di accompagnamento	/	ad ogni partita	Analisi di laboratorio e documenti forniti dal Produttore	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.)	/	ad ogni carico	f.i.r.	
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		16 02 14	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		16 02 15*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	

Attività	Operazione e descrizione	Codice CER	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Smontaggio R.A.E.E. (linea 2)	Messa in riserva (R13) funzionale allo smontaggio (R12)	16 02 16	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		20 01 35*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		20 01 36	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
Stoccaggio R.A.E.E. contenenti C.F.C. e batterie al piombo (linea 3)	Messa in riserva (R13)	16 02 11*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		16 06 01*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		20 01 23*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		20 01 33*	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
Recupero del vetro da pannelli fotovoltaici (linea 4)	Messa in riserva (R13) funzionale al disassemblaggio (R12) dei pannelli e recupero del vetro (R5) (2)	16 02 14	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		16 02 16	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	
		20 01 36	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	

Attività	Operazione e descrizione	Codice CER	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Macinazione e selezione con recupero metalli ferrosi, metalli non ferrosi e Silicio (linea 5)	Messa in riserva (R13) funzionale al recupero (R4) di metalli ferrosi e non ferrosi	17 04 11	Verifica corretta compilazione del formulario di identificazione per il trasporto (f.i.r.) ed eventuali altri documenti di accompagnamento del carico	/	ad ogni carico	f.i.r. ed eventuale altra documentazione di accompagnamento del carico	SI in caso di respingimento di carichi (1) (semestrale)
			Ispezione visiva del carico	/	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Verifica radiometrica con strumento portatile	µSv/h	ad ogni carico	Registro controlli/Registro di conduzione e manutenzione	
			Peso	kg	ad ogni carico	Registro carico/scarico Sistri	SI (semestrale)

(1) I carichi di rifiuti in ingresso che, a seguito della verifica effettuata in fase di accettazione, fossero giudicati non accettabili e pertanto respinti al mittente verranno segnalati alla Provincia entro il giorno stesso, a mezzo fax, con comunicazione contenente la copia del formulario ed i motivi del respingimento.

(2) Nella fase iniziale di esercizio dell'impianto, fino alla definizione delle caratteristiche qualitative necessarie per attribuire la qualifica di M.P.S. al vetro ottenuto dalla frantumazione dei pannelli fotovoltaici (caratteristiche che verranno comunicate alla Provincia di Vicenza), i materiali vetrosi in parola verranno gestiti come rifiuti con codice C.E.R. 19 12 05

Tabella 1.1.2 - Analisi rifiuti in ingresso

I carichi di rifiuti in ingresso all'impianto vengono accettati secondo apposita procedura operativa riportata in allegato 4. Per i pannelli fotovoltaici dismessi, preliminarmente al conferimento, S.E.A. s.r.l. richiede al produttore di fornire idonea documentazione comprovante la non pericolosità dei pannelli fotovoltaici da conferire.

Tabella 1.1.3 – Rifiuti prodotti / allontanati

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Tipologia	Destinazioni	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Imballaggi in carta e cartone	15 01 01	Carta da imballaggio	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Imballaggi in legno	15 01 03	Legno	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	16 02 15*	Condensatori ed altri componenti pericolosi rimossi da apparecchiature	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	16 02 16	Motori elettrici e trasformatori, componenti elettriche ed elettroniche, cartucce toner, motori elettrici, floppy, hard drive, alimentatori, schede, spine, parti di apparecchiature smontate	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Batterie al Piombo	16 06 01*	Batterie al Piombo	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Batterie al Nichel-Cadmio	16 06 02*	Batterie al Nichel-Cadmio	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Batterie alcaline (tranne 16 06 03)	16 06 04	Batterie alcaline	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Altre batterie ed accumulatori	16 06 05	Altre batterie ed accumulatori	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	17 04 11	Cavi elettrici	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Tipologia	Destinazioni	Modalità di controllo	UM	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Michele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	19 08 10*	Oli da radiatori e apparecchiature	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			/	caratterizzazione/analisi	/	Per lotti di conferimento / annuale	R.d.P.	No
			R/D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Carta e cartone	19 12 01	Carta da imballaggio	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Metalli ferrosi	19 12 02	Carcasse (in Ferro) lavatrici, componenti in Ferro, Ferro pressato in balle	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Metalli non ferrosi	19 12 03	Metalli misti macinati	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Plastica e gomma	19 12 04	Plastica, plastica macinata, E.V.A. macinato	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R/D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Vetro	19 12 05	Vetro al Bario da tubi a raggio catodico, vetro macinato da pannelli fotovoltaici	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R/D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	19 12 07	Legno	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	19 12 11*	Vetro al Piombo da tubi a raggio catodico, polveri da operazione di rimozione fosfori	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			/	caratterizzazione/analisi	/	Annuale ⁽²⁾	R.d.P.	No
			R/D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11*	19 12 12	Rifiuti misti	/	Quantitativo rifiuti prodotti	t	Mensile	Registro di carico/scarico - Sistri	SI (semestrale)
			R/D	Quantitativo rifiuti allontananti	t	Ad ogni carico	Registro di scarico - Sistri	SI (semestrale)

Tabella 1.1.4. - Analisi sui rifiuti prodotti

Descrizione Rifiuti	Codice CER	Parametro	UM	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Frequenza controllo	Fonte del dato	Reporting
Micela di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	19 08 10*	caratterizzazione/ analisi per recupero/smaltimento	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per lotti di conferimento / annuale	R.d.P.	No
Carta e cartone	19 12 01	caratterizzazione/ analisi per recupero	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per lotti di conferimento / annuale	R.d.P.	No
Metalli ferrosi	19 12 02	caratterizzazione/ analisi per recupero	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per lotti di conferimento di max. 20 t	R.d.P.	No
Metalli non ferrosi	19 12 03	caratterizzazione/ analisi per recupero	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per lotti di conferimento di max. 10 t	R.d.P.	No
Plastica e gomma	19 12 04	caratterizzazione/ analisi per recupero/smaltimento	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per lotti di conferimento / annuale	R.d.P.	No
Vetro	19 12 05	caratterizzazione/ analisi per recupero/smaltimento (*) (annuale)	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Annuale	R.d.P.	No
Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	19 12 07	caratterizzazione/ analisi per recupero	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per lotti di conferimento di max. 6 t	R.d.P.	No
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	19 12 11*	caratterizzazione/ analisi per recupero/smaltimento (*) (annuale)	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Annuale	R.d.P.	No
Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11*	19 12 12	caratterizzazione/ analisi per recupero/smaltimento	/	UNI 10802	UNI - CEI - EN - ISO - IEC 17025	Per lotti di conferimento / annuale	R.d.P.	No

(*) La caratterizzazione analitica per il vetro al bario e al piombo dovrà comprendere i seguenti parametri ai fini della classificazione pericoloso/non pericoloso CER 19 12 05 / 19 12 11*:

- Piombo
- Cadmio
- Zinco

Per l'ammissibilità in discarica si dovrà fare invece riferimento al DM 27 settembre 2010.

