



**Attività di recupero/messa in riserva di rifiuti non
pericolosi (CER 170302) lungo il cantiere della
Superstrada Pedemontana Veneta (SPV)
Relazione Tecnica lotto 2**

Redazione

NEXTECO srl
Via dei Quartieri, 45
36016 Thiene VI

Dott. for. Gabriele Caiotto

**Committente**

SIS Scpa
Sede Legale
Via Invorio
TORINO
Sede dell'attività
Via Nuova Gasparona snc
Mason Vicentino

Il Direttore di Cantiere
Ing. Christian Toscano

TITOLO **Relazione tecnica**

REV	DATA	SCALA
00	07/11/16	-

CODICE ELABORATO **FRS SPV RT L2 16**

REV N	DATA	MOTIVO DELL'EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	07/11/2016	EMISSIONE	G.C.	G.C.	S.R.

INDICE

1	PREMESSA	2
2	SOGGETTO PROPONENTE.....	3
3	DESCRIZIONE DEL PROCESSO.....	3
3.1	Individuazione delle operazioni di recupero.....	3
3.2	Ubicazione delle attività di recupero	5
3.3	Rifiuti sottoposti alle operazioni di recupero.....	6
3.4	Schema di flusso dell'attività di recupero.....	8
3.5	Soggetto produttore di rifiuti	8
3.6	Trasporto Tracciabilità.....	8
3.7	Ingresso mezzi e accettazione rifiuti.....	8
3.8	Siti di messa in riserva	9
3.9	Procedure di campionamento e analisi.....	9
3.10	Registrazione dei dati relativi all'attività di recupero.....	10
3.11	Caratteristiche dei prodotti inerti ottenuti dall' attività di recupero	10
3.12	Compatibilità ambientale dell'attività.....	11
3.13	Documentazione relativa alla Valutazione di Incidenza Ambientale.....	11
3.14	Misure per l'attenuazione degli impatti per lavoratori ed ambiente.....	11
4	PIANO DI EMERGENZA	13
5	GARANZIE FINANZIARIE.....	13
6	APPENDICI.....	14
7	ALLEGATI.....	14

1 Premessa

Il Consorzio Stabile SIS Scpa è il contraente generale per la progettazione esecutiva e la realizzazione della Superstrada a Pedaggio Pedemontana Veneta.

Nell'ambito dei lavori per la realizzazione dell'opera è prevista la demolizione di alcuni tratti della viabilità esistente e si prevede altresì la dismissione delle deviazioni temporanee realizzate in corso d'opera per limitare i disagi del traffico lungo le arterie viarie interferite.

Le operazioni di demolizione comportano la fresatura del conglomerato bituminoso (miscela di aggregati e leganti bituminosi) con produzione del cosiddetto "fresato d'asfalto".

Tale materiale è stato inizialmente classificato come "sottoprodotto" ai sensi dell'a. 184 bis del TUA che, al comma 1, recita:

"È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;*
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;*
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana."*

Nell'ambito del cantiere per la realizzazione della SPV, nella categoria dei sottoprodotti rientrano, anche se gestiti separatamente, i materiali potenzialmente "contaminati" da materiali antropici ovvero i materiali che derivano dagli scavi/trivellazioni eseguite con l'impiego di bentonite, dalle trivellazioni eseguite con elica, da consolidamenti del terreno con tecnica Jet-grouting, le matrici materiali di riporto (rilevati e riempimenti), i materiali derivanti dagli scavi in galleria naturale con fronte instabile. Ome anticipato, inizialmente rientravano nel novero dei sottoprodotti anche i materiali derivati dalla scarifica della pavimentazione stradale delle opere interferite (fresato d'asfalto).

La gestione dei sottoprodotti nell'ambito del cantiere è definita da una specifica procedura de Sistema di Gestione Ambientale: la *PV_PA_07 Gestione dei sottoprodotti*. Coerentemente con quanto previsto nella procedura e verificata la sussistenza dei requisiti dell'art 184-bis sopra riportati, i volumi di fresato d'asfalto erano stati inclusi nel Piano Operativo per la Gestione dei sottoprodotti che individuava i siti di produzione e quelli di reimpiego per il materiale in questione.

La gestione del fresato d'asfalto in questi termini è stata oggetto di un costante confronto tra l'impresa (SIS), in qualità di produttore e gli Enti Preposti (Commissario Straordinario per l'emergenza determinatasi nel settore del traffico e della mobilità nel territorio delle province di Treviso e Vicenza, Regione del Veneto, ARPAV, Provincia di Vicenza).

