

Dott. Ing. Ugolino Finessi

Iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di L'Aquila con n. di matricola 1236 e all'Albo regionale dei Collaudatori di Opere Pubbliche - 38° elenco

Indirizzo: Via Giovenale, 32 - 67039 SULMONA (AQ)

Telefoni: 0864/55804 - 346/2447348

Indirizzo e-mail: uginofinessi@tele2.it

REGIONE ABRUZZO

Provincia di L'Aquila

COMUNE DI SULMONA (AQ)

Committente:

AUTOTRASPORTI SPI.CA. S.N.C.

Via Banchette, 16 - Sulmona (AQ)

Realizzazione di un impianto per il recupero di rifiuti inerti

PROGETTO PRELIMINARE

Per verifica di assoggettabilita'

ai sensi del D.Lgs. n. 4/2008 - allegato IV - punto 7. Progetti di infrastrutture, lettera z. b)- Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/gg, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006

Sulmona, 29 Aprile 2010

IL TECNICO INCARICATO

Ing. Ugolino Finessi

INDICE DEI CONTENUTI

1. PREMESSA

2. PROGETTO PRELIMINARE

2.1- Premessa

2.2- Inquadramento territoriale

2.3- Autorizzazioni in essere

2.4 - Viabilità

2.5- Cenni Geologici ed Idrogeologici

2.6- Analisi dei criteri localizzativi

2.7- Normative di riferimento

2.8- Aspetti realizzativi

2.9- Operazioni di recupero previste nell'impianto

2.10- Procedure di ammissione dei rifiuti all'impianto

2.11- Elenco dei rifiuti recuperabili in ingresso all'impianto

2.12- Modalità di gestione

2.13- Rifiuti in uscita (Prodotti dall'impianto di recupero)

2.14- Opere complementari a servizio dell'impianto

2.15- Stima dei quantitativi di rifiuti da trattare

2.16- Mezzi d'opera e personale addetto

2.17- Caratteristiche dei prodotti di recupero

2.18- Gestione delle acque

2.19- Emissioni in atmosfera

2.20- Conclusioni

1. PREMESSA

La AUTOTRASPORTI SPI.CA S.N.C. di Sulmona (AQ) intende realizzare un impianto per il recupero di rifiuti inerti in procedura ordinaria – ai sensi dell’art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006 (Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti).

L’impianto si intende realizzarlo in Località Marane-Noce Mattei nel Comune di Sulmona in un’area – posta al margine est del territorio comunale - che già dagli anni 60 ospita impianti di smaltimento dei rifiuti urbani.

Infatti vi sono le discariche per rifiuti non pericolosi del Co. Ge.sa. e la discarica per inerti di titolarità della stessa AUTOTRASPORTI SPI.CA S.N.C. che è in regolare esercizio.

L’area in esame, in zona agricola, ricade al di fuori dalle zone protette (Parco Nazionale della Majella) e non presenta vincoli di tipo idrogeologico e paesaggistico (zona bianca); inoltre non vi sono siti di importanza storica, ambientale e naturalistico e neppure funzioni sensibili quali ospedali, scuole , ecc..

L’impianto di recupero consente di realizzare -nell’area individuata- un complesso integrato per il recupero e lo smaltimento rifiuti inerti, in cui viene chiuso l’intero processo riguardante tali rifiuti, senza la necessità di ulteriori trattamenti e trasporti, in linea a quanto disposto dal Piano Regionale.

Infatti con l’impianto di recupero si prevede di recuperare rifiuti inerti per produrre materiali per la realizzazione di sottofondi, rilevati e materiale per il ripristino ambientale di cave; mentre nella discarica di inerti andrà smaltito soltanto ciò che residua dall’attività di recupero.

2. PROGETTO PRELIMINARE

2.1- Premessa

La presente progettazione –redatta su incarico della AUTOTRASPORTI SPI.CA S.N.C. di Sulmona (AQ)- si riferisce ad un impianto per il trattamento e recupero di rifiuti inerti, da realizzarsi in Località Marane-Noce Mattei nel Comune di Sulmona (AQ).

Il progetto è finalizzato a richiedere alla Regione Abruzzo, l'autorizzazione unica alla realizzazione e alla successiva gestione dell'impianto di recupero rifiuti non pericolosi in procedura ordinaria, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006.

L'intervento proposto va a completare un progetto imprenditoriale nel settore della Gestione dei rifiuti iniziato da alcuni anni dalla Autotrasporti Spica snc, che è titolare dal 2002 dell'autorizzazione di una discarica per inerti -in regolare esercizio- nonchè iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali col numero AQ188 dal 22/06/2004 nella categoria 4 e classe D, per l'esercizio delle attività di raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi, prodotti da terzi.

Peraltro questo impianto di discarica risulta inserito tra gli impianti di smaltimento per rifiuti inerti individuati nella “Relazione tecnica – individuazione di siti per lo smaltimento dei rifiuti” redatta dalla Regione Abruzzo – Direzione Protezione Civile – Servizio Gestione Rifiuti, allegata alla D.G.R. n. 565 del 5/10/09, quale parte integrante e sostanziale della stessa.

La società è regolarmente iscritta presso la Camera di Commercio dell'Aquila, ed opera anche nel settore dell'autotrasporto di merci conto terzi, nel movimento terra, nel settore edile e delle costruzioni generali (opere stradali, fognature, ristrutturazioni, ec..) nonché nel settore estrattivo, essendo titolare dell'autorizzazione di una cava per inerti.

L'impianto di recupero di cui si richiede l'autorizzazione consente di realizzare –nell'area individuata- un complesso integrato per il recupero e lo smaltimento rifiuti inerti.

Infatti con l'impianto di recupero si prevede di recuperare rifiuti inerti per produrre materiali per la realizzazione di sottofondi, rilevati e materiale per il ripristino ambientale di cave; mentre nella discarica di inerti andrà smaltito soltanto ciò che residua dall'attività di recupero.

Il presente progetto preliminare è completato da un elaborato grafico riportato in coda denominato Lay-out impianto di recupero inerti.

2.2- Inquadramento territoriale

L'area dove si intende realizzare l'impianto di recupero si individua sul quadrante 147 – III S.O. "Pacentro" della Carta d'Italia ed è posizionata ad est del centro abitato di Sulmona, in prossimità del confine col territorio del comune di Pacentro.

Ricade ad una distanza di circa 3 Km dal centro storico di Sulmona ed a circa 2.5 Km dall'abitato di Pacentro; e risulta pressoché pianeggiante con una quota altimetrica media di circa 420 m slm.

Nell'area in esame vi sono attività di smaltimento e trattamento rifiuti (discarica per rifiuti non pericolosi ed impianto di trattamento biologico di rifiuti urbani del COGESA e discarica per inerti della stessa Autotrasporti SPICA), alcune attività estrattive, il canile comunale e scarse coltivazioni agricole con diversi terreni incolti.

Ai sensi dell'art. 21 "Norme per la tutela dei terreni con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità" del D.Lgs. 18 Maggio 2001 n. 228, nella zona intorno all'impianto di recupero non vi sono produzioni agricole di pregio (DOC, DOCG, DOP e IGT) e coltivazioni con tecniche di agricoltura biologica.

L'area in esame, in zona agricola, ricade al di fuori dalle zone protette (Parco Nazionale della Majella) e non presenta vincoli di tipo idrogeologico e paesaggistico (zona bianca); inoltre non vi sono siti di importanza storica, ambientale e naturalistico e neppure funzioni sensibili quali ospedali, scuole, ecc..

L'impianto di recupero che si intende realizzare insisterà su una parte dell'area attualmente autorizzata come discarica per inerti; si tratta peraltro di una parte che non viene utilizzata ai fini dello smaltimento degli inerti: non costituisce la vasca di deposito dei rifiuti e non è interessata dalla viabilità dei mezzi conferenti.

Pertanto una volta conseguita l'autorizzazione regionale si tratterà di "ritagliare" le particelle dove è insediato l'impianto di recupero, dall'area autorizzata come discarica.

Catastalmente l'area dell'impianto di recupero si individua nel N.C.T. di Sulmona sul Foglio 45 – su parte delle particelle 73 e 74, per una superficie utile pari a circa 2.300 mq.

Il materiale prodotto, in uscita dall'impianto di recupero -una volta controllato con il test di cessione- verrà depositato su un sito limitrofo all'impianto stesso, che è attualmente autorizzato per l'attività estrattiva; anche tale sito di deposito una volta conseguita l'autorizzazione regionale verrà "ritagliato" dall'area autorizzata ad attività estrattiva.

L'area di deposito si individua catastalmente sul Foglio 45 sulle particelle 219 e parte della 72 (per una superficie di circa 4.300 mq) già estratte e ripristinate completamente fino a piano campagna.