Tabella 1.1.5 – Controllo radiometrico

Non è previsto di accettare in impianto rifiuti di provenienza extranazionale. In ogni caso, preliminarmente all'accettazione di ogni carico, si procede alla verifica radiometrica con strumento portatile avente sensibilità adeguata e dichiarata. La procedura di controllo prevede l'effettuazione di una prima rilevazione che, nel caso evidenziasse un tasso radiometrico superiore al doppio del fondo ambientale del luogo (da verificarsi quotidianamente) verrà ripetuta una seconda volta lasciando trascorrere almeno cinque minuti dalla prima rilevazione; se anche questo rilievo dovesse verificare un tasso radiometrico superiore al doppio del fondo, lo stesso sarà ripetuto una terza volta lasciando trascorrere almeno 10 minuti dal precedente. Il carico sarà accettato soltanto nel caso in cui il tasso radiometrico rilevato risulti inferiore al valore del doppio del fondo. In caso contrario si informeranno immediatamente i Vigili del Fuoco, l'Unità Operativa Agenti Fisici di ARPAV e lo SPISAL dell'ULSS competente, riferendo la situazione e attendendo indicazioni per l'adozione delle misure inerenti la gestione del carico (mezzo) e del personale presente in stabilimento. Il controllo seguirà i dettami del D.Lgs. N. 100 del 01/06/2011.

1.2 - Consumo risorse idriche

Tabella 1.2.1 - Risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto misura	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Acquedotto	contatore	igienico sanitario	m ³	mensile	contatore	SI (annuale)
		reintegro riserva idrica impianto antincendio				

L'attività non comprende processi idroesigenti; non si reputa pertanto necessario dettagliare, per fasi di utilizzo, il consumo idrico dell'impianto.

1.3 - Energia**Tabella 1.3.1 – Energia consumata**

Descrizione	Tipologia	Fase d'utilizzo	Punto misura	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Energia elettrica ⁽¹⁾	Energia elettrica approvvigionata dalla rete	Tutto l'impianto ⁽²⁾	Contatore	MWh	Mensile	Contatore con consumi registrati nel registro di conduzione e manutenzione dell'impianto	SI (annuale)
				TEP			

(1): Consumo energetico complessivo per l'intera attività svolta nel sito

(2): Energia elettrica utilizzata per alimentare:

- le apparecchiature delle linee di trattamento (recupero);
- gli impianti di aspirazione e trattamento delle arie aspirate;
- l'impianto di illuminazione e i dispositivi ausiliari;
- l'impianto antincendio;
- gli uffici e l'illuminazione.

Tabella 1.3.2 – Energia prodotta

NON APPLICABILE: L'impianto non è dotato di sistemi di produzione di energia.

1.4 - Consumo combustibili**Tabella 1.4.1 – Combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Gasolio	autotrazione	t	mensile	Documenti fiscali / Fatture di acquisto	Si (annuale)
Totale		TEP			Si (annuale)

1.5 - Materie prime**Tabella 1.5.1 – Consumo di materie prime e ausiliari**

NON APPLICABILE: Le attività di trattamento/recupero rifiuti svolte in impianto non comportano consumi di materie prime e/o prodotti ausiliari.

Tabella 1.5.2 – M.P.S. prodotte

Descrizione	Modalità stoccaggio	UM	Frequenza autocontrollo	Destinazione	Fonte del dato	Reporting
Vetro al Piombo	In big-bag su aree pavimentate interne all'impianto (aree M1 ed M2)	t	Mensile	Produzione di tubi catodici	Registro di scarico e d.d.t.	SI (semestrale)
		t	Mensile	Impieghi industriali ⁽¹⁾ individuati in: - Industria ceramica - Industria del laterizio - Produzione di fibra di vetro - Produzione di schiuma di vetro - Industria ceramica per produzione di sanitari		SI (semestrale)
		t	Mensile	Inerte per l'edilizia ⁽¹⁾		SI (semestrale)
		t	Mensile	Impiego nelle piombifere		
Vetro al Bario	In big-bag su area pavimentata interna all'impianto (area M3)	t	Mensile	Produzione di tubi catodici	Registro di scarico e d.d.t.	SI (semestrale)
		t	Mensile	Impieghi industriali ⁽¹⁾ individuati in: - Industria ceramica - Industria del laterizio - Produzione di fibra di vetro - Produzione di schiuma di vetro - Industria ceramica per produzione di sanitari		SI (semestrale)
		t	Mensile	Inerte per l'edilizia ⁽¹⁾		SI (semestrale)
Silicio in Polvere	In big-bag su area pavimentata interna all'impianto (area M5)	t	Mensile	Industria metallurgica (produzione di ghisa di 2 ^a fusione)	Registro di scarico e d.d.t.	SI (semestrale)
Rame macinato	In big-bag su area pavimentata interna all'impianto (area M6)	t	Mensile	Industria metallurgica	Registro di scarico e d.d.t.	SI (semestrale)
Alluminio macinato	In big-bag su area pavimentata interna all'impianto (area M6)	t	Mensile	Industria metallurgica	Registro di scarico e d.d.t.	SI (semestrale)
Ferro macinato	In big-bag su area pavimentata interna all'impianto (area M6)	t	Mensile	Industria metallurgica	Registro di scarico e d.d.t.	SI (semestrale)

(1): La destinazione dovrà essere comunicata, con un anticipo di almeno 15 giorni, alla provincia di Vicenza e al Dipartimento provinciale di A.R.P.V., allegando i contratti e relative condizioni contrattuali ad esclusione di quelli attinenti aspetti economici, con particolare riferimento alle specifiche tecniche richieste in termini di composizione. Resta comunque esclusa la possibilità di destinazioni connesse all'uso alimentare per il vetro ad uso industriale e come inerte ne è precluso l'utilizzo per ripristini ambientali.

Tabella 1.5.3 – Analisi sulle M.P.S.

Descrizione MPS	Norma tecnica di riferimento/ Metodica analitica	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
Vetro al Piombo per impieghi industriali	vedasi nota 1	vedasi nota 1	vedasi nota 1	Al primo lotto conferito e successivamente trimestralmente	R.d.P.	No
Vetro al Piombo utilizzato come inerte per l'edilizia	vedasi nota 2	vedasi nota 2	vedasi nota 2	Al primo lotto conferito e successivamente trimestralmente	R.d.P.	No
Vetro al Piombo utilizzato per la produzione tubi catodici	vedasi nota 3	vedasi nota 3	vedasi nota 3	Al primo lotto conferito e successivamente trimestralmente	R.d.P.	No
Vetro al Piombo utilizzato nelle piombifere	vedasi nota 4	vedasi nota 4	vedasi nota 4	Al primo lotto conferito e successivamente trimestralmente	R.d.P.	No
Vetro al Bario per impieghi industriali	vedasi nota 1	vedasi nota 1	vedasi nota 1	Al primo lotto conferito e successivamente trimestralmente	R.d.P.	No
Vetro al Bario utilizzato come inerte per l'edilizia	vedasi nota 2	vedasi nota 2	vedasi nota 2	Al primo lotto conferito e successivamente trimestralmente	R.d.P.	No
Vetro al Bario utilizzato per la produzione tubi catodici	vedasi nota 3	vedasi nota 3	vedasi nota 3	Al primo lotto conferito e successivamente trimestralmente	R.d.P.	No
Silicio in polvere per industria metallurgica	vedasi nota 5	vedasi nota 5	vedasi nota 5	Per lotti di non più di 10 t	R.d.P.	No
Rame macinato per industria metallurgica	vedasi nota 6	vedasi nota 6	vedasi nota 6	Per lotti di produzione	R.d.P.	No
Alluminio macinato per industria metallurgica	vedasi nota 6	vedasi nota 6	vedasi nota 6	Per lotti di produzione	R.d.P.	No
Ferro macinato per industria metallurgica	vedasi nota 7	vedasi nota 7	vedasi nota 7	Per lotti di produzione	R.d.P.	No

