

L'Estensore:

dott. ing. Ruggero Rigoni

iscritto al n. 1023
dell'Ordine degli Ingegneri di Vicenza

Collaborazione tecnica:

dott. ing. Gianluca Antonio Rigoni

iscritto al n. 3483
dell'Ordine degli Ingegneri di Vicenza

Il Proponente:

**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

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

relativo al 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

Riassunto Non Tecnico

2E

elaborato:

SIA

data:

Maggio 2016

STUDIO DI INGEGNERIA AMBIENTALE ING. RUGGERO RIGONI

Via Divisione Folgore, n. 36 - 36100 VICENZA

Tel.: 0444.927477 - email: rigoni@ordine.ingegneri.vi.it

Indice del Riassunto non Tecnico dello Studio di Impatto Ambientale

0. PRESENTAZIONE DELL'INIZIATIVA	1
1. LO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE.....	4
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	5
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	21
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	24
5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	29
5.1 LE COMPONENTI AMBIENTALI	30
5.2 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI.....	37

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

relativo ad una
IMPIANTO DI RECUPERO DI R.A.E.E.
in
Comune di Romano d'Ezzelino
PROVINCIA DI VICENZA

RIASSUNTO NON TECNICO

0. PRESENTAZIONE DELL'INIZIATIVA

Nella propria sede di Via E. Segrè n. 14, in Comune di Malo, S.E.A. s.r.l. gestisce un impianto di recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi costituiti da apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (R.A.E.E.).

Nell'impianto di Malo, oltre alla messa in riserva dei rifiuti, vengono effettuate operazioni di smontaggio e separazione della componentistica di apparecchiature elettriche / elettroniche, operazioni di recupero del vetro dei tubi a raggio catodico (monitor e televisori), operazioni di smontaggio e recupero del vetro da pannelli fotovoltaici, operazioni di recupero di silicio e metalli mediante macinazione e selezione meccanica di cavi elettrici e componentistica elettronica.

Per l'impianto di Malo, la Provincia di Vicenza ha rilasciato il provvedimento di A.I.A. (il cui più recente aggiornamento è rubricato al n. 5/2014 del 25/06/14) per i seguenti quantitativi massimi:

- rifiuti in ingresso: 100 t/giorno;
- rifiuti in trattamento: 70 t/giorno - 14.000 t/anno;
- messa in riserva rifiuti in ingresso: 215 t (di cui 133 t di rifiuti pericolosi e 82 t di rifiuti non pericolosi);
- deposito (temporaneo) rifiuti prodotti: 310 t (di cui 64 t di rifiuti pericolosi e 246 t di rifiuti non pericolosi);
- deposito M.P.S.: 250 t.

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. s.r.l. si è impegnata a raccogliere, in ambito locale, per conto di COBAT.

In ragione della limitatezza dello spazio disponibile presso l’attuale proprio impianto di Malo, l’azienda ha deciso di trasferirsi in altro sito, anche al fine di riorganizzare e consolidare la propria attività oltreché poter svolgere il nuovo servizio a favore degli utenti COBAT, a tal fine individuando un capannone sito in Via Nardi in Comune di Romano d’Ezzelino.

Gli interventi necessari per poter trasferire l’attività di S.E.A. s.r.l. nel nuovo sito di Romano d’Ezzelino sono obiettivamente minimali, riducendosi in buona sostanza all’installazione dei macchinari che compongono le linee di trattamento dello stabilimento di Malo e dei relativi presidi a tutela dell’ambiente di lavoro e dell’ambiente esterno, con interventi “corollari” quali la predisposizione delle nuove aree e attrezzature ausiliarie funzionali alle linee di recupero ed una riorganizzazione delle aree di messa in riserva dei rifiuti in ingresso e di deposito degli intermedi di lavorazione, dei rifiuti prodotti (da destinare a Terzi) e delle Materie Prime Secondarie (M.P.S.), il tutto per assicurare la massima funzionalità dell’impianto. Non sono richiesti e non vengono previsti interventi strutturali sul fabbricato esistente che risulta del tutto idoneo a soddisfare le esigenze di S.E.A. s.r.l..

Il progetto di trasferimento dell’attività di S.E.A. s.r.l. si configura come un nuovo impianto di cui al *punto 7, lett. z.a: “... recupero di rifiuti pericolosi mediante operazioni ... di cui all’allegato C, lettere da R2 a R9 ...” e lett. z.b: “... recupero di rifiuti non pericolosi ... mediante operazioni ... di cui all’allegato C, lettere da R1 a R9 ...”* dell’Allegato IV alla Parte II del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.. La normativa vigente, per gli impianti elencati nel succitato Allegato, prevede soltanto l’obbligo di espletare la procedura di verifica di assoggettabilità; tuttavia, per il progetto in parola, in quanto concernente di fatto un nuovo impianto di recupero di rifiuti anche pericolosi, al fine di ottimizzare i tempi di approvazione, il progetto viene direttamente assoggettato alla procedura di *Valutazione di Impatto Ambientale*, sfruttando la facoltà di presentare il progetto (nella forma definitiva) con le modalità di cui all’art. 11 della L.R. n. 4/16 secondo cui, per iniziativa del Proponente, può essere attivato un procedimento unitario per il riconoscimento della compatibilità ambientale e la contestuale approvazione del progetto stesso.

L’impianto di S.E.A. s.r.l. rientra inoltre al punto 5.1 dell’Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., segnatamente quale “... *impianto di recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso a ... rigenerazione/recupero di sostanze inorganiche diverse dai metalli o dai composti metallici*” e pertanto deve essere presentata (anche) apposita istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Con queste premesse, S.E.A. s.r.l. ha affidato allo scrivente Studio l’incarico professionale per la redazione del progetto dell’impianto (di recupero) nella sua

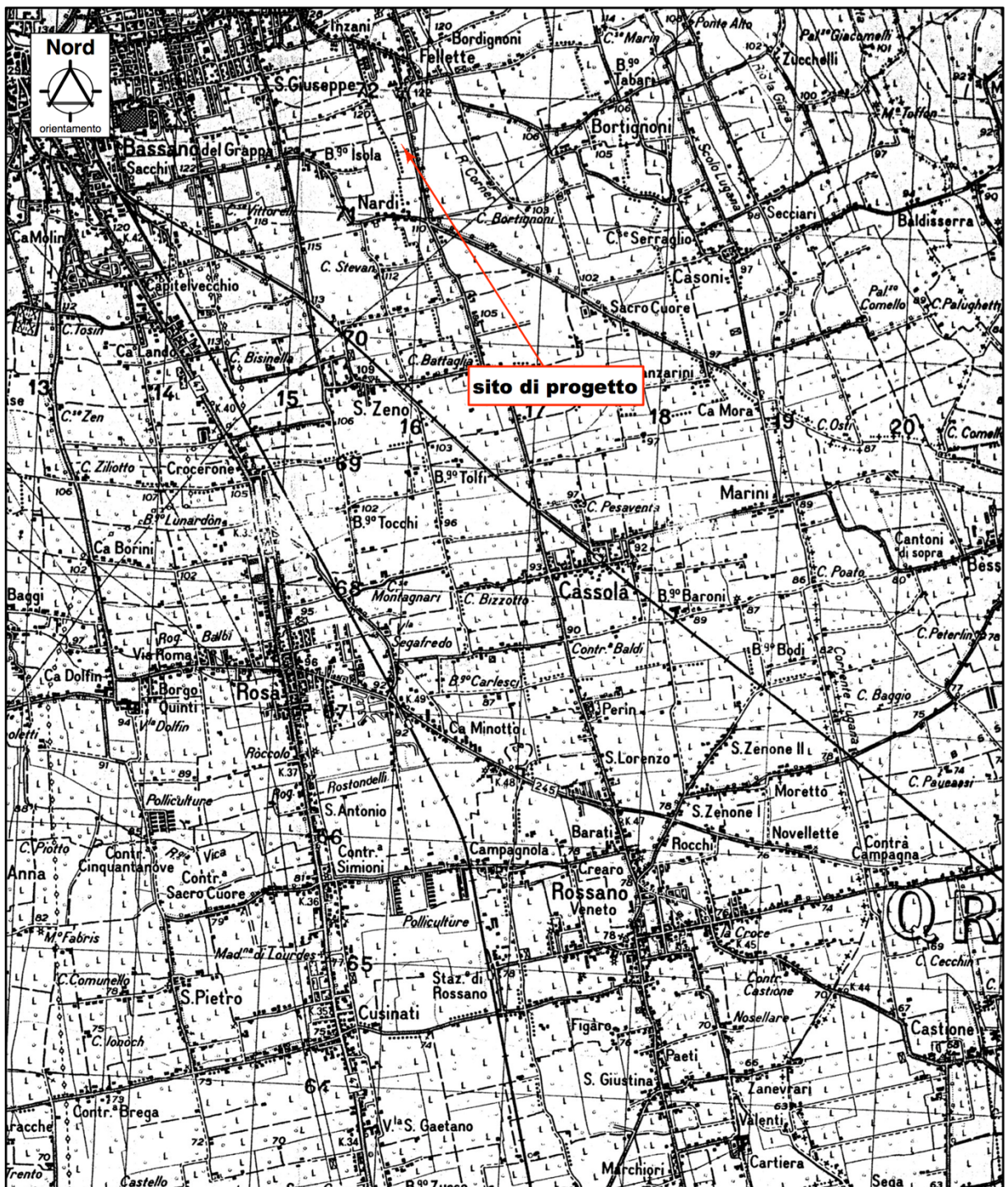
forma definitiva, da proporre contestualmente allo Studio di Impatto Ambientale, secondo quanto previsto dall'art. 11 della L.R. n. 4/16 e ss.mm.ii., per l'approvazione con la procedura prevista dall'art. 208 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., e alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui alla Parte II Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Di seguito si riporta uno stralcio di corografia con individuato il sito dell'impianto in progetto.

COROGRAFIA

Estratto di Tavola I.G.M.I.

Scala 1:25.000



1. LO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

In termini generali, la gestione dei rifiuti, ivi compreso il loro recupero, è disciplinata:

- a livello statale:
 - dal D.Lgs. 03/04/06, N. 152 e ss.mm.ii. recante “Norme in materia ambientale” - parte IV: Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (parte IV significativamente rivisitata con l’entrata in vigore del cosiddetto “quarto correttivo ambientale” ossia il D.Lgs. N. 205 del 03/12/2010);
 - dal D.M. 05/02/98 come modificato e integrato dal D.M. 05/04/06, N. 186: Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero;
- a livello regionale Veneto, dalla Legge 21/01/00, N. 3, recante “Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti” (con la quale la normativa veneta è stata conformata al previgente D.Lgs. N. 22/97), la cui vigenza è stata confermata, a seguito dell’entrata in vigore del D.Lgs. N. 152/06, con la D.G.R. Veneto n. 2166 del 11/07/06.

Come già detto al paragrafo precedente, peraltro, l’approvazione di progetti quali quello cui si riferisce il presente studio è subordinata

non solo al rispetto della normativa (statale e regionale) sulla gestione dei rifiuti,

ma anche alla previa valutazione del relativo impatto ambientale, secondo quanto disposto dalla parte seconda del D.Lgs. N. 152/06 (così come modificata sostanzialmente dai D.Lgs. N. 04/08, D.Lgs. N. 128/10, D.Lgs. N. 162/11 e D.Lgs. N. 221/2012), dalla L.R. N. 4/16 e dalle disposizioni della L.R. N. 10/99 e ss.mm.ii. per quanto “transitoriamente” compatibili (con la L.R. N. 4/16).

Lo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) è articolato nei seguenti “quadri di riferimento”:

- QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO,
- QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE,
- QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.