Sono già presenti nelle vicinanze, in quanto attualmente a servizio della discarica per inerti, un box-ufficio da cantiere per l'accettazione, la pesa a ponte ed il WC di tipo chimico.

2.3- Autorizzazioni in essere

Il sito dove si intende realizzare l'impianto di recupero degli inerti è oggetto di attività di smaltimento di rifiuti inerti, e risulta in regolare esercizio; i provvedimenti autorizzativi della discarica per inerti sono riportati a seguire in ordine cronologico.

Ordinanza n. DF3/38/02 del 30 Maggio 2002 del Dirigente Servizio gestione Rifiuti della Regione Abruzzo e successivo provvedimento di approvazione del Piano di Adeguamento Determinazione n. DN3/29 del 6 Marzo 2007 – Rinnovo ed integrazione dei codici CER dell'autorizzazione regionale originaria n.DF3/38/02 del 30 maggio 2002, con l'autorizzazione provinciale Prot. n. 47283 del 30/07/2008 (a seguito della delega alla Provincia per le discariche per rifiuti inerti).

Mentre il sito dove si intende realizzare il deposito dei materiali di recupero è oggetto di l'attività estrattiva, regolarmente autorizzata dal Comune di Sulmona con provvedimento n. 537/SC del 9 ottobre 2006, ed interessa le particelle n. 72 – 198 – 199 – 200 – 205 – 207 – 208 – 209 – 219 – 238 – 276 e 315 del foglio 45.

Preme sottolineare che le due sole particelle che saranno impiegate come sito di deposito (la n. 72 e la n. 219) sono state già estratte e ripristinate completamente a piano campagna.

La società risulta inoltre iscritta col n. AQ188 dal 22/06/2004 all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per la categoria 4 classe D, per esercitare l'attività di raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi prodotti da terzi; tale attività risulta peraltro complementare all'attività di smaltimento esercitata nell'impianto di discarica per rifiuti inerti.

E' importante notare che conseguendo l'autorizzazione per l'impianto di recupero verrà a realizzarsi un complesso integrato di trattamento/recupero/smaltimento degli inerti; mentre l'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per l'attività di raccolta e trasporto consente la gestione della logistica relativa al flusso dei rifiuti in ingresso ed in uscita dagli impianti (attività di raccolta/trasporto e successivo avvio a recupero).

2.4 – Viabilità

La rete stradale che conduce al sito è buona e ben raccordata con la variante di collegamento alla S.S. 17, che costituisce la principale dorsale viaria del comprensorio ed una delle principali del centro Abruzzo.

Infatti dalla variante alla S.S. n. 17 in corrispondenza dell'incrocio per Pacentro si percorre via Cappuccini, quindi giunti all'altezza dell'incrocio della frazione Marane si percorre parzialmente Via Vicenne e quindi la strada vicinale Forma delle Marane.

Tutte le strade elencate sono asfaltate ed adatte a sostenere un traffico veicolare pesante; l'unica non asfaltata, ma normalmente percorsa da automezzi pesanti, è la strada vicinale Forma delle Marane.

2.5- Cenni geologici ed idrogeologici

In una recente relazione Geologica ed idrogeologica redatta nel marzo 2003 dal Dott. Geol. Michele D'Angelo, in occasione dell'ampliamento dell'attività estrattiva su un sito comprendente anche l'area dove si intende realizzare il deposito dei materiali di recupero, ed autorizzata dal Comune di Sulmona col citato provvedimento n. 537/SC del 9 ottobre 2006; viene precisato che il sito in esame ha un andamento morfologico piatto, in assetto sub-orizzontale.

Per quanto riguarda l'idrogeologia la suddetta relazione indica che vi è un pacchetto di argille di base a – 40 m dal piano campagna ed afferma che la falda di base si trova ad una profondità di alcune decine di metri, senza però fornire maggiori dettagli.

Peraltro allo scrivente –alla luce di una precedente indagine geologica ed idrogeologica eseguita nel luglio 2001 dal Dott. Geol. Luigi G.M. Bonifacio, in siti limitrofi di proprietà della stessa AUTOTRASPORTI SPI.CA S.N.C. cui ha avuto accesso -quale incaricato della progettazione della discarica per inerti- risulta una profondità della falda principale posta ad oltre 100 m dal piano campagna, protetta superiormente da circa 50 m di argille impermeabili.

Il sito dista circa 2 Km dal fiume Vella, che è il corso d'acqua più significativo della zona.

2.6- Analisi dei criteri localizzativi

Procedendo ad una disamina dei criteri localizzativi di cui alla L.R. n. 45/2007, riportati nell'allegato 1 –denominato Relazione di Piano- ed in particolare al paragrafo 11.3.4. "Altri impianti di trattamento dei rifiuti" si precisa quanto segue.

Caratteristiche generali dal punto di vista fisico e antropico in cui si individua il sito

INDICATORE	SCALA	CRITERIO	NOTE
Altimetria	Macro	Escludente	Non trattasi di zona a quota superiore a 1.200 m s.l.m. (la quota altimetrica della cava è di circa 420 m)
Litorali marini	Macro	Escludente	Non ricorrente

Usi del suolo

INDICATORE	SCALA	CRITERIO	NOTE
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico	Macro/ Micro	Penalizzante	La zona non è soggetta a vincolo idrogeologico
Aree boscate	Macro	Penalizzante	Non presenti
Aree agricole di particolare interesse	Macro/ Micro	Escludente	Nell'area attorno alla cava non vi sono coltivazioni di pregio DOC, DOP (vigneti, uliveti, colture biologiche ecc..)

Protezione della popolazione dalle molestie

INDICATORE	SCALA	CRITERIO	NOTE
Distanza da centri e nuclei abitati	Micro	Penalizzante	Il sito dista circa 3 Km in linea d'aria dal centro di Sulmona e circa 2.5 Km dal centro abitato di Pacentro
Distanza da funzioni sensibili	Micro	Escludente	Non vi sono in prossimità dell'area funzioni sensibili (scuole, asili, ospedali)
Distanza da case sparse	Micro	Escludente	Le scarse abitazioni residenziali sono a circa 400 m dall'impianto

Protezione delle risorse idriche

INDICATORE	SCALA	CRITERIO	NOTE
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile	Micro	Escludente	Non vi sono tali opere
Vulnerabilità della falda	Micro	Penalizzante	Esclusa considerata la sua notevole profondità e la presenza di uno spesso strato di argille superiormente

Distanza da corsi d'acqua e da altri corpi idrici	Micro	Escludente/ Penalizzante	In prossimità del sito non vi sono fiumi, torrenti o laghi; il fiume Vella dista dal sito circa 2 Km
---	-------	-----------------------------	--

Tutela da dissesti e calamità

INDICATORE	SCALA	CRITERIO	NOTE
Aree esondabili (PSDA)	Macro/micro	Escludente/ Penalizzante	La zona non risulta tra quelle classificate come pericolose dal PSDA della Regione Abruzzo e quindi non presenta rischio alluvionale (codice documento visionato C070207st02 – Giugno 2007)
Aree in frana o erosione (PAI)	Macro/micro	Escludente/ Penalizzante	La zona si individua sul foglio 369 E del PAI della Regione Abruzzo comprendente la Carta da pericolosità da frana e la Carta del Rischio da frana , dall'esame delle 2 cartografie la zona non risulta tra quelle classificate pericolose ed a rischio.
Aree sismiche	Micro	Penalizzante	Il territorio di Sulmona è inserito tra le località sismiche di I categoria con grado di sismicità S=12 – Comunque l'impianto di recupero non prevede la realizzazione di edifici ed opere murarie in elevazione.

Protezione di beni e risorse naturali

INDICATORE	SCALA	CRITERIO	NOTE
Aree sottoposte a vincolo paesaggistico	Macro	Escludente/ Penalizzante	L'impianto di recupero ricade in zona bianca del PRP, non soggetta a vincoli

Aree naturali protette	Macro	Escludente	Non ricadente
Siti Natura 2000	Macro	Escludente	Non ricadente (SIC, ZPS)
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici	Micro	Escludente	Non presenti
Zone di ripopolamento e cattura faunistica	Micro	Penalizzante	Non ricadente

Aspetti urbanistici

INDICATORE	SCALA	CRITERIO	NOTE
Aree di espansione residenziale	Micro	Penalizzante/ Escludente	Non ricadente, secondo il vigente PRG del Comune di Sulmona, l'area è caratterizzata come zona agricola normale
Aree Industriali	Micro	Preferenziale	Non ricadente in quanto trattasi come visto di zona agricola
Aree agricole	Micro	Preferenziale	Ricade in zona agricola
Fasce di rispetto da infrastrutture	Micro	Escludente	Rispettate

Aspetti strategico-funzionali

INDICATORE	SCALA	CRITERIO	NOTE
Infrastrutture esistenti	Micro	Preferenziale	Impianto di discarica per rifiuti non pericolosi del COGESA – Discarica per inerti della stessa società - Rimessa Automezzi Nettezza Urbana del Comune di Sulmona

Vicinanza alle aree di maggior produzione dei rifiuti	Micro	Preferenziale	Il sito dista in linea d'aria circa 3 Km dal centro storico di Sulmona, il più grande Comune del comprensorio
Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti	Micro	Preferenziale	Nelle vicinanze vi è la discarica per rifiuti non pericolosi del COGESA e la discarica per inerti della AUTOTRASPORTI SPICA
Aree industriali dismesse, aree degradate da bonificare	Micro	Preferenziale	Non ricadente in area industriale, bensì in un'area ex-cava, poi divenuta discarica per inerti
Cave	Micro	Preferenziale	Il sito proposto ricade in un'area ex-cava, poi divenuta discarica per inerti

2.7- Normative di riferimento

Le normative in base alle quali è stata condotta la progettazione sono:

- D. Lgs. n. 152/2006 “Norme in materia ambientale” ;
- D. Lgs. n. 4/2008 che modifica ed integra il precedente;
- D.M. 5/2/98 “ Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22”;
- Decreto n. 186/2006 “Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998
- Direttiva del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 9 aprile 2002 “Norme per l'esecuzione della decisione 2000/532/CE come modificata dalle decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE”;

- L.R. n. 45/2007 “Norme per la gestione integrata dei rifiuti”;
- L.R. n.17/2008 “Norme regionali contenenti l’attuazione della parte 3^ del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e disposizioni in materia di personale”.

2.8- Aspetti realizzativi

L’area di proprietà della AUTOTRASPORTI SPI.CA S.N.C., all’interno della quale si intende realizzare l’impianto di recupero, ha una superficie utile di circa 2300 mq; verrà perimetrata con una recinzione di altezza complessiva pari a 2,00 m (con un muretto di base tipo new jersey alto 1.00 m e sovrastante rete metallica pure di di 1.00 m).

Esternamente alla recinzione sarà posta idonea piantumazione costituita da essenze arboree ed arbustive al fine di mitigare l’impatto visivo dell’impianto.

L’impianto di recupero si presenta suddiviso in tre settori funzionali:

- il settore riservato al conferimento;
- il settore della lavorazione dei rifiuti;
- il settore dello stoccaggio del materiale recuperato da controllare analiticamente (prima di essere trasferito nel sito di deposito del prodotto finito).

Inoltre vi è il deposito temporaneo – in cassoni scarrabili – del materiale destinato ad ulteriori operazioni di recupero presso impianti terzi autorizzati.

Il lay-out dell’impianto di recupero degli inerti, allegato in coda, illustra adeguatamente la disposizione dei settori descritti, dove i riquadri numerati con 1-2-4-5 e 8 stanno ad indicare dei basamenti in calcestruzzo armato, idonei a sopportare i carichi e le lavorazioni previste.

Le lavorazioni dei rifiuti inerti avvengono all’aperto su questi basamenti, mediante mezzi d’opera.

La zona di manovra per il conferimento, individuata con il n. 6 e quella di lavorazione individuata con il n. 7, nonché quella attorno al depuratore saranno pavimentate con conglomerato bituminoso completamente impermeabile .

Tutta la platea dell’impianto di recupero sarà dotata di una pendenza di circa il 2% per convogliare le acque ed eventuali sversamenti dagli automezzi verso l’impianto di trattamento.

Sarà tenuto a disposizione del materiale assorbente (es. segatura di legno) per assorbire in loco eventuali spandimenti di olii e lubrificanti dai mezzi, di cui ci si accorga prontamente.

In un sito limitrofo avverrà il deposito del materiale recuperato in attesa del riutilizzo; tale sito verrà recintato perimetralmente con una rete metallica alta 2,00 m e sarà dotato di un cancello di accesso.

In tal modo si realizza una netta separazione fra il rifiuto conferito da recuperare, il rifiuto in lavorazione, quello recuperato costituente materia prima secondaria, e il rifiuto in deposito temporaneo da avviare ad ulteriori operazioni di recupero in impianti esterni.

Nell'area di stoccaggio il rifiuto si terrà pure separato per tipologia.

Non si configura una messa in riserva R13, in quanto per le ridotte dimensioni dell'impianto, il materiale conferito non sarà tenuto stoccato in attesa di sottoporlo a future lavorazioni; bensì verrà prontamente cernito (per eliminare le frazioni estranee ed indesiderate) e ridotto dimensionalmente (per facilitarne la lavorabilità e la movimentazione nell'impianto di recupero), al fine di liberare spazio per nuovi conferimenti.

L'area per il conferimento prevede che il rifiuto venga separato per tipologia, ciò si effettuerà suddividendo tale area mediante blocchi in calcestruzzo di dimensione 100x100x100 cm; questa soluzione molto semplice ed elastica consente di configurare spazi adatti alla dimensione del lotto.

La stessa modalità gestionale (separazione delle tipologie mediante blocchi in cls) si utilizzerà per lo stoccaggio del materiale semilavorato e nell'area di stoccaggio del materiale recuperato da analizzare, prima del trasferimento nell'area di deposito.

I rifiuti che sono prodotti dall'impianto di recupero, con i trattamenti ivi svolti, essenzialmente metalli ferrosi e non, vetro, plastica, sabbia e rocce, ecc... verranno messi a deposito temporaneo presso l'impianto.

Tale deposito temporaneo avverrà in cassoni scarrabili per categorie omogenee di rifiuti come stabilito all' art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008.

Una volta riempito il cassone – con cadenza almeno trimestrale ai sensi del D.Lgs. n. 4/2008 - tali rifiuti verranno avviati al recupero presso impianti terzi regolarmente autorizzati; mentre eventuali frazioni non recuperabili verranno smaltite a discarica.

Tutta l'area dell'impianto verrà impermeabilizzata mediante conglomerato bituminoso completante impermeabile; inoltre verrà realizzato un basamento in calcestruzzo armato di idonee caratteristiche nell'area di conferimento, in quella della lavorazione (riduzione volumetrica, cernita, estrapolazione delle frazioni estranee, ecc..), in quella dello stoccaggio del materiale pre-lavorato, in quella dello stoccaggio del prodotto finito in attesa del test di cessione e dove verranno disposti i cassoni scarrabili.

La superficie dell'impianto di recupero verrà così approntata:

- si livellerà il terreno naturale;

- si stenderà un telo di TNT (tessuto non tessuto) per evitare l'infiltrazione di piante;
- quindi si realizzerà una massicciata dello spessore di 50 cm;
- sopra la massicciata si realizzerà uno strato di 10 cm di magrone con clz classe 15;
- sopra il magrone –dove previsto- si realizzerà il basamento in calcestruzzo armato avente uno spessore di 25 cm, utilizzando clz classe 30 armato con una doppia rete elettrosaldata avente maglia 20x20 cm e diametro filo 10 mm.

Dove non sono previsti i basamenti in calcestruzzo armato, quindi nell' area di conferimento 6 ed in quella di lavorazione 7 verrà realizzato un conglomerato bituminoso completamente impermeabile.

Ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 17/2008, oltre all'impermeabilizzazione dell'area dove verrà insediato l'impianto di recupero, si realizzerà un sistema di raccolta delle acque di prima pioggia e di lavaggio che saranno opportunamente trattate in un impianto realizzato nel sito.

Verrà effettuato il recupero delle risorse idriche al fine di irrorare con tali acque la zona di lavorazione durante quelle attività che possono produrre emissioni di polveri diffuse e/o per le operazioni di lavaggio delle aree dell'impianto.

2.9- Operazioni di recupero previste nell'impianto

I rifiuti inerti da C&D costituiscono circa il 30% in peso del totale dei rifiuti prodotti sul territorio nazionale; il vero ostacolo al loro recupero è di natura prettamente economica.

Infatti il trattamento finalizzato al recupero comporta dei costi che spesso non vengono coperti dal valore dell'inerte di recupero, che viene considerato qualitativamente inferiore ai corrispondenti tipi di inerti naturali.

Questi peraltro in provincia di L'Aquila hanno un prezzo già assai ridotto rispetto ad altre realtà territoriali (attualmente circa 4 Euro/mc caricato in cava).

Alla luce di queste considerazioni viene quindi proposto un impianto di recupero molto semplice e finalizzato a produrre, con semplici trattamenti meccanici, essenzialmente materiali per rilevati e sottofondi e per effettuare recuperi ambientali.