In questa fase non sono emersi aspetti ostativi alla gestione del fresato in qualità di sottoprodotto. Tuttavia, rilevando la mancanza di un'autorizzazione per questa specifica attività che ricade nella completa autonomia del proponente, è stato individuato un percorso che dal punto di vista amministrativo fosse maggiormente cautelativo, facendo salvo quanto finora realizzato nel cantiere.

Al fresato d'asfalto è stata attribuita la qualifica di rifiuto con particolare riferimento al CER 170302 "Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301".

Ciò premesso, la presente relazione tecnica è redatta per la richiesta di Autorizzazione all'esercizio di attività di gestione rifiuti ed in particolare per l'approvazione del progetto per impianti di messa in riserva/recupero rifiuti in procedura ordinaria (L.R. 21 gennaio 2000, n. 3 – Art. 22, comma 3).

Contestualmente alla presentazione della domanda in procedura ordinaria, il Consorzio Stabile SIS Scpa, ha presentato Domanda di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.

2 Soggetto proponente

Il soggetto proponente è il Consorzio Stabile SIS Scpa, contraente generale per la progettazione esecutiva e la realizzazione della Superstrada a Pedaggio Pedemontana Veneta, nella persona dell'ing. Christian Toscano, Direttore di Cantiere del lotto 2 tratte A e B.

3 Descrizione del processo

3.1 Individuazione delle operazioni di recupero

Il fresato d'asfalto rappresenta un materiale costituito dallo stesso conglomerato bituminoso (miscela di aggregati e leganti bituminosi) asportato, mediante fresatura, dagli strati superficiali del manto stradale, che assume la struttura di un aggregato con una sua curva granulometrica.

A detto materiale è attribuito il codice CER 170302 "Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301".

Per il rifiuto sono previste le seguenti operazioni di recupero:

- **R 5** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche;
- **R 13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R11 a R12.

L'operazione di recupero **R5** è effettuata mediante utilizzo del materiale per la realizzazione dei rilevati della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta. L'utilizzo del fresato nelle sezioni del rilevato avverrà con le caratteristiche evidenziate nella seguente immagine tratta dall'elaborato del Progetto Costruttivo PVCGEAPGE2B000-008005DA0 "Sezioni tipo asse principale in rilevato con materiale proveniente dalla fresatura delle pavimentazioni esistenti":

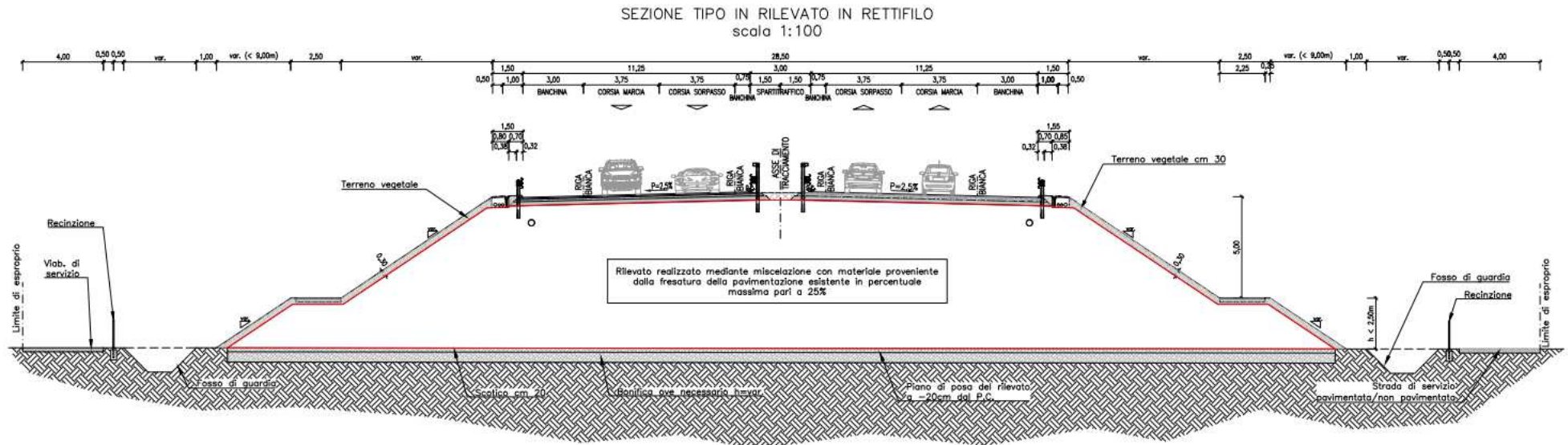


Figura 1. Sezione tipo di rilevato realizzato mediante miscelazione con materiale proveniente dalla fresatura della pavimentazione esistente in percentuale massima pari a 25%.