Prima di procedere con la trattazione specifica dei tre quadri di riferimento, si ritiene opportuno, nonché di utilità, anteporre una sommaria descrizione del progetto con l’indicazione dei principali parametri ubicativi, dimensionali e impiantistici e le finalità dello stesso.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Finalità del progetto

S.E.A. s.r.l. ha recentemente raggiunto un accordo di collaborazione con COBAT (Consorzio Nazionale Raccolta e Riciclo), divenendo a tutti gli effetti un nuovo “centro autorizzato COBAT” 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.

Poiché l’attuale impianto di S.E.A. s.r.l. a Malo non dispone degli spazi necessari a riorganizzare l’attività per far fronte in modo efficace agli impegni assunti con COBAT, l’azienda ha acquisito in locazione un capannone sito in Via Nardi in Comune di Romano d’Ezzelino che ha riconosciuto idoneo per trasferirvi la sua attività.

Data l’urgenza di rispettare gli impegni nei confronti di COBAT e per sfruttare quanto prima almeno parte dell’immobile già acquisito in locazione, S.E.A. s.r.l. ha elaborato e presentato alla Provincia di Vicenza, in data 14/10/2015, un progetto per la realizzazione di un’area di messa in riserva dei rifiuti raccolti nell’ambito dell’accordo con COBAT, progetto che è stato approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Vicenza n. 21 del 18/02/16.

Il progetto ora proposto, che viene sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale, si riferisce al trasferimento dell’impianto di recupero R.A.E.E. di S.E.A. s.r.l. (attualmente sito a Malo) nell’ampia parte restante del fabbricato.

Nella sua configurazione definitiva l’impianto di S.E.A s.r.l. comprenderà le medesime linee di trattamento presenti nell’attuale impianto di Malo. Per l’impianto di recupero in discussione si confermano un conferimento massimo di 100 t/giorno di rifiuti (in ingresso) e una capacità massima di trattamento (recupero) di rifiuti pari a 14’000 t/anno e a 70 t/giorno.

Le aree di deposito dell’impianto saranno predisposte per una capacità di messa in riserva complessiva di 224 t di rifiuti in ingresso, di cui 129 t classificati come pericolosi e 95 t come non pericolosi.

Quanto sopra, ovviamente, al netto del conferimento di rifiuti “COBAT” e della rispettiva capacità di messa in riserva autonomamente già autorizzata nel medesimo sito.

Per l’impianto di Romano d’Ezzelino, si intendono confermare le medesime tipologie di rifiuti gestite da S.E.A. s.r.l. presso l’attuale impianto di Malo, elencate nella tabella riportata nella pagina seguente.

Tipologie di rifiuti conferibili all'impianto di S.E.A. s.r.l..

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
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

Il sito di progetto

Il sito di progetto si identifica nel capannone al civico 50 di Via Nardi, nella Zona Industriale in località “Fellette” di Romano d’Ezzelino, a circa 3 km a sud dal centro abitato. La Z.A.I. si estende per un tratto di oltre 600 m sulla 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 di progetto è classificata dallo strumento urbanistico comunale come area “*produttiva di espansione*” ed è catastalmente censita in Comune di Romano d’Ezzelino al Foglio 18, mappale n. 1458.

Tutta l’area di pertinenza è recintata e dispone di due accessi: uno, il principale, sul lato ovest da Via Nardi e l’altro, secondario, sul lato est dalla Strada Provinciale 57.

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

Per quanto riguarda gli aspetti idrografici, nelle immediate vicinanze del sito di progetto non sono presenti corsi d’acqua superficiali. Il corso d’acqua più vicino è un canale parzialmente tombinato che scorre da ovest verso sud e che riemerge a lato della S.P. 57, ad oltre 200 m a sud del sito di progetto.

Per quanto riguarda gli aspetti naturalistici, nell’area non sono presenti biotipi di particolare interesse naturalistico e non sono presenti specie protette da leggi nazionali, regionali e/o da convenzioni internazionali, com’è del tutto logico attendersi trattandosi di un’area significativamente antropizzata.

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 a 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.

L’impianto di recupero in progetto sarà realizzato totalmente all’interno del capannone acquisito in locazione, che ha una superficie coperta pari a circa 5’470 mq. Una porzione delimitata di circa 1’400 mq, occupante l’angolo nord-ovest del capannone, è adibita alla messa in riserva (già autonomamente autorizzata) di batterie e accumulatori esausti e degli altri rifiuti raccolti

nell'ambito dell'accordo con COBAT. Nella rimanente porzione di capannone (di circa 4'000 mq) verrà trasferito l'impianto di recupero di S.E.A. s.r.l. attualmente sito a Malo. La pavimentazione interna del capannone è in calcestruzzo armato lisciato al quarzo rivestito con uno strato di resina epossidica resistente all'attacco chimico.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali del Veneto, recentemente approvato con D.C.R. n. 30 del 29/04/15, per le attività di *“selezione e recupero di rifiuti”*, prescrive una distanza minima di 100 m dalle abitazioni. Il progetto in discussione tiene conto di questo vincolo, prevedendo l'installazione di tutte le linee impiantistiche di selezione e trattamento dei rifiuti a distanza maggiore di quella prescritta. Entro il raggio dei 100 m dall'abitazione più vicina saranno presenti unicamente aree adibite a deposito.

L'area scoperta pavimentata di pertinenza dell'impianto si estende per una superficie di circa 3'400 mq. Quest'area (integralmente asfaltata) servirà unicamente alla logistica dei trasporti. 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 dell'impianto di recupero in progetto

L'attività di recupero dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, comprende operazioni diverse, in funzione della tipologia di apparecchiature trattate, potendosi distinguere, come per l'impianto esistente di Malo, 5 linee:

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

1) Linea di trattamento apparecchiature con tubi a raggi catodici

Questo trattamento è finalizzato al recupero del vetro dei tubi a raggi catodici dei televisori e dei computer; il ciclo di recupero si compone delle seguenti fasi:

- conferimento, verifica e controllo, accettazione dei rifiuti;
- messa in riserva dei rifiuti accettati;
- pretrattamento (smontaggio con separazione degli elementi dell'apparecchiatura);
- separazione meccanica (a secco) del vetro pannello dal vetro cono (con apposita macchina "tagliamonitor");
- "bonifica" del vetro pannello (rimozione / pulizia "fosfori");
- deposito differenziato del vetro cono e del vetro pannello e dei rifiuti prodotti dai vari trattamenti.

I rifiuti che verranno trattati in questa linea sono i medesimi già autorizzati presso l'impianto (esistente) di Malo, contraddistinti dai codici C.E.R. 16 02 13*, 16 02 15* e 20 01 35*; trattasi di rifiuti, costituiti da monitor con tubi a raggi catodici (CRT), che possono essere conferiti direttamente dai produttori oppure da altri operatori autorizzati per la gestione di questi rifiuti. All'atto del conferimento 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 nell'area dedicata; 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 manuale a banco; ciascuna postazione sarà prudenzialmente presidiata da una cappa 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 asservito anche alla macchina tagliamonitor (successivamente descritta) e l'emissione così depolverata sarà infine scaricata all'atmosfera. Le plastiche vengono ridotte volumetricamente (in balle) con apposita pressa.

I cavi elettrici, i gioghi di deflessione, le schede elettroniche e tutti gli altri componenti ricchi di metalli (principalmente Alluminio e Rame), separati dai

monitor con le operazioni di smontaggio, vengono preliminarmente accumulati in aree di deposito funzionali/temporanee per poi essere trattati nella linea di macinazione e selezione (linea 5); in alternativa, questi rifiuti, come gli altri non recuperabili internamente, vengono stoccati in aree dedicate per essere successivamente conferiti ad altri impianti di recupero autorizzati.

I tubi catodici vengono invece 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), realizzato in vetro al Bario, cui sono adese polveri fluorescenti costituite da terre rare (i cosiddetti “fosfori”), e il “cono” (parte posteriore), realizzato in vetro al Piombo.

La separazione della parte “pannello” dalla parte “cono” viene effettuata con la tecnica di taglio al diamante, in una stazione di taglio automatizzato a secco (“macchina tagliamonitor”); trattasi di una cabina chiusa, dotata di aperture automatiche di ingresso e di uscita, 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; il monitor viene tagliato in corrispondenza della “fritta” (zona di congiunzione fra “cono” e “pannello”) mediante due dischi diamantati, azionati da motori ad alta frequenza, che vengono accostati automaticamente al tubo durante la fase di taglio. 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. La cabina è presidiata da aspirazione e i flussi d’aria aspirati vengono convogliati al gruppo aspiro-filtrante centralizzato asservito anche ai banchi di smontaggio.

Le polveri rimosse dal filtro a cartucce, raccolte nell’apposito bidoncino di fondo, vengono periodicamente estratte ed accumulate (in big-bag) nell’area di deposito dedicata per essere infine alienate a rifiuto mediante ditte autorizzate.

La struttura in lamierino metallico/mascherine presenti all’interno dei tubi catodici vengono estratte e pressate (per ridurre il volume di ingombro) con una pressa dislocata a lato della stazione di taglio, per poi essere stoccate nella relativa 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 alla parete interna dello schermo; 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 ne rimuove le polveri dalla 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 e l’emissione depolverata viene infine emessa all’atmosfera.

I “fosfori” trattenuti dal filtro a cartucce, scaricati e raccolti nell'apposito secchiello di fondo, vengono stoccati in big-bag in area dedicata, in attesa di essere conferiti, come rifiuti, ad altri impianti di recupero autorizzati.

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 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.

Nell'impianto di Romano d'Ezzelino non è più prevista la sezione di burattatura del vetro al piombo, recentemente abbandonata anche nell'impianto di Malo, operazione che era richiesta per la destinazione della M.P.S. “*vetro per la fabbricazione di nuovi tubi catodici*”, ad oggi venuta meno stante il progresso tecnologico che ha soppiantato completamente la produzione di nuovi monitor a tubo catodico, in favore di soluzioni tecnologiche più moderne e performanti.

Risulta invece opportuno prevedere l'implementazione di una sezione di macinazione spinta del vetro al Piombo per poter ottimizzare l'utilizzo delle M.P.S. di vetro al piombo nelle piombifere che realizzano l'estrazione del metallo. Nell'impianto di Romano d'Ezzelino viene quindi prevista l'installazione di un tritratore per la macinazione del vetro fino ad ottenere una granulometria tipica della sabbia fine (inferiore a 0,2 mm). Trattasi di un tritratore bialbero in cui il vetro viene sminuzzato nel passaggio fra le lame controrotanti realizzate con materiali altamente resistenti all'usura. Il tritratore è dotato di nastro di alimentazione e di coclea di ripresa (dal fondo) del vetro macinato che viene immediatamente insaccato in big-bag.

Per prevenire la dispersione incontrollata di polveri nell'ambiente di lavoro, la macchina (adeguatamente incapsulata) viene mantenuta in depressione mediante aspirazione applicata sopra la tramoggia di carico del vetro da macinare; il flusso d'aria aspirato veicola le particelle di vetro più fini che vengono infine rimosse mediante un filtro a cartucce e recuperate nell'apposito bidoncino. Le polveri di vetro stoccate in big-bag in aree appositamente a ciò destinate vengono conferite all'utilizzatore come il vetro frantumato, mentre il flusso d'aria depolverato viene espulso all'atmosfera.

Il vetro trattato che non dovesse trovare destinazione come M.P.S., sia per caratteristiche qualitative non rispondenti a quanto individuato, sia per particolari condizioni di mercato, sarà gestito come rifiuto ed avviato ad operazioni di recupero e/o smaltimento, caratterizzato qualitativamente e

codificato ai fini della classificazione “pericoloso / non pericoloso” con i C.E.R. 19 12 05 o 19 12 11*.

2) Linea di smontaggio R.A.E.E.

Lo smontaggio dei R.A.E.E. comprende unicamente 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 di recupero; il ciclo di lavorazione si compone delle 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.

Nella “linea 2” di smontaggio vengono trattati 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 oppure da altri operatori autorizzati alla gestione di questi rifiuti. All’atto del conferimento 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 nelle aree dedicate mentre 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.

Tutti i componenti, gli elementi e i materiali prodotti con l’operazione di smontaggio vengono stoccati, separatamente (per tipologia), in apposite aree dedicate, in attesa di essere conferiti, come rifiuti, ad altri impianti di recupero autorizzati, salvo che per alcuni componenti, ricchi di metalli, che è possibile recuperare internamente nella “linea 5”.

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

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

Pertanto la "linea 3" in questione conterà unicamente di due aree di messa in riserva in cui i rifiuti saranno depositati, previa verifica e controllo (verifica f.i.r. e documenti di trasporto, controllo visivo e radiometrico) per la loro accettazione. I carichi giudicati idonei, che avranno cioè superato positivamente la fase preliminare di verifica e controllo, saranno accettati e messi in riserva 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*, saranno conferite all'interno di cargopallets omologati, contrassegnati da apposita etichettatura riportante il codice C.E.R. del rifiuto, che saranno messi in riserva tal quali fino al loro conferimento ad impianti di recupero autorizzati.

4) Linea di recupero dei pannelli fotovoltaici

Questa linea di trattamento, specificatamente prevista per il recupero del vetro da pannelli fotovoltaici, è costituita essenzialmente da una macchina per la frantumazione delle lastre di 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 è quindi inserita fra due tappetini (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, le terminazioni dei nastri (di connessione fra le celle) vengono chiuse in una morsettiera

stagna (cablaggio esterno) e l'intera struttura viene fissata ad una cornice in Alluminio.

Il ciclo di recupero previsto per la "linea 4" si articola nelle seguenti fasi:

- operazioni di verifica, controllo e messa in riserva dei pannelli fotovoltaici (rifiuti) in ingresso;
- operazioni di disassemblaggio dei pannelli, ossia smontaggio ed asportazione delle cornici (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;
- operazioni di recupero del vetro dei pannelli disassemblati (moduli), mediante taglio e frantumazione/separazione delle lastre di vetro che contengono il "sandwich" fotovoltaico costituito dai tappetini di Etilene Vinil Acetato (E.V.A.) che racchiudono le celle fotovoltaiche;
- deposito del vetro frantumato (M.P.S.) e accumulo del "sandwich" fotovoltaico (pellicole di E.V.A. contenenti le celle fotovoltaiche).

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 ancorché marginale presenza, nelle celle di alcuni tipi di pannelli, di sali di Cadmio – Telluro di Cadmio); S.E.A. s.r.l. intende gestire unicamente i pannelli fotovoltaici non pericolosi (rifiuti codici C.E.R. 16 02 14, 16 02 16 e 20 01 36), come peraltro autorizzato per l'impianto esistente di Malo. I pannelli fotovoltaici potranno essere conferiti direttamente dai produttori oppure da altri operatori autorizzati alla gestione di questi rifiuti. All'atto del conferimento i rifiuti in ingresso verranno sottoposti a verifica e controllo (verifica f.i.r. e documenti di trasporto, controllo visivo e radiometrico) preliminarmente alla loro accettazione in impianto. I carichi di rifiuti giudicati idonei, che avranno cioè superato positivamente la fase preliminare di verifica e controllo, verranno quindi accettati e messi in riserva, per codice C.E.R., in un'area dedicata; eventuali carichi giudicati non idonei verranno 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, 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 deposito 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 abrada 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; l'aria captata alla sommità del ciclone viene depolverata con un filtro a cartucce autopulente per essere infine emessa all'atmosfera. Il piano di lavoro e l'unità di fresatura mobile sono completamente compartimentati entro una cabina con pannellature fonoassorbenti.

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 in attesa di essere caricato nella linea di macinazione e selezione (linea 5).

Il vetro in polvere, raccolto in big-bag e depositato in area dedicata, può essere ceduto alle industrie di produzione del vetro per pannelli fotovoltaici, come M.P.S. in quanto materiale che viene riutilizzato nello stesso processo produttivo che l'ha originariamente prodotto, al pari di qualsiasi cascama di produzione. 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) oltretutto come M.P.S..

5) Linea di recupero del Silicio e dei metalli

Questa linea di recupero consente di recuperare il Silicio dal “sandwich” fotovoltaico (tappetini di E.V.A. + celle) esitato dal processo di recupero del vetro dei pannelli (linea 4) ed il recupero di metalli (Rame, Alluminio e Ferro) dai cavi elettrici e dai componenti ricchi di metalli smontati dai R.A.E.E. (cavi, gioghi, schede elettroniche, profili metallici, ecc...).

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 deferizzatore).

La linea è stata specificamente progettata per il trattamento di schede, cavi ed altre componenti elettriche/elettroniche contenenti metalli oltretutto per il recupero del Silicio delle celle fotovoltaiche. Il materiale viene caricato manualmente nella tramoggia del pre-tritratore, all'interno del quale viene

sminuzzato per azione di apposite lame contro-rotanti. Il materiale pre-triturato viene trasferito, con un nastro, nel mulino a martelli per essere ulteriormente macinato fino ad una pezzatura compresa fra 2 mm e 10 mm, e successivamente trasferito ad una turbina polverizzatrice, entro la cui camera, per effetto degli impatti con la palettatura tagliente e dell'attrito fra grano e grano, si produce 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 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 alla parte alta, dove viene scaricata su un nastro con soprastante separatore magnetico, per la captazione dell'eventuale frazione ferrosa.

Tutti i flussi d'aria di trasporto vengono convogliati ad un filtro a maniche 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.

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 alimentare 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 e sono individuabili fra i seguenti:

- plastica (anche E.V.A.) scaricata dalla parte bassa del separatore densimetrico entro un big-bag di raccolta, gestita come rifiuto con codice C.E.R. 19 12 04;
- eventuali metalli ferrosi, separati e recuperati col nastro deferrizzatore, raccolti in un big-bag a lato del deferrizzatore stesso;
- Alluminio e Rame, scaricato dal nastro trasportatore di fine linea e accumulato in big-bag;
- metalli non ferrosi misti, scaricati dal nastro trasportatore di fine linea e accumulati in big-bag, gestiti come rifiuto con codice C.E.R. 19 12 03;
- Silicio delle celle fotovoltaiche, polverizzato dalla turbina (che attraversa tutte le sezioni di vagliatura), separato dall'apposito ciclone di separazione della frazione di sottovaglio e scaricato in big-bag (posizionato sotto il ciclone).

Le M.P.S. prodotte (metalli ferrosi, non ferrosi e Silicio) verranno 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 verificherà 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 concentrazioni definite dall'utilizzatore finale individuato.

Potenzialità e capacità massime dell'impianto in progetto

Per l'impianto di recupero di Romano d'Ezzelino si conferma la potenzialità massima già autorizzata per l'impianto (esistente) di Malo. 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.

Questa potenzialità, dell'impianto di recupero, è ovviamente da intendersi al netto di quella (di conferimento) prevista per l'area di messa in riserva dei rifiuti "COBAT", già autorizzata nel medesimo sito, che è strutturata per soddisfare un conferimento di rifiuti pari a 8'200 t/anno con una

movimentazione massima giornaliera di n. 4 vettori al giorno, corrispondente a circa 100 t/giorno di rifiuti in ingresso.

La capacità di stoccaggio complessiva dell'impianto di recupero, intesa come somma della messa in riserva dei rifiuti in ingresso e del deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dall'attività di recupero, valutata in base alle aree e ai sistemi di contenimento disponibili, 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.

Come per la potenzialità di conferimento, anche la capacità di stoccaggio dell'impianto di recupero è da intendersi al netto di quella già autorizzata per l'area di messa in riserva (R13) dei rifiuti "COBAT" pari a 288 t, di cui fino a 208 t di rifiuti pericolosi.

Emissioni in atmosfera nella configurazione di progetto

L'impianto di recupero avrà n. 5 camini di emissione in atmosfera di flussi d'aria aspirati da altrettante sezioni operative:

- *camino n.1:* di espulsione dei flussi d'aria (depolverati) aspirati dalle postazioni (banchi) di smontaggio e dalla macchina tagliavetro della linea 1;
- *camino n.2:* di espulsione del flusso d'aria (depolverato) aspirato dalla postazione di pulizia "fosfori" della linea 1;
- *camino n.3:* di espulsione del flusso d'aria (depolverato) aspirato dal tritratore del vetro della linea 1;
- *camino n.4:* di espulsione del flusso d'aria (depolverato) di aspirazione della macchina devetratrice della linea 4;
- *camino n.5:* di espulsione del flusso d'aria (depolverato) di aspirazione (trasporto pneumatico) della linea 5, di macinazione e selezione meccanica.

Tutti i camini avranno direzione di uscita verticale e lo sbocco risulterà ad una quota di 1 m superiore a quella dell'estradosso della copertura (a 9 m da p.c.) e di qualsiasi ostacolo presente nel raggio di 10 m, in modo da "garantire un'efficace dispersione degli inquinanti (residui)", come da Parere della C.T.P.A. della Provincia di Vicenza n. 09/1210 del 16/12/10.

Rete idrica dell'impianto

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 reflue 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".

Tutte le aree di deposito e le lavorazioni saranno 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 all'uopo 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.

Antincendio

Il capannone di Via Nardi è dotato di un ridondante sistema di prevenzione ed estinzione degli incendi (realizzato dalla ditta precedentemente insediata, 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 capace 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'area di messa in riserva di rifiuti COBAT già autorizzata) 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. 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.

In considerazione delle misure di prevenzione e protezione previste e della distanza del capannone dagli edifici più prossimi, si ritiene di poter ragionevolmente escludere che, in caso di incendio, quest'ultimo possa estendersi oltre il perimetro esterno dell'impianto e che comunque si possano avere significativi effetti, anche indiretti, sulle aree esterne all'impianto.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Trattandosi di un progetto relativo ad un impianto di recupero rifiuti, chiaramente, gli “*atti di pianificazione e programmazione settoriale*” da prendere in considerazione nel quadro di riferimento programmatico sono in primo luogo quelli relativi alla gestione dei rifiuti, ossia, nello specifico, il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali, approvato dal Consiglio Regionale della Regione Veneto con Deliberazione N. 30 del 29/04/15 pubblicata sul B.U.R. Veneto N.55 del 01/06/15.

Ai fini dello S.I.A. sono stati presi in debita considerazione, oltre al Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali della Regione del Veneto, anche:

- il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) vigente e adottato con D.G.R.V. n. 327 del 17/02/09 e successivamente aggiornato con variante parziale adottata con D.G.R.V. n. 427 del 10/04/2013;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) vigente, adottato con D.C.P. Vicenza n. 40 del 20/05/2010, approvato (con prescrizioni) dalla Giunta Regionale del Veneto con D.G.R.V. n. 708 del 02/05/2012;
- il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) e il Piano degli Interventi (P.I.) del Comune di Romano d'Ezzelino;
- Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Veneto.

Il confronto con gli strumenti di pianificazione consente di trarre le seguenti conclusioni.

- 1) Il progetto in discussione riguarda la realizzazione di un impianto di selezione e recupero di rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi) costituiti da apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso (R.A.E.E.) in un capannone esistente sito in una Zona Industriale consolidata di Romano d'Ezzelino. La finalità principale del progetto è quella di riorganizzare al meglio l'attività di recupero, ricavando maggiori spazi da destinare al deposito di rifiuti e M.P.S. e ottimizzando la logistica generale dell'impianto. Il progetto proposto richiede esclusivamente l'installazione di dotazioni impiantistiche e la predisposizione delle opportune aree di deposito, senza alcun intervento di natura strutturale sull'involucro edilizio esistente.
- 2) Il progetto di trasferimento risulta coerente con il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali e con gli obiettivi del piano di favorire la creazione e il potenziamento dei centri di raccolta dei R.A.E.E. e dei rifiuti costituiti da pile ed accumulatori, oltre che di promuovere l'aggiornamento tecnologico dell'impiantistica esistente. Il sito di progetto individuato non presenta elementi di incompatibilità con i vincoli stabiliti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.
Il Piano Regionale prescrive una distanza minima da assicurare rispetto a

edifici pubblici o destinati ad abitazione, che per la tipologia “*impianti di selezione e recupero*” è stata stabilita pari a 100 m. Il sito di progetto ricade parzialmente entro il raggio dei 100 m da una singola abitazione a nord di Via Nardi. Il progetto di trasferimento tiene conto di questo vincolo e prevede l’installazione delle linee impiantistiche di selezione e cernita dei rifiuti a distanza maggiore di quella minima prescritta. Nella configurazione definitiva di S.E.A. s.r.l., entro il raggio di 100 m dalla civile abitazione più vicina, non sarà pertanto svolta alcuna attività di selezione/cernita di rifiuti, essendo ivi previsti solamente depositi di rifiuti (per i quali il Piano Regionale non prescrive alcuna distanza minima da rispettare).

- 3) Il P.A.T. e il P.I. del Comune di Romano d’Ezzelino non contengono prescrizioni ostative alla realizzazione del progetto in discussione che non prevede alcun intervento edilizio ma unicamente l’utilizzo di un capannone esistente; inoltre l’impianto di recupero in progetto non produrrà alcuno scarico di acque industriali e nemmeno di acque meteoriche di dilavamento.
- 4) L’intervento proposto non ricade in ambiti oggetto di pianificazione provinciale e il P.T.C.P. non contiene alcuna preclusione al progetto in discussione che, fra l’altro, non prevede alcun intervento strutturale, concernendo esclusivamente l’allestimento di un impianto di recupero rifiuti all’interno di un fabbricato esistente con destinazione produttiva.
- 5) Il P.T.R.C. vigente e quello adottato non contengono alcuna preclusione al progetto in discussione. Al contrario, in termini generali, dispongono che gli impianti per rifiuti speciali siano ubicati in aree industriali previste dai piani territoriali comunali. Tale condizione è verificata in quanto il sito di progetto è individuato all’interno di un fabbricato industriale esistente ricadente in area classificata dallo strumento urbanistico come “*zona produttiva di espansione*”.
- 6) Il sito di progetto ricade nella fascia di ricarica degli acquiferi, in un’area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi e vulnerabile ai nitrati. La realizzazione del progetto in discussione non può produrre alcun impatto nei confronti del sottosuolo e delle acque sotterranee, in quanto:
 - l’impianto in progetto non è idroesigente;
 - l’intero impianto (comprese le aree di deposito dei rifiuti) viene previsto all’interno della struttura edilizia e quindi su superficie impermeabilizzata coperta, al riparo dagli agenti atmosferici;
 - l’area pertinenziale scoperta, impermeabilizzata per una superficie di circa 3.400 mq, sarà utilizzata esclusivamente per la logistica dei trasporti; per le operazioni di carico/scarico saranno utilizzate le apposite baie sul lato sud dell’edificio e le movimentazioni dei rifiuti e dei materiali avverranno sulle superfici impermeabilizzate coperte all’interno della struttura edilizia;

- l'unico scarico idrico dell'impianto sarà quello dei servizi igienici (refluo assimilato a domestico).
- 7) L'impianto in progetto non risulta soggetto alle disposizioni dell'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del P.T.A. della Regione Veneto, in quanto tutte le attività e le lavorazioni, compresi i depositi e la movimentazione, saranno svolte su superficie impermeabilizzata coperta, e quindi al riparo dall'azione degli agenti atmosferici, per cui è da escludersi qualsivoglia contaminazione delle acque meteoriche semplicemente perché in area scoperta non si ha la presenza di:
- a) depositi di rifiuti, materie prime, prodotti non protetti dall'azione degli agenti atmosferici;
 - b) lavorazioni;
 - c) ogni altra attività o circostanza,
- che possano comportare il dilavamento non occasionale e fortuito di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente.
- Le acque meteoriche dei pluviali della copertura, così come quelle insistenti sui piazzali, in quanto incontaminate, vengono recapitate nell'immediato sottosuolo mediante un sistema di pozzi disperdenti (esistenti).

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Per l'intervento di che trattasi, il Proponente si avvale della "semplificazione" prevista dall'art. 11 della L.R. N. 4/16, ossia dell'opportunità di presentare contestualmente allo S.I.A. il progetto dell'intervento nella forma definitiva al fine di ottenere, in un'unica soluzione, tanto il *riconoscimento di compatibilità ambientale*, quanto l'*approvazione del progetto* ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. N.152/06 e ss.mm.ii., oltre che l'*Autorizzazione Integrata Ambientale* (che surroga l'autorizzazione all'esercizio). In questa logica lo S.I.A. e il progetto sono fra loro coerenti, nel senso che il progetto già incorpora tutte le soluzioni utili a minimizzare l'impatto complessivo dell'intervento.

Nell'inserimento di un'opera in un territorio, è necessario perseguire, oltre agli obiettivi economici, anche quelli ambientali e sociali, in accordo con lo sviluppo sostenibile. Nello studio di impatto ambientale deve pertanto essere compresa una valutazione di idoneità del sito sia da un punto di vista normativo (legislazione vigente, pianificazione del territorio), sia da un punto di vista ambientale e sociale privilegiando quei siti che forniscono il massimo beneficio al minimo costo, tenendo conto di tutti gli aspetti citati. Si tratta in altre parole di effettuare un'analisi costi-benefici allargata agli aspetti ambientali e sociali, con particolare riferimento alle modifiche significative che la realizzazione dell'opera comporta.

Il trasferimento dell'impianto di S.E.A. s.r.l. in altro sito è dettato dall'opportunità di riorganizzare la propria attività, ricavando maggiori spazi da destinare al deposito di rifiuti e M.P.S. e di aggiornare in parte l'impiantistica tecnologica utilizzata in relazione alle richieste del mercato. In particolare, S.E.A. ha recentemente raggiunto un accordo di collaborazione con COBAT (Consorzio Nazionale Raccolta e Riciclo), per la raccolta di alcune tipologie di rifiuti speciali e di tutte le categorie di pile ed accumulatori esausti, impegno che S.E.A., con gli spazi disponibili nel sito di Malo, non è in grado di garantire. Per questo motivo, a metà del 2015, la ditta ha presentato domanda di autorizzazione per l'allestimento, in una porzione del fabbricato industriale di Romano d'Ezzelino, di un'area di messa in riserva dei rifiuti raccolti nell'ambito dell'accordo con COBAT. L'attività di messa in riserva in parola è stata autorizzata dalla Provincia di Vicenza con Decreto del Presidente n. 21 del 18/02/2016. Con il progetto di trasferimento ora proposto, S.E.A. intende trasferire il proprio impianto di recupero di R.A.E.E. nell'ampia parte restante del capannone in Comune di Romano d'Ezzelino, già acquisito in locazione, al fine di riorganizzare al meglio la propria attività, beneficiando delle maggiori superfici coperte disponibili e integrando così l'attività (autonomamente autorizzata) di messa in riserva.

Si evidenzia inoltre come la ridotta disponibilità di superfici coperte presso l'attuale stabilimento di Malo abbia comportato la necessità di impegnare anche parte dell'area pertinenziale scoperta per l'attività di gestione di rifiuti, per la quale non è possibile escludere l'eventuale dilavamento di sostanze

pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente a seguito di precipitazioni meteoriche, circostanza che ha richiesto, in via prudenziale, la raccolta e il trattamento delle acque di prima pioggia.

La maggior disponibilità di superficie del fabbricato di Romano d'Ezzelino consente di allestire l'intero impianto di recupero all'interno dell'edificio, su superficie impermeabilizzata coperta al riparo dagli agenti atmosferici, relegando l'area pertinenziale scoperta, pure impermeabilizzata, unicamente alla logistica dei trasporti, senza pertanto incorrere nell'obbligo di gestire le acque meteoriche, come invece avviene per lo stabilimento di Malo.

La compartimentazione dell'impianto di recupero di S.E.A. all'interno di un involucro edilizio garantisce inoltre la totale assenza di interferenze sul paesaggio, quantunque nell'area in esame, con destinazione urbanistica "produttiva di espansione", non sussistano particolari vincoli o tutele di sorta.

In definitiva, la scelta di trasferire e riorganizzare l'attività di recupero rifiuti di S.E.A., legittima in una logica di sviluppo e di miglioramento aziendale, risulta anche sostenibile sotto il profilo ambientale per i seguenti motivi:

- il progetto non comporta alcun intervento aggiuntivo sul territorio; l'impianto di recupero di rifiuti in progetto sarà interamente allestito all'interno di un involucro edilizio esistente;
- l'impianto di recupero, nella sua configurazione di progetto, sarà strutturalmente dimensionato e impiantisticamente dotato in funzione della potenzialità richiesta, assicurando la presenza di efficaci sistemi di controllo (trattamento) delle emissioni nell'ambiente esterno, caratterizzandosi in particolare per l'assenza di:
 - emissioni diffuse incontrollate e la dotazione di adeguati sistemi di trattamento delle emissioni convogliate, conformi alle Migliori Tecniche Disponibili, che garantiscono con ampio margine il rispetto dei parametri emissivi stabiliti dalla vigente normativa di settore;
 - qualsivoglia scarico di acque reflue (industriali) correlato all'attività di recupero rifiuti;
 - depositi, lavorazioni, ogni altra attività o circostanza, in area scoperta, che possano comportare il dilavamento non occasionale e fortuito di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente a seguito di precipitazioni meteoriche;
- l'intervento in progetto si integra perfettamente nella gerarchia della gestione dei rifiuti prevista dalle norme di settore vigenti, rafforzando la prevalenza del recupero di materia rispetto ad altre forme di recupero (ad es. di energia) e/o smaltimento (discarica/incenerimento);
- l'intervento in progetto si integra perfettamente nel contesto della domanda (dell'utenza) - offerta in quanto motivato proprio dalla necessità di riorganizzare l'attività a seguito delle variate condizioni del mercato e delle nuove partnership commerciali (in primis quella con COBAT);

- l'impianto ha, nella sua configurazione di progetto, una consistenza perfettamente compatibile con il contesto locale e si colloca in un sito a destinazione urbanistica produttiva nel quale è già stata autorizzata un'altra attività di messa in riserva di rifiuti promossa dal Proponente, che si integra perfettamente con l'impianto di recupero rifiuti che si intende trasferire.

La legislazione in materia di Valutazione di Impatto Ambientale dispone che vengano valutate anche alternative standard quali l'opzione "zero" (alternativa di non realizzazione) e quella di realizzare il progetto in altro sito (alternativa di localizzazione).

L'alternativa "zero" non è proponibile, in quanto contrasta con la legittima scelta di crescita aziendale della ditta S.E.A. e con la motivazione stessa del progetto, che è quella di consolidare un'attività di recupero esistente, risolvendo alcune criticità gestionali determinate da carenza di spazi presso l'attuale impianto di Malo.

La scelta del sito di progetto è stata ponderata sulla base di molteplici fattori. In primo luogo si è ricercato un fabbricato industriale con una superficie coperta maggiore di quella del sito di Malo, per organizzare al meglio il lay-out dell'impianto di recupero e per rispondere a maggiori capacità di stoccaggio richieste anche dal recente accordo raggiunto con COBAT. Inoltre la scelta di compartimentare tutti gli stoccaggi all'interno di un involucro edilizio presenta l'indubbio vantaggio (ambientale e gestionale) di evitare ogni attività o circostanza, che possa comportare il dilavamento (meteorico) non occasionale e fortuito di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente. Si è dovuto inoltre necessariamente individuare un sito di progetto idoneo rispetto alle disposizioni del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali del Veneto, con particolare riferimento ai *"criteri per la definizione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti"*. Sono stati altresì considerati aspetti essenziali per la scelta del sito di progetto, quali la prossimità al bacino di utenza in essere e la posizione rispetto agli assi viabilistici di collegamento con i principali poli urbani provinciali ed extra-provinciali. Sotto quest'ultimo profilo, la scelta del fabbricato industriale ex-AkzoNobel in Via Nardi a Romano d'Ezzelino è sicuramente ottimale, risultando in particolare strategica la prossimità con lo svincolo della Strada Statale *"della Valsugana"* che, oltre a collegare efficacemente il sito con l'Alto Vicentino attraverso il raccordo con la Strada Provinciale *"Nuova Gasparona"* a Rosà, garantisce anche il collegamento diretto con l'Alta Padovana. Non va inoltre sottovalutato l'indubbio beneficio viabilistico offerto dalla vicinanza alla Superstrada Pedemontana Veneta, in corso di realizzazione, che consentirà la comunicazione diretta con il Trevigiano, oltre che il potenziamento della rete stradale afferente all'Alto e all'Ovest Vicentino.

In considerazione del percorso di riorganizzazione e consolidamento dell'attività, già iniziato da S.E.A. con la predisposizione di un'area di messa in riserva in una porzione del fabbricato di Via Nardi e del titolo di disponibilità dell'immobile già acquisito in locazione, ogni ulteriore valutazione in merito a possibili

alternative di localizzazione risulta fuori tempo, se non del tutto inutile, in ragione del soddisfacimento delle condizioni rappresentate.

Considerato che non sono previsti nuovi interventi edilizi e valutata la presenza di strutture ed infrastrutture esistenti conformi agli strumenti pianificatori e regolamentari vigenti, il progetto è stato definito tenendo conto di tutti gli aspetti del “quadro di riferimento progettuale”, ed in particolare:

- a) *della natura dei beni e dei servizi offerti*, in quanto il progetto propone di consolidare e riorganizzare al meglio l'attività di recupero dei R.A.E.E. svolta da S.E.A. s.r.l., trasferendone l'impianto all'interno di un fabbricato dotato di maggiori spazi da destinare al deposito di rifiuti e M.P.S. e alla logistica; i rifiuti trattati da S.E.A., che sono prodotti principalmente dai privati, provengono in larga misura dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani e appartengono ad una tipologia che risulta in crescita, a causa del sempre più repentino sviluppo tecnologico nel settore elettronico che accelera l'inevitabile processo di obsolescenza dei prodotti ed il conseguente ricambio con apparecchiature più moderne e performanti; i rifiuti da apparecchiature elettriche e elettroniche sono particolari rifiuti che devono essere gestiti in modo adeguato perché possono contenere sostanze pericolose per l'uomo e l'ambiente come però anche componenti e materiali di pregio che devono essere opportunamente recuperati onde evitare un inutile spreco di risorse; in tal senso l'impianto di S.E.A. s.r.l. svolge un servizio di indubbia utilità pubblica e sociale, il cui consolidamento non può che giovare a fronte della costante necessità di gestire questa particolare tipologia di rifiuti;
- b) *del grado di copertura della domanda e dell'evoluzione del rapporto domanda/offerta*; l'impianto di recupero di S.E.A. è individuato nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali come uno dei sei principali impianti di recupero dei R.A.E.E. in Veneto, secondo in Provincia di Vicenza, al quale afferisce oltre il 2% della produzione complessiva regionale, principalmente proveniente dall'area dell'Alto Vicentino e del Bassanese; il trasferimento in Comune di Romano d'Ezzelino porrà l'azienda in una posizione strategica rispetto al proprio bacino d'utenza attuale oltre che nei confronti di quello dell'Alta Padovana e del Trevigiano, grazie alla prossimità con i principali collegamenti viari extra-urbani sul territorio; per quanto riguarda l'evoluzione del rapporto domanda/offerta, il trend degli ultimi anni ha rimarcato la crescita della produzione di R.A.E.E. avviati a recupero, motivato in parte con l'effettivo aumento della produzione dei rifiuti in parola ed in parte con una maggior presa di coscienza dei cittadini nei confronti della raccolta differenziata; il consolidamento dell'attività di S.E.A. non può quindi che giovare alla corretta gestione regionale dei rifiuti di apparecchiature elettriche/elettroniche e i maggiori spazi a disposizione presso il nuovo impianto consentiranno all'attività di potersi adeguare in funzione di eventuali variazioni nei

flussi delle diverse tipologie di R.A.E.E. trattati, in modo da soddisfare sempre in maniera efficace la domanda;

- c) *dell'articolazione delle attività di realizzazione*, che non prevedono alcun intervento edilizio sulle strutture esistenti, riguardando semplicemente il trasferimento dell'impianto di S.E.A. s.r.l. all'interno del fabbricato individuato; gli interventi di "realizzazione" previsti comportano unicamente l'installazione e il montaggio di apparecchiature e sono caratterizzati da operazioni di breve durata che non possono comportare alcun impatto su qualsivoglia componente ambientale;
- d) *dell'articolazione delle attività di esercizio e delle misure di carattere tecnico-gestionale adottate per contenerne gli impatti*; tutte le attività e i processi di recupero saranno presidiati da sistemi atti a prevenire ogni possibile impatto, caratterizzandosi in particolare per:
- l'assenza di emissioni diffuse e l'adozione di adeguati sistemi di trattamento delle emissioni convogliate, conformi alle Migliori Tecniche Disponibili, che garantiscono con ampio margine il rispetto dei parametri emissivi stabiliti dalla vigente normativa di settore;
 - l'assenza di qualsivoglia scarico di acque reflue (industriali) correlato all'attività di recupero rifiuti;
 - l'assenza in area scoperta di depositi, lavorazioni, ogni altra attività o circostanza, che possano comportare il dilavamento non occasionale e fortuito di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente a seguito di precipitazioni meteoriche, in quanto tutte le operazioni di recupero e stoccaggio verranno effettuate all'interno dell'involucro edilizio e quindi in aree protette dall'azione degli agenti atmosferici, dotate di pavimentazione impermeabile e resistente;
 - l'assenza di sorgenti interne ed esterne di rumore in grado di propagare all'esterno emissioni acustiche superiori ai limiti previsti dalla classificazione acustica comunale;
- e) *dei criteri che hanno guidato le scelte del progettista*, che sono quelli del massimo allineamento possibile a quanto prescritto dal D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii. e dall'attuale autorizzazione di S.E.A. s.r.l. e alle Migliori Tecniche Disponibili pertinenti le attività svolte in impianto;
- f) *dell'inserimento nel territorio*, perfettamente compatibile con il contesto territoriale e ambientale del sito e dell'area al contorno, anche sotto il profilo dell'impatto visivo, in quanto l'impianto di recupero sarà interamente compartimentato all'interno di un capannone esistente, non potendo quindi determinare alcuna interferenza sul paesaggio percepito nemmeno a corto raggio.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il quadro di riferimento ambientale è cruciale nella redazione dello SIA e consta dell'analisi dei comparti ambientali soggetti ad impatto importante e delle relative modificazioni indotte. Si tratta infatti in generale di individuare, classificare e valutare gli impatti ambientali attribuibili all'intervento in progetto, confrontando la situazione prima dell'intervento con quella prevedibile dopo la realizzazione e durante l'esercizio del medesimo.

I principali risultati delle analisi pertinenti questo quadro constano nella valutazione previsionale degli impatti prodotti dalla modifica in progetto sulle componenti ambientali più significative (preliminarmente selezionate) che fungono da "indicatori ambientali" ai fini dello SIA.

L'obiettivo finale è quello di verificare che gli indicatori di qualità di tali componenti non superino, nelle condizioni ambientali del sito dopo la modifica, le rispettive soglie di accettabilità. Per le componenti ambientali di cui risulti difficile stabilire una soglia di accettabilità si fa riferimento a considerazioni dettate dal buon senso e da ragionevole ponderazione.

Il metodo di valutazione si basa sull'attribuzione di valori numerici adimensionali ad ogni impatto considerato, ricorrendo a "scale di valori" all'uopo costruite. Questo metodo permette di esprimere in maniera sintetica ed omogenea, attraverso un valore numerico ponderato, gli impatti stimati tenendo conto di tutti i parametri considerati.

La prima parte del "quadro" si occupa della descrizione dei comparti ambientali potenzialmente interessati dal progetto in discussione. Gli obiettivi principali da perseguire in questa fase sono l'inquadramento generale dell'intervento nel territorio e la caratterizzazione dell'ambiente interessato per l'attribuzione dei livelli di qualità.

Ogni sistema ambientale complesso è formato da diverse componenti ambientali che interagiscono tra loro stabilendo un equilibrio che garantisce la sopravvivenza del sistema stesso. Queste componenti fungono da indicatori che consentono di monitorare la qualità presente in relazione alle modificazioni apportate al territorio. Per ciascuna delle componenti ambientali occorre stabilire dei parametri entro i quali sia sostenibile la realizzazione dell'intervento in esame, nel caso specifico, l'impianto di recupero di R.A.E.E. in progetto.

Successivamente, mediante appropriate analisi o valutazioni, vengono stimati gli impatti relativi i cui valori vengono confrontati con i parametri assunti per verificare il superamento o meno degli standard stabiliti. All'occorrenza si potrà intervenire con misure compensative (di mitigazione) per limitare gli impatti e rientrare nei limiti previsti.

Per la valutazione degli impatti si deve porre attenzione sui possibili bersagli ovvero componenti ambientali “sensibili” (ad esempio sistema viario, clima acustico, ecc..) che fungeranno da indicatori di qualità. Ovviamente, tra tutte le componenti ambientali, devono essere selezionate (“screening”) quelle “significative” ossia suscettibili di potenziali modificazioni a seguito della realizzazione del progetto.

5.1 Le componenti ambientali

Atmosfera - clima

La qualità dell'aria interagisce con altre componenti ambientali, come la salute pubblica, le attività socio-economiche e la vegetazione in quanto l'atmosfera è sede e veicolo di fenomeni di trasporto di sostanze inquinanti.

I rifiuti trattati nell'impianto in progetto sono rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.) e, in quanto trattasi di solidi non polverulenti stabili, è esclusa la possibilità di produzione e diffusione di polveri, gas e odori riconducibili alla tipologia di rifiuti trattati.

Tutte le operazioni di recupero in cui si possono produrre emissioni aeriformi sono presidiate da aspirazioni localizzate, in modo da prevenire emissioni diffuse e garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro. Tutti i flussi aspirati, caratterizzati unicamente dalla presenza di particolato, vengono depolverati utilizzando sistemi filtranti ad elevata efficienza (filtri autopulenti a maniche o a cartucce), conformi alle Migliori Tecniche Disponibili. Conformemente al criterio assunto dalla Provincia di Vicenza, le emissioni depolverate vengono convogliate all'atmosfera attraverso camini il cui sbocco (verticale) sarà portato ad una quota superiore di 1 m all'estradosso della copertura, in modo da favorire la dispersione del particolato residuo, peraltro irrilevante in quanto i sistemi di depolverazione previsti sono tali da garantire un'emissione residua di polveri dell'ordine del mg/mc, ampiamente inferiore al limite prescritto dalla normativa di settore vigente.

In considerazione dell'elevata efficienza dei sistemi di abbattimento previsti (conformi alle Migliori Tecniche Disponibili) e dell'assenza di emissioni diffuse, si ritiene che l'impatto determinato dall'esercizio dell'impianto in progetto sulla qualità dell'aria dell'ambiente circostante sia trascurabile.

Suolo - sottosuolo

L'area in esame, che si colloca nell'unità geografica dell'Alta Pianura Veneta immediatamente a sud dei rilievi prealpini, è caratterizzata dalla presenza di numerosi corsi d'acqua ad andamento subparallelo che la attraversano in direzione approssimativamente N-S. A questi corsi d'acqua, fra i quali il fiume Brenta e il fiume Astico, si deve l'erosione e anche la messa in posto di ragguardevoli quantità di materiali sciolti di provenienza fluvio-glaciale, che

hanno dato origine, a partire dal Quaternario, ad un materasso alluvionale costituente il sottosuolo dell'alta pianura vicentina.

Il sito di progetto si colloca nell'area di pianura centro-meridionale del Comune di Romano d'Ezzelino, nell'ambito della flessura pedemontana alle pendici sud-occidentali del Massiccio del Grappa, in una zona di transizione con il contesto morfologico delle Prealpi Venete. La zona di pianura è caratterizzata dalla presenza di un banco di depositi alluvionali di natura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa, derivanti dalla deposizione di materiali di disfacimento delle Prealpi ad opera del reticolo idrografico locale. A causa della composizione del suolo e del sottosuolo, negli anni si è instaurata una fiorente attività estrattiva di inerti (rocce calcaree, sabbia e ghiaia), della quale attualmente è rimasta in attività solo la Cava di ghiaia e sabbia "Nardi", situata in località Sacro Cuore in prossimità del confine con il Comune di Cassola.

L'attività di recupero R.A.E.E. in progetto non può comportare alcun impatto nei confronti della matrice ambientale "suolo-sottosuolo", in quanto tutte le lavorazioni saranno svolte all'interno di un capannone esistente, su pavimentazione impermeabile e resa resistente all'attacco chimico mediante rivestimento con resina epossidica.

Inoltre l'impianto in progetto non darà luogo ad alcuno scarico di acque reflue (industriali) correlato all'attività di recupero rifiuti; si esclude peraltro anche l'eventuale contaminazione delle acque meteoriche, in quanto l'area pertinenziale esterna sarà utilizzata esclusivamente per la logistica dei trasporti e le emissioni (residue) prodotte dall'attività non sono tali da poter comportare significative ricadute al suolo di composti inquinanti.

Idrogeologia – acque sotterranee

Il sottosuolo dell'alta pianura vicentina, è costituito da depositi ghiaiosi di origine alluvionale e fluvioglaciale, indifferenziati sino al substrato roccioso. Il materasso ghiaioso indifferenziato, a monte della fascia delle risorgive, è sede di un unico acquifero a superficie libera, con direzione principale del deflusso idrico mediamente NO-SE.

L'unità idrogeologica dell'alta pianura costituisce una delle più cospicue riserve idriche sotterranee del Veneto, la cui presenza è stata determinante per lo sviluppo economico e sociale della regione. La disponibilità di importanti risorse e il loro continuo rinnovamento sono garantiti da una situazione litostratigrafica che consente l'infiltrazione e l'immagazzinamento delle acque nel sottosuolo e da condizioni idrogeologiche che assicurano la periodica ricarica degli acquiferi.

Nel settore dell'alta pianura veneta non si ha alcuna protezione dell'acquifero freatico indifferenziato, che risulta pertanto caratterizzato da un elevato grado di vulnerabilità per cui ogni attività inquinante svolta in superficie, nella zona di alimentazione delle falde, può provocare una contaminazione delle acque sotterranee. Il fenomeno è aggravato dall'elevata permeabilità della matrice

alluvionale ghiaiosa, che consente una facile e rapida infiltrazione nel sottosuolo degli agenti inquinanti dispersi in superficie. Le azioni inquinanti nell'alta pianura possono contaminare anche le falde in pressione esistenti a valle essendo queste idraulicamente connesse con l'acquifero indifferenziato.

L'acqua sotterranea contenuta negli acquiferi dell'alta pianura rappresenta una risorsa "non inesauribile" e per tale motivo il territorio è classificato dal P.T.R.C. come un'area di "*primaria tutela quantitativa degli acquiferi*". In questa porzione di territorio, che appartiene alla "*fascia di ricarica degli acquiferi*", si manifestano i processi che consentono la conservazione ed il rinnovamento della risorsa idrica sotterranea, quali segnatamente la dispersione delle falde di subalveo dei corsi d'acqua e l'infiltrazione degli afflussi meteorici e delle acque irrigue.

Con riferimento al sito di progetto si evidenzia la presenza di un pozzo di attingimento ad uso idropotabile localizzato a circa 2 km a sud.

Lo stato qualitativo delle acque sotterranee appare buono, caratterizzandosi per un impatto antropico ridotto o comunque sostenibile sul lungo periodo, come si evince dai risultati delle campagne di monitoraggio sullo stato delle acque sotterranee effettuate da A.R.P.A.V. negli ultimi anni.

L'attività di recupero in progetto non può comportare alcun impatto nei confronti della matrice ambientale "acque sotterranee", in quanto tutte le lavorazioni saranno svolte all'interno di un capannone esistente, su pavimentazione impermeabile e resistente all'attacco chimico, e non daranno luogo ad alcuno scarico di acque reflue industriali; si esclude peraltro anche l'eventuale contaminazione delle acque meteoriche, in quanto l'area pertinenziale esterna sarà utilizzata esclusivamente per la logistica dei trasporti e le emissioni prodotte dall'attività non sono tali da poter comportare significative ricadute al suolo di inquinanti.

Inoltre l'attività di recupero in progetto prevede esclusivamente operazioni manuali o meccaniche che non richiedono l'impiego della risorsa idrica, che sarà limitato esclusivamente all'utilizzo igienico sanitario e all'antincendio.

Idrografia – acque superficiali

Le acque di scorrimento superficiale formano una complessa e fitta rete di corsi d'acqua di modeste dimensioni, tra loro interconnessi, derivante in buona parte da interventi antropici a scopo irriguo (derivazioni e canali artificiali).

Nelle immediate vicinanze del sito di progetto non sono presenti corsi d'acqua superficiali. Il corso d'acqua più vicino è un canale parzialmente tombinato che scorre da ovest verso sud e che riemerge a lato della S.P. 57, ad oltre 200 m a sud del sito di progetto.

L'attività di recupero in progetto non dà luogo ad alcuno scarico idrico in corsi d'acqua superficiali e pertanto non può comportare alcun impatto nei confronti della matrice ambientale "acque superficiali".

Clima acustico

Rispetto agli altri tipi di inquinamento, l'inquinamento acustico presenta caratteri particolari dei quali è necessario tenere conto. Innanzitutto, tale forma di inquinamento è temporalmente labile: in termini fisici esso non ha possibilità di accumulo e scompare non appena cessa di agire la causa che l'ha determinato (anche se, da un punto di vista psicofisico, le sue conseguenze possono cumularsi). Esso è inoltre spazialmente indeterminato in quanto si distribuisce nello spazio in funzione dei movimenti delle sorgenti che lo generano e delle caratteristiche del mezzo di propagazione (l'atmosfera). Mentre altre forme di inquinamento non sono direttamente percepite a livello soggettivo, e devono pertanto essere sottoposte ad un controllo specifico, l'inquinamento acustico appartiene alla classe dei fenomeni immediatamente percepiti da chi vi è sottoposto. Per questo motivo, il problema spesso acquista rilevanti implicazioni sociologiche in quanto la reattività collettiva al fenomeno non è mai completamente determinata a priori, perchè connessa ai più diversi stati di tensione e di conflitto in atto.

L'area di pertinenza del fabbricato in cui S.E.A. s.r.l. intende trasferire la sua attività è inserito in classe V[^] dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Romano d'Ezzelino. Sono pertanto applicabili i limiti di **emissione** acustica di 65 dB(A) diurni e di 55 dB(A) notturni e di **immissione** acustica di 70 dB(A) diurni e di 60 dB(A) notturni, di cui rispettivamente alle tabelle B e C del D.P.C.M. 14/11/97.

Per quanto riguarda l'impatto acustico determinato dall'impianto in progetto, le principali sorgenti acustiche fisse sono individuate nella macchina taglia monitor, nel macinatore del vetro, nella macchina devetratrice dei pannelli FV, nella linea di macinazione e selezione meccanica, oltre che nei filtri e nei relativi camini di emissione tributari delle diverse sezioni impiantistiche presidiate da aspirazione. Significativo risulta inoltre il contributo legato alle sorgenti mobili, costituite dai vettori in ingresso e in uscita di pertinenza dell'impianto.

Le conclusioni della specifica "*valutazione previsionale dell'impatto acustico*" evidenziano come i livelli di emissione e di immissione acustica determinati dall'esercizio dell'impianto rispettino i rispettivi limiti stabiliti dal Piano di Zonizzazione Acustica Comunale. Inoltre si rileva come i livelli differenziali di rumore attesi in corrispondenza del recettore abitativo più vicino risultino inferiori ai limiti stabiliti dalla normativa, anche in relazione al significativo rumore residuo dovuto al traffico veicolare.

Vegetazione, flora e fauna

Il sito di progetto è collocato nella Z.A.I. in località Fellette di Romano d'Ezzelino, all'interno di una porzione di territorio fortemente antropizzata e costituita da un tessuto urbanizzato consolidato.

Per quanto riguarda gli aspetti naturalistici, nell'area non sono presenti biotipi di particolare interesse naturalistico e non sono presenti specie protette da leggi nazionali, regionali e/o da convenzioni internazionali, com'è del tutto logico attendersi trattandosi di un'area significativamente antropizzata. In particolare, non si rilevano Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e/o Zone a Protezione Speciale (Z.P.S.) nelle vicinanze dell'impianto, distante oltre 3 km ad est dal sito Rete Natura 2000 più vicino, che risulta essere il SIC/ZPS IT 3260018 "*Grave e Zone umide della Brenta*"; a maggior distanza si trova (a circa 4,3 km in direzione nord), il SIC/ZPS IT 3230022 "*Massiccio del Grappa*". Entrambi i siti individuati si trovano a monte idrografico e sopravvento rispetto all'impianto, escludendosi pertanto che la realizzazione del progetto di che trattasi possa comportare effetti significativi di sorta sui siti in parola.

L'analisi del sistema ambientale complesso evidenzia che "in sito":

- non sono presenti biotipi di particolare interesse naturalistico;
- non sono presenti specie particolarmente protette da leggi nazionali o regionali o da convenzioni internazionali;

come del resto del tutto attendibile, trattandosi di un contesto industriale consolidato e fortemente urbanizzato, che si sviluppa lungo i principali assi viabilistici della zona (S.S. 47 e S.P. 57).

Paesaggio

Il paesaggio è il territorio colto nella sua accezione più vasta e dinamica di ecosistema globale che comprende l'uomo, le sue azioni modificatrici e le origini culturali di tali modificazioni; in altre parole rappresenta tutto ciò che è percepibile visivamente del mondo fisico, arricchito dai valori che su di esso proiettano i vari soggetti percepenti. Ma così come l'intervento dell'uomo plasma e trasforma il paesaggio, è altrettanto evidente che il paesaggio naturale condiziona lo sviluppo della civiltà; l'alta pianura vicentina ha conosciuto dal dopoguerra un rapido ed imperioso sviluppo, basato sul modello della piccola-media industria, grazie proprio alla sua localizzazione e alla disponibilità territoriale e di corsi d'acqua.

Dal punto di vista dell'area vasta, il contesto in cui trovasi il sito di progetto è quello di un'area industriale-urbanizzata, concentrata nella pianura centro-meridionale del territorio comunale di Romano d'Ezzelino, connotata dalla presenza di una distesa di capannoni e strutture edilizie di piccole e medie dimensioni frammiste ad edifici e quartieri residenziali e da un'importante infrastruttura viaria di comunicazione qual è la S.S. 47 "*Valsugana*". In particolare, il sito di progetto si trova in corrispondenza del margine nord-ovest

della Z.A.I. di località Fellette, in prossimità dello svincolo della Valsugana di Romano d'Ezzelino, ed è caratterizzato da una naturalità molto povera, ridotta alla sparuta presenza di piccoli filari arborei nell'area agricola a sud e ad est del sito.

Il progetto in discussione prevede l'allestimento dell'impianto di recupero di S.E.A. s.r.l. all'interno di un involucro edilizio esistente, che non richiede alcuna modifica edilizia e non può pertanto comportare alcuna significativa variazione del paesaggio percepito.

Salute pubblica

Lo studio degli impatti su questa componente ambientale prende in considerazione il rischio a cui sono esposti gli individui che potenzialmente possono venire a contatto, direttamente o indirettamente, con l'impianto in discussione.

È quindi importante identificare le cause di rischio per la salute umana connesse all'esercizio dell'impianto con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- presenza di sostanze tossiche e radioattive;
- presenza di agenti patogeni biologici;
- emissioni aeriformi;
- emissioni di rumori e vibrazioni.

L'analisi di questi parametri consente di valutare da un punto di vista concettuale il coefficiente di rischio per la salute pubblica, utilizzando le valutazioni fatte per le altre componenti ambientali, in particolare per l'atmosfera e per il clima acustico.

Traffico e trasporti

L'Alto Vicentino rappresenta attualmente il bacino d'utenza principale dell'impianto di recupero di S.E.A.; pertanto si prevede che i maggiori flussi veicolari afferenti all'impianto in progetto insisteranno sulla S.P. 111 "*Nuova Gasparona*" e sul tratto della S.S. 47 che collega Rosà a Romano d'Ezzelino. Il conferimento dei rifiuti provenienti dall'area del Bassanese (altro importante bacino d'utenza) si avvarrà soprattutto delle strade extraurbane laterali raccordate alla S.P. 111 o alla S.S. 47, a conferma della capillare utilizzazione di queste due arterie stradali.

La vicinanza con la S.S. 47 offre inoltre l'opportunità di espandere l'offerta di S.E.A. oltre i confini provinciali, grazie al collegamento diretto con l'Alta Padovana. In corrispondenza del Comune di Cittadella la S.S. n. 47 si raccorda infatti con l'ex – S.S. 53 "*Postumia*" che, sviluppandosi verso est, permette il collegamento con Castelfranco Veneto e l'area del Trevigiano. Risulta molto positiva in tal senso la realizzazione della Superstrada Pedemontana Veneta

che, oltre a potenziare la rete stradale afferente all'Alto e all'Ovest Vicentino, permetterà il raccordo diretto del Bassanese con il Trevigiano, ponendo l'attività di S.E.A. in una posizione favorevole nei confronti dei flussi di rifiuti provenienti dalle Province di Treviso e Belluno.

La potenzialità massima dell'impianto di recupero in progetto è la medesima già autorizzata per l'impianto esistente di Malo; ne consegue che anche il flusso giornaliero di vettori determinato dall'esercizio dell'impianto sarà sostanzialmente il medesimo.

In particolare sulla base di un quantitativo massimo giornaliero di rifiuti in ingresso pari a 100 t/giorno, il traffico indotto dall'esercizio dell'impianto in progetto corrisponderà a circa 32 passaggi di mezzi pesanti al giorno. A questi passaggi va sommato il traffico veicolare tributario dell'attività di messa in riserva (autorizzata) svolta nel medesimo capannone, stimato in 16 passaggi di mezzi pesanti al giorno, per un traffico complessivo indotto (dalle due attività di gestione rifiuti) corrispondente ad una cinquantina di passaggi di mezzi pesanti uniformemente distribuiti nell'arco della giornata lavorativa. Le maggiori incidenze viarie interessano la S.P. 111, che rappresenta la principale arteria stradale del Bassanese.

Sulla base dei dati di monitoraggio del traffico nel periodo 2000-2008 (progetto SIRSE) e sulle previsioni di incremento desunte dal P.T.C.P. della Provincia di Vicenza, si stima un flusso di traffico medio (feriale diurno) insistente sulla S.P. 111 di circa 18'000 veicoli/giorno, di cui una quota prossima al 12%, pari a circa 2'200 passaggi/giorno, costituita da mezzi pesanti. Il traffico veicolare indotto dal complesso delle due attività di gestione rifiuti nel sito di Via Nardi (circa 50 passaggi/giorno) corrisponde ad un incremento del 2% del traffico pesante massimo insistente sulla S.P. 111, pure senza tener conto della possibilità di utilizzare la nuova Superstrada Pedemontana Veneta in corso di realizzazione.

Si ritiene che, in rapporto a tale incremento (tra l'altro conservativo, in quanto basato su dati di traffico ante-crisi economica), la viabilità di avvicinamento all'impianto non evidenzierà alcuna significativa criticità trattandosi di un contributo addizionale relativamente modesto e spalmato regolarmente nell'arco dell'orario diurno (con una media di 4 passaggi/ora), ossia senza "punte" in alcuna ora del giorno.

Attività socio produttive

La realizzazione del progetto non deve interferire con le attività correntemente svolte dalla popolazione locale e non deve creare i presupposti o le condizioni per le quali la popolazione venga indotta a cambiare le proprie abitudini/attività.

Nel territorio comunale la maggior parte della popolazione è impiegata nelle attività manifatturiere e nel commercio, mentre solo una piccola parte della popolazione è dedicata all'agricoltura e all'allevamento. La superficie agricola

utilizzata ascende a circa 1000 ettari ed è prevalentemente coltivata a mais. Non mancano anche attività più vocate al territorio, seppur marginali, quali la coltivazione dell'asparago bianco e la produzione di miele e formaggi. Si rileva inoltre una spiccata attività zootecnica con allevamenti bovini, cunicoli e avicoli.

Resta comunque preponderante nel territorio comunale l'attività industriale/manifatturiera che copre circa il 50% dell'occupazione locale e che si è progressivamente sviluppata a partire dagli anni 70-80, a discapito dell'attività agricola, distinguendosi in particolar modo nel settore orafogargentiero e per l'artigianato del mobile d'arte.

Per non interferire con le attività socio-produttive, l'attività dell'impianto in progetto NON deve:

- essere fonte di rischio per la salute pubblica e quindi per la popolazione occupata;
- essere di intralcio con il normale esercizio delle attività (trasporti);
- dar luogo ad oneri per la popolazione.

Il progetto proposto riguarda un impianto di recupero di R.A.E.E., una tipologia di rifiuti che deriva principalmente dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani e che viene quindi prodotta prioritariamente da cittadini e soggetti privati, e per la quale vige l'obbligo comunitario e nazionale per produttori, distributori e amministrazioni locali di promuoverne la raccolta e il recupero. L'impianto di recupero di S.E.A. è individuato nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali come uno dei sei principali impianti di recupero dei R.A.E.E. in Veneto, secondo in Provincia di Vicenza. Il trasferimento in Comune di Romano d'Ezzelino consentirà all'azienda di ricavare maggiori spazi da adibire alla messa in riserva dei rifiuti in ingresso e consolidare un servizio (di recupero R.A.E.E.) a beneficio della collettività.

Il limite di criticità di questa componente coincide con i limiti fissati per le componenti ambientali interagenti quali: la salute pubblica e i trasporti. Il mantenimento delle attuali condizioni di attività e sviluppo è lo standard di qualità da perseguire per questa componente ambientale.

5.2 Valutazione degli impatti

All'individuazione delle componenti ambientali potenzialmente coinvolte segue la stima delle variazioni dello stato dei sistemi ambientali potenzialmente indotte dalla realizzazione del progetto proposto con riguardo alla FASE DI GESTIONE (azioni di esercizio) in quanto la natura degli interventi di realizzazione previsti (comportanti unicamente l'installazione e il montaggio di apparecchiature), effettuati nell'ambito di una struttura edilizia esistente e caratterizzati da operazioni di breve durata, non può ragionevolmente comportare alcun impatto ambientale percepibile. Per il progetto proposto è

pertanto da escludersi qualsiasi impatto ambientale in FASE DI REALIZZAZIONE; sono parimenti da escludersi impatti ambientali in FASE DI DECOMMISSIONING (che di fatto coincide con lo smantellamento dell'impianto) che può essere ragionevolmente trascurata per le seguenti ragioni:

- le operazioni di “smantellamento” dell'impianto di recupero in progetto non possono certamente essere suscettibili di impatto sull'ambiente dato che, nel caso di specie, si ridurrebbero allo smontaggio di apparecchiature da cedere come beni o da allontanare come rifiuti;
- le strutture edilizie hanno caratteristiche tecnico-dimensionali per “sopravvivere” all'attività di recupero in discussione ossia per essere sfruttate ad uso produttivo come è sempre avvenuto finora per questo fabbricato, non potendo comunque certamente prevedere una loro demolizione.

Non sono nemmeno da prevedere, in un'eventuale fase di post-esercizio, degli interventi di bonifica del sito dato che tutte le operazioni di recupero e i depositi verranno effettuati all'interno dell'involucro edilizio (su aree pavimentate, impermeabili e resistenti all'attacco chimico) e l'attività dell'azienda non produce alcuno scarico di acque industriali.

L'impatto viene quindi valutato con riferimento alle *azioni di esercizio* dell'impianto nella configurazione di progetto (FASE DI GESTIONE), sia per ogni singola componente ambientale sia complessivamente per la fase considerata.

La valutazione si effettua assegnando un valore numerico adimensionale ad ogni impatto considerato, valore che viene determinato in base a “scale di riferimento” all'uopo costruite. Per ottenere infine un'indicazione dell'impatto globale che le “azioni di esercizio” determinano sull'ambiente interessato, si sommeranno gli impatti “singoli” per ottenere un impatto “globale” da confrontare con un'ulteriore apposita “scala di riferimento”. Questo metodo permette di esprimere in maniera sintetica ed omogenea, attraverso un valore numerico, gli impatti stimati tenendo conto di tutti i parametri considerati.

I più significativi fattori di impatto (sulle relative componenti ambientali) determinati dall'esercizio dell'impianto di recupero in discussione sono potenzialmente costituiti da:

- emissioni aeriformi (atmosfera, suolo, salute pubblica),
- traffico veicolare pesante (viabilità, salute pubblica),
- emissione di rumori (clima acustico, salute pubblica).

Poiché i fattori di impatto non interessano tutte le componenti ambientali considerate ma solo alcune, la valutazione viene effettuata con riferimento alle componenti interessate da possibili impatti che sono:

- atmosfera,
- clima acustico,
- viabilità,
- salute pubblica.

Non vengono considerate altre componenti ambientali quali:

- suolo,
- sottosuolo - acque sotterranee,
- acque superficiali,
- paesaggio,
- vegetazione, flora e fauna,
- attività socio-produttive,

in quanto il progetto proposto non può produrre, su queste ultime componenti ambientali, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo del loro attuale stato di qualità.

La scala di riferimento scelta per valutare l'impatto va da 1 a 4.

IMPATTO	Valore
Lieve	1
Moderato	2
Marcato	3
Grave	4

L'impatto **lieve**, relativo alla componente ambientale considerata (es. livello di rumore per il clima acustico), si riferisce ad un valore particolarmente contenuto, se non nullo, e comunque di entità tale da non produrre modificazioni della componente ambientale considerata.

L'impatto **moderato** si riferisce ad un valore, al di sotto del limite di criticità stabilito, che produce un impatto percettibile ma non significativo.

L'impatto **marcato** corrisponde un valore prossimo o pari al limite di criticità stabilito; il raggiungimento di tale soglia produce un impatto significativo in relazione al quale potrebbero aversi effetti negativi.

Infine, l'impatto **grave** corrisponde ad un valore superiore al limite di criticità ed è quindi suscettibile di produrre gravi alterazioni della componente ambientale considerata.

Per ottenere infine un'indicazione dell'impatto globale che il progetto determina sull'ambiente interessato si devono sommare gli impatti "singoli" per ottenere un impatto "globale" da confrontare con un'ulteriore apposita "scala di riferimento".

Naturalmente in tutte le fasi di valutazione vengono adeguatamente considerati gli interventi di prevenzione e di mitigazione degli impatti previsti in progetto, in modo da fornire un quadro quanto più possibile rappresentativo della situazione reale. Nel caso in cui, per determinate componenti ambientali, l'impatto dovesse risultare maggiore dell'accettabile o tale da provocare il superamento degli standard di qualità prestabiliti, nel progetto verranno implementati ulteriori interventi, tali da ridurre l'impatto stesso.

Le interazioni tra le azioni di esercizio, i fattori di impatto e le componenti ambientali possono essere riassunte in una "*matrice di interazione*", in cui si correlano le cause (azioni) e gli effetti (fattori di impatto) sui possibili bersagli ambientali (componenti ambientali).

Matrice di interazione

Azioni di esercizio		Presenza di impatto	
Trasporto / Movimentazione rifiuti e M.P.S.		X	X
Trattamento rifiuti: recupero R.A.E.E.		X	X
Fattori di impatto	Emissioni aeriformi	Emissione di rumori	Traffico indotto
	X		X
		X	
	X	X	X
			X
Componenti ambientali			
Atmosfera			
Clima acustico			
Salute pubblica			
Viabilità			

Con riferimento all'impatto sulla componente **atmosfera**, si evidenzia come le uniche emissioni aeriformi dell'impianto in progetto siano quelle (convogliate) derivanti dagli impianti di aspirazione che presidiano le operazioni nelle quali si può formare particolato aerodisperso. Si tratta di aspirazioni localizzate, necessarie a garantire la salubrità dell'ambiente di lavoro e collegate a impianti di depolverazione ad elevata efficienza (filtri a maniche o a cartucce). Le emissioni residue hanno una concentrazione di polveri dell'ordine del mg/mc, ampiamente inferiore al limite prescritto dalla normativa, e per la quale è pure garantita un'adeguata dispersione attraverso camini il cui sbocco verticale è portato ad una quota di 1 m superiore all'estradosso della copertura. Si esclude inoltre la presenza di emissioni diffuse e/o fugitive in quanto tutte le operazioni nelle quali si può produrre particolato aerodisperso sono presidiate da aspirazioni localizzate. Le emissioni dell'impianto nella configurazione di progetto non possono pertanto avere alcun significativo effetto sulla qualità dell'aria dell'ambiente circostante. Conformemente al criterio di valutazione assunto, **il valore di impatto sulla componente ambientale "atmosfera" risulta pari a 1 (lieve).**

Per quanto concerne il **"Clima acustico"**, ci si riferisce ai risultati dello specifico "studio di settore" (*Valutazione previsionale dell'impatto acustico*) argomento dell'**Elaborato 2B**. Le conclusioni dello studio evidenziano come i livelli di emissione ed immissione acustica determinati dall'esercizio dell'impianto rispettino i limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale. Inoltre si rileva come i livelli differenziali di rumore attesi in corrispondenza del recettore abitativo più vicino risultino inferiori ai limiti stabiliti dalla

normativa, anche in relazione al significativo rumore residuo dovuto al traffico veicolare insistente sulle strade prospicienti il sito di progetto. Conformemente ai criteri di valutazione assunti, e cautelativamente, **il valore di impatto sulla componente ambientale “clima acustico” risulta pari a 2 (moderato).**

Per quanto riguarda la componente **“Viabilità”**, le maggiori problematiche legate al traffico veicolare per l'impianto in progetto interessano la S.P. 111 “Nuova Gasparona”, arteria stradale di primaria importanza per il collegamento con il bacino d'utenza principale dell'impianto di recupero, ossia l'Alto Vicentino. In base ai dati di monitoraggio di traffico disponibili e alle ipotesi di cui all'Allegato F “Mobilità” del P.T.C.P. della Provincia di Vicenza, si è stimato un flusso di traffico attuale insistente sulla S.P. 111 pari circa 18'000 passaggi/giorno, di cui una quota pari a circa il 12% costituita da mezzi pesanti; si ritiene che, per questa strada, la soglia di criticità possa essere raggiunta a fronte di un incremento del traffico veicolare pesante pari al 20% (rispetto all'attuale). Il traffico indotto dal complesso delle due attività di gestione rifiuti svolte nel medesimo sito (impianto di recupero in progetto e area di messa in riserva già autorizzata) è stimato in al massimo 50 passaggi/giorno di mezzi pesanti, corrispondente ad un incremento di circa il 2% del traffico pesante attualmente insistente sulla S.P. 111, che quindi non evidenzierà alcuna criticità in nessuna ora del giorno. Conformemente al criterio di valutazione assunto, **il valore di impatto sulla componente “viabilità” risulta pari ad 1 (lieve).**

Per quanto riguarda la **salute pubblica**, i possibili impatti sono riconducibili in generale:

- alla presenza di:
 - sostanze tossiche,
 - radiazioni (ionizzanti e non),
 - agenti patogeni,
 - emissioni di gas, polveri, odori,
 - rumore,
- al verificarsi di incidenti e, in primo luogo, incendi.

Nell'impianto in progetto si intendono conferire e recuperare i medesimi rifiuti autorizzati per l'impianto esistente di Malo. Tutte le operazioni di messa in riserva e di recupero sono previste esclusivamente all'interno del fabbricato, dotato di pavimentazione resistente ed impermeabile, al riparo dall'azione degli agenti atmosferici e con cautele tali da evitare inconvenienti ambientali di sorta. L'attività di recupero prevede esclusivamente lo smontaggio manuale e operazioni di tipo meccanico, senza alcun processo di tipo chimico o biologico. Si esclude pertanto la presenza di sostanze tossiche, radiazioni, agenti patogeni, odori e gas che possano interessare l'area esterna allo stabilimento. La *prevenzione degli incendi* viene effettuata con interventi di carattere generale ed interventi specifici sotto il controllo del competente Comando VV.F. di Vicenza. Le misure di prevenzione e protezione previste sono tali da

scongiurare, in caso di incendio, un interessamento dell'area vasta. In definitiva, il potenziale impatto sulla salute pubblica rimane sostanzialmente correlabile alle *emissioni aeriformi e acustiche* già considerate per le componenti "atmosfera" e "clima acustico". Conformemente al criterio di valutazione assunto, **il valore di impatto sulla componente "salute pubblica" risulta pari ad 1 (lieve).**

Si ritiene di poter trascurare una specifica valutazione per le componenti **suolo, sottosuolo, acque sotterranee ed acque superficiali** in quanto non è prevista alcuna lavorazione né depositi in area scoperta, che, pure impermeabilizzata, sarà utilizzata esclusivamente per la logistica dei trasporti, e l'esercizio dell'impianto non darà luogo ad alcuno scarico di acque reflue (industriali) correlato all'attività di recupero rifiuti. L'unico scarico presente è quello dei servizi igienici che, dopo opportuno trattamento (vasche "Imhoff"), viene smaltito mediante sub-irrigazione nell'immediato sottosuolo. Le acque meteoriche dei piazzali e dei pluviali delle coperture, continueranno ad essere recapitate nell'immediato sottosuolo mediante pozzi assorbenti, in quanto incontaminate, stante l'assenza in area scoperta di lavorazioni, depositi e ogni altra attività o circostanza che possano comportare il dilavamento di sostanze pericolose o pregiudizievoli per l'ambiente.

L'impianto in progetto sarà interamente sviluppato all'interno di un fabbricato industriale esistente, per il quale non sono previsti interventi di tipo edilizio ma soltanto la realizzazione di n. 5 camini di emissione con sbocco di 1 m superiore all'estradosso della copertura. Per tali ragioni, la realizzazione del progetto in parola non potrà determinare alcun effetto percepibile nei confronti della componente **paesaggio**, che peraltro ricade all'interno di una fascia di territorio fortemente urbanizzata in cui si registra una significativa presenza di insediamenti produttivi.

Del pari, non si ritiene di dover affrontare l'analisi specifica dei fattori di impatto su **ecosistemi, vegetazione, flora e fauna** per i seguenti motivi:

- 1) il progetto non prevede di impegnare e quindi sottrarre superficie agricola o in qualche misura interessata da ecosistemi, vegetazione, flora e fauna, in quanto la sua realizzazione si riduce alla semplice installazione di apparecchiature tecnologiche all'interno di strutture edilizie esistenti nell'ambito di una zona industriale consolidata in una porzione del territorio comunale fortemente urbanizzata, sviluppata lungo i principali assi viabilistici del Comune di Romano d'Ezzelino;
- 2) per quanto argomentato in precedenza (assenza di biotipi pregiati, tutelati o di particolare interesse naturalistico) è da escludere qualsivoglia azione negativa del progetto sulle componenti ambientali in questione;
- 3) per quanto concerne la possibile interazione con S.I.C. e Z.P.S., si rimanda alla "*Attestazione della non necessità di effettuare la V.Inc.A.*" (**Elaborato ID** del Progetto Definitivo).

Analoghe considerazioni valgono per le **attività socio-produttive**, dato che la realizzazione del progetto non potrà avere alcuna incidenza, se non positiva,

sulla popolazione locale e sulle attività socio-produttive, garantendo il consolidamento di un'importante attività di recupero R.A.E.E. del territorio vicentino, perfettamente compatibile con il contesto produttivo locale.

Gli impatti sulle componenti ambientali interessate possono infine essere sommati per ottenere un valore che, rapportato nella scala di riferimento, ci permette di esprimere un giudizio sull'entità dell'impatto complessivo.

Impatto	Somma impatti singoli	Valore
Lieve	4 – 5	1
Moderato	6 – 9	2
Marcato	10 – 13	3
Grave	> 13	4

I valori di impatto (singolo) già ricavati sono riassunti nella tabella che segue.

Componenti Ambientali	Impatto Singolo
Atmosfera	1
Clima acustico	2
Viabilità	1
Salute pubblica	1
TOTALE	5

La somma dei contributi su ciascuna componente ambientale risulta pari a 5, valore in base al quale si può concludere che **l'impatto ambientale complessivo previsto a seguito della realizzazione dell'intervento in progetto risulta lieve** e che pertanto le misure di mitigazione degli impatti previste in sede progettuale sono sufficienti a garantire la tutela dell'ambiente e della popolazione.

L'estensore