(1): Verifiche ed analisi del vetro per impieghi industriali:

- Verifica specifiche richieste dall'utilizzatore (comunicate alla Provincia con almeno 15 giorni di anticipo rispetto all'invio al destinatario);
- Verifica assenza di materiali estranei quali carta, plastica, metalli;
- Concentrazione PbO2 < 0,25 % w/w
- Test di cessione in acqua di cui alla norma UNI EN 10802/04, con i seguenti limiti
 - Cd ≤ 0.005 mg/l
 - Zn ≤ 3 mg/l
- "Misura del colore" L ≥ 50 con riferimento –test colorimetrico ai sensi della norma UNI EN 8941/87.

(2): Verifiche ed analisi del vetro utilizzabile come inerte per l'edilizia

- Verifica specifiche richieste dall'utilizzatore (comunicate alla Provincia con almeno 15 giorni di anticipo rispetto all'invio al destinatario);
- Verifica assenza di materiali estranei quali carta, plastica, metalli;
- Concentrazione PbO2 < 0,25 % w/w
- Test di cessione in acqua di cui alla norma UNI EN 10802/04, limiti di cui all'allegato 3 al DM 5.2.98 per i parametri previsti ad esclusione di Cd e Zn per cui valgono i seguenti limiti:
 - Cd ≤ 0.005 mg/l
 - Zn ≤ 3 mg/l
- "Misura del colore" L ≥ 50 con riferimento –test colorimetrico ai sensi della norma UNI EN 8941/87.

(3): Verifiche ed analisi del vetro utilizzato per la produzione di tubi a raggi catodici:

- Test di cessione in acqua di cui alla norma UNI EN 10802/04, con i seguenti limiti
 - Cd ≤ 0.005 mg/l
 - Zn ≤ 3 mg/l
- "Misura del colore" L ≥ 50 con riferimento –test colorimetrico ai sensi della norma UNI EN 8941/87
- Verifica specifiche richieste dall'utilizzatore finale (analisi in composizione) nei limiti della tabella seguente:

Composto	Vetro pannello		Vetro cono	
	Tolleranza	Tipico	Tolleranza	Tipico
SiO ₂	± 2 %	60 %	± 2 %	53 %
Al ₂ O ₃	± 1 %	2 %	± 1 %	2 %
Fe ₂ O ₃	± 0,1 %	0,1 %	± 0,1 %	0,1 %
ZrO ₂	± 1 %	1,5 %	± 0,5 %	0,5 %
TiO ₂	± 0,2 %	0,4 %	± 0,2 %	0,2 %
CeO ₂	± 0,2 %	0,4 %	± 0,2 %	0,2 %
CaO	± 1 %	1 %	± 2 %	4 %
MgO	± 1 %	1 %	± 1 %	2 %
SrO	± 2 %	9 %	± 1 %	2 %
BaO	± 2 %	9 %	± 1 %	2 %
ZnO	± 0,3 %	0,3 %	± 0,5 %	0,5 %
Na ₂ O	± 2 %	7 %	± 2 %	7 %
K ₂ O	± 2 %	7 %	± 2 %	7 %
Sb ₂ O ₃	± 0,25 %	0,5 %	± 0,25 %	0,5 %
PbO	± 0,3 %	0,3 %	± 5 %	19 %
Li ₂ O	± 0,5 %	0,5 %	± 0,5 %	0,5 %
NiO	± 10 ppm	120 ppm		
F		< 100 ppm		< 100 ppm
Cl		< 100 ppm		< 100 ppm

- (4): Verifiche ed analisi del vetro utilizzato nelle piombifere:
- Test di eluizione di cui alla norma UNI12457/2:
 - Zn < 3,0 mg/l
 - Cd < 0,005 mg/l
 - % materiale metallico: 0,5-1,5%;
- (5) Controllo del Silicio destinato all'industria metallurgica, mediante analisi XRF (secondo UNI EN 15309:2007), e rispetto delle seguenti concentrazioni:
- Silicio > 60 %;
 - Calcio: 10 ÷ 20 %;
 - Argento: 3 ÷ 5 %;
 - Stagno: 2 ÷ 4 %;
 - Magnesio < 3%;
 - Antimonio < 3%;
 - Alluminio < 3%;
 - Altri metalli pesanti < 3 %
- (6) Verifiche di Rame ed Alluminio destinati all'industria metallurgica, mediante analisi con metodiche conformi al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii., Allegato 1 – SubAllegato 1 – punto 3.2.3. c:
- Concentrazioni oli e grassi < 2 % in peso;
 - PCB e PCT < 25 ppb;
 - Inerti, altri metalli (che non siano Rame o Alluminio), plastiche e altri materiali indesiderati < 5 % in peso come somma totale;
 - Solventi organici < 0,1 % in peso;
 - Polveri con granulometria inferiore a 10 µ non superiori al 10 % delle polveri totali;
 - Eventuali parametri attestanti in rispetto di specifiche UNI o EURO richieste dall'utilizzatore
- (7) Verifiche del Ferro destinato all'industria metallurgica, mediante analisi con metodiche conformi al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii., Allegato 1 – SubAllegato 1 – punto 3.1.3. c:
- Concentrazioni oli e grassi < 0,1 % in peso;
 - PCB e PCT < 25 ppb;
 - Inerti, metalli non ferrosi, plastiche e altri materiali indesiderati ≤ 1 % in peso come somma totale;
 - Solventi organici < 0,1 % in peso;
 - Polveri con granulometria inferiore a 10 µ non superiori al 10 % delle polveri totali;
 - Eventuali parametri attestanti in rispetto di specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI richieste dall'utilizzatore

1.6 – Matrice aria

Tabella 1.6.1 - Punti di emissione (in caso di emissioni convogliate)

Punto di emissione	Provenienza (impianto/reparto)	Impianto di abbattimento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Reporting
Camino 1	Linea 1/2 – Aspirazioni localizzate da banchi di smontaggio	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	Max. 250	Max. 24	SI ⁽¹⁾ (annuale)
	Linea 1 – Aspirazione da macchina "tagliamonitor"				
Camino 2	Linea 1 – Aspirazione da postazione di pulizia "fosfori"	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	Max. 250	Max. 24	SI ⁽¹⁾ (annuale)
Camino 3	Linea 1 – Aspirazione da sezione di macinazione del vetro al piombo	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	Max. 250	Max. 16	SI ⁽¹⁾ (annuale)
Camino 4	Linea 4 – Aspirazione da devetratrice pannelli fotovoltaici (fresatura lastre in vetro pannelli FV)	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	Max. 250	Max. 16	SI ⁽¹⁾ (annuale)
Camino 5	Linea 5 – Aspirazioni localizzate dell'impianto di macinazione e selezione	Depolverazione (filtro a maniche autopulente)	Max. 250	Max. 16	SI ⁽¹⁾ (annuale)

(1) Nel reporting l'azienda specificherà a titolo puramente indicativo una stima delle eventuali variazioni significative rispetto ai dati forniti in tabella.