L'operazione di recupero **R13** avverrà sui siti individuati allo scopo e opportunamente attrezzati per prevenire eventuali contaminazioni del suolo o potenziali situazioni di rischio. In particolare le aree saranno realizzate coerentemente con quanto indicato in allegato 5 al DM 5 febbraio 1998 aggiornato a DM 186 del 5 aprile 2006.

3.2 Ubicazione delle attività di recupero

Il fresato d'asfalto proviene principalmente dalla fresatura del manto stradale della Strada Provinciale 111 Nuova Gasparona in corrispondenza delle pk di progetto della costruenda SPV dalla 29+100 alla 38+700.

L'ubicazione delle aree soggette a fresatura è riportata nei seguenti elaborati grafici in allegato alla presente:

- PV C CN GE GE 2 B 000-006 0 001 D A 0: Planimetria delle pavimentazioni esistenti soggette a fresatura - Lotto 2 - Tratta "B"
- PV C CN GE GE 2 C 000-007 0 001 D A 0: Planimetria delle pavimentazioni esistenti soggette a fresatura - Lotto 2 - Tratte "C" e "D"

I siti nei quali è previsto il reimpiego del materiale (R5) ed i siti di messa in riserva sono riportati, invece nelle seguenti planimetrie allegate:

- PV C CN GE GE 2 B 000-006 0 002 D A 0: Planimetria dei siti di recupero (R5) e dei siti di messa in riserva (R13) - Lotto 2 - Tratte "B"
- PV C CN GE GE 2 C 000-007 0 002 D A 0 Planimetria dei siti di recupero (R5) e dei siti di messa in riserva (R13) - Lotto 2 - Tratte "C" e "D"

Nel dettaglio, le attività di recupero **R5** avverranno in corrispondenza della WBS – aree di cantiere elencate nel seguito.

WBS	progressiva	Comune
RI2B002-N/S	dalla 31+963 alla 32+350	Breganze
RI2B003-N/S	dalla 32+375 alla 33+715	Breganze-Mason
RI2B004-N/S	dalla 33+768 alla 36+384	Mason
RI2B005-N/S	dalla 36+471 alla 37+075	Mason-Pianezze
VS2B006B-0	dalla 30+000 alla 31+300	Breganze
VS2B007-0	dalla 31+300 alla 34+600	Breganze-Mason
VS2B008-0	dalla 34+500 alla 38+700	Mason-Pianezze

I siti individuati per l'operazione di recupero **R13** Messa in riserva sono elencati nel seguito:

Sito R13	tratta	progressiva	comune
R13 - 01	2B	29+500	Breganze
R13 - 02	2B	30+600	Breganze
R13 - 03	2B	33+600	Mason Vicentino
R13 - 04	2B	33+900	Mason Vicentino
R13 - 05	2B	35+700	Mason Vicentino
R13 - 06	2B	36+750	Mason Vicentino
R13 - 07	2C	39+360	Marostica
R13 - 08	2C	40+850	Marostica
R13 - 09	2C	41+870	Bassano del Grappa
R13 - 10	2C	43+050	Bassano del Grappa
R13 - 11	2C	46+100	Rosà
R13 - 12	2D	48+180	Rosà

3.3 Rifiuti sottoposti alle operazioni di recupero

I rifiuti sottoposti alle attività di recupero provengono dalla fresatura del conglomerato bituminoso di alcuni tratti della viabilità esistente e delle deviazioni temporanee (CER 170302 "Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301").

Le attività di fresatura comportano la produzione dei quantitativi riportati nelle seguenti tabelle riepilogative suddivise per tratta:

LOTTO 2B		
Pk di origine	volume (mc)	Peso (t)
29+100 - 29+300	1.275	2.550
29+300 - 29+375	325	650
29+375 - 31+243	7.347	14.694
31+243 - 31+347	824	1648
31+347 - 31+963	2.314	4.628
31+963 - 32+350	2.242	4.484
32+350 - 32+375	155	310
32+375 - 33+715	5.200	10.400
33+715 - 33+768	142	284
33+768 - 36+384	9.603	19.206
36+384 - 36+471	987	1974
36+471 - 37+075	3.025	6.050
37+075 - 37+959	3.828	7.656
37+959 - 38+598	5.065	10.130
38+598 - 38+700	580	1160
TOTALE	42.912	85.824

LOTTO 2C		
Pk di origine	volume (mc)	Peso (t)
38+700 - 39+067	1.613	3.226
39+067 - 39+281	2.063	4.126
39+281 - 40+075	4.627	9.254
40+075 - 41+010	3.519	7.038
41+010 - 41+070	71	142
41+070 - 41+334	706	1.412
41+334 - 41+502	653	1.306
41+502 - 41+907	2.463	4.926
41+907 - 42+341	1.125	2.250
42+341 - 42+815	1.940	3.880
42+815 - 42+833	430	860
42+833 - 42+949	946	1.892
42+949 - 42+973	110	220
42+973 - 44+525	4.903	9.806
44+525 - 45+444	4.390	8.780
45+444 - 45+563	692	1.384
45+563 - 47+083	7.048	14.096
TOTALE	37.299	74.598

LOTTO 2D		
Pk di origine	volume (mc)	Peso (t)
47+083 - 47+133	157	314
47+133 - 47+196	200	400
47+196 - 48+570	5.944	11.888
TOTALE	6.301	12.602

I quantitativi di rifiuto 170302 ammontano a **173.024 tonnellate** equivalenti ad un volume di **86.512 mc**. I siti di recupero individuati per questi quantitativi sono schematizzati nella seguente tabella. I siti di reimpiego sono tutti situati nel lotto 2 ratta C del cantiere SPV e ricadono nei territori comunali di Breganze, Mason e Pianezze

Area di reimpiego	Lotto di origine			Volume (mc)	Peso (t)
	2B	2C	2D		
RI2B002-N/S	4.320	3.300		7.620	15.240
RI2B003-N/S	10.460	7.000		17.460	34.920
RI2B004-N/S	15.000	16.000	3.800	34.800	69.600
RI2B005-N/S	5.480	3.500		8.980	17.960
VS2B006B-0	1.000	1.000		2.000	4.000
VS2B007-0	4.100	4.000		8.100	16.200
VS2B008-0	2.550	2.500	2.500	7.550	15.100
TOTALE	42.910	37.300	6.300	86.510	173.020

Allo stato attuale non è possibile predeterminare i volumi che transiteranno dalle singole aree i messa in riserva individuate. In considerazione della distribuzione uniforme lungo le tratte si ipotizza una distribuzione altrettanto uniforme dei rifiuti nei diversi siti. Ipoteticamente nei singoli siti di messa in riserva dovrebbero essere stoccati complessivamente tra le 12 ed le 17.000 t di materiale destinato al recupero.

3.4 Schema di flusso dell'attività di recupero

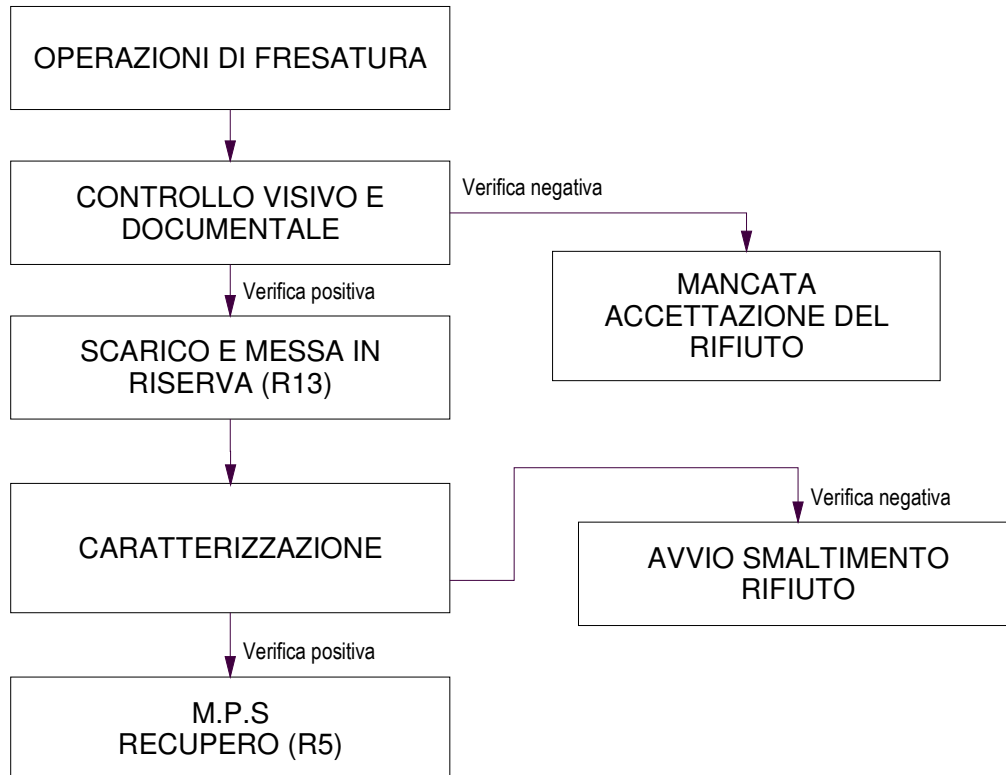


Figura 2. Schema di flusso dell'attività di recupero

3.5 Soggetto produttore di rifiuti

È identificato come produttore del rifiuto in oggetto il Consorzio Stabile SIS Scpa, contraente generale per la progettazione esecutiva e la realizzazione della Superstrada a Pedaggio Pedemontana Veneta

3.6 Trasporto Tracciabilità

La movimentazione del rifiuto identificato con CER 170302 "Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301", proveniente dalle singole WBS del cantiere per la realizzazione della SPV, avverrà utilizzando esclusivamente le aree di cantiere e la viabilità di cantiere.

Le viabilità di cantiere sono individuate nelle "Planimetrie della viabilità nelle fasi di cantierizzazione" dei progetti definitivi/esecutivi approvati con decreti del Commissario di Governo che si riportano in allegato alla presente.

La tracciabilità dei flussi di rifiuti verrà gestita con la modulistica interna del Sistema di Gestione Ambientale di Cantiere (SGAC).

Nel caso specifico, la procedura semplificata si applica per il fresato d'asfalto prodotto dal Consorzio Stabile SIS Scpa nell'ambito delle WBS della Superstrada Pedemontana Veneta, movimentato con mezzi propri, dei sub-contraenti e con noli a caldo/freddo, e destinato alla Messa in riserva (R13) e/o al recupero (R5).

3.7 Ingresso mezzi e accettazione rifiuti

I rifiuti in ingresso ai siti di Messa in riserva saranno sottoposti ad una prima fase di controllo per verificarne l'ammissibilità all'impianto da un punto di vista sia amministrativo che merceologico.

Nello specifico, l'addetto dovrà verificare la correttezza dei dati riportati nel documento di trasporto del rifiuto e valutare visivamente le caratteristiche merceologiche del rifiuto.

Se al termine delle verifiche, il rifiuto è ritenuto non ammissibile, per motivi qualitativi e/o per motivi documentali, l'addetto al controllo ne dovrà rifiutare l'ingresso ed annotare nell'apposita sezione del documento di trasporto la non accettazione.

Se al completamento di tutti i controlli previsti il rifiuto sarà considerato ammissibile, lo stesso verrà stoccato nei siti adibiti ad operazioni di messa in riserva, in attesa di essere sottoposto all'operazione di recupero R5.

3.8 Siti di messa in riserva

Nei siti di messa in riserva, il rifiuto in attesa di essere sottoposto all'operazione di recupero R5 è accumulato su telo a protezione del terreno sottostante. Il cumulo è altresì ricoperto al fine di evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche.

Lo stoccaggio del materiale con le modalità descritte consente di escludere qualsiasi fenomeno di contaminazione delle matrici ambientali e la dispersione di polveri

3.9 Procedure di campionamento e analisi

3.9.1.1 Caratterizzazione in ingresso

Il codice CER attribuito al rifiuto derivante dalla fresatura delle aree di cui alle precedenti tabelle è il **170302** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01.

Pur trattandosi di un codice a specchio, nel caso specifico non si ritiene necessaria analisi per la definizione della pericolosità in quanto il fresato d'asfalto prodotto in Italia non contiene "catrame" originato dalla distillazione del carbon fossile che è classificato come sostanza pericolosa (Ravaioli in Rassegna del Bitume 69/11).

Secondo il parere ISPRA 003577 del 28 gennaio 2009, i codici 170302 e 170301 non sono propriamente voci specchio in quanto la pericolosità del materiale nel caso specifico è definita dalla verifica dei requisiti di pericolosità bensì dalla presenza di uno specifico contaminante, il catrame appunto. Di conseguenza un rifiuto contenente catrame di carbone è sempre da intendersi pericoloso così come un rifiuto che non contiene tale sostanza, come il fresato d'asfalto prodotto in Italia, è sempre da intendersi non pericoloso.

Ad ogni buon conto, come già indicato al capitolo precedente, è prevista la posa di un telo a protezione del suolo nonché la copertura dei cumuli di fresato nel sito di messa in riserva.

Il materiale destinato al recupero, proveniente dalla SP111 e dalla viabilità locale minore interferente con il cantiere SPV, è stato preliminarmente caratterizzato sotto l'aspetto chimico-ambientale mediante l'esecuzione delle seguenti analisi:

- Caratterizzazione per la verifica delle CSC - Limiti tabella 1, Allegato 5 parte IV titolo V D. Lgs 152/2006 (colonna A e colonna B);
- Test di cessione - Limiti applicabili test di eluizione: D.M. 05/02/98 aggiornato al D.M 05/04/06 N. 186.

I prelievi sono stati effettuati lungo la SP 111 "Nuova Gasparona" e la viabilità locale minore interferente con il cantiere (svincoli) effettuando mediamente un campione ogni 1.500 mc di fresato.

I campioni prelevati sono stati:

- 51 sulla SP 111
- 33 sulla viabilità secondaria

A seguito dell'esecuzione delle analisi:

- nessun campione ha evidenziato una concentrazione dei parametri indagati superiore ai limiti di colonna B della tabella 1 in Allegato 5 parte IV titolo V D.Lgs 152/2006;
- tutti i campioni sono rientrati nei limiti di legge per i parametri previsti dal test di eluizione (D.M. 05/02/98 aggiornato al D.M 05/04/06 N. 186)

Il materiale proveniente dalla fresatura delle deviazioni temporanee sarà sottoposto alle verifiche di

prassi per la qualificazione del rifiuto.

3.9.1.2 Caratterizzazione in uscita

La qualificazione è l'insieme delle attività che permettono di individuare nei materiali inerti originati dall'attività di recupero la sussistenza dei requisiti tecnici e fisico chimici per rispondere ai valori di classificazione previsti per le tipologie di materiali e per le categorie merceologiche previamente identificate, nonché per assicurare il rispetto della qualità ambientale in funzione del loro impiego.

La qualifica di M.P.S. viene attribuita a valle del processo di caratterizzazione nel corso del quale sono verificati:

- l'assenza di contaminazione chimica;
- il possesso dei requisiti tecnico merceologici.

La condizione primaria di esclusione dal regime dei rifiuti del materiale in uscita dall'impianto di recupero è collegata alla verifica di assenza di contaminazione da eseguirsi mediante test di cessione con riferimento ai valori limite indicati nella tabella dell'Allegato 3 al D.M. 05/02/1998 e ss.mm.ii. di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 del Dlgs 152/06.

Il test di cessione deve essere eseguito sul tal quale secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.

In particolare il test di cessione sui materiali sarà condotto ricercando i seguenti parametri: Cloruri, Fluoruri, Nitrati, Solfati, Cianuri, COD, PH, Arsenico, Bario, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Vanadio, Zinco.

L'idoneità tecnico merceologica dei materiali dovrà essere dimostrata attraverso la conformità all'allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 15 luglio 2005 n. UL/2005/5205 per i vari ambiti di utilizzo finale (ad. esempio Allegato C1 corpo dei rilevati; Allegato C2 Sottofondi stradali; Allegato C3 strati di fondazione – Allegato C4 Recuperi Ambientali, riempimenti e colmante; Allegato C5 Starti accessori aventi funzione antigelo, anticapillare, drenante, etc).

Ai fini della caratterizzazione chimica dei materiali e della verifica tecnico merceologica sarà eseguito n.1 campione ogni 3.000 mc di produzione.

3.10 Registrazione dei dati relativi all'attività di recupero

Per la registrazione dei dati dell'attività verrà predisposto e tenuto in cantiere durante tutta la durata della campagna, un registro di carico e scarico dei rifiuti su cui verranno registrati i quantitativi di rifiuti in ingresso e in uscita.

I movimenti di carico saranno registrati in conseguenza del conferimento dei materiali nei siti di messa in riserva (R13). I movimenti di scarico saranno registrati in seguito al reimpiego del materiale per la realizzazione dei rilevati che si configura come operazione di recupero R5.

Nel campo "note" saranno indicati i riferimenti alla istruzione di lavoro del Sistema di gestione Ambientale di SPV che regola il trasporto di codesti rifiuti nell'ambito del cantiere.

3.11 Caratteristiche dei prodotti inerti ottenuti dall'attività di recupero

Per i materiali in uscita dall'impianto di recupero, una volta attestate le caratteristiche, vi è la cessazione della qualifica di rifiuto come stabilito dall'art 184-ter del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. (articolo introdotto dall'art. 12 del d.lgs. n. 205 del 2010).

Dall'attività di recupero dei rifiuti deriveranno quindi le cosiddette "Materie Prime Seconde" inerti che saranno riutilizzate, all'interno dello stesso cantiere, per la realizzazione dei rilevati.

I materiali prodotti sono riutilizzabili nelle suddette opere stradali in conformità con le norme vigenti, che prevedono, per i prodotti riciclati, usi totalmente comparabili e alternativi a quelli dei prodotti naturali di cava.

3.12 Compatibilità ambientale dell'attività

Contestualmente alla presentazione della domanda di approvazione progetto per impianti di messa in riserva / recupero rifiuti in procedura ordinaria, il Consorzio Stabile SIS Scpa ha presentato alla Regione Veneto la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA ai sensi e per gli effetti dell'art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" e dell'art. 7 della L.R. 10/99 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione ambientale". Pertanto si allega alla presente lo studio per la verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale (cd. screening VIA).

L'analisi di screening condotta, e relativa ai possibili impatti derivanti dallo svolgimento della campagna mobile di recupero rifiuti, ha evidenziato l'assenza di potenziali impatti significativi correlati alle emissioni di inquinanti in atmosfera e ai livelli di emissione acustica; relativamente al rischio di dispersione nel sistema idrico e nel suolo/sottosuolo di sostanze inquinanti lo studio operato ha indicato le soluzioni progettuali da adottare al fine di scongiurare possibili contaminazioni. In relazione ai risultati delle analisi ambientali lo studio non ha evidenziato potenziali impatti negativi e significativi sull'ambiente; il parere espresso sulla base degli elementi esaminati di cui all'allegato V del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., ha escluso quindi dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) il progetto in questione. Per le considerazioni di dettaglio si rimanda allo screening VIA in allegato.

3.13 Documentazione relativa alla Valutazione di Incidenza Ambientale

L'area in esame non ricade in aree sensibili classificate S.I.C. e/o Z.P.S.

L'area di intervento è situata in corrispondenza del tracciato riportato nel progetto esecutivo della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta, Lotto 2 tratta B, approvato con Decreto n. 126 del 23.12.2013 del Commissario Delegato di Governo.

Il progetto esecutivo è stato sottoposto a procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale approvata con DGR 2252/2012 del 13 novembre 2012 *Presa d'atto della Valutazione di incidenza relativa al progetto esecutivo dei lotti 1C, 2B, 2C, 3B della Superstrada Pedemontana Veneta (D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni, articolo 5; D.G.R. n. 192 del 31.01.2006 e D.G.R. n. 740 del 14.03.2006).*

Ciò premesso si ritiene che l'intervento rientri nei casi di esclusione previsti dalla D.G.R. 2299 del 09 dicembre 2014 (progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000, ai sensi dell'art. 6 (3), della Direttiva 92/43/Cee).

3.14 Misure per l'attenuazione degli impatti per lavoratori ed ambiente

Con riferimento all'attività descritta nella presente relazione, ai paragrafi seguenti si riporta una breve descrizione dei potenziali impatti ambientali associati a questa attività e si definiscono Gli accorgimenti progettuali e operativi atti a minimizzarne gli effetti.

3.14.1 Emissioni in atmosfera

Le principali problematiche sulla componente atmosfera riguardano:

- la produzione di polveri;
- le emissioni di gas e particolato.

Produzione di polveri

Al fine di contenere il problema legato al sollevamento delle polveri indotto dalla movimentazione dei mezzi di cantiere, la gestione ambientