

REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI VERONA

COMUNE DI SOMMACAMPAGNA

*PROGETTO DI NUOVA REALIZZAZIONE IMPIANTO DI
RECUPERO RIFIUTI INERTI DEL COMPARTO EDILE*

*SCAVI MEC S.R.L.
Via dell'Industria, 27
Sommacampagna*

**RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA E
DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE**

La Ditta

Il Tecnico



Sommaro

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | PREMESSA..... | 3 |
| 1.1 | Riferimenti normativi | 3 |
| 2 | DESCRIZIONE PROGETTO..... | 3 |
| 2.1 | Schema di impianto | 4 |
| 2.2 | OPERE IN PROGETTO | 5 |
| 2.3 | MACCHINARI UTILIZZATI - FRANTOIO | 6 |
| | MATERIALE PROVENIENTE DA DEMOLIZIONI DI PALAZZI, CASE, STABILIMENTI, STRADE, PONTI, ECC..... | 8 |
| | ROCCIA, SASSI, GHIAIE, ECC..... | 8 |
| 2.3.1 | DATI TECNICI PRINCIPALI DELLA MACCHINA..... | 8 |
| 2.4 | MACCHINARI UTILIZZATI – VAGLIO | 9 |
| 3 | INQUADRAMENTO GEOGRAFICO | 11 |
| 3.1 | STATO DI FATTO | 12 |
| 3.2 | PIANI DI UTILIZZO DEL TERRITORIO..... | 13 |
| 3.2.1 | Piano assetto del Territorio | 13 |
| 3.2.2 | Carta dei Vincoli e Pianificazione Territoriale..... | 15 |
| 3.2.3 | Carta delle Invarianti | 16 |
| 3.2.4 | Carta delle Fragilità..... | 17 |
| 3.2.6 | Carta delle Trasformabilità | 19 |
| 3.2.7 | Il Piano Regionale per la gestione dei rifiuti speciali | 20 |
| 3.3 | RIFIUTI DA C&D A VERONA..... | 21 |
| 3.4 | Impermeabilizzazioni..... | 23 |
| 4 | RIFIUTI TRATTATI | 24 |
| 4.1 | Rifiuti trattati e caratteristiche qualitative..... | 24 |
| 4.2 | Modalità Gestionali | 27 |
| 5 | COMPATIBILITA' AMBIENTALE | 28 |
| 5.1 | Impatti potenziali..... | 28 |
| 5.1.1 | SUOLO..... | 28 |
| 5.1.2 | ACQUA | 28 |
| 5.1.3 | ARIA | 28 |
| 5.1.4 | RUMORE | 29 |
| 5.1.5 | INCOMPATIBILITA' TRA RIFIUTI | 29 |
| 5.1.6 | SALUTE..... | 29 |
| 6 | Piano di Ripristino..... | 30 |

1 PREMESSA

La ditta Scavi Mec S.r.l., con sede in Via dell'Industria, 27 Sommacampagna (VR), opera nel settore movimento terra, demolizioni e opere di lottizzazione in genere.

Per migliorare la gestione della proprio processo produttivo, soprattutto nel reparto dell'approvvigionamento di materie impiegabili nella propria attività, in sostituzione di risorse naturali quali ghiaia e sabbia, la ditta intende realizzare un impianto di selezione e cernita di rifiuti speciali non pericolosi che possono essere impiegati nel proprio settore.

Inoltre l'impianto di recupero consentirebbe alla ditta di recuperare "in proprio" i rifiuti prodotti dalla propria attività di costruzione e demolizione, realizzando un fattivo riciclo di sostanze e beni, e limitando la gestione degli scarti derivanti, operando una fattiva riduzione di costi e impatti verso l'ambiente.

In associazione all'attività di impianto di recupero rifiuti inerti sarà effettuata, in area limitrofa ma fisicamente separata la lavorazione di selezione e stoccaggio di terre da scavo naturali e ghiaie, secondo i dettami dell'art. 186 del D.Lgs 152/06 e della DGRV 2424 del 08/08/2008.

1.1 Riferimenti normativi

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152
- Decreto Ministero Ambiente 5 febbraio 1998
- L.R. 16 aprile 1985, n. 33
- L.R. 21 gennaio 2000, n. 3
- L.R. 26 marzo 1999, n. 10
- D.P.R. 24 maggio 1988, n. 203
- D.M. 25.10.1999 n. 471

2 DESCRIZIONE PROGETTO

Il progetto del nuovo impianto prevede la realizzazione di un area di lavoro con una linea di lavorazione del materiale frantumato, di nuove aree impermeabilizzate per l'accumulo, di un area di deposito delle MPS pronte per la commercializzazione, il tutto verrà realizzato in un'area predisposta con barriera perimetrale per il contenimento delle emissioni di rumore e impianto di abbattimento polveri.

La finalità dell'impianto, allo scopo di evitare le evidenti limitazioni imposte dal regime di lavorazione in forma semplificata, è di avere la possibilità di recupero e di produzione di MPS da destinare al mercato dei materiali in sostituzione degli inerti naturali. Tale mercato aumenta costantemente i costi di estrazione e lavorazione degli inerti, mentre la domanda di inerti derivanti dal recupero di demolizioni e materiali provenienti dal comparto edile non è ancora molto sviluppata. Per venire incontro alle esigenze di mercato la ditta intende diversificare la produzione di MPS in pezzature miste, producendo selezionati per svariati utilizzi.

La realizzazione dell'impianto prevede anche un area destinata alla raccolta in cumuli, selezione e separazione dei rifiuti misti provenienti dal settore delle demolizioni, con posizionamento anche di contenitori scarrabili per la suddivisione dei rifiuti delle varie frazioni merceologiche non recuperabili, quali carta, plastiche, legname e metalli.

Nel sito in oggetto è previsto l'utilizzo di un impianto di frantumazione, selezione, cernita e stoccaggio di rifiuti speciali, non pericolosi, inerti.

Le operazioni di recupero attuate sono quelle elencate nell'allegato C del D.Lgs. 22/97 con la sigla R5 e R13. Inoltre si prevede di effettuare l'operazione di stoccaggio classificata nell'allegato B con sigla D15, per i rifiuti ivi prodotti provenienti dalla selezione dei materiali.

- R5 – riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche;
- R13 – messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

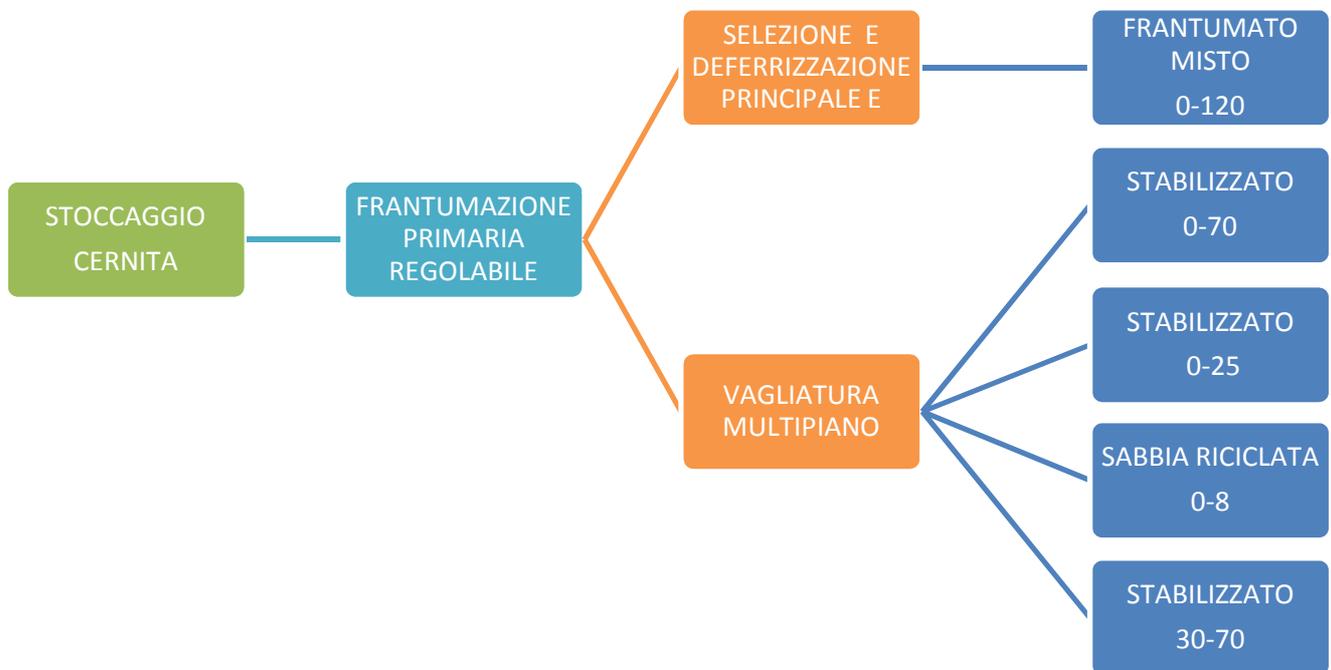
Le operazioni possono essere così schematizzate:

2.1 Schema di impianto

L'impianto oggetto del progetto, deriva dall'ampliamento dell'impianto esistente composto da un gruppo vaglio – frantoio per il recupero di materiali da demolizione.

L'impostazione di impianto prevede 2 linee di produzione, con l'iniziale con il gruppo vaglio – frantoio regolabile e deferrizzatore, per la produzione di un frantumato misto di pezzatura anche grossolana utilizzabile per la creazione del corpo dei rilevati e sottofondi. Inoltre, alimentando col prodotto ottenuto la linea secondaria con un gruppo vagliante sarà possibile ottenere inerti con granulometrie selezionate per la realizzazione oltre che di rilevati, anche di strati drenanti, piani di posa e livellature con frantumati più fini. I cumuli di stoccaggio delle MPS selezionate ottenute saranno posizionati in prossimità dei nastri di uscita, o spostati nell'apposita area di accumulo in attesa di essere commercializzati.

Nello schema viene visualizzato il processo di recupero dei rifiuti inerti in ingresso e le relative MPS ottenute.



Oltre al gruppo di frantumazione principale, come indicato nello schema di impianto, sono presenti posizionati su una linea di lavorazione secondaria un gruppo vagliante a 2 piani con nastri trasportatori, che permette un'ulteriore selezione volumetrica dei materiali vagliati, finalizzati all'ottenimento di inerti selezionati.

La linea secondaria non sarà costantemente utilizzata in quanto, a seconda dei rifiuti sottoposti a trattamento, il frantoio principale permette già da solo il recupero dei materiali. In caso si voglia sottoporre ad ulteriore selezione granulometrica i prodotti già frantumati dal frantoio primario, il nastro trasportatore principale verrà posizionato, per permettere l'alimentazione della linea secondaria con i materiali in uscita diretta dal frantoio.

Queste operazioni permetteranno di ottenere inerti selezionati utilizzabili per realizzazioni edilizie, partendo dal recupero di rifiuti da costruzione e demolizione.