Per la sola tipologia 7.1 che richiede lavorazioni più accurate rispetto alle altre tipologie che si prevede di recuperare, si effettuerà nell'impianto un pre-trattamento (frantumazione per la riduzione volumetrica, rimozione delle frazioni indesiderate, selezione), per accantonare un quantitativo sufficiente di materiale semilavorato e quindi di ricorrere al nolo di impianti mobili alimentati a gasolio per terminare il trattamento, mediante l'ulteriore raffinazione del materiale.

La società proponente peraltro si riserva di acquisire in seguito un idoneo impianto, una volta acquisita la necessaria conoscenza dei volumi e delle tipologie di rifiuti inerti conferiti; nonché dei quantitativi e tipologie di materiali di recupero richiesti dal mercato.

Il materiale finito e separato per lotti verrà quindi depositato in un'area apposita, controllato analiticamente (test di cessione) e quindi trasferito nel sito di deposito.

In tal modo si effettua una lavorazione ciclica che prevede di liberare continuamente spazio nell'impianto di recupero per sottoporre a lavorazione altri lotti di rifiuto.

Tali materiali di recupero prodotti nell'impianto saranno utilizzati direttamente dalla stessa Autotrasporti Spica snc nel normale svolgimento della propria attività oppure venduti a terzi.

Per la tipologia 7.1 si prevede come attività di recupero sempre quella dell'utilizzo per recuperi ambientali [R10] e per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali [R5]; tale tipologia richiede la rispondenza del materiale di recupero prodotto alle specifiche della Circolare 15 luglio 2005 n. 5205 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e pertanto sono previste lavorazioni più accurate, rispetto alle altre tipologie recuperabili nell'impianto.

Anche in questo caso ci si limiterà alla produzione delle tipologie di prodotti più semplici (definiti aggregati riciclati per il settore edile, stradale e ambientale dalla suddetta circolare) ed individuati con le seguenti denominazioni:

- Corpo dei rilevati
- Sottofondi stradali
- Strati di fondazione
- Recuperi ambientali, riempimenti e colmate
- Strati accessori aventi funzione antigelo, anticapillare, drenante, ecc..

Riassumendo, le operazioni di recupero che si svolgeranno presso l'impianto sono le seguenti:

1- trattamento di talune tipologie di rifiuti (2- Rifiuti di vetro in forma non disperdibile, 5- Altri rifiuti contenenti metalli – 7. Rifiuti ceramici ed inerti – 12.3 fanghi e polveri da segazione, lavorazione pietre... – 12.4 fanghi e polveri da segazione, molatura e lavorazione granito – 12.5 marmoresine – 12.9 Fango secco di natura sabbiosa - 13.2 ceneri dalla combustione di biomasse...– 13.6 Gessi chimici da desolforazione.. – 13.7 Gessi chimici – 13.11 Silicato bicalcico) con l'effettuazione di semplici operazioni (cernita, separazione delle eventuali frazioni indesiderate, frantumazione, ecc..) finalizzate ad ottenere materiali per effettuare recuperi ambientali [R10], formazione di rilevati e sottofondi stradali, costruzioni stradali e piazzali industriali [R5].

Per i rifiuti inerti della sola tipologia 7.1, sono invece previste lavorazioni meccaniche più accurate (selezione, frantumazione, macinatura e vagliatura) finalizzate ad ottenere frazioni inerti a granulometria idonea e selezionata conformi a quanto stabilito dalla Circolare 15

luglio 2005 n. 5205 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio, sempre per effettuare recuperi ambientali [R10] e per la formazione di rilevati e sottofondi [R5].

Tale tipologia 7.1 richiede l'esecuzione del test di cessione con frequenza settimanale su lotti aventi dimensione massima di 3.000 mc, per le altre tipologie il test di cessione si effettuerà prima del loro trasferimento nell'area di deposito su lotti aventi dimensione massima di 10.000 mc.

2.10- Procedure di ammissione dei rifiuti all'impianto

All'impianto saranno ammessi esclusivamente rifiuti classificati non pericolosi, pertanto una particolare attenzione sarà rivolta verso quelle tipologie che presentano una o più voci specchio e volumi rilevanti; al tempo stesso si osserverà una certa elasticità verso i piccoli produttori che statisticamente conferiscono rifiuti non pericolosi, facilmente controllabili anche visivamente in ragione della loro modesta quantità.

Questo anche al fine di evitare fenomeni di abbandono incontrollato dei rifiuti inerti e favorirne l'effettivo avvio a recupero, evitando così anche sperpero di denaro pubblico per le operazioni di bonifica.

Il maggior rischio di "incappare" in rifiuti pericolosi si ha nelle grandi demolizioni; pertanto in tali casi si richiederà al proprietario dell'immobile la caratterizzazione di base più quella analitica.

Invece nelle piccole demolizioni, in cui i quantitativi sono esigui con conferimenti sporadici, si richiederà al soggetto conferitore (solitamente l'impresa che ha eseguito i lavori edili) preventivamente la sola caratterizzazione di base.

Per le tipologie di rifiuti originate dal sistema industriale/produttivo che presentino volumi rilevanti e conferimenti continuativi, si procederà alla richiesta preventiva della caratterizzazione di base accompagnata da quella analitica in occasione del primo conferimento; queste saranno ripetute ogni 24 mesi oppure ogni qualvolta vi siano variazioni sostanziali del ciclo produttivo.

Per il test di cessione, come visto, ci si orienterà in questo modo:

- per la tipologia 7.1 si effettuerà con frequenza settimanale su lotti massimi di 3.000 mc;
- per tutte le altre tipologie, finalizzate a produrre materiali di recupero meno qualitativi, si effettuerà un test di cessione su un campione significativo di un lotto massimo di 10.000 mc.

Dopo aver effettuato il test di cessione si provvederà a trasferire il lotto della tipologia di rifiuto recuperata nel sito di deposito; ogni lotto in deposito sarà ben individuabile e distinto dagli altri e si dovrà disporre del relativo test di cessione.

Questo potrà darsi in copia al soggetto cui sarà ceduto il lotto del materiale di recupero.

2.11- Elenco dei rifiuti recuperabili in ingresso all'impianto

I rifiuti che si intendono recuperare nell'impianto sono classificati dalla normativa come speciali non pericolosi e sono prodotti sia dalla stessa AUTOTRASPORTI SPI.CA S.N.C. con la propria attività, che conferiti da terzi.

Si tratta essenzialmente di **rifiuti ceramici ed inerti** (Tipologie 7) derivanti dal settore delle costruzioni e demolizioni, dalla manutenzione edilizia, dalla industria della prefabbricazione, dall'attività estrattiva, dall'industria della lavorazione dei materiali lapidei, dalla fabbricazione della ceramica e dei laterizi, ecc.. e di **fanghi a base lapidea ed inerte** (Tipologie 12.3 – 12.4 – 12.7 – 12.9) che vengono prodotti da alcune attività del comprensorio, di **rifiuti contenenti costituenti inorganici** (13.2 – 13.6 – 13.7 – 13.11) quali ceneri, gessi e silicati.

Inoltre vi è una tipologia di **rifiuti di vetro in forma non disperdibile** (la 2.1 consistente in imballaggi, vetro di scarto....) ed un'altra tipologia di **rifiuti contenenti metalli** (la 5.17 rappresentata da loppa d'altoforno) provenienti dal settore siderurgico.

Tali rifiuti sono quelli riportati nell'allegato 1 – suballegato 1 (Norme tecniche generali per il recupero di materia da rifiuti non pericolosi) del DM 5/02/98 (trascodificato nei codici CER secondo l'allegato C della Direttiva del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio 9 aprile 2002) così come integrato e modificato dal DM n. 186/2006.

2. RIFIUTI DI VETRO IN FORMA NON DISPERSIBILE

2.1 Tipologia: imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro [170202] [200102] [150107] [191205] [160120] [101112].

2.1.1 Provenienza: raccolta differenziata in appositi contenitori e/o altre raccolte differenziate; selezione da RSU e/o RAU; attività industriali, artigianali commerciali e di servizi; autodemolizione autorizzate ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni.

2.1.2 Caratteristiche del rifiuto: vetro di scarto con l'esclusione dei vetri da tubi raggio-catodici delle lampade a scarica ed altri vetri contaminati da sostanze radioattive e dei contenitori etichettati come pericolosi ai sensi della legge 29 maggio 1974, n. 256, decreto del Presidente della Repubblica 24 novembre 1981, n. 927 e successive modifiche e integrazioni; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

2.1.3 Attività di recupero:

c) produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, per la formazione di rilevati e sottofondi stradali, riempimenti e colmature, come strato isolante e di appoggio per tubature, condutture e pavimentazioni anche stradali e come materiale di drenaggio, mediante cernita manuale, vagliatura, frantumazione e/o macinazione, separazione metalli magnetici, asportazione dei materiali leggeri, separazione automatica metalli non magnetici, separazione automatica corpi opachi, analisi del contenuto in metalli pesanti, e verifica dei limiti di cui al test di cessione effettuato sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5].

2.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

c) materie prime secondarie per l'edilizia.

5. ALTRI RIFIUTI CONTENENTI METALLI

5.17 Tipologia: loppa d'altoforno non rispondente agli standard delle norme UNI ENV 197/1[100202]

5.17.1 Provenienza: industria siderurgica, produzione di ghisa d'altoforno mediante fusione di coke e minerale di ferro in presenza di fondenti.

5.17.2 Caratteristiche del rifiuto: solido a matrice vetrosa in forma granulata o sabbia a grana medio grossolana di colore variabile dal grigio al giallastro, costituita di silice >30%, ossidi di calcio >40%, ossidi di alluminio, ossidi di magnesio. Non rispondente agli standard delle norme UNI, ENV 197/1.

5.17.3 Attività di recupero:

e) formazione di rilevati, sottofondi stradali e massicciate ferroviarie, anche additivati in miscele con altri rifiuti per cui è previsto questo tipo di recupero (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

f) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

5.17.4 Caratteristiche delle materie prime e dei prodotti ottenuti:

.....

7. RIFIUTI CERAMICI E INERTI

7.1 Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].

7.1.1 Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.

7.1.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

7.1.3 Attività di recupero:

a) produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];

b) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10];

c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5].

7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205

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

7.2.1 Provenienza: attività di lavorazione dei materiali lapidei.

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

7.2.3 Attività di recupero:

e) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

f) utilizzo per realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo eventuale trattamento di cui al punto d) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

7.2.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

.....

7.4 Tipologia: sfridi di laterizio cotto ed argilla espansa [101203] [101206] [101208].

7.4.1 Provenienza: attività di produzione di laterizi e di argilla espansa e perlite espansa.

7.4.2 Caratteristiche del rifiuto: frammenti di materiale argilloso cotto, e materiale perlitico.

7.4.3 Attività di recupero:

a) frantumazione; macinazione, vagliatura per sottoporre i rifiuti alle seguenti operazioni di recupero:

d) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e piazzali industriali previo eventuale trattamento di cui al punto c) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

e) recuperi ambientali previo eventuale trattamento di cui al punto c) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10].

7.4.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

.....

7.5 Tipologia: sabbie esauste [101299] [101099].

7.5.1 Provenienza: produzione di refrattari elettrofusi.

7.5.2 Caratteristiche del rifiuto: sabbie silicee e rifiuti di fusione di refrattari.

7.5.3 Attività di recupero:

c) realizzazione di sottofondi e rilevati stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

7.5.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

.....

7.6 Tipologia: conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo [170302] [200301].

7.6.1 **Provenienza:** attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo; campi di tiro al volo.

7.6.2 **Caratteristiche del rifiuto:** rifiuto solido costituito da bitume ed inerti.

7.6.3 **Attività di recupero:**

b) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

c) produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]

7.6.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

b) materiali per costruzioni nelle forme usualmente commercializzate.

7.10 Tipologia: sabbie abrasive di scarto e granulati, rottami e scarti di mole abrasive [120101] [120102] [120103] [120104] [120117] [120121].

7.10.1 **Provenienza:** processi di pulizia, lavorazioni meccaniche e sabbiatura delle superfici di manufatti metallici, produzione di moli abrasive.

7.10.2 **Caratteristiche del rifiuto:** materiali siliceo-alluminosi e granulati con presenza di scaglie metalliche ed eventuali tracce di vernici.

7.10.3 **Attività di recupero:**

e) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

7.10.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

.....
7.11 Tipologia: pietrisco tolto d'opera [170508].

7.11.1 **Provenienza:** manutenzione delle strutture ferroviarie.

7.11.2 **Caratteristiche del rifiuto:** pietrisco tolto d'opera costituito da roccia silicea e cristallina o calcare per circa il 70%, con sabbia e argilla per circa il 30%.

7.11.3 **Attività di recupero:** separazione delle frazioni indesiderate e della eventuale frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e per sottoporre la frazione inerte alle seguenti operazioni di recupero:

d) formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

e) recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

7.11.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

.....
7.14 Tipologia: detriti di perforazione [010502] [010507] [010599] [010504] [170501] [170504].

7.14.1 **Provenienza:** attività di trivellazione pali di fondazione su terreno vergine; ricerca e coltivazione idrocarburi su terra e in mare; ricerca e coltivazione geotermica; perforazioni per ricerche e coltivazioni minerarie in generale; perforazioni geognostiche di grande profondità; perforazioni per pozzi d'acqua.

7.14.2 **Caratteristiche del rifiuto:** detriti con presenza di acqua/bentonite, di acqua/bentonite/barite, di olio/organo-smectiti/barite contenenti idrocarburi in concentrazioni inferiori a 1000 mg/Kg sul secco, IPA <10 ppm.

7.14.3 **Attività di recupero:**

b) utilizzo per recuperi ambientali, previa eventuale desalinizzazione (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10].

7.14.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**
.....

7.15 Tipologia: fanghi di perforazione [010507] [010504].

7.15.1 **Provenienza:** attività di trivellazione pali di fondazione su terreno vergine; ricerca e coltivazione idrocarburi su terra e in mare; ricerca e coltivazione geotermica; perforazioni per ricerche e coltivazioni minerarie in generale; perforazioni geognostiche di grande profondità; perforazioni per pozzi d'acqua.

7.15.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fango a base di acqua/bentonite, di acqua/bentonite/barite, di olio/organo-smectiti/barite con eventuale presenza di terriccio; contenenti idrocarburi in concentrazioni inferiori a 1000 mg/Kg sul secco, IPA <10 ppm.

7.15.3 **Attività di recupero:**

d) utilizzo per recuperi ambientali previa eventuale disidratazione e desalinizzazione (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto ad esclusione del parametro COD) [R10].

7.15.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**
.....

7.16 Tipologia: calci di defecazione [020402] [020499] [020799].

7.16.1 **Provenienza:** attività industriali dello zucchero, dell'alcool e del lievito.

7.16.2 **Caratteristiche del rifiuto:** rifiuto costituito essenzialmente da carbonato di calcio (70%) con silice, allumina, ossido di ferro (~ 10%) e sostanze organiche (proteine, pectina, etc.), derivante dalla filtrazione di sughi zuccherini dopo trattamento con calce e anidride carbonica.

7.16.3 **Attività di recupero:**

c) riutilizzo per recuperi ambientali, previa eventuale disidratazione (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto ad esclusione del parametro COD) [R10];

d) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, previa eventuale disidratazione (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto ad esclusione del parametro COD) [R5];

7.16.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**
.....

7.17 Tipologia: rifiuti costituiti da pietrisco di vagliatura del calcare [010102] [020499] [020799] [010410] [020402] [020701] [010308] [010408] [100299].

7.17.1 **Provenienza:** attività industriali dello zucchero, dell'alcool, del lievito e dell'estrazione, lavorazione e taglio del calcare, industria siderurgica.

7.17.2 **Caratteristiche del rifiuto:** frammenti in varia pezzatura comprese polveri, di pietra

calce e terriccio di cava o materiali inerti a base di carbonato di calcio, con eventuale presenza di materie prime siderurgiche (carbon fossile, coke, minerali di ferro in misura minore del 20% in peso).

7.17.3 Attività di recupero:

e) formazione di rilevati e sottofondi stradali previa eventuale frantumazione del rifiuto (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

f) riutilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]

7.17.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

7.18 Tipologia: scarti da vagliatura latte di calce [060314] [101304] [070199]

7.18.1 **Provenienza:** industria chimica; industria della calce, industria petrolchimica.

7.18.2 **Caratteristiche del rifiuto:** miscela di carbonato, ossido e idrossido di calcio (~ 82%) e silice, allumina e ossido di ferro (~ 18%).

7.18.3 Attività di recupero:

d) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

e) attività di recupero ambientale (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

7.18.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

7.24 Tipologia: scorie vetrose da gassificazione di carbone [061399] [100199] [050699].

7.24.1 **Provenienza:** gassificazione di carbone, anche ad elevato tenore di zolfo, in impianti di produzione energia elettrica od in impianti chimici di sintesi.

7.24.2 **Caratteristiche del rifiuto:** solido vetroso costituito essenzialmente da silicati, ossidi di alluminio, di calcio, ed ossidi minori.

7.24.3 Attività di recupero:

e) utilizzo per rilevati e sottofondi stradali [R5]; (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto);

7.24.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

7.25 Tipologia: terre e sabbie esauste di fonderia di seconda fusione dei metalli ferrosi [100299] [100910] [100912] [100906] [100908] [100206] [161102] [161104].

7.25.1 **Provenienza:** fonderie di seconda fusione di ghisa e di acciaio.

7.25.2 **Caratteristiche del rifiuto:** sabbie e terre refrattarie miscelate con leganti inorganici (argille) e/o organici (resine furaniche, fenoliche e isocianati) il contenuto massimo di fenolo sul rifiuto tal quale è pari a 200 ppm; rifiuti di forme ed anime.

7.25.3 Attività di recupero:

i) utilizzo per rilevati e sottofondi stradali [R5] (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto);

7.25.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

7.31 Tipologia: terre da coltivo, derivanti da pulizia di materiali vegetali eduli e dalla battitura della lana sucida [020199] [020401].

7.31.1 **Provenienza:** industria agroalimentare in genere e industria laniera.

7.31.2 **Caratteristiche del rifiuto:** rifiuto costituito da terriccio con eventuali parti vegetali e sostanze organiche; parti di fibra di lana.

7.31.3 **Attività di recupero:**

b) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto ad esclusione del parametro COD) [R10];

c) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto ad esclusione del parametro COD) [R5].

7.31.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:** prodotti ceramici e/o laterizi nelle forme usualmente commercializzate.

7.31-bis Tipologia: terre e rocce di scavo [170504]. (R1)

7.31-bis.1 **Provenienza:** attività di scavo.

7.31-bis.2 **Caratteristiche del rifiuto:** materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciotoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.

7.31-bis.3 **Attività di recupero:**

b) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

c) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero e' subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

7.31-bis.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

12. FANGHI

12.3 Tipologia: fanghi e polveri da segagione e lavorazione pietre, marmi e ardesie [010410] [010413] [010410] [010413].

12.3.1 **Provenienza:** lavorazione materiali lapidei di natura calcarea.

12.3.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fanghi contenenti oltre l'85% di carbonato di calcio sul secco.

12.3.3 **Attività di recupero:** previa eventuale disidratazione, essiccamento, vagliatura, frantumazione, micronizzazione:

e) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

f) attività di recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

12.3.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

12.4 Tipologia: fanghi e polveri da segagione, molatura e lavorazione granito [010410] [010413] [010410] [010413].

12.4.1 **Provenienza:** lavorazione materiali lapidei di natura silicea.

12.4.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fanghi filtropressati palabili contenenti oltre il 50% di silicati.

12.4.3 **Attività di recupero:** previa eventuale disidratazione, essiccazione, vagliatura, e) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

f) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

12.4.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**
.....

12.5 Tipologia: marmoresine [010413].

12.5.1 **Provenienza:** industria della lavorazione degli agglomerati e di altri materiali lapidei trattati.

12.5.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fanghi e rottami lapidei a base di CaCO₃ con presenza di stirene <50 ppm sul secco.

12.5.3 **Attività di recupero:**

b) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

12.5.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**
.....

12.7 Tipologia: fanghi costituiti da inerti [010202] [010410] [010409] [010412] [010412].

12.7.1 **Provenienza:** chiarificazione o decantazione naturale di acque da lavaggio di inerti; attività estrattive.

12.7.2 **Caratteristiche del rifiuto:** fanghi contenenti limi, argille, terriccio ed eventuali elementi di natura vegetale.

12.7.3 **Attività di recupero:** previa eventuale disidratazione:

c) recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

12.7.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**
.....

12.9 Tipologia: fango secco di natura sabbiosa [101103].

12.9.1 **Provenienza:** molatura del vetro.

12.9.2 **Caratteristiche del rifiuto:** solido palabile di colore grigio con umidità pari al 50%, contenente piombo <60 ppm e rame totale <400 ppm sul secco..

12.9.3 **Attività di recupero:**

a) recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

b) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]

13. RIFIUTI CONTENENTI PRINCIPALMENTE COSTITUENTI INORGANICI CHE POSSONO A LORO VOLTA CONTENERE METALLI O MATERIE ORGANICHE

13.2. Tipologia: ceneri dalla combustione di biomasse (paglia, vinacce) ed affini, legno, pannelli, fanghi di cartiera [190112] [190114] [100101] [100115][100103] [100117].

13.2.1 **Provenienza:** impianti di recupero energetico di biomasse, legno e fanghi di cartiera.

13.2.2 **Caratteristiche del rifiuto:** ceneri costituite principalmente da potassio, calcio, sodio e loro composti; PCDD in concentrazione non superiore a 0.1 ppb sul secco, PCB, PCT <5 ppm sul secco.

13.2.3 **Attività di recupero:**

d) formazione di rilevati e riutilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) con esclusione delle ceneri derivanti dalla combustione dei rifiuti di cui ai punti 9.5 e 9.6 del presente allegato [R5] [R10];

13.2.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

.....

13.6 Tipologia: gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi [061199] [061101] [060699] [100105] [100107][101210].

13.6.1 **Provenienza:** produzione di biossido di titanio, di ossido di ferro; produzione di acido citrico e tartarico; produzione di energia elettrica; produzione di refrattari.

13.6.2 **Caratteristiche del rifiuto:** solfato di calcio >70% sul secco ed eventuale presenza di silice,

allumina e ossido di ferro 5-15% allo stato solido o in sospensione ovvero eventuale presenza di

sostanza organica (circa 5%) nei gessi da produzione acidi citrico e tartarico.

13.6.3 **Attività di recupero:**

c) formazione di rilevati [R5] e riutilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto, ad esclusione del parametro solfati) [R10];

13.6.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

.....

13.7 Tipologia: gessi chimici [060314] [060503] [061399] [100324].

13.7.1 **Provenienza:** neutralizzazione soluzioni di acido solforico nel processo di produzione del policloruro basico di alluminio e produzione di acido fluoridrico.

13.7.2 **Caratteristiche del rifiuto:** gessi biidrati con tenore minimo di CaSO₄·2H₂O pari al 68% sulla sostanza secca, di colore bianco o rosso e tenore massimo di umidità del 60%; gessi anidri di colore bianco con tenore di CaSO₄ uguale o superiore al 68% sulla sostanza secca ed un tenore massimo di umidità del 5% e di Cl <0,5%.

13.7.3 **Attività di recupero:**

c) attività di recupero ambientale (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto, ad esclusione del parametro solfati) [R10].

13.7.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

.....

13.11 Tipologia: silicato bicalcico [060899] [100811].

13.11.1 **Provenienza:** industria produzione di magnesio con processo silicotermico.

13.11.2 **Caratteristiche del rifiuto:** polvere grigia incoerente, di pezzatura al di sotto dei 3 mm, con contenuto in acqua inferiore al 40%.

13.11.3 **Attività di recupero e prescrizioni:**

e) recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) con esclusione delle ceneri derivanti dalla combustione dei rifiuti di cui ai punti 9.5 e 9.6 del presente allegato) [R10];

f) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];

13.11.4 **Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:**

.....

2.12- Modalità di gestione

In previsione di un conferimento di rifiuti da recuperare, si attiveranno le procedure di ammissione: verrà richiesta al produttore/detentore la caratterizzazione di base e quella analitica (con le eccezioni viste al paragrafo 2.10).

Il gestore dell'impianto si riserva inoltre la possibilità di visionare il rifiuto presso lo stabilimento ove viene prodotto e/o di prelevarne dei campioni -anche mediante laboratorio convenzionato- per la verifica di conformità.

Infatti ai sensi dell'art. 8 del DM 5/02/98 , come modificato dall'art. 1 – lettera e)- punto 5 del DM n. 186/2006, il titolare dell'impianto di recupero è tenuto a verificare la conformità del rifiuto conferito.

Questa si effettuerà in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e successivamente ogni 24 mesi e comunque ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo che origina il rifiuto.

Si verificherà pertanto l'ammissibilità del rifiuto all'impianto e si autorizzerà quindi –a verifica positiva- il conferimento.

In occasione del successivo conferimento l'addetto all'accettazione verificherà il formulario (3 copie), controllerà visivamente la rispondenza del rifiuto trasportato con quello dichiarato nel formulario e nella caratterizzazione precedentemente fornita e verificherà la eventuale iscrizione all'Albo dell'automezzo.

Quindi si effettuerà la prima pesatura ed autorizzerà il mezzo ad accedere all'impianto di recupero; arrivato nell'area riservata al conferimento avverrà lo scarico del rifiuto.

A scarico avvenuto il personale addetto verificherà ulteriormente il rifiuto conferito per verificarne la rispondenza col formulario e per verificare l'eventuale presenza di frazioni estranee.

Nel settore di conferimento, il rifiuto deve essere organizzato in aree distinte per tipologia ai sensi del D.M. 5/02/98 e s.m.i. -con particolare riguardo al D.M. n. 186/2006- ed il materiale sarà disposto nello spazio predisposto con i blocchi in cls.

Ultimato lo scarico il mezzo conferitore uscirà dall'impianto, si recherà di nuovo nella pesa per la seconda pesata finalizzata alla determinazione del peso netto conferito e ritirerà le 2 copie del formulario completate con l'indicazione del peso del rifiuto riscontrato, data e debitamente firmate dall'addetto all'accettazione.

Una copia sarà trattenuta dall'impianto di recupero, delle 2 restanti copie una sarà per il trasportatore che provvederà a ritornare l'altra al produttore/detentore.

L'addetto all'accettazione provvederà quindi alla registrazione dell'operazione di carico sul registro di carico/scarico, come pure registrerà le operazioni di scarico per quei rifiuti in uscita dall'impianto verso impianti di recupero e/o smaltimento esterni.

2.13- Rifiuti in uscita (Prodotti dall'impianto di recupero)

Il trattamento dei rifiuti -sopra descritto- finalizzato al loro recupero, produce a sua volta dei rifiuti che si invieranno a recupero in impianti esterni autorizzati; qualora vi siano inerti non recuperabili, si smaltiranno nella limitrofa discarica per inerti.

I rifiuti prodotti nell'impianto di recupero, ed ivi messi a deposito temporaneo, saranno avviati a successivo recupero in impianti di recupero del settore industriale specificamente autorizzati (cartiere, cementifici, vetrerie, industrie metallurgiche, industria ceramica e dei laterizi, ecc..) oppure alle piattaforme convenzionate con i consorzi di filiera (Corepla, Coreve, Comieco, ec..).

Tali rifiuti sono essenzialmente quelli della classe 19 sottoclasse 12, ovvero i "rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti":

- 19 12 01 carta e cartone
- 19 12 02 metalli ferrosi
- 19 12 03 metalli non ferrosi
- 19 12 04 plastica e gomma
- 19 12 05 vetro
- 19 12 07 legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
- 19 12 08 prodotti tessili
- 19 12 09 minerali (ad esempio sabbia, rocce)
- 19 12 10 rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
- 19 12 12 altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11

2.14- Opere complementari a servizio dell'impianto

Come già anticipato, tale impianto di recupero va a completare un complesso integrato per il recupero e smaltimento dei rifiuti inerti; per cui talune opere complementari quali il box-ufficio per l'operatore addetto all'accettazione, la pesa a ponte ed il bagno da cantiere di tipo chimico sono già presenti.

Nel box da cantiere verranno custoditi i registri di carico e scarico ed i formulari e vi è il terminale elettronico della pesa a ponte.

2.15- Stima dei quantitativi di rifiuti da trattare

Tale stima non è agevole sia perché si tratta di una nuova attività, sia perché le tipologie di rifiuti recuperabili sono diverse e originate da diversi settori produttivi i cui volumi sono anche legati all'andamento del mercato e quindi non prevedibili.

La quantità massima impiegabile (espressa in t/anno) è individuata in relazione alle diverse attività di recupero previste nell'impianto di recupero (R5 ed R10); ed è evidentemente legata alla potenzialità dell'impianto (art. 7 del D.M. 5/02/98 come modificato dal D.M. n. 186/2006) ed in particolare nel caso specifico alle superfici disponibili per il conferimento.

Considerando quindi che il basamento riservato al conferimento ha una superficie di circa 205 mq, su cui sia possibile disporre del rifiuto da recuperare con un'altezza media di circa 2 m, per una volumetria conferibile di circa 410 mc.

Individuando questo come il quantitativo massimo settimanale ricevibile, con semplici considerazioni è facile dedurre che questo dato è puramente teorico, sia a causa dello spazio occupato dai blocchi di cls che verranno utilizzati per separare le varie tipologie al conferimento -che riducono la volumetria effettivamente conferibile- che per l'impossibilità operativa di realizzare l'altezza media ipotizzata (2 m).

Altri fattori da considerare sono la stagionalità dei conferimenti, infatti è noto come il settore edilizio e delle costruzioni generali – uno dei principali potenziali conferitori- ha un fermo invernale di 2-3 mesi; il periodo di crisi economica del comprensorio, caratterizzato da una riduzione delle attività e quindi anche dalla riduzione dei rifiuti prodotti ed anche l'inevitabile periodo di avviamento dell'attività.

Fatte queste considerazioni, sentito anche il proponente che conosce il mercato specifico, si può ipotizzare che venga realmente conferito settimanalmente circa il 45% in meno di tale materiale, ovvero 225 mc/sett pari a:

$225 \text{ mc/sett} : 5 = 45 \text{ mc/gg}$ (volume medio giornaliero previsto per 5 gg lavorativi/sett)
Considerando che la tipologia dei materiali conferibili abbia un peso specifico medio di 1,7 t/mc, ne deriva un quantitativo medio giornaliero conferito pari a : $45 \text{ mc/gg} \times 1.7 \text{ t/mc} = 76.5 \text{ t/gg}$

Considerando circa 260 gg lavorativi annui si ha che il quantitativo annuo totale conferibile sarà di :

$$76.5 \text{ t/gg} \times 260 \text{ gg/anno} = 19.890 \text{ t/anno}$$

Nel seguito per semplicità assumeremo un quantitativo annuo conferibile all'impianto di recupero pari a 20.000 t/anno; tale dato è attendibile anche in relazione al fatto che nella discarica per inerti vengono mediamente smaltiti circa 10.000 t/annue con dei costi ben maggiori rispetto ad un impianto di recupero a causa del tributo speciale.

Suddividendo tale dato annuo fra le due attività di recupero previste si ottiene che la quantità annua per l'attività di recupero R5 è stimata in 10.000 t/anno, come pure per l'attività R10; per un quantitativo massimo annuo di 20.000 t/anno.

Tale quantitativo massimo può essere oggetto di aggiornamento annuale, anche in ragione dell'esigenza di recupero (art. 7 punto 4. del D.M. 5/02/98 come modificato dal D.M. n. 186/2006) che si risconterà dopo il primo anno di esercizio.

Considerando **20.000 t/anno** per un'attività lavorativa che si articola su circa 260 gg annui, si ha un **quantitativo medio giornaliero stimato in** $20.000 : 260 = 76.9 \text{ t /gg}$.

Superando le 10 t/gg l'impianto di recupero di rifiuti è **sottoposto a verifica di assoggettabilità** di competenza regionale (D.Lgs. n.4/2008 – allegato IV- punto 7. Progetti di infrastrutture, lettera z. b)- Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/gg, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006).

2.16- Mezzi d'opera e personale addetto

Si utilizzeranno mezzi d'opera attrezzati con ragno, utilizzabile per la selezione e la movimentazione del materiale, nonché con una benna frantumatrice idraulica idonea a ridurre le dimensioni di parti grossolane e/o per liberare il ferro dai pilastri e palificazioni elettriche.

Il materiale preselezionato e frantumato in pezzature idonee, sarà accantonato per essere successivamente lavorato mediante un macchinario mobile per il recupero di inerti.

Tale impianto mobile sarà preso a nolo ogni qualvolta che sarà stato prelaborato e stoccato del materiale inerte pari a 7-10 gg di lavoro del macchinario mobile; successivamente - come già anticipato- al società si riserva di acquisire un idoneo macchinario anche in relazione ai volumi e tipologie di rifiuto in ingresso ed alle tipologie di materiali di recupero richiesti dal mercato.

Il personale addetto alla gestione del complesso integrato di recupero e smaltimento, considerando l'impianto di recupero e la discarica come un unico complesso; sarà complessivamente di 4 unità: un addetto all'accettazione, e tre operatori addetti alle macchine operatrici, ai trasferimenti del materiale, alla coltivazione discarica ed alla

movimentazione logistica sia in ingresso che in uscita verso gli impianti di recupero esterni e/o verso gli acquirenti del materiale di recupero.

Il personale della società opera da diversi anni nel settore del trasporto dei rifiuti e dello smaltimento dei rifiuti inerti, nonché nelle costruzioni e/o demolizioni; per cui già possiede le giuste professionalità per esercitare proficuamente anche l'attività di recupero inerti.

2.17- Caratteristiche dei prodotti di recupero

Si è visto precedentemente che presso l'impianto di recupero si effettuano essenzialmente due attività di recupero: la R5 e la R10, con la produzione di materiali di recupero da utilizzarsi per rilevati e sottofondi e per recuperi ambientali.

Tali materiali saranno adoperati dalla stessa Autotrasporti Spica snc che si occupa di costruzioni edili civili e industriali e generali (strade, fognature, ecc..) e di attività estrattiva; oppure verranno ceduti a terzi che risultino iscritti al RIP.

I materiali non utilizzabili dall'impianto di recupero (metalli, plastica, legno, ecc..) saranno avviati a recupero presso impianti esterni autorizzati per tali tipologie.