Tabella 1.6.2 - Inquinanti monitorati

Processo	Camino	Impianto di abbattimento	Parametro	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Reporting
Linea 1/2 – Aspirazioni localizzate da banchi di smontaggio	Camino 1	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	portata	Nm ³ /h	annuale	(1)	metodica UNI EN 10169 - 2001	SI (annuale)
Linea 1 – Aspirazione da macchina "tagliamonitor"			polveri	mg/Nm ³			metodica UNI EN 13284-1 - 2003	
Linea 1 – Aspirazione da postazione di pulizia "fosfori"	Camino 2	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	portata	Nm ³ /h	annuale	(1)	metodica UNI EN 10169 - 2001	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm ³			metodica UNI EN 13284-1 - 2003	
Linea 1 – Aspirazione da sezione di macinazione del vetro al piombo	Camino 3	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	portata	Nm ³ /h	annuale	(1)	metodica UNI EN 10169 - 2001	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm ³			metodica UNI EN 13284-1 - 2003	
Linea 4 – Aspirazione da devetratrice pannelli fotovoltaici (fresatura lastre in vetro pannelli FV)	Camino 4	Depolverazione (filtro a cartucce autopulente)	portata	Nm ³ /h	annuale	(1)	metodica UNI EN 10169 - 2001	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm ³			metodica UNI EN 13284-1 - 2003	
Linea 5 – Aspirazioni localizzate dell'impianto di macinazione e selezione	Camino 5	Depolverazione (filtro a maniche autopulente)	portata	Nm ³ /h	annuale	(1)	metodica UNI EN 10169 - 2001	SI (annuale)
			polveri	mg/Nm ³			metodica UNI EN 13284-1 - 2003	

(1): prelievi a valle dell'impianto di abbattimento con criteri conformi a quanto specificato nell'allegato VI alla Parte Quinta del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.. Ciascuna determinazione sarà espressa come media di 3 valori ciascuno riferito ad un periodo di campionamento complessivo di almeno 1 ora;

I parametri rilevati vengono riportati nel registro controlli.

Tabella 1.6.3 – Emissioni diffuse

Sono da escludersi emissioni diffuse/incontrollate di gas, polveri o altre sostanze aerodisperse in quanto tutte le operazioni di trattamento e recupero effettuate in impianto sono svolte all'interno del capannone, dotato di portoni di accesso normalmente chiusi; inoltre, tutti i macchinari e le apparecchiature in dotazione, oltre che le postazioni di smontaggio manuale, che possano dar luogo ad emissioni, sono opportunamente presidiati da sistemi di aspirazione e abbattimento (gruppi aspiro-filtranti).

Tabella 1.6.4 – Parametri meteorologici

NON APPLICABILE: non viene previsto il monitoraggio dei parametri meteorologici.

1.7 – Emissioni in acqua

Tabella 1.7.1 – Scarichi idrici

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico, sistema depurazione)	Trattamento preliminare	Durata emissione gg/anno	Parametro	UM	Frequenza autocontrollo	Fonte del dato	Reporting
/	servizi igienici	immediato sottosuolo	condensagrassi / vasche "Imhoff"	Discontinuo	/	/	/	/	NO
/	acque meteoriche dei piazzali e dei pluviali della copertura del fabbricato	immediato sottosuolo	/	Discontinuo	/	/	/	/	NO

Tabella 1.7.2 - Inquinanti monitorati

Non è previsto alcun monitoraggio degli scarichi idrici.

1.8 – Suolo e sottosuolo

Tabella 1.8.1 – Acque di falda

NON APPLICABILE: Tutte le operazioni di recupero, il conferimento e lo stoccaggio di materiali e rifiuti sono effettuati al riparo dagli agenti atmosferici, su superfici coperte pavimentate, rivestite con uno strato di resina epossidica resistente all'attacco chimico. L'area di impianto è idraulicamente compartimentata mediante dossi metallici installati in prossimità delle aperture e degli accessi del capannone; pertanto eventuali sversamenti liquidi accidentali o acque di spegnimento incendi rimangono confinati all'interno dell'involucro edilizio fino alla loro rimozione.

L'area scoperta pavimentata di pertinenza dell'impianto, che ha un'estensione di circa 3'400 mq, è utilizzata esclusivamente per la logistica dei trasporti e non è interessata dalla presenza di alcun tipo di deposito e/o lavorazione, potendola di fatto assimilare a qualsiasi superficie stradale; le acque meteoriche scolanti dalla suddetta superficie non possono essere in definitiva contaminate da sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente.

In conclusione non si ravvisano possibili circostanze che possano provocare inquinamento del corpo idrico sotterraneo e pertanto non viene previsto il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee.

1.9 – Rumore

É prevista la verifica dell'impatto acustico esterno con le seguenti modalità:

Durata AIA	Verifica Impatto Acustico
12 anni ⁽¹⁾	- in sede di collaudo dell'impianto ⁽²⁾ - ogni 3 anni

(1) Ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. N. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, la durata dell'A.I.A. è fissata a 12 anni per le attività certificate ISO 14'001 (come S.E.A. s.r.l.) e a 16 anni per le attività certificate EMAS. In assenza di certificazioni riconosciute dei sistemi di gestione ambientale, la durata dell'A.I.A., prima del riesame, è fissata a 10 anni.

(2) Il documento di verifica di impatto acustico viene allegato al certificato di collaudo funzionale dell'impianto di recupero.

Tabella 1.9.1 – Impatto acustico (*)

Valutazione n.	Posizione punto di misura	Altezza del punto di misura	Ricettore interessato dalla misura	Condizioni di funzionamento degli impianti	Parametro valutato	Frequenza monitoraggio	Reporting
	1 Confine nord (a 10 m dal fabbricato)	1,5 m dal suolo	Nessuno	Impianto a pieno regime	dB(A)	triennale	SI
	2 Confine est (a 10 m dal fabbricato)	1,5 m dal suolo	Nessuno		dB(A)		
	3 Confine ovest (a 10 m dal fabbricato)	1,5 m dal suolo	Abitazione a circa 50 m dal confine nord dell'area d'impianto		dB(A)		

(*) tutte le misure sono previste al perimetro dell'impianto.

2- PIANO DI GESTIONE

2.1 – Formazione / aggiornamento del personale

La tabella che segue riporta i principali argomenti del programma di formazione e aggiornamento del personale d'impianto.

n.	Argomento	Frequenza svolgimento	Modalità di registrazione	Reporting
1	Illustrazione pericoli e comportamenti da adottare per contrastare gli incidenti sul lavoro e le malattie	annuale	Registro formazione	No
2	Esposizioni a polveri, rumori o situazioni insalubri	annuale		
3	Istruzione del personale sulle procedure, comportamenti e uso DPI	annuale		
4	Illustrazione delle principali norme di gestione e legislative inerenti la gestione dell'impianto	annuale		
5	Procedure di emergenza ambientale contenente le attività in caso di spandimento di rifiuti liquidi e solidi durante le operazioni di carico e scarico rifiuti e le attività antincendio	annuale		
6	Procedure di ricevimento, selezione e trattamento rifiuti in impianto, con riferimento agli aspetti ambientali e di sicurezza	annuale		

2.2 – Controlli e manutenzioni

La tabella che segue riporta i principali interventi di controllo e manutenzione ordinaria previsti in impianto.

Impianto	Tipologia di intervento/controllo	Frequenza intervento/controllo	Modalità di registrazione	Reporting
Impianto di aspirazione e trattamento arie (filtro a cartucce) tributario del camino n.1	Controllo visivo emissioni a camino	giornaliero	Schede interne e registro controlli/manutenzioni impianti di trattamento arie	NO
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia cartucce	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle cartucce ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafiletti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
Controllo fissaggio morsettiere	annuale			
Impianto di aspirazione e trattamento arie (filtro a cartucce) tributario del camino n.2	Controllo visivo emissioni a camino	giornaliero	Schede interne e registro controlli/manutenzioni impianti di trattamento arie	NO
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia cartucce	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle cartucce ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafiletti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
Controllo fissaggio morsettiere	annuale			

Impianto	Tipologia di intervento/controllo	Frequenza intervento/controllo	Modalità di registrazione	Reporting
Impianto di aspirazione e trattamento arie (filtro a cartucce) tributario del camino n.3	Controllo visivo emissioni a camino	giornaliero	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di trattamento arie	NO
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia cartucce	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle cartucce ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafileamenti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
	Controllo fissaggio morsettiere	annuale		
Impianto di aspirazione e trattamento arie (filtro a cartucce) tributario del camino n.4	Controllo visivo emissioni a camino	giornaliero	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di trattamento arie	NO
	Controllo analitico emissioni da camino	annuale		
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia cartucce	giornaliero		
	Verifica regolare funzionamento serranda di scarico polveri	settimanale		
	Verifica capacità residua/sostituzione big-bag di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle cartucce ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafileamenti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva del ventilatore	giornaliero		
	Verifica assorbimento motore elettrico del ventilatore	annuale		
	Controllo cuscinetti del ventilatore	annuale		
	Controllo fissaggio morsettiere	annuale		
Impianto di aspirazione e trattamento arie (filtro a maniche) tributario del camino n.5	Controllo analitico emissioni da camino	annuale	Schede interne e registro controlli/ manutenzioni impianti di trattamento arie	NO
	Controllo regolare funzionamento ciclo di pulizia maniche	giornaliero		
	Verifica capacità residua/sostituzione contenitore di raccolta polveri	settimanale		
	Controllo stato delle maniche ed eventuale sostituzione di quelle deteriorate	annuale		
	Controllo assenza trafileamenti dalle giunzioni delle tubazioni ed eventuale ripristino	annuale		
	Controllo assenza vibrazioni e rumorosità eccessiva dei ventilatori	giornaliero		
	Verifica assorbimento motori elettrici dei ventilatori	annuale		
	Controllo cuscinetti dei ventilatori	annuale		
Controllo fissaggio morsettiere	annuale			
Rete di captazione delle acque meteoriche	Verifica assenza intasamenti / ostruzioni nelle caditoie con eventuale pulizia	trimestrale	Registro controlli rete di captazione delle acque meteoriche	NO
Struttura edilizia e aree di stoccaggio	Verifica integrità della struttura, della pavimentazione e dell'idoneità delle aree di stoccaggio / eventuali interventi correttivi di ripristino e pulizia	giornaliero	Registro controlli infrastrutture e aree di stoccaggio	NO
Piazzale esterno pavimentato	Verifica stato di pulizia / eventuale pulizia	settimanale	Registro interventi di pulizia e manutenzione piazzali	NO
Recinzione	Ispezione visiva stato recinzione / eventuale ripristino	trimestrale	Registro controlli recinzione esterna	NO

Gli eventuali interventi di manutenzione straordinaria verranno comunque registrati nei rispettivi manuali

2.3 – Gestione emergenze

La tabella che segue si riferisce alla gestione di:

- anomalie tecniche (sono le anomalie più gravi che possono avere un impatto ambientale rilevante per il sito) con conseguenze reali e presunte;
- emergenze ambientali che possono riguardare il sito di S.E.A. s.r.l. e derivanti da:
 - incendio,
 - incidenti durante il conferimento,
 - sversamenti e dispersioni.

Anomalia	Conseguenza possibile	Controllo preventivo	Frequenza esecuzione formazione	Modalità di registrazione	Reporting
Sversamenti e dispersioni	Inquinamento e odori	SI	annuale	Registrazione cartacea o informatica di: <ul style="list-style-type: none"> • formazione • non conformità • azioni correttive attuate 	In caso di anomalia
Incidente durante il conferimento	Spandimento di rifiuti solidi	NO	annuale		
Anomalie tecniche degli impianti	Fermo impianto; dispersione di emissioni nell'ambiente	SI	annuale		
Incendio	Fermo impianto; dispersione nell'ambiente di rifiuti	SI	annuale		

3- INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella 3.1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

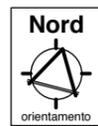
Indicatore e sua descrizione	Denominazione	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
t di vetro (MPS) ottenute dal recupero di apparecchiature con tubi a raggi catodici / t (di rifiuti) di apparecchiature con tubi a raggi catodici avviate a recupero (linea 1)	% recupero effettivo del vetro da rifiuti di apparecchiature con tubi a raggi catodici	t/t	annuale	SI
t di Silicio in polvere (MPS) ottenute dal recupero di pannelli fotovoltaici / t (di rifiuti) di pannelli fotovoltaici trattati (linea 5)	% recupero effettivo del Silicio da rifiuti di pannelli fotovoltaici	t/t	annuale	SI
t di vetro ottenute dal recupero di pannelli fotovoltaici / t (di rifiuti) di pannelli fotovoltaici trattati (linea 4)	% recupero di vetro da rifiuti di pannelli fotovoltaici	t/t	annuale	SI
t di Alluminio e Rame (M.P.S.) ottenute dal recupero di rifiuti in impianto / t di rifiuti avviati a recupero in impianto (linea 5)	% recupero di metalli non ferrosi da rifiuti trattati in impianto	t/t	annuale	SI
t di Ferro (M.P.S.) ottenute dal recupero di rifiuti in impianto / t di rifiuti avviati a recupero in impianto (linea 5)	% recupero di metalli ferrosi da rifiuti trattati in impianto	t/t	annuale	SI
t di rifiuti prodotti dai trattamenti effettuati in impianto ed avviate a recupero / t di rifiuti avviati a trattamento in impianto	% rifiuti avviati a recupero a seguito dei trattamenti effettuati in impianto	t/t	annuale	SI
Sommatoria delle t di M.P.S. prodotte e delle t di rifiuti prodotti con i trattamenti effettuati in impianto ed avviate a recupero / t di rifiuti avviati a trattamento in impianto	% M.P.S. e rifiuti avviati a recupero a seguito dei trattamenti effettuati in impianto	t/t	annuale	SI

Prospetto riepilogativo delle aree (R) di messa in riserva rifiuti in ingresso, di deposito (D) dei rifiuti in uscita e di deposito (M) delle M.P.S.

ID Area	Tipologia di area	Modalità di deposito/stoccaggio	Tipologia di rifiuti stoccati	Codice C.E.R. rifiuti/ M.P.S.	n. contenitori e/o big-bag	Volume (mc)	Densità (t/mc)	Capacità di stoccaggio (t)
R1	Area capannone	Sfusi e/o in contenitori/ gabbie metalliche, suddivisi per codice C.E.R.	Monitor, TV, Tubi raggio catodici	16 02 13*, 16 02 15*, 20 01 35*	/	450	0,15	70
R2	Area capannone	Sfusi e/o in contenitori/ gabbie metalliche, suddivisi per codice C.E.R.	Apparecchiature (R.A.E.E.) non pericolose	16 02 14, 16 02 16, 20 01 36	/	150	0,20	30
R3	Area capannone	Sfusi e/o in contenitori/ gabbie metalliche, suddivisi per codice C.E.R.	Apparecchiature (R.A.E.E.) pericolose	16 01 21*, 16 02 13*, 16 02 15*, 20 01 35*	/	60	0,20	12
R4	Area capannone	Sfusi e/o in contenitori/ gabbie metalliche, suddivisi per codice C.E.R.	Cavi elettrici	17 04 11	/	30	0,50	15
R5	Area capannone	Sfusi e/o in contenitori/ gabbie metalliche, suddivisi per codice C.E.R.	Apparecchiature (R.A.E.E.) contenenti C.F.C.	16 02 11*, 20 01 23*	/	150	0,15	20
R6	Area capannone	Impianti su sistemi di sostegno, suddivisi per codice C.E.R.	Pannelli fotovoltaici	16 02 14, 16 02 16, 20 01 36	/	200	0,25	50
R7	Area capannone	Cargopallets omologati COBAT	Batterie al piombo	16 06 01*, 20 01 33*	n. 36 (su n. 3 livelli)	22	1,25	27
D1	Area capannone	Rifiuti di ferro in big-bag e/o pressati in balle	Rifiuti di ferro	19 12 02	/	20	0,50	10
D2	Area capannone	In big-bag	Polveri da filtri a maniche	19 12 11*	n. 15	15	2,00	30
D3	Area capannone	In big-bag	Polveri da rimozione fosfori	19 12 11*	n. 1	1	0,50	0,5
D4	Container interno	Sfusi e/o in contenitori entro container	Vetro	19 12 05	n. 1 container	30	1,00	30
D5	Container interni	Sfusi e/o in contenitori entro container	Vetro al Bario	19 12 05	n. 2 container	60	1,00	60
D6	Container interno	Sfusi e/o in contenitori entro container	Vetro al Piombo	19 12 11*	n. 1 container	30	1,00	30
D7	Container interni	Sfusi entro container	Componenti in Ferro	19 12 02	n. 2 container	60	0,25	15
D8	Area capannone	In big-bag	Metalli non ferrosi	19 12 03	n. 15	15	1,20	18
D9	Container interno	Sfusi	Rifiuti misti	19 12 12	n. 1 container	30	0,30	9
D10	Container interni	Sfusi	Parti di apparecchiature smontate	16 02 16	n. 3 container	90	0,20	20
D11	Container interno	Sfusi	Legno	19 12 07	n. 1 container	24	0,25	6
D12	Area capannone	Sfusi	Legno	15 01 03	/	24	0,25	6
D13	Area capannone	Sfusi	Carcasse (in ferro) lavatrici	19 12 02	/	200	0,05	10
D14	Area capannone	Pressati in balle	Plastica	19 12 04	/	120	0,25	30
D15	Area capannone	Sfusi	Parti di apparecchiature smontate (schede TV)	16 02 16	/	80	0,30	25
D16	Area capannone	Sfusi	Parti di apparecchiature smontate (schede)	16 02 16	/	65	0,30	20
D17	Area capannone	Sfusi e/o in big-bag	Parti di apparecchiature smontate	16 02 16	/	50	0,50	20
D18	Scaffalature (su 3 livelli)	Sfusi e/o in big-bag suddivisi per codice C.E.R.	Parti di apparecchiature smontate	16 02 15*, 16 02 16, 16 06 02*, 16 06 04, 16 06 05	/	55	0,45	24
D19	Scaffalature (su 3 livelli)	Sfusi e/o in big-bag suddivisi per codice C.E.R.	Parti di apparecchiature smontate	16 02 15*, 16 02 16	/	75	0,45	36
D20	Scaffalatura	In big-bag	Plastica macinata	19 12 04	n. 20	20	0,50	10
D21	Area capannone	Cargopallets omologati COBAT	Batterie al piombo	16 06 01*	n. 12 (su n. 3 livelli)	8	1,25	9
D22	Contentore	In fusti su bacino di contenimento	Olio da radiatori e apparecchiature	19 08 10*	n. 4	1	0,8	0,8
D23	Area capannone	Sfusi	Cavi elettrici da smontaggio apparecchiature	17 04 11	/	30	0,50	15
D24	Area capannone	In contenitori	Carta e cartone	15 01 01, 19 12 01	n. 2	2	0,25	0,5
M1	Area capannone	In big-bag	Vetro al Piombo	M.P.S.	n. 54	54	1,00	54
M2	Area capannone	In big-bag	Vetro al Piombo	M.P.S.	n. 48	48	1,00	48
M3	Area capannone	In big-bag	Vetro al Bario	M.P.S.	n. 72	72	1,00	72
M4	Area capannone	In big-bag	Vetro macinato da pannelli fotovoltaici	M.P.S.	n. 36	36	0,55	20
M5	Area capannone	In big-bag	Silicio in polvere	M.P.S.	n. 36	36	0,55	20
M6	Area capannone	In big-bag distinti per tipo di materiale contenuto	Rame, Alluminio, Ferro macinati	M.P.S.	n. 30	30	1,20	36

Totale capacità di stoccaggio aree (R) di messa in riserva rifiuti in ingresso	224 t
Totale capacità di stoccaggio aree (D) di deposito rifiuti in uscita	434,8 t
Totale capacità di stoccaggio aree (M) di deposito M.P.S.	250 t

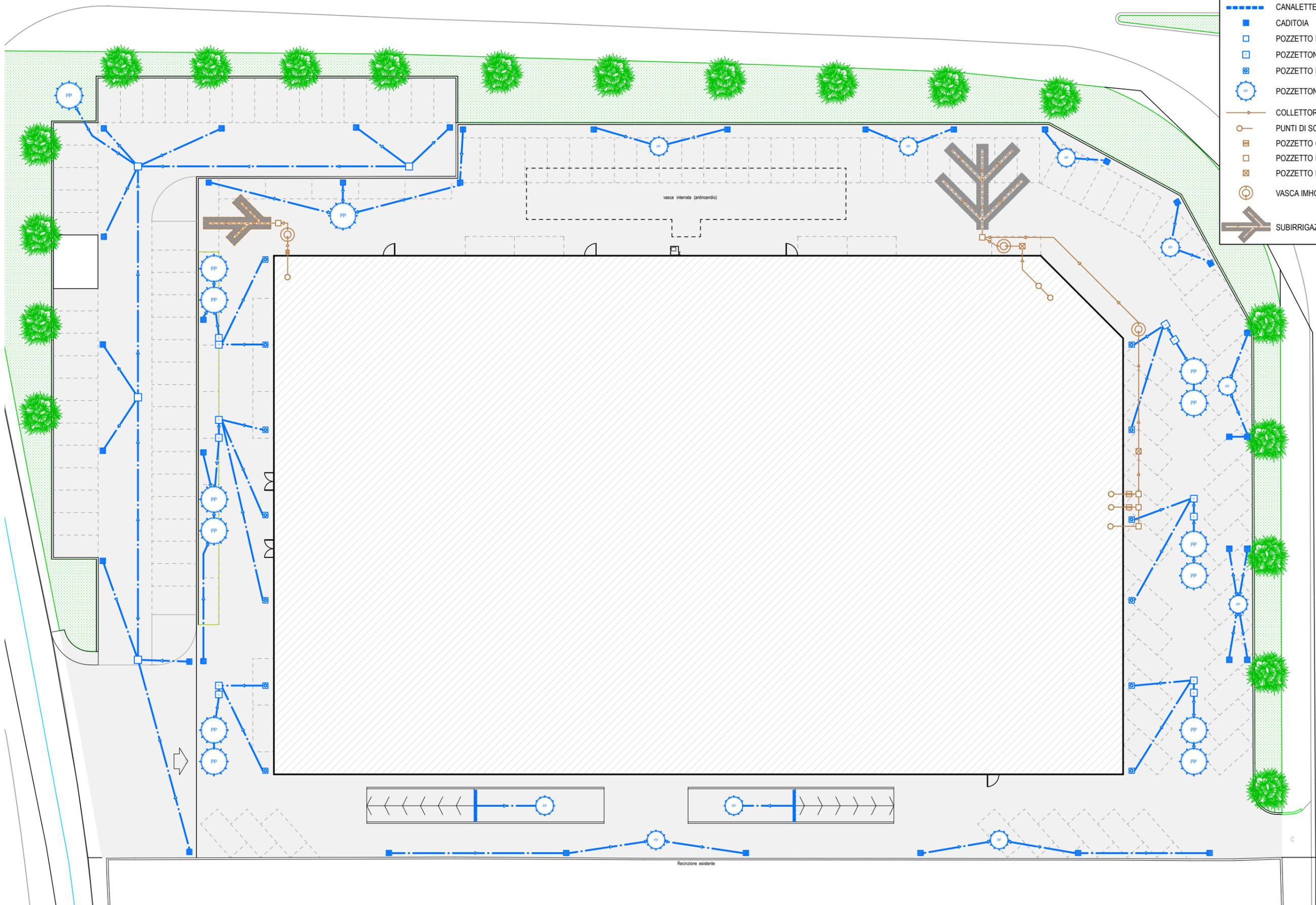
PLANIMETRIA CON RETE SCARICHI
 scala 1:400



Allegato 3

LEGENDA

- COLLETTORI ACQUE METEORICHE
- CANALETTE GRIGLIATE
- CADITOIA
- POZZETTO DI RACCORDO
- POZZETTO DISSABBIATURA
- POZZETTO PLUVIALE
- POZZETTO DISPUDENTE
- COLLETTORI ACQUE NERE
- PUNTI DI SCARICO ACQUE NERE
- POZZETTO CON SIFONE FIRENZE
- POZZETTO DI RACCORDO
- POZZETTO DI ISPEZIONE
- VASCA IMHOFF
- SUBIRRIGAZIONE



S.P. n. 57 - Ezzelina

**PROCEDURA OPERATIVA PER L'ACCETTAZIONE
DEI RIFIUTI IN IMPIANTO**

1. Scopo

Questa procedura ha lo scopo di stabilire le modalità e le tempistiche per l'effettuazione dei controlli dei rifiuti (RAEE) in ingresso all'impianto.

2. Campo di applicazione

Questa procedura si applica ai R.A.E.E. in ingresso all'impianto; tali rifiuti vengono suddivisi in quattro tipologie (per ogni singola linea di lavorazione) e relazionabili, ove possibile, con i "raggruppamenti R" relativi a:

- a) apparecchiature con monitor in tubo catodico (TV e schermi PC) – Raggruppamento 3 - R3;
- b) apparecchiature escluse dal punto a), non costituite da pannelli fotovoltaici e non contenenti CFC – Raggruppamenti 3 e 4 - R2 e R4.
- c) apparecchiature contenenti CFC (frigoriferi, condizionatori) – Raggruppamento 1 - R1;
- d) pannelli fotovoltaici dismessi – Tipologia R5;
- e) cavi elettrici – Tipologia R6;
- f) batterie al piombo.

I CER di riferimento per le singole tipologie sono i seguenti:

per la tipologia a)

Codice C.E.R.	Definizione	Descrizione
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09* e 16 02 12*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21* e 20 01 23* contenenti componenti pericolosi	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
19 12 05	Vetro	Vetro al Bario proveniente da altri centri di trattamento già bonificato da sottoporre a trattamento di burattatura
16 02 15*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	Vetro al Piombo o coni di vetro proveniente da altri centri di trattamento e da sottoporre a trattamento di bonifica e macinazione

per la tipologia b)

Codice C.E.R.	Definizione	Descrizione
16 01 21*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07* a 16 01 11*, 16 01 13* e 16 01 14*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche o parti fuori uso da autoveicoli
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 12*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
16 02 15*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	Parti di apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*	Parti di apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
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	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
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*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso

per la tipologia c)

Codice C.E.R.	Definizione	Descrizione
16 02 11*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi HCFC, HFC	Condizionatori, gruppi frigo, frigoriferi
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	Condizionatori, gruppi frigo, frigoriferi

per la tipologia d)

Codice C.E.R.	Definizione	Descrizione
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*	Pannelli fotovoltaici
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15*	Parti di pannelli fotovoltaici
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*	Pannelli fotovoltaici

per la tipologia e)

Codice C.E.R.	Definizione	Descrizione
17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	Cavi elettrici

per la tipologia f)

Codice C.E.R.	Definizione	Descrizione
16 06 01*	Batterie al piombo	Batterie al piombo
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	Batterie al piombo

3. Modalità operative e responsabilità

FUNZIONE	AZIONE
RAMM – Responsabile Amministrazione	In sede di richiesta di conferimento da parte del produttore, RAMM invia al produttore l'elenco dei rifiuti accettabili all'impianto secondo la propria autorizzazione. Alla descrizione del rifiuto sull'ordine del produttore verifica che i rifiuti siano accettabili.
AMM – Addetto Amministrazione	Al momento dell'arrivo dei rifiuti, AMM esegue il controllo del formulario e, in caso di conformità, indirizza il mezzo nelle specifiche aree di scarico.
PROD – Responsabile Produzione	Partecipa allo scarico dei rifiuti ed esegue il controllo visivo e radiometrico al fine di verificare l'idoneità dei rifiuti in ingresso e l'idoneità dell'area di scarico/messa in riserva. In caso di non conformità PROD informa AMM per una verifica immediata.
AMM – Addetto Amministrazione	Avvenuto lo scarico, PROD conferma l'avvenuta accettazione del rifiuto. In caso di non conformità parziali o totali, respinge il carico (per la parte non conforme) ed effettua la segnalazione alla Provincia ed al Dipartimento A.R.P.A.V. di Vicenza.

L'accettazione dei rifiuti in ingresso viene effettuata visivamente sulla base delle caratteristiche merceologiche dei rifiuti conferiti, costituiti da manufatti facilmente identificabili dal personale interno (adeguatamente formato), che non richiedono specifiche analisi. I criteri di verifica sono determinati dall'essere unicamente apparecchiature specifiche come da elenchi richiamati nel D.Lgs. N. 49/14 (che ha sostituito il previgente D.Lgs N. 151/05) ed in particolare secondo i raggruppamenti di seguito riportati.

RAGGRUPPAMENTI	CODICE	DEFINIZIONE
RAGGRUPPAMENTO 1 - R1		
Grandi apparecchi di refrigerazione, frigoriferi, congelatori, altri grandi elettrodomestici per la refrigerazione e il condizionamento (congelatori, ghiacciaie, condizionatori fissi e portatili)	16 02 11*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi HCFC, HFC
	20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
RAGGRUPPAMENTO 2 - R2		
Lavatrici, asciugatrici, apparecchi per la cottura, stufe elettriche, forni a microonde, apparecchi elettrici per il riscaldamento e altri grandi apparecchi elettrici	16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 12*
	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*
	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
	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*
RAGGRUPPAMENTO 3 - R3		
TV, monitor, schermi LCD (lavorati nella linea 2) e Plasma (lavorati nella linea 2), cornici fotografiche (lavorate nella linea 2), vetri provenienti da altri centri di trattamento	16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 12*
	20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21* e 20 01 23*, contenenti componenti pericolosi
	19 12 05	Vetro
	16 02 15*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
RAGGRUPPAMENTO 4 - R4		
Apparecchiature informatiche, telefoni, piccoli elettrodomestici, apparecchi di illuminazione (privi di lampadine), giocattoli, Hi-Fi e tutto quanto non esplicitamente presente negli altri raggruppamenti	16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 12*
	16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09* a 16 02 13*
	16 02 15*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
	16 01 21*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07* a 16 01 11*, 16 01 13* e 16 01 14*
	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
	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*
RAGGRUPPAMENTO R5		
Pannelli fotovoltaici e parti di pannelli fotovoltaici per i quali il produttore ha fornito idonea documentazione che ne comprova la non pericolosità	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*
	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*
RAGGRUPPAMENTO R6		
Cavi e spezzoni di cavi elettrici	17 04 11	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
BATTERIE AL PIOMBO		
Batterie al piombo	16 06 01*	Batterie al piombo
	20 01 33*	

PROCEDURA OPERATIVA PER LA CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI DI LEGNO

1. Scopo

Questa procedura ha lo scopo di stabilire le modalità e le tempistiche per l'effettuazione delle analisi di caratterizzazione dei rifiuti di legno derivanti dal trattamento delle apparecchiature fuori uso. Non si applica ai rifiuti di legno derivanti dagli imballaggi.

2. Campo di applicazione

Il CER di riferimento è il 19 12 07 - legno, diverso da quello di cui alla voce 19 12 06.

3. Modalità operative e responsabilità

FUNZIONE	AZIONE
PROD - responsabile di produzione	Controlla che l'attività di bonifica e smontaggio avvenga conformemente alle procedure interne previste
RQA - responsabile qualità ambiente	Provvede a disporre i controlli analitici sui rifiuti
OP - operaio	Effettua le operazioni di bonifica e smontaggio

Il trattamento delle apparecchiature fuori uso avviene secondo le procedure in vigore presso la ditta, stilate in base alla normativa vigente, ed in particolare in base al D.Lgs. N. 49/14. Il trattamento delle apparecchiature prevede delle operazioni di bonifica preliminari ai successivi trattamenti di smontaggio per eliminare tutte le componenti potenzialmente pericolose quali condensatori, componenti contenenti mercurio, batterie, ecc. PROD controlla affinché le operazioni di bonifica avvengano a regola d'arte.

Successivamente alle operazioni di bonifica, il trattamento di smontaggio continua con la separazione dei vari materiali quali plastica, legno, metalli ferrosi e non ferrosi ecc. PROD verifica la corretta separazione delle componenti.

Il legno residuo dalle operazioni di recupero viene stoccato in un container dedicato.

Per ogni partita, preliminarmente all'avvio a recupero, viene effettuato un campionamento per l'analisi dei rifiuti di legno ai fini della certificazione del rifiuto come non pericoloso, visto il suo codice a specchio. I parametri di controllo previsti sono i seguenti:

PCB-PCT	µg/g
Formaldeide (libera)	mg/Kg
Fenoli	mg/Kg
Solventi totali	mg/Kg
Solventi clorurati	mg/Kg
Metalli pesanti (rame, piombo, cadmio, bario, nichel)	mg/Kg

3.1 Campionamento

Il campionamento verrà effettuato da tecnico qualificato del laboratorio d'analisi con verbale di campionamento. Il campionamento verrà effettuato secondo la norma 10802/04 ed in particolare, trattandosi di rifiuti o materiali presenti in sacchi o in cumulo, utilizzando le indicazioni del punto 6.3 (Descrizione delle apparecchiature per il campionamento più utilizzate – campionatori per solidi) e del punto 13 (campionamento di materiale in pezzi massivi).

Si riporta una figura indicativa della procedura di campionamento.