2.2 OPERE IN PROGETTO

- realizzazione di una pavimentazione dell'area di scarico e stoccaggio dei rifiuti in ingresso e dell'area di cernita e macinazione in battuto di cemento, contro inclinata verso una griglia che permette la raccolta dell'acqua piovana, collegata a delle vasche interrate per il trattamento delle acque di prima pioggia, e il suo pressoché totale reimpiego verso l'impianto di abbattimento delle polveri con appositi irrigatori a posti su terrapieno perimetrale e con tubazione collegata all'impianto semovente di frantumazione con allontanamento dell'eventuale esubero di acque meteoriche mediante "troppo pieno" che defluisca attraverso scarico al suolo o in corpo recettore costituito dalla fognatura comunale ;
- individuazione, nella pavimentazione sopra descritta, di una porzione di superficie dove verranno poggiati i cassoni a tenuta che conterranno i materiali recuperati dalla cernita quali: ferro, legno, plastica, ed altri. Le acque meteoriche saranno convogliate verso la griglia e raccolte nella stessa vasca a tenuta di cui al punto precedente; Il materiale recuperato sarà smaltito, all'occorrenza, da ditte apposite.
- una zona destinata allo stoccaggio di materiale lavorato MPS, che occupa una superficie in pianta di circa 5000 mq. da realizzare su basamento in asfalto con raccolta delle acque di prima pioggia e recupero per l'impianto di abbattimento polveri come sopra descritto;
- realizzazione di un box uffici in prefabbricato delle dimensioni di 6x4x2,70 metri dove trovano collocazione ufficio, bagno con antibagno e piccolo spazio spogliatoio;
- posizionamento di due sbarre che delimitano in ingresso l'area oggetto della presente relazione rispetto all'area di lavorazione terre e ghiaie della stessa ditta;
- una strada interna non asfaltata che consenta il transito degli autocarri per il trasporto dei rifiuti;
- realizzazione di terrapieno perimetrale con funzione di mascheramento, barriera polveri e rumore, mentre fra le due porzioni dell'area è previsto il collocamento di una recinzione in paletti di ferro e rete metallica lungo tutto il perimetro dell'impianto di altezza pari a 2 metri;
- realizzazione di una barriera vegetale – cortina arborea lungo il perimetro dell'impianto;
- realizzazione di un idoneo impianto per l'abbattimento delle polveri;

2.3 MACCHINARI UTILIZZATI - FRANTOIO

È previsto l'utilizzo di una macchina a frantoio, semovente su cingolo ma da utilizzarsi fissa, associata ad un vaglio selezionatore per la realizzazione di diverse granulometrie.

L'attività di recupero cui saranno sottoposti i rifiuti provenienti dalle attività artigianali e di costruzione e demolizione è analoga a quella prevista dalla tipologia di attività di recupero 7.1 di cui all'Allegato 1 – Sub Allegato 1 al D.M. 05.02.98 così come modificato dal D.M. n. 186/2006.

Vale a dire che i rifiuti in entrata all'impianto verranno sottoposti ad operazioni standardizzate di selezione, riduzione volumetrica e deferizzazione attuate mediante l'impianto frantoio semovente mod. REV GCR 98, le cui caratteristiche tecnico strutturali sono riportate al paragrafo successivo.

Mediante l'ausilio di una pala meccanica/gommata il rifiuto verrà caricato nella tramoggia di carico dell'alimentatore a vibrazione, la quale verrà riempita fino ad un massimo di 20 cm circa dal bordo superiore. Per vibrazione, dovuta all'attività dell'alimentatore, il materiale verrà indirizzato al vaglio vibrante, il quale si trova al di sotto della tramoggia e spostato verso il centro dell'impianto. L'attività del vaglio permetterà una prima separazione del materiale di dimensioni minori (il così detto sottovaglio, composto generalmente da terra eventualmente presente all'interno del rifiuto). Per mezzo di un nastro trasportatore principale il rifiuto da trattare verrà avviato al frantoio, ove avverrà la fase vera e propria di riduzione volumetrica del materiale. La fase di triturazione del materiale avverrà grazie all'azione di due mascelle, una fissa ed una mobile, le quali permettono la riduzione volumetrica del rifiuto.

Durante la fase di triturazione, al fine di ridurre le emissioni diffuse di materiale pulverulento in atmosfera, verrà utilizzato un sistema di nebulizzazione ad acqua in dotazione al macchinario. Successivamente il materiale verrà caricato (per semplice caduta gravitazionale) sul nastro trasportatore principale e sottoposto all'eliminazione del materiale ferroso residuo, mediante l'utilizzo di un apposito separatore magnetico. Un ulteriore nastro permetterà al materiale di essere avviato al sistema vaglio vibrante, e dopo selezione granulometrica, uscire dal ciclo di lavorazione dell'impianto e venire accatastato a lato dell'impianto di lavorazione suddiviso nelle diverse pezzature.

Le MPS così ottenute saranno stoccate in area separata impermeabilizzata in cumuli, per essere avviate alla commercializzazione.

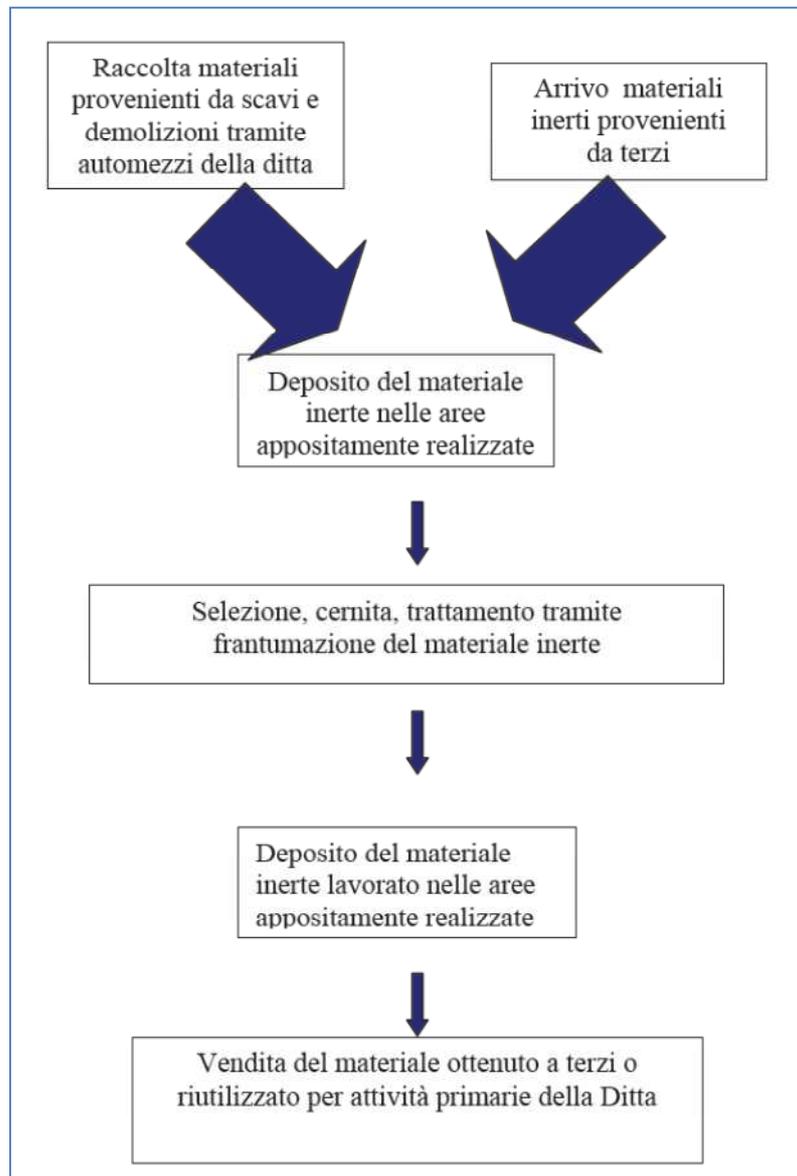
Da quanto esposto emerge che il ciclo di lavorazione dei rifiuti consta di due sole fasi, vale a dire di una riduzione volumetrica del materiale inerte mediante frantumazione con l'eliminazione di materiale indesiderato quale materiali ferrosi, e una selezione granulometrica.

Qualora all'interno delle partite di rifiuto conferite in impianto dovessero essere presenti materiali estranei quali plastiche, metalli ferrosi e non ferrosi, legno anche di notevoli dimensioni (es. tubazioni, parti di imballi ecc.), i rifiuti subiranno una prima fase di selezione e cernita manuale, svolta dagli operatori incaricati dalla ditta.

Per quanto concerne il "bilancio di massa" non è possibile operare delle stime esatte, infatti la composizione merceologica dei rifiuti è estremamente variabile. In considerazione dell'esperienza del progettista si suppongono le seguenti percentuali medie:

| | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| | 95% di MPS |
| 100% di rifiuto trattato | 3% di sottovaglio |
| | 2% di metalli ferrosi e non ferrosi |

La lay out seguente illustra le fasi di trattamento (R5 – Allegato C, Parte IV, Titoli I e II del D.Lgs. 152/06) dei rifiuti attuato per mezzo del macchinario di frantumazione mobile cingolato mod. REV GCR 98



Il processo di recupero consiste in una frantumazione del materiale mediante un frantoio a mascelle azionato da un motore endotermico a ciclo diesel. Questo è un frantoio mobile ed è nella possibilità di spostarsi nelle varie zone operative secondo necessità. La macchina, denominata REV GCR 98 è una macchina semovente progettata, costruita e protetta solamente per la frantumazione di materiale inerte, adatta per operazioni di riciclaggio di materiali provenienti da demolizioni, utilizzabile anche in cava per la frantumazione primaria di roccia e di materiale di vario genere (tipo ghiaia, ecc.).

L'impianto può essere schematizzato in:

- gruppo di frantumazione a mascelle;
- vaglio selezionatore;
- motore diesel per il funzionamento dell'impianto;
- impianto di abbattimento polveri con nebulizzatore ad acqua sia in entrata che in uscita del materiale;
- sistema di deferizzazione del materiale;
- per il contenimento della diffusione delle polveri è previsto un sistema di abbattimento polveri mediante nebulizzazione d'acqua.

La capacità produttiva della macchina oltre a dipendere dalla granulometria richiesta in uscita, dalla durezza e misura del materiale da frantumare, dipende dalla quantità di materiale inquinante presente con il prodotto da frantumare.

I materiali che la macchina può frantumare sono in linea di massima:

MATERIALE PROVENIENTE DA DEMOLIZIONI DI PALAZZI, CASE, STABILIMENTI, STRADE, PONTI, ECC.

Le demolizioni oltre al calcestruzzo, calcestruzzo armato, mattoni, mattoni tegole, asfalto, sassi, ecc., contengono anche altri materiali definiti "inquinanti", quali: legno, nailon, stracci, gomma, ecc., che non devono essere presenti nella frantumazione.

La separazione dei materiali "inquinanti" dal prodotto da caricare nel frantoio, dovrà essere fatta a monte da addetti che provvederanno a respingere il carico se questo non sarà idoneo ed eventualmente a separare manualmente gli inquinanti e depositarli in appositi cassoni di contenimento che verranno consegnati a ditte autorizzate per un loro eventuale riutilizzo.

Questa operazione risulta molto importante perchè consente una migliore qualità del prodotto finito e soprattutto non causa scarsa produzione dovuta al rallentamento che questi materiali provocano nella camera di frantumazione.

ROCCIA, SASSI, GHIAIE, ECC.

Roccia di varia estrazione, sassi di fiume o alluvionali, ghiaie in genere, ecc., non presentano particolari problemi nella frantumazione, se non quello della regolazione dell'alimentazione, che deve essere: in funzione della produzione del frantoio; della grandezza della pezzatura in entrata; della sua durezza; della granulometria richiesta in uscita.