La sola tipologia 7.1 prevede trattamenti più complessi, finalizzati alla produzione di aggregati riciclati [R5] per il settore edile, stradale e ambientale, che risultino conformi alla Circolare 15 luglio 2005 n. 5205 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio.

Questi aggregati riciclati costituiscono materia prima secondaria riutilizzabile nei settori sopra citati che sarà riutilizzata sia dalla stessa Autotrasporti Spica snc che venduta a soggetti terzi.

Gli scarti che si originano dal processo di recuperi degli inerti, verranno smaltiti nella discarica per rifiuti inerti di titolarità della stessa Autotrasporti Spica snc, che è contigua all'impianto di recupero proposto.

2.18- Gestione delle acque

Tutta l'area su cui insiste l'impianto di recupero sarà impermeabilizzata mediante conglomerato bituminoso; tutta l'acqua che cade su questa superficie in virtù della pendenza conferita (circa il 2%) verrà inviata ad un impianto di trattamento delle acque di tipo automatico gestito da una centralina elettronica.

In tale impianto verrà effettuata la dissabbiatura, la disoleatura, la raccolta e decantazione delle acque di prima pioggia.

Tali acque di prima pioggia raccolte dal piazzale e convogliate nella vasca di raccolta - dopo la decantazione- verranno utilizzate per la bagnatura dei rifiuti finalizzata a ridurre le emissioni di polveri diffuse, che per eventuali lavaggi del piazzale; l'eccedenza verrà scaricata nel formale irriguo adiacente il fronte est dell'impianto.

Pertanto il proponente richiede alla Regione il contestuale rilascio dell'autorizzazione allo scarico delle acque di prima pioggia o di dilavamento.

Le acque meteoriche raccolte, trattate e decantate, consentono il riciclo e la disponibilità delle risorse idriche, anche in considerazione del fatto che la zona non è servita dall'acquedotto pubblico.

Mentre le acque di seconda pioggia verranno scaricate direttamente nel formale irriguo dal sistema di by-pass automatico.

Gli scarichi delle acque di prima pioggia, dopo il trattamento, devono rispettare i limiti di emissione fissati dalla tab. 3 dell'allegato 5 al D.Lgs. n. 152/2006, che si riferisce agli scarichi in acque superficiali.

Verranno raccolti i primi 40 mc per ettaro, come previsto dalla L.R. n. 17/2008, pari a circa 9.2 mc, considerando che la superficie utile impermeabilizzata dell'impianto ammonta a circa 2.300 mq.

L'impianto di prima pioggia risulterà dimensionato quindi per 4 mm di altezza di pioggia per i primi 5 minuti ed è dotato di un dissabbiatore iniziale; quest'ultimo è dimensionato per 10 lt/s, mentre la capacità della vasca di accumulo acque prima pioggia si assumerà pari a 12,5 mc (valore commerciale per eccesso più vicino al valore di calcolo di 9.2 mc).

L'impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia per una superficie pari a circa 2.300 mq, risulterà costituito da:

- n° 1 pozzetto scolmatore in polietilene monoblocco di d da 0.5 mc dimensioni in cm (L = 80, P = 86, H = 82,5), completo di tronchetti in PVC di ingresso, uscita e by – pass.

- n° 1 *Degrassatore/Dissabbiatore* prefabbricato in polietilene monoblocco di forma cilindrica da 10 mc, dimensionato per una portata fino a 10 lt/s, dimensioni in cm: D = 215, H = 315, completo di coperchio a vite per ispezione/prelievo e di tronchetti di ingresso e uscita in PVC con guarnizione esterna in neoprene; prodotto con materiale interamente riciclabile.

- n° 1 vasca di accumulo acque di prima pioggia, realizzata in polietilene lineare ad alta densità con struttura cilindrica orizzontale nervata, dimensioni in centimetri L= 240, P= 300, H= 245 per un volume complessivo di circa 12,5 mc.

- n° 1 elettropompa sommergibile (Pot.= 0,3 kW, Tensione 220 Volt), completa di regolatore di livello, valvola di ritegno, saracinesca, tubatura di mandata in polietilene, quadro elettrico di comando.

- n° 1 *Deoliatore Statico* prefabbricato in polietilene monoblocco con struttura rinforzata,, dimensionato per una portata pari a 7,2 l/s, capacità di circa 4000 litri, dimensioni D = 160 cm., H = 235 cm., completo di tronchetti in PVC in ingresso ed uscita con guarnizione esterna in neoprene, coperchio a vite sia per l'ispezione ed il prelievo di oli, idrocarburi e

materiali flottanti che per l'ispezione laterale ed il prelievo di sabbie e inerti; prodotto con materiale interamente riciclabile.

- n° 1 filtro oleoassorbente, costituito da pozzetto in polietilene, dimensioni in cm. D = 80, H= 80. Completo di tronchetti di ingresso ed uscita in PVC e cuscini interni in materiale oleoassorbente idonei a trattare tracce di olio minerale emulsionato.

Seguirà, prima dello scarico nel formale, un pozzetto di ispezione e campionamento.

Tale impianto effettua la depurazione dei reflui di dilavamento di superfici pavimentate, garantendo la rimozione di eventuali materiali inquinanti ed è idoneo a separare le acque di prima pioggia da depurare, da quelle di seconda pioggia da inviare –tramite tubature di by-pass- direttamente al recettore finale.

Nel degrassatore/dissabbiatore avverrà per gravità la separazione delle frazioni leggere che galleggeranno in superficie e di quelle pesanti (sabbie) che decanteranno sul fondo. Periodicamente verrà manuttenzionato per rimuovere tali depositi.

Nella vasca di accumulo in cui si raccolgono le acque di prima pioggia del piazzale da trattare, avviene la sedimentazione degli inerti sfuggiti alla fase precedente ed il galleggiamento del materiale flottante per un periodo di 24-48 ore.

Sul fondo della vasca è posizionata una elettropompa sommersa da circa 300 W alimentata a 220 V, controllata da un quadro elettrico con scheda elettronica, in grado di addurre le acque pre-trattate alla fase successiva.

Nel deoliatore statico si effettua la separazione fisica per flottazione del materiale oleoso che si va ad accumulare nel bacino centrale.

Infine il filtro oleoassorbente è costituito da un bacino contenente del materiale oleoassorbente che effettua la rimozione di eventuali tracce di olio emulsionato che il deoliatore non è riuscito a trattenere.

2.19- Emissioni in atmosfera e rumore

Durante le operazioni di scarico dei rifiuti, ed in tutte quelle operazioni quali frantumazioni, macinatura in cui è prevedibile la produzione di polveri verrà effettuata l'irrorazione del rifiuto con getti d'acqua, al fine di ridurre la formazione di polveri.

L'acqua utilizzata sarà quella meteorica, dopo essere stata adeguatamente trattata, in tal modo si effettuerà il riciclaggio delle risorse idriche.

Inoltre i rifiuti polverulenti che possono dare origine alla diffusione di polveri per azione eolica, saranno adeguatamente coperti mediante teli.

Il proponente richiede alla Regione la contestuale autorizzazione alle emissioni diffuse in atmosfera.

L'influenza dell'impianto sul clima acustico della zona è sostanzialmente dovuto ai macchinari impiegati (mezzi d'opera con ragno e benna frantumatrice, impianto mobile di recupero), si tratta di un livello di rumore paragonabile ai mezzi normalmente impiegati nell'attività estrattiva.

La letteratura indica per tali macchinari dei livelli equivalenti (misura di rumore medio) al di sotto dei 70 dB (A) durante il periodo di lavorazione diurna, al perimetro dell'impianto.

Pertanto nelle case più vicine, che distano qualche centinaio di metri, il livello di rumorosità avvertibile non supererà i 5 dB (A) di valore differenziale.

2.20- Conclusioni

L'impianto di recupero che la AUTOTRASPORTI SPI.CA S.N.C. intende realizzare e gestire, possiede le seguenti caratteristiche essenziali:

- buon collegamento viario che rendono il sito facilmente raggiungibile anche da un traffico veicolare pesante;
- ubicazione in un'area che da diversi anni è sede di impianti di smaltimento rifiuti;
- ubicazione in un'area periferica del territorio comunale, a bassa densità abitativa;
- le opere complementari necessarie per la gestione (box-ufficio accettazione e pesa a ponte) sono già presenti;
- esperienza pluriennale della Società proponente nello specifico settore della gestione dei rifiuti inerti;
- l'impianto di recupero proposto consente di realizzazione di un complesso integrato di recupero e smaltimento di rifiuti inerti, in cui viene chiuso l'intero processo riguardante tali rifiuti, senza la necessità di ulteriori trattamenti e trasporti, in linea a quanto disposto dal Piano Regionale.

Sulmona, 29 Aprile 2010

Il Tecnico incaricato
Ing. Ugolino Finessi