2.3.1 DATI TECNICI PRINCIPALI DELLA MACCHINA

Carro cingolato: Passo cingolo mm. 3830, Larghezza pattino mm. 500, Trasmissione idraulica, larghezza massima mm. 2500

Vaglio sgrassatore: dimensioni piano mm. 1000x1500; numero piani n. 2; trasmissione idraulica;

Frantoio a mascelle: Dimensioni bocca di carico mm. 900x800, regolazione allo scarico mm 30x120, peso kg. 14.500. Dispositivo idraulico regolazione mascelle a trasmissione idraulica;

Nastro trasportatore principale: Larghezza mm. 800, lunghezza interessale mm. 10400, trasmissione idraulica, nastro estraibile idraulicamente

Nastro sottogriglia reversibile: larghezza tappeto mm. 750.; lunghezza interessale mm. 1700; n. 2 stabilizzatori idraulici per lo stazionamento della macchina in fase di lavoro;

Impianto idraulico a tre circuiti alimentati da tre pompe: circuito di alimentazione frantoio con pompa a portata variabile e motore a pistoni; circuito composto da pompa e motore a ingranaggi per comando ventola scambiatore di calore, stabilizzatori, ripiegamento e sollevamento nastro frantumato; circuito composto da pompa Linde motori orbitali a pistoni Rexroth – Char Lynne;

Motore: diesel John Deere raffreddato ad acqua, silenziato: potenza max 2200 giri KW 168; sovralimentazione: turbo compressore;

Separatore magnetico: a nastro SMO 75.24.95 idraulico con regolazione altezza, dimensione mm. 950x750x240, trasmissione idraulica;

Pompa: elettrica 12 V per alimentazione serbatoio gasolio;

Radiocomando: a distanza per tutte le funziona;

Impianto abbattimento polveri: nebulizzatore ad acqua, pompa a membrana, tubazione di distribuzione con ugelli di nebulizzazione;

Il frantoio in parola è in grado di frantumare materiali con pezzatura massima consentita di 700-750 mm., realizzando una produzione MAX di circa 200 Ton/ora. La produzione media teorica giornaliera e mensile può essere ricavata proiettando nel tempo questo dato. Quelle reali sono molto variabili in funzione di condizioni di mercato.

Vengono allegare le schede tecniche fornite dalla Ditta produttrice del frantoio. I gruppi di frantumazione REV sono unità primarie containerizzate autonome e possono essere trasportate facilmente sia su carrelloni ribassati che su motrici autocaricanti.

Dispongono di cingoli per il loro spostamento autonomo e possono essere caricati su normali mezzi di trasporto adibiti al trasferimento di macchine movimento terra. Sono azionate da un motore diesel appositamente silenziato che comanda mediante frizione a dischi il frantoio a mascelle, le altre macchine sono comandate da impianto idraulico, pompe e motori.

Sono equipaggiati con frantoi a mascelle appositamente progettati per la frantumazione di materiale da riciclare. Gli alimentatori sono del tipo vibrante con settore di preselezione per la selezione di materiali estranei (metalli e non). Si possono montare nastri trasportatori per aumentare la capacità del cumulo del prodotto lavorato, il gruppo di frantumazione è a mascelle.

Il materiale da trattare è normalmente umido e viene eventualmente bagnato nella stagione secca, inoltre per il contenimento delle polveri è installato un sistema di abbattimento polveri mediante nebulizzatori posti sulla bocca di alimentazione e sul nastro trasportatore del materiale lavorato. In queste condizioni le uniche emissioni in atmosfera sono dovute allo scarico diesel del motore.

L'installazione del macchinario non richiede opere edilizie di alcun genere.

2.4 MACCHINARI UTILIZZATI – VAGLIO

Per la selezione granulometrica delle varie frazioni verrà utilizzato un sistema di vagliatura mobile Keestrack Frontier, che grazie alle reti vibranti permette di separare la matrice fine da tutti gli elementi grossolani presenti.

Il vaglio, attrezzato con reti multiple e sgrossatore principale, realizzerà una selezione granulometrica del terreno. La parte fine da 0 a 8 mm verrà accumulata per utilizzo come terreno vagliato o sabbia per reinterri a seconda del reimpiego previsto, secondo le destinazioni possibili seguendo la normativa del recupero rifiuti.

Tutti i trovanti separati per separazione gravitazionale dallo sgrossatore (materiali leggeri quali plastiche, reti, guaine) saranno accumulati in contenitore scarrabile per l'avvio a rifiuto mentre le frazioni separate dalle reti superiori alla maglia da 8 mm (materiali pesanti quali mattoni, laterizi, cementi frantumati) saranno destinati al recupero come strati drenanti per sottofondi e rilevati.

In caso di realizzazione di frazione unica il vaglio servirà solo come sgrossatore per una maggior pulizia del materiale riciclato.

3946 3250 15400 3200 13360 3500 2550 3300 7350 mm
 13'0" 10'8" 50'6" 10'6" 43'10" 11'6" 8'4" 10'10" 24'1" ft inch

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

| | | |
|-------------------|----------------|-----------|
| Transport height: | 8180 mm | 10'-7" |
| Transport width: | 2720 mm | 8'-10" |
| Transport weight: | aprox. 80 tons | 66000 lbs |

Pos.1) Feedhopper : 8 m² 10 yards
 - All three hopperwalls are hydraulic folding

Pos.2) Plate apron feeder : KT-1400
 - Full adjustable speed : 0 bis 6.1 m/min. 0-20 ft/min

Pos.3) The screenbox : KT-4518 Heavy duty
 - Length x width : 4500 mm x 1800 mm 15 ft x 6 ft
 - Effective screenarea : 8,1 m² 90 ft²

Pos.4) Conveyor belt under the screenbox
 - Length x width : 4200 mm x 1400 mm 13'-9" x 4'-6"
 - Drive : hydraulic 11 kW

Pos.5) Oversizebelt
 - Length x width : 6500 mm x 1500 mm 21 ft x 5 ft
 - Drive : hydraulic 13,3 kW

Pos.6) Sideconveyor left (fines)
 - Length x width : 8650 mm x 1000 mm 28'-4" x 40"
 - Drive : hydraulic 15 kW

Pos.7) Sideconveyor right (midsizematerial)
 - Length x width : 8500 mm x 800 mm 28' x 32"
 - Drive : hydraulic 11 kW
 - The conveyors are hydraulic folding for transport.

Pos.8) trackdrive D4E
 - Length : 3750 mm 12'-4"
 - Width trackplate : 450 mm 18"
 - 2-speed drive : 0.85 and 1,45 km/hour 1 mph

Pos.9) Powerunit : Diesel / Hydraulic
 - Diesel engine, Type : DEUTZ 4L TCD 2012, 91KW 125 hp
 : 4 cylinders in line /2200 rpm

- Hydraulics : SAUER/DANFOSS, load-sensing

All measurements are approximate.

Specifiche tecniche del vaglio per la selezione e foto rappresentative



3 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area si trova alle porte dell'abitato di Sommacampagna, posto di fronte all'area industriale e in adiacenza con la discarica presente. È a livello di piano campagna e facilmente raggiungibile dalla strada provinciale tramite una pista che serve anche il vicino fabbricato ad uso agricolo – deposito attrezzi.

L'intera area di proprietà della ditta è inserita al foglio 22 del comune di Sommacampagna ai mappali 1395, 144, 145 e 190. Inoltre si prevede l'utilizzo parziale delle aree ai mappali 1394, 1396 e 937 per la realizzazione della strada di accesso e le corsie di ingresso e uscita sulla statale.

L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto per il recupero rifiuti inerti sarà adiacente all'area della ditta ove sarà realizzato il deposito e la selezione delle terre e ghiaie di origine naturale. Nelle immagini sottostanti l'area destinata all'impianto di recupero è evidenziata in rosso mentre l'area per il deposito delle terre e ghiaie è evidenziata in blu. Entrambe sono posizionate leggermente staccate dalla strada provinciale e confinano con il sito della discarica.



Vista aerea con evidenziato il sito.

3.1 STATO DI FATTO

l'area attualmente si presenta a superficie agricola, pianeggiante e suddivisa solo per le varie colture presenti.

A sud è presente la discarica "Pro-In", che risulta elevata rispetto la piano campagna, e separata dall'area solo da una barriera arborea non ancora ben sviluppata.

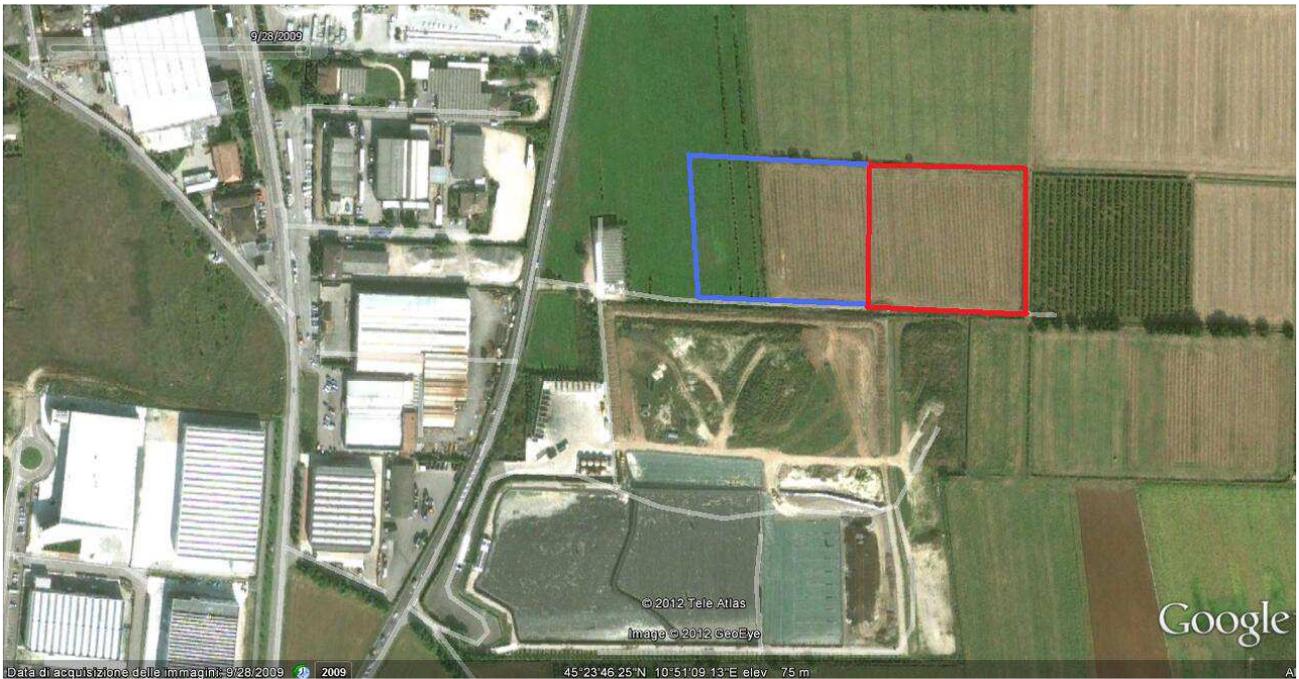


Foto dello stato di fatto



3.2 PIANI DI UTILIZZO DEL TERRITORIO

Il quadro di riferimento normativo sviluppato nel presente capitolo, avrà per argomento la verifica della giusta collocazione dell'opera rispetto agli atti di pianificazione e programmazione territoriale e normativa vigente lasciando ai quadri successivi la definizione della verifica di assoggettabilità ambientale.

Gli strumenti di piano necessari per verificare la coerenza dell'opera in esame con la normativa e al programmazione territoriale vigente risultano essere:

1. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) della Regione Veneto;
2. Piano d'Area Garda Baldo– piano d'area vasta ambito veronese;
3. Piano Territoriale Provinciale (P.T.P.) della Provincia di Verona;
4. Piano Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Sommacampagna;
5. Piano di Tutela delle Acque;

Tali strumenti pianificatori devono provvedere alla salvaguardia dell'ambiente permettendo, nello stesso tempo, uno sviluppo equilibrato dei sistemi insediativi e produttivi.

Nei prossimi paragrafi si tratterà del P.A.T. di Sommacampagna e del Piano Regionale per la gestione dei rifiuti speciali

3.2.1 Piano assetto del Territorio

Con la riforma urbanistica nel Veneto (L.R. 11/2004) la pianificazione generale è stata divisa in due momenti: uno definito dal Piano di Assetto del Territorio, che affronta le tematiche infrastrutturali, ambientali ed insediative di lungo periodo individuando gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi; l'altro, Piano degli Interventi, che riguarda aspetti più gestionali del Piano ed ha il compito di definire gli interventi nel breve periodo sulla base degli indirizzi dati dal P.A.T. e dagli eventuali accordi di pianificazione in esso contenuti.

Il percorso che si è proposto per la redazione della VAS si basa sull'esperienza maturata nella elaborazione di Valutazioni Ambientali Strategiche precedenti e in continuo confronto con il settore Direzione Valutazione Progetti ed Investimenti della Regione Veneto. Nel Rapporto ambientale si sono seguiti gli indirizzi presentati dalla Commissione Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (DGR 3173 del 10.10.2006) e il parere positivo di compatibilità ambientale (n°81 del 22.07.2008) rilasciato dalla Commissione Regionale VAS sulla Relazione Ambientale.

Infatti, in base a criteri di sostenibilità socio ambientale i tecnici progettisti incaricati del P.A.T. hanno definito insieme all'Amministrazione gli obiettivi del Documento Preliminare che sono state messi a conoscenza della popolazione e degli enti mediante gli incontri di concertazione. Sono state individuate le criticità socio ambientali grazie agli elementi emersi dal quadro conoscitivo e agli incontri di concertazione con la cittadinanza e con gli enti interagenti con il territorio. Da questo si sono individuate le componenti ambientali da approfondire.

Nel rapporto ambientale:

- a. si sono fornite le indicazioni al P.A.T. degli eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del Documento Preliminare stesso, indicando le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi;
- b. si è calcolata l'impronta ecologica del progetto di Piano e confrontata con la situazione attuale;
- c. si è tenuto conto dei risultati emersi dalla Valutazione d'Incidenza Ambientale ai sensi della DGR 3173 del 10/1072006 per quanto riguarda le aree SIC più limitrofe al territorio di Sommacampagna: Fiume Adige e Risorgive di Povegliano Veronese;
- d. si è tenuto conto dei risultati emersi dalla Valutazione di compatibilità idraulica e dai pareri espressi dal Genio Civile e dai Consorzi di Bonifica;
- e. si è tenuto conto delle indicazioni fornite da enti e agenzie aventi competenze in campo ambientale con cui si sono avviate le procedure di consultazione in itinere.
- f. si sono analizzate diverse alternative sorte dagli esiti del confronto pubblico e dalle diverse istanze pervenute all'Amministrazione oltre che dagli approfondimenti conoscitivi delle matrici indagate;
- g. si sono individuate le azioni per il monitoraggio del piano

Tutto il territorio comunale di Sommacampagna è soggetto al P.A.T.; in particolare, per qualsiasi opera edilizia si voglia realizzare o ricostruire, per la costruzione di manufatti e strade, ogni movimento di terra o scavo che si intenda fare è necessario uniformarsi ai dettami di questo Piano.

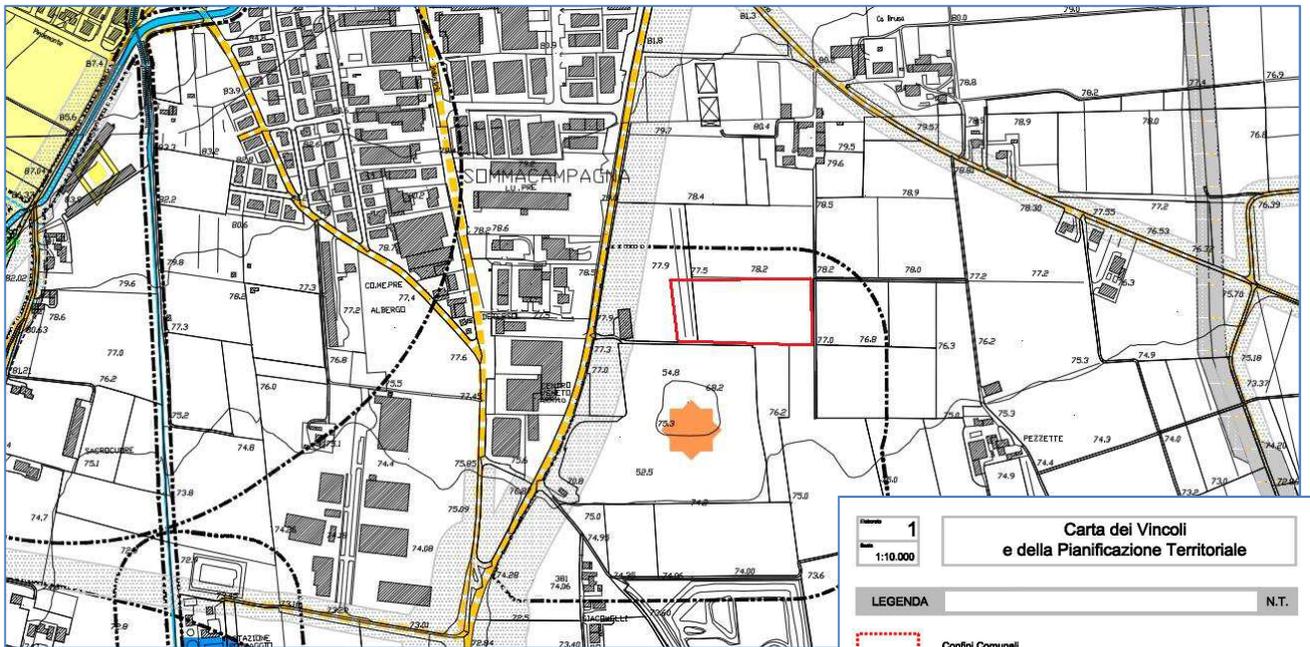
Il P.A.T. di Sommacampagna, redatto in conformità alle disposizioni urbanistiche in vigore, contiene:

- a) La rete delle principali vie di comunicazione stradale, nonché le rettifiche delle strade esistenti con l'indicazione degli spazi destinati a parcheggio e ad altra attrezzatura viaria;
- b) La suddivisione in zone di tutto il territorio comunale con la precisazione delle zone destinate all'espansione dell'aggregato urbano e la determinazione dei vincoli e dei caratteri da osservare in ciascuna zona;
- c) Le aree destinate a formare spazi di uso pubblico, quelle da riservare ad edifici pubblici o di uso pubblico e ad opere ed impianti di interesse collettivo o sociale, nonché quelle sottoposte a speciali servitù;
- d) I vincoli da osservare nelle zone a carattere storico, ambientale e paesistico;
- e) Le Norme di Attuazione del Piano;
- f) Il Regolamento Edilizio.

Per verificare la corrispondenza del progetto di realizzazione dell'impianto nell'area attualmente occupata sono state valutate al livello cartaceo le tavole che costituiscono il PRG del comune di Sommacampagna e precisamente:

- Carta dei Vincoli e Pianificazione Territoriale;
- Carta delle Invarianti;
- Carta delle Fragilità;
- Carta delle Trasformabilità.

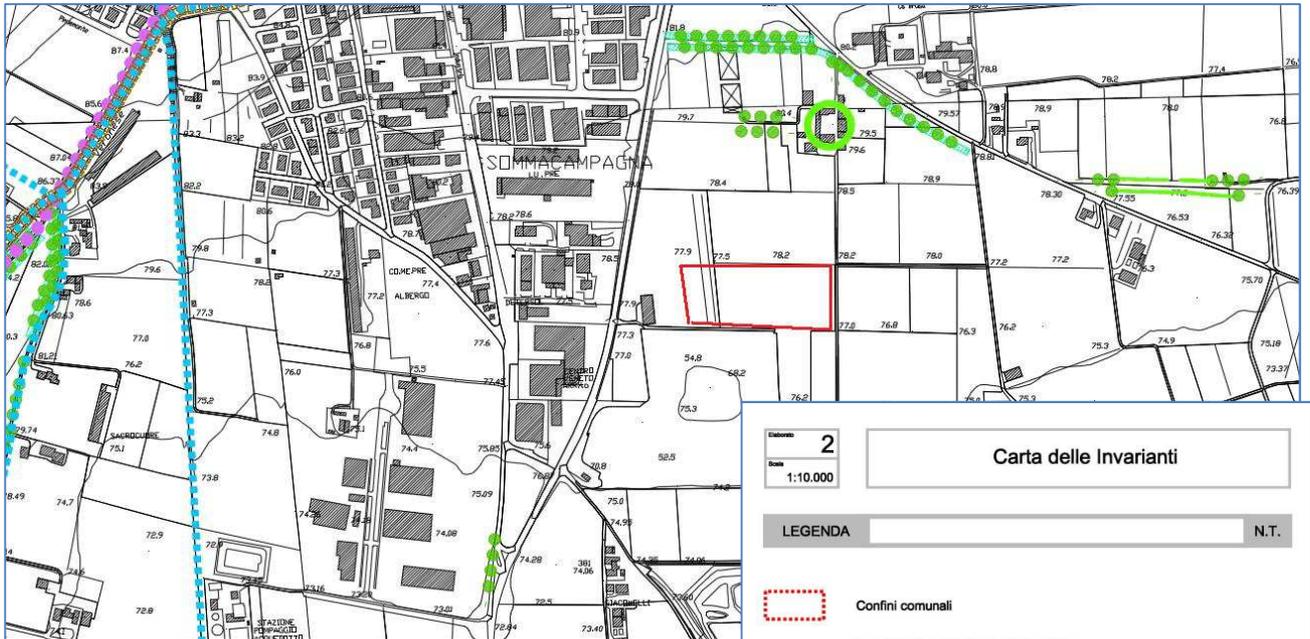
3.2.2 Carta dei Vincoli e Pianificazione Territoriale



Il sito in oggetto è sottoposto alla presenza della fascia di rispetto per la vicinanza della discarica. È comunque da considerare che l'attività dell'impianto non influisce sulla discarica, anzi con la realizzazione dei terrapieni perimetrali si contribuisce a realizzare il mascheramento visivo per la minimizzazione degli impatti visivi. Non sono presenti altri vincoli territoriali

| 1 | | Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale | |
|--|--|---|--|
| 1:10.000 | | N.T. | |
| LEGGENDA | | | |
| | Confini Comunali | | |
| Vincoli | | | |
| | Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 art. 136) | Art. 4.1 | |
| | Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 art. 142 - Corsi d'acqua) | Art. 4.1 | |
| | Vincolo Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 art. 142 - Zone Boscate) Vincolo Forestale (L.R. 52/1978) | Art. 4.1 | |
| | Vincolo Archeologico (D.Lgs. 42/2004) | Art. 4.1 | |
| | Vincolo Monumentale (D.Lgs. 42/2004) | Art. 4.1 | |
| | Vincolo Sismico (O.P.C.M. 3274/2003) - CLASSE III | Art. 4.1 | |
| Pianificazione di Livello Superiore | | | |
| | Ambiti dei Parchi o per l'istituzione di Parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica (P.T.R.C.) | Art. 4.1.1.q | |
| | Piano d'Area Quadrante Europa (P.A.Q.E.) / Mirabilia | Art. 4.1.1.q | |
| | Ambiti naturalistici di livello regionale (P.T.R.C.) | Art. 4.1.1.p | |
| | Centri Storici (D.M. 26/02/1974 e L.R. 80/1980) | Art. 4.1.1.o | |
| | Aree a rischio Idraulico e Idrogeologico in riferimento al P.A.I. | Art. 4.1 | |
| Altri elementi | | | |
| | Idrografia principale / Servizi idraulica (R.D.368/1904 e R.D.523/1904) | Art. 4.1.1.a | |
| | Discariche / Fasce di rispetto (L.R. 3/2000) | Art. 4.1.1.b | |
| | Cave (L.R. 44/1982) | Art. 4.1.1.c | |
| | Depuratori / Fasce di rispetto (D.C.I.M. 04/02/1977) | Art. 4.1.1.d | |
| | Pozzi di Prelievo per uso idropotabile, idrotermale e idroproduttivo / fasce di rispetto (D.P.R. 238/1988) | Art. 4.1.1.e | |
| | Viabilità / Fasce di rispetto (D.Lgs 285/1992) | Art. 4.1.1.f | |
| | Ferrovie / Fasce di rispetto (D.P.R. 753/1980) | Art. 4.1.1.g | |
| | Aeroporti / Fasce di rispetto acustico (D.M. 31/10/1997) | Art. 4.1.1.h | |
| | Vincoli altimetrici aeroportuali (L. 58/1963) | Art. 4.1.1.i | |
| | Zone Militari | Art. 4.1 | |
| | Elettrodotti / Fasce di rispetto (L.R. 27/1993) | Art. 4.1.1.j | |
| | Cimiteri / Fasce di rispetto (T.U. Leggi Sanitarie R.D. 1265/1934) | Art. 4.1.1.k | |
| | Impianti di comunicazione elettronica uso pubblico (L. 38/2001) | Art. 4.1 | |
| | Geodoti / Fasce di rispetto (D.P.R. 327/2001) | Art. 4.1.1.l | |
| | Allevamenti zootecnici intensivi / Fasce di rispetto (Alti d'Indirizzo L.R. 11/2004) | Art. 4.1.1.m | |

3.2.3 Carta delle Invarianti



L'area non è sottoposta ad alcun vincolo di invarianza e non confina con siti sottoposti a tale vincolo

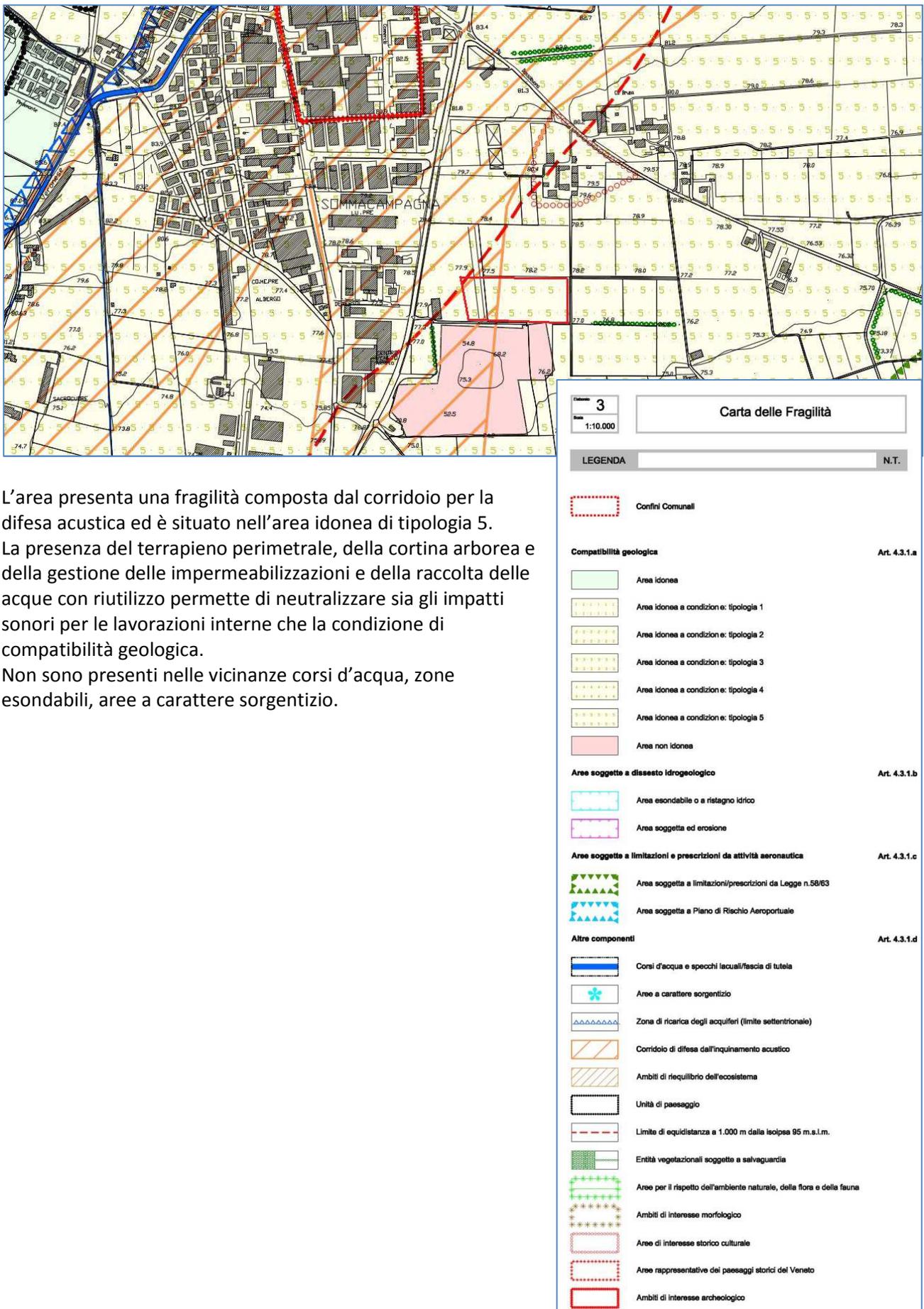
2
 Scala
 1:10.000

Carta delle Invarianti

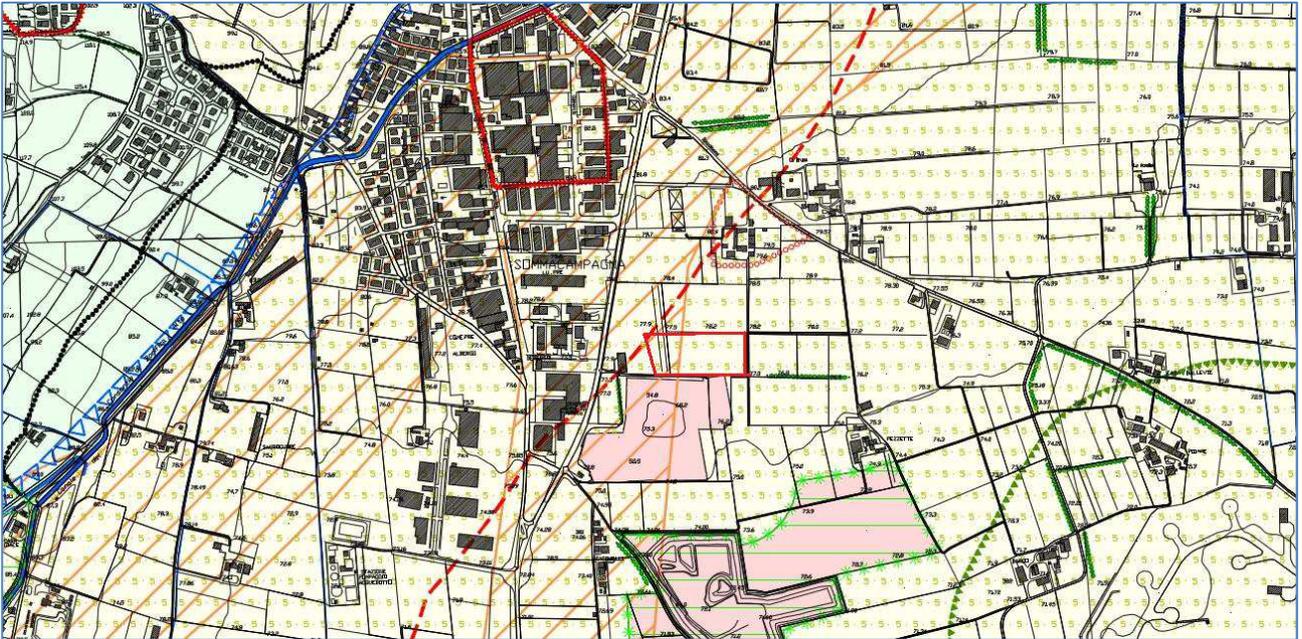
LEGENDA N.T.

| | |
|---|---|
| INvarianti di Natura Geologica | |
| | Confini comunali |
| | Rilievi morenici Art. 4.2.1.a |
| | Terrazzi fluviali Art. 4.2.1.b |
| INvarianti di Natura Idraulica | |
| | Laghetti, pozze d'acqua, aree di risorgiva Art. 4.2.1.c |
| | Corsi d'acqua Art. 4.2.1.d |
| | Pozzi Art. 4.2.1.e |
| INvarianti di Natura Paesaggistica | |
| | Crinali Art. 4.2.1.f |
| | Filari alberati Art. 4.2.1.g |
| | Siepi Art. 4.2.1.h |
| | Aie, capitelli Art. 4.2.1.i |
| | Percorsi ricreativi Art. 4.2.1.j |
| INvarianti di Natura Ambientale | |
| | Aree boscate Art. 4.2.1.k |
| | Alberi isolati Art. 4.2.1.l |
| | Aree umide Art. 4.2.1.m |
| | Vegetazione Riparia Art. 4.2.1.n |
| INvarianti di Natura Storico-Monumentale | |
| | Centri storici Art. 4.2.1.o |
| | Ville, castelli, chiese Art. 4.2.1.p |
| INvarianti di Natura Architettonica | |
| | Rete idraulica storica Art. 4.2.1.q |
| | Manufatti di governo delle acque con valore storico Art. 4.2.1.r |
| INvarianti di Natura Agricolo-Produttiva | |
| | Limite zona di produzione vini D.O.C. Art. 4.2.1.s |
| | Ambiti di produzione agricola tipica o specializzata |

3.2.4 Carta delle Fragilità

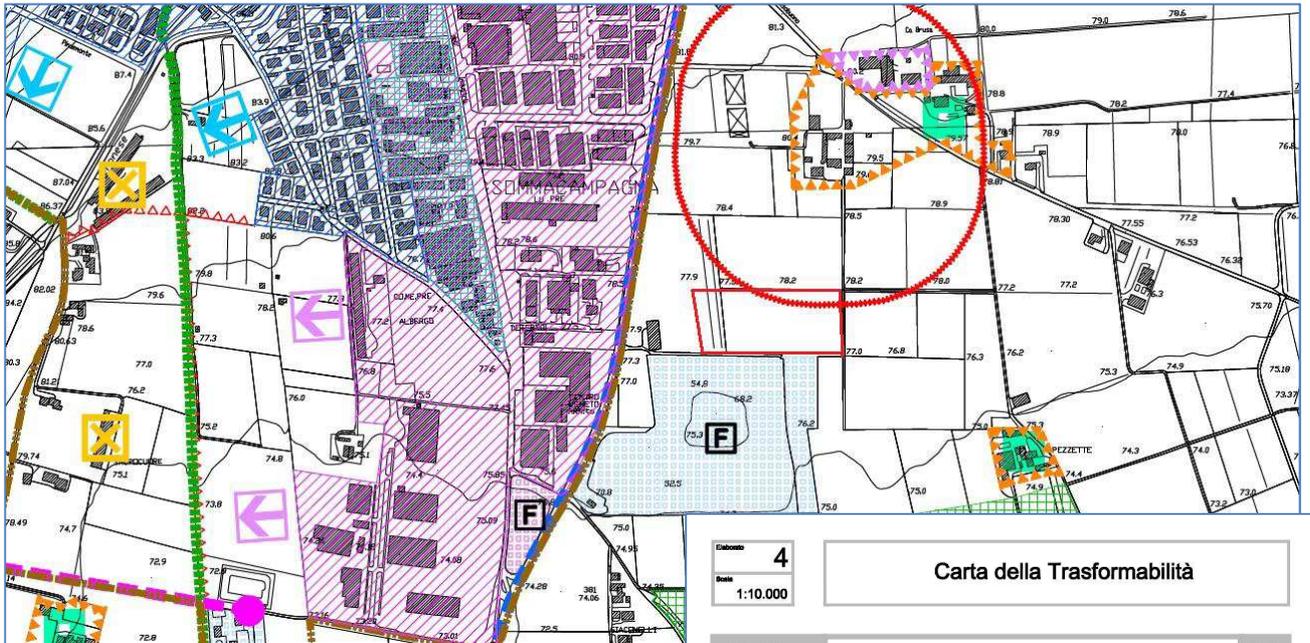


L'area presenta una fragilità composta dal corridoio per la difesa acustica ed è situato nell'area idonea di tipologia 5. La presenza del terrapieno perimetrale, della cortina arborea e della gestione delle impermeabilizzazioni e della raccolta delle acque con riutilizzo permette di neutralizzare sia gli impatti sonori per le lavorazioni interne che la condizione di compatibilità geologica. Non sono presenti nelle vicinanze corsi d'acqua, zone esondabili, aree a carattere sorgentizio.



Come risulta visibile dalla Carta delle Fragilità non sono presenti aree a particolare sensibilità limitrofe alla zona dell'impianto, che confina con la discarica subito a sud, è presente un'ulteriore area di cava a sud. A nord è presente una zona rappresentativa dei paesaggi storici del Veneto composta da insediamenti rurali, che non sarà minimamente interessata dalla presenza dell'impianto, sottoposto a completo mascheramento, e percepibile come un'appendice del terrapieno formato dalla discarica.

3.2.6 Carta delle Trasformabilità



Edizione **4**
 Scala **1:10.000**
Carta della Trasformabilità

LEGENDA N.T.

- Confini comunali
- Individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei - ATO Art. 9-16
- Azioni strategiche**
- Aree di urbanizzazione consolidata a destinazione residenziale/produttiva Art. 8.a
- Edificazione diffusa di natura agricolo-residenziale/produttiva Art. 8.b
- Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale Art. 8.c
- Contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi Art. 8.d
- Previsioni di P.R.G. incompatibili con vincoli o indirizzi strategici Art. 8.e
- Aree di riqualificazione e riconversione Art. 8.f
- Opere incongrue Art. 8.g
- Elementi di degrado Art. 8.h
- Interventi di mitigazione dell'impatto visivo Art. 8.i
- Interventi di riordino della zona agricola - Nuclei rurali Art. 8.j
- Linee di sviluppo insediativo residenziale Art. 8.k
- Linee di sviluppo insediativo produttivo-commerciale-direzionale-alberghiero Art. 8.l
- Limiti fisici alla nuova edificazione Art. 8.m
- Servizi di interesse comune di maggior rilevanza Art. 8.n
- Servizi di interesse comune di maggior rilevanza in progetto Art. 8.n
- Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza Art. 8.o
- Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza di progetto Art. 8.p
- Corridoio progettazione infrastrutture sovracomunali Art. 8.q
- Valori e tutele**
- Ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela Art. 8.r
- Ville individuate nella pubblicazione dell'ist. Reg. per le Ville Venete Art. 8.s
- Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale Art. 8.t
- Contesti figurativi dei complessi monumentali Art. 8.u
- Coni visuali Art. 8.v
- Rete ecologica comunale**
- Corridoi ecologici principali Art. 8.z
- Corridoi ecologici secondari Art. 8.aa
- Zone ad elevata naturalità Art. 8.bb
- Zone di ammortizzazione o transizione Art. 8.cc
- Zone di riconnessione naturalistica Art. 8.dd
- Barriere infrastrutturali Art. 8.ee
- Ambiti per la formazione di parchi urbani o riserve naturali Art. 8.w
- Ambiti di riequilibrio dell'ecosistema di Caselle Art. 8.x
- Interventi di mitigazione degli impatti aeroportuali Art. 8.y

3.2.7 Il Piano Regionale per la gestione dei rifiuti speciali

Già adottato dalla Giunta Regionale, il piano, all'appendice 1, individua i criteri per l'individualizzazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero rifiuti nonché per l'individualizzazione dei luoghi e degli impianti adatti allo smaltimento.

Per il sito interessato dal progetto in esame si evidenzia che non ricorre alcuno dei "criteri di esclusione" e nemmeno situazioni di "raccomandazione" per escludere la realizzazione dell'impianto in argomento.

Infatti, non ricorre alcuna delle situazioni ostative elencate nel succitato documento e collegate ai seguenti vincoli: *paesaggistico-idrogeologico-storico ed archeologico-ambientale*.

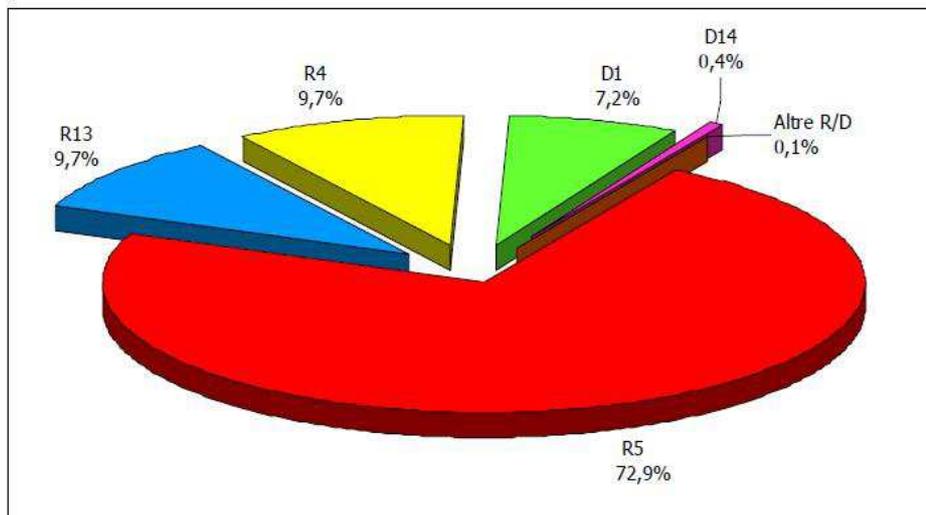
La citata Appendice 1 del piano regionale raccomanda anche di esaminare la situazione in rapporto al PRG comunale. A questo proposito si ricorda che sullo stesso non è previsto alcun divieto o vincolo, come risulta da insussistenza di vincoli ambientali.

3.3 RIFIUTI DA C&D A VERONA

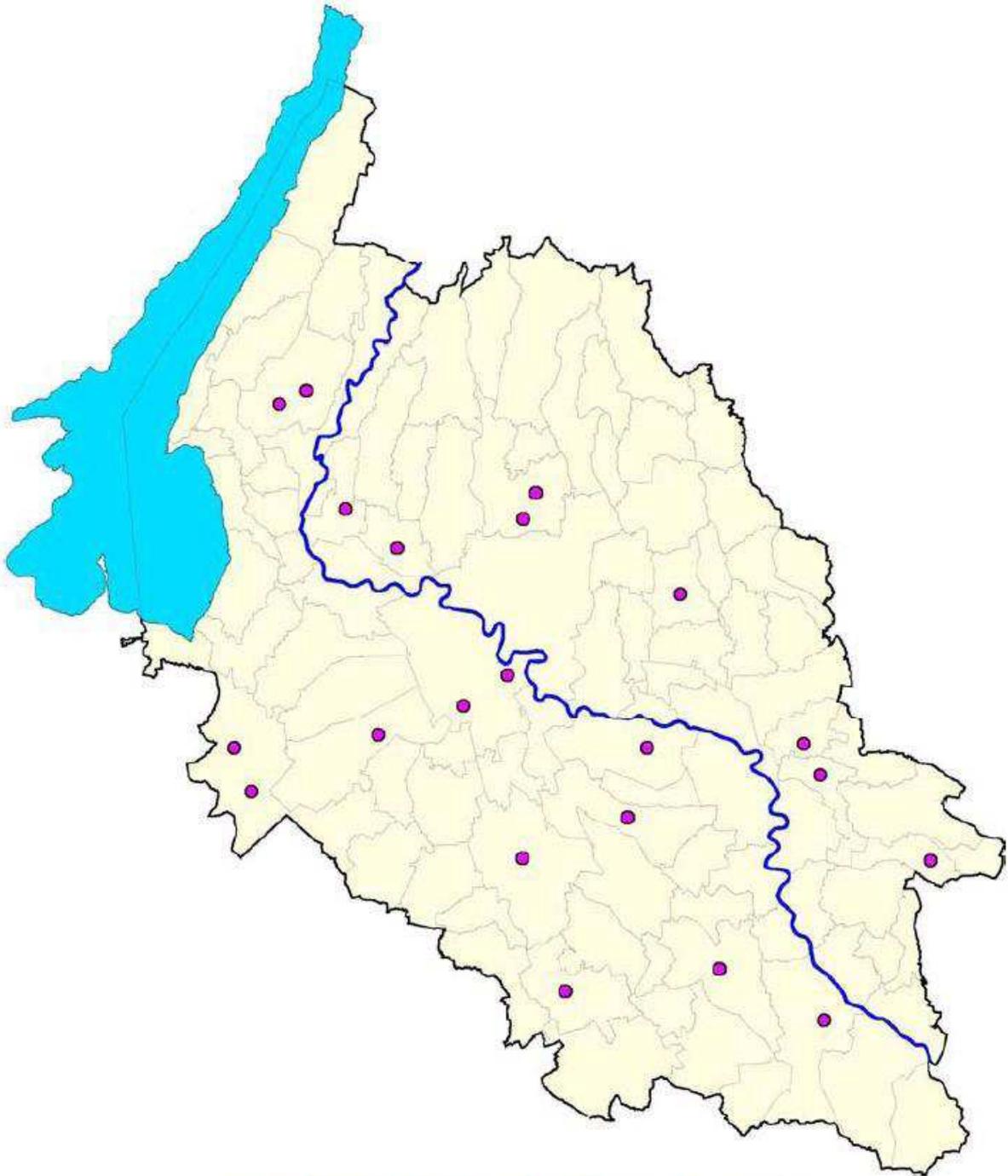
Si riporta un estratto del Rapporto Ambientale VAS della provincia di Verona per l'allegato 06 sui rifiuti prodotti in provincia e una tavola con la localizzazione degli impianti della medesima tipologia del progetto presentato dalla ditta.

Esaminiamo ora separatamente, per i motivi precedentemente citati, i dati inerenti i rifiuti da costruzioni e demolizioni non pericolosi. Nel 2005 in provincia di Verona ne sono state prodotte 1.083.196 tonnellate, delle quali il 72,9% sono state recuperate mediante l'operazione R5, il 9,7% è stato recuperato mediante l'operazione R4, un altro 9,7% è stato stoccato per il successivo recupero, il 7,2% è stato smaltito in discarica.

Ripartizione percentuale della gestione dei rifiuti da C & D non pericolosi nelle diverse operazioni (2005)



Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti

Distribuzione degli impianti di frantoio di inerti nel territorio provinciale

Fonte: ARPAV su dati Provincia di Verona – Settore ecologia

Risulta evidente che non vi è grande diffusione degli impianti della medesima tipologia, nonostante i rifiuti che vengono trattati debbano per forza essere considerati “poveri”, e quindi necessariamente i costi di trasporto debbano essere ridotti. La localizzazione dell’impianto della ditta Scavi Mec Srl risulterebbe particolarmente strategica e non limitrofa ad altri impianti.

3.4 Impermeabilizzazioni

Le aree operative, così come indicato nella Tavola di progetto, saranno realizzate in calcestruzzo, sotto il gruppo di frantumazione principale, la pavimentazione delle aree di stoccaggio dei rifiuti introitati, la pavimentazione dell'area ove viene accumulato il materiale direttamente lavorato dal frantoio principale e i muretti di contenimento e scorrimento del nastro trasportatore principale. Verranno quindi realizzate in calcestruzzo anche le aree poste sotto la linea secondaria di lavorazione per la selezione granulometrica.

Le aree dedicate allo stoccaggio delle MPS ottenute saranno impermeabilizzate con uno strato realizzato in conglomerato bituminoso. Le pendenze delle aree saranno studiate per permettere il naturale deflusso delle acque meteoriche verso le griglie della rete di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento.

Le aree impermeabilizzate saranno servite da un sistema di raccolta delle acque composto da un impianto di prima pioggia con funzionamento in continuo, idoneo per una superficie di circa 5500 mq. Lo schema di impianto è riportato nella tavola di progetto.

Al fine di adeguare l'impianto alle superfici scolanti che si verranno a realizzare con le aree impermeabilizzate, dopo l'impianto vengono aggiunti volumi di accumulo dell'acqua al fine di portare la capacità utile minima a circa 90 mc. Tale valore risulta superiore al volume di prima pioggia che viene calcolato moltiplicando l'intera superficie scolante di futura realizzazione di 5500 mq circa per il battente di prima pioggia di 5 mm. Il volume di acqua che verrà a crearsi all'interno delle cisterne sarà utilizzato per il sistema fisso di abbattimento polveri perimetrale, attivo sui cumuli di rifiuti in attesa di lavorazione, e sui cumuli di MPS pronti per la commercializzazione. In questo modo sarà garantita non solo la raccolta con trattamento e riutilizzo delle acque di prima pioggia ma anche parte delle acque di seconda pioggia. Verrà scaricata solo l'eccedenza del volume di acqua di seconda pioggia che non verrà accumulata, operando un fattivo riutilizzo della risorsa idrica presente.

4 RIFIUTI TRATTATI

Dall'esperienza maturata dalla ditta durante la gestione dell'impianto di recupero originario in procedura semplificata, e considerando le quantità di materiali che generalmente possono venirsi a originare durante un'attività di demolizione che l'impresa normalmente esegue durante le sue attività, i flussi di rifiuti in entrata presso l'impianto possono essere molto incostanti. Per questo motivo la ditta prevede di introitare mediamente 100.000 ton di rifiuti all'anno.

Data la potenzialità massima dell'impianto di frantumazione primario, che con regolazione tipica a 120 mm permette un produzione di 250 ton/ora, la quantità di cui sopra considerata mediamente per i 200 giorni lavorativi possibili annuali, risulta ampiamente al di sotto della potenzialità.

Le aree destinate alla messa in riserva dei rifiuti sono posizionate in prossimità della zona di alimentazione dell'impianto di frantumazione primario.

Più precisamente viene realizzata una piazzola "superiore" per permettere lo scarico del materiale ai mezzi di trasporto e la manovra di avvicinamento, e una piazzola "inferiore" ove verranno stoccati i rifiuti in ingresso da sottoporre a selezione e riduzione volumetrica. La piazzola superiore sarà realizzata in battuto stabilizzato e servirà solo quale area di per manovra per i mezzi da trasporto per permettere l'avvicinamento alla inferiore. La piazzola inferiore di dimensioni maggiori, presenterà un sistema di collettamento delle acque con griglie e il sistema di depurazione come indicato al paragrafo precedente. Un'ulteriore piazzola alla stessa quota della inferiore ma completamente separata verrà utilizzata anche come stoccaggio delle mps realizzate pronte per la commercializzazione.

La superficie della piazzola inferiore realizzate in cls, di circa 1500 mq (circa 40x40 mt) dedicati allo stoccaggio del rifiuto, per un'altezza massima dei cumuli di circa 6 mt al fine di non superare la barriera arborea perimetrale, consente uno stoccaggio massimo di 1000 mc.

Considerando un peso specifico medio del rifiuto in ingresso di circa 1,5 ton/mc, la capacità istantanea massima di stoccaggio di rifiuti da trattare è calcolata in 1500 ton.

Per le quantità sopraindicate verranno calcolate le garanzie finanziarie previste e precisamente:

- 100.000 ton/anno per le operazioni di trattamento R13-R5
- 1.500 ton per lo stoccaggio massimo istantaneo

4.1 Rifiuti trattati e caratteristiche qualitative

Nell'individuare le tipologie di rifiuto da sottoporre a trattamento si è tenuto conto per analogia a quanto previsto dal Decreto ministeriale 5 febbraio 1998 così come modificato dal D.M. n. 186/2006, al fine di seguire una procedura operativa già nota e sperimentata.

Pertanto le tipologie di rifiuti trattate saranno ricomprese tra quelle previste ai punti 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.6, 7.10, 7.11, 7.14, 7.17, 7.25, 7.31bis dell'Allegato 1) Suballegato 1) al D.M. 05.02.1998 e s.m.i.

Inoltre è previsto il trattamento di sola cernita e messa in riserva per successivo invio ad altro impianto di rifiuti provenienti dal settore delle costruzioni, non classificabili inerti ma normalmente presenti nei cantieri edili.

Pertanto l'elenco dei codici CER (Dec. 2000/532/CE e s.m.i.) dei rifiuti non pericolosi da sottoporre a recupero saranno:

| Tipologia | Codici CER | Descrizione | R-D |
|-----------|------------|--|--------|
| 7.1 | 10.13.11 | rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10 | R13-R5 |
| | 170101 | cemento | R13-R5 |
| | 170102 | mattoni | R13-R5 |
| | 170103 | mattonelle e ceramiche | R13-R5 |
| | 170107 | miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06 | R13-R5 |
| | 170802 | materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01 | R13-R5 |
| | 170904 | rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 | R13-R5 |
| 7.2 | 010408 | scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 | R13-R5 |
| | 010410 | polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 | R13-R5 |
| | 010413 | rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 | R13-R5 |
| 7.3 | 101201 | scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico | R13-R5 |
| | 101206 | stampi di scarto | R13-R5 |
| 7.4 | 101208 | scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico) | R13-R5 |
| | 101203 | polveri e particolato | R13-R5 |
| 7.6 | 170302 | miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 | R13-R5 |
| 7.10 | 120117 | materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16 | R13-R5 |
| | 120121 | corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 20 | R13-R5 |
| 7.11 | 170508 | pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07 | R13-R5 |
| 7.14 | 010504 | fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci | R13-R5 |
| 7.17 | 010102 | rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi | R13-R5 |
| | 020402 | carbonato di calcio fuori specifica | R13-R5 |
| | 020701 | rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima | R13-R5 |
| | 010308 | polveri e residui affini diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07 | R13-R5 |
| 7.25 | 100906 | forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 05 | R13-R5 |
| | 109008 | forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07 | R13-R5 |
| 7.31bis | 170504 | terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | R13-R5 |
| | 200202 | terra e roccia | R13-R5 |

| Rifiuti provenienti da comparto edile sottoposti a sola selezione e cernita | | |
|--|---|-----------------------------------|
| 170201 | Legno | R13 per selezione e cernita |
| 170202 | Vetro | |
| 170203 | Plastica | |
| 170401 | Rame, bronzo, ottone | |
| 170402 | Alluminio | |
| 170403 | Piombo | |
| 170405 | Ferro e acciaio | |
| 170406 | Stagno | |
| 170407 | Metalli misti | |
| 170411 | Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | |
| 170604 | Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 | |
| 150101 | Imballaggi in carta e cartone | |
| 150102 | Imballaggi in plastica | |
| 150103 | Imballaggi in legno | |
| 150104 | Imballaggi metallici | |
| 150105 | Imballaggi in materiali compositi | |
| 150106 | Imballaggi in materiali misti | |

Dalle operazioni descritte di selezione, cernita e dallo scarto delle attività di recupero saranno prodotti i seguenti rifiuti

| | | |
|--------|--|-------------|
| 191201 | carta e cartone | R13 /D15 |
| 191202 | metalli ferrosi | |
| 191203 | metalli non ferrosi | |
| 191204 | plastica e gomma | |
| 191205 | vetro | |
| 191207 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | |
| 191212 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | |

4.2 Modalità Gestionali

I rifiuti verranno conferiti all’impianto mediante automezzi muniti di cassone ribaltabile (posteriore o trilaterale), al fine di permettere una agevole movimentazione degli stessi durante le operazioni di scarico.

I rifiuti conferiti all’impianto verranno sottoposti alle seguenti fasi di verifica quali-quantitativa:

- preliminarmente alla stipula del contratto di conferimento, un operatore incaricato dalla Ditta si recherà presso il cantiere di produzione al fine di caratterizzare merceologicamente i rifiuti. In particolare verrà posta attenzione alla destinazione d’uso del fabbricato demolito, alla completa assenza di amianto e altre sostanze pericolose eventualmente presenti. Verrà inoltre considerato l’inquadramento urbanistico del cantiere, in quanto l’eventuale collocazione all’interno di un’area industriale o la vicinanza con insediamenti industriali potrebbe portare alla presenza di sostanze inquinanti all’interno del rifiuto. Solamente nel caso in cui l’operatore incaricato rilevi il rischio di eventuale presenza di sostanze pericolose o non conformi verrà svolta un’analisi chimica per la quale la fase di campionamento verrà effettuata seguendo le procedure stabilite dalle norme UNI 10802 e l’analisi dovrà essere eseguita da un laboratorio accreditato da ACCREDIA o da altra struttura di accreditamento riconosciuta a livello europeo. Qualora le indagini descritte o le analisi chimiche eventualmente effettuate dimostrino che il rifiuto sia classificato come non pericoloso ai sensi dell’Allegato D – Parte IV – Titoli I e II del D.Lgs. n. 152/06 il contratto verrà stipulato ed il rifiuto potrà essere conferito all’impianto di recupero;
- Il rifiuto in entrata all’impianto verrà sottoposto ad una fase di verifica quali-quantitativa, infatti prima dell’accettazione dello stesso, un operatore della Ditta verificherà la corrispondenza del rifiuto con quanto riportato nel formulario di identificazione che accompagna il trasporto dello stesso (art. 193 del D. Lgs. 152/06). Verrà verificata anche la corretta compilazione formulario di cui all’art. 193 del D. Lgs. 152/06. Qualora tale verifica dia esiti positivi, si procederà alla fase di verifica quantitativa, mediante il sistema di pesatura automatica in dotazione alla Ditta;
- terminate le operazioni di cui al punto precedente l’automezzo che conferisce il rifiuto verrà accompagnato alla zona di scarico e il rifiuto verrà scaricato nella relativa area di messa in riserva. Durante l’operazione di scarico, un operatore della Ditta verificherà nuovamente che nel carico non siano presenti materiali estranei.

Stabiliti i controlli e le caratteristiche dei rifiuti in entrata all’impianto, si rende necessario discutere i controlli che verranno eseguiti sui materiali a valle dell’attività di trattamento, per attestare la conformità degli stessi alle materie prime secondarie da ottenersi

Per quanto concerne le MPS prodotte dal recupero dei rifiuti inerti si precisa che le caratteristiche chimiche, merceologiche e strutturali di tutti i rifiuti in entrata all’impianto e la tipologia di lavorazione cui sono sottoposti i rifiuti porteranno alla produzione di materie prime secondarie da utilizzare come sottofondi stradali e recuperi ambientali e/o riempimenti, vale a dire con le caratteristiche stabilite per gli aggregati riciclati per miscele non legate e legate idraulicamente destinati a lavori stradali ed altri lavori di ingegneria civile sono caratterizzati conformemente a quanto indicato dalla Norma UNI EN 13242:2008.

5 COMPATIBILITA' AMBIENTALE

5.1 Impatti potenziali

Nel seguente paragrafo vengono identificati i possibili impatti della presenza dell'impianto e della sua attività alle matrici ambientali. Occorre precisare che l'impianto nella sua struttura principale sarà realizzato completamente all'interno di terrapieni perimetrali che consentiranno di limitare ogni impatto potenziale.

Inoltre la realizzazione dell'impianto con un'autorizzazione in procedura ordinaria permette un significativo controllo del grado di tutela ambientale introdotto.

5.1.1 SUOLO

I rifiuti, dal momento d'ingresso all'impianto e durante la loro lavorazione, vengono posizionati su pavimentazione impermeabile in cls, così come i rifiuti provenienti dalla cernita tipo carta, legno e vetro, sono raccolti in cassoni scarrabili.

In entrambe le aree avverrà la raccolta e il trattamento delle acque di prima pioggia per il riutilizzo interno nell'impianto di abbattimento delle polveri. Dopo la lavorazione le MPS ottenute saranno stoccate su pavimentazione impermeabile.

Poiché l'impianto in progetto, prevede di trattare rifiuti solidi non pericolosi e non putrescibili, si ritiene che il sistema di stoccaggio e movimentazione rifiuti progettato non possa arrecare inquinamento del suolo.

5.1.2 ACQUA

Non sono presenti pozzi ad uso idropotabile nelle vicinanze dal sito in oggetto.

All'interno dell'impianto è previsto che le acque che vengono utilizzate siano quelle che, una volta trattate nell'impianto di depurazione, vengono recuperate ed usate interamente per l'impianto di abbattimento delle polveri. Le acque meteoriche che interessano le aree di stoccaggio e di lavorazione dei rifiuti e il piazzale cassoni saranno raccolte in pozzetti muniti di griglia e convogliate verso vasche di raccolta delle acque di prima pioggia, aventi capacità di immagazzinare i primi 5 mm di pioggia e, successivamente allontanate mediante "troppo pieno" che defluirà con l'immissione in pozzo perdente.

Le acque meteoriche che cadono sulla superficie scoperta, dove sono stoccati i prodotti già conformi pronti per il reimpiego, saranno disperse naturalmente nel sottosuolo.

Questo apprestamento progettuale soddisfa gli standard previsti dal D.Lgs. 152/99 (D.Lgs.152/06) per la raccolta e il trattamento delle acque di prima pioggia.

Non è possibile l'allacciamento alla fognatura comunale poiché dista alcuni chilometri dal sito di interesse. Come per il suolo, non si temono ripercussioni negative dell'attività sull'elemento acqua.

5.1.3 ARIA

Tutte le operazioni di scarico, selezione, frantumazione, deposito e carico dei rifiuti avvengono a cielo aperto. Trattandosi di rifiuti solidi che possono dar luogo ad emissione di polveri e al fine di ridurre le potenziali emissioni di polveri all'esterno dell'area di lavoro, sarà attuata una gestione oculata delle attività di carico/scarico e movimentazione e all'utilizzo di macchinari di macinazione capaci di recuperare le polveri. Inoltre è prevista l'adozione di un impianto di abbattimento delle polveri con getti di acqua nebulizzata in pressione che coprirà l'intera area operativa e l'area di stoccaggio delle MPS appena

ottenute. Il perimetro dell'intero lotto operativo presenterà un terrapieno di protezione e una cortina arborea in grado di effettuare un efficace confinamento delle eventuali polveri che dovessero prodursi. Il lotto, pur essendo limitrofo all'area industriale, è inserito in un'area agricola che non risentirà di eventuali ricadute esterne di polveri; inoltre le abitazioni più vicine sono situate a circa 300 metri di distanza, e la zona non è frequentemente battuta da venti di intensità sostenuta.

5.1.4 RUMORE

All'interno dell'impianto, oltre agli autocarri che conferiscono i rifiuti e deputati al trasporto delle MPS ottenute, è previsto l'utilizzo di un escavatore cingolato e di una pala gommata per la movimentazione dei materiali, tutti mezzi con motore endotermico già omologati all'origine per quanto concerne il problema "rumore".

Il rumore generato dai rifiuti nelle fasi di scarico, movimentazione e macinazione, data la distanza dalle abitazioni e l'orario di attività, non sarà che appena percettibile dai recettori sensibili, anche perché il sito sarà posizionato in depressione di circa 2 mt rispetto al piano campagna esterno, e il perimetro presenterà un terrapieno di 2 metri d'altezza con una cortina arborea per un'ulteriore altezza di 3 metri.

E' previsto lo studio d'impatto acustico del progetto, che sarà parte integrante della documentazione necessaria per ottenere l'approvazione all'esercizio finale.

5.1.5 INCOMPATIBILITA' TRA RIFIUTI

Sulla scorta dell'elenco dei rifiuti indicato nella relazione tecnica del progetto, si può affermare che si tratta di rifiuti non pericolosi e, quindi, accettabili senza particolari prescrizioni relative alla loro pericolosità.

Gli stessi, pertanto, non sono:

- incompatibili tra loro
- suscettibili di reagire pericolosamente dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili o tossici.

Inoltre l'attività non impiega nessun tipo di materie prime.

Le procedure per la gestione dell'impianto, già descritte nella relazione tecnica, prevedono che tutti i materiali in ingresso siano scaricati, quindi sottoposti ad un controllo visivo e poi separati per partite omogenee in cumuli distinti o in cassoni scarrabili.

5.1.6 SALUTE

Sulla scorta delle caratteristiche dei rifiuti accettabili presso l'impianto in progetto di essere:

- materiali solidi,
- non pericolosi, privi di sostanze pericolose,
- non putrescibili,
- non incompatibili tra loro e quindi non reattivi tra loro.

Si può affermare che non sono in grado di generare problematiche connesse con la salute o disturbi verso la collettività esterna al perimetro dell'impianto, mentre per gli addetti che operano all'interno dell'impianto sono previsti gli standard imposti nel Testo Unico Sicurezza Lavoro (D.Lgs. 81/2008).

E' da escludere qualsiasi proliferazione di insetti o altri animali molesti o dannosi per la salute dell'uomo.

6 Piano di Ripristino

Il punto 11 della D.G.R.V. n. 26966 del 26.09.2006 stabilisce quanto segue: “Il piano dovrebbe contenere indicativamente la descrizione delle eventuali opere di mitigazione ambientale, nonché degli interventi di ricomposizione e riqualificazione dell’area, da effettuarsi a seguito della dismissione dell’impianto, in osservanza delle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti. Nel caso di dismissione e riconversione dell’area, il ripristino ambientale dovrà avvenire previa verifica dell’assenza di contaminazione o, in caso contrario, bonifica da attuare con le procedure e le modalità indicate dalla normativa vigente in materia di siti inquinati”.

In merito a quanto sopra si intende segnalare quanto segue:

- L’area su cui sorgerà l’impianto si trova in area classificata dal vigente strumento urbanistico del Comune di Somacampagna come “zona agricola”;
- L’attività di recupero che la ditta Scavi Mec S.r.l. intende svolgere consiste in fasi di selezione, cernita e riduzione volumetrica a tecnologia semplice e standardizzata, senza l’ausilio di sostanze chimiche o acque di processo;
- Rispetto alla situazione attuale l’attività di recupero descritta al punto precedente non prevede alcuna modifica allo stato di fatto se non la realizzazione di nuove aree impermeabilizzata con opportuna raccolta acque;
- L’intervento di progetto non prevede la costruzione di ulteriori strutture edilizie rispetto a quelle già menzionate.

Per quanto detto, è possibile affermare che il Piano di ripristino dell’area da eseguirsi al momento di dismissione dell’impianto seguirà le seguenti fasi:

- Allontanamento dei rifiuti eventualmente ancora presenti all’interno dell’impianto;
- Rimozione dei macchinari utilizzati per attività di recupero e conferimento degli stessi in magazzini di deposito di proprietà della Ditta;
- Rimozione delle aree pavimentate oggetto dell’attività di recupero dei rifiuti e delle vasche di depurazione ed avvio dei rifiuti prodotti, previo accertamento analitico, ad impianti di recupero/smaltimento regolarmente autorizzati;
- Ripristino della situazione attuale con il conferimento di terreno vegetale che rispetti i limiti della attuale colonna A – Tabella 1 – Allegato V al Titolo 5 del D.Lgs. 152/06.

Qualora durante l’esercizio dell’attività di recupero, dovessero verificarsi degli incidenti che possano causare un potenziale rischio di inquinamento dell’area, la ditta Scavi Mec S.r.l. provvederà alla caratterizzazione del sito (anche mediante indagini invasive quali carotaggi e/o trincee). Nel caso in cui l’area dovesse risultare inquinata (superamento dei limiti della attuale Colonna A – Tabella 1 – Allegato V al Titolo 5 del D.Lgs. 152/06), oltre a dare immediata comunicazione agli Enti competenti, si procederà con l’intervento di messa in sicurezza di emergenza e successivo progetto di bonifica.

Tale procedura, qualora gli Enti preposti lo impongano, verrà eseguita anche a termine dell’attività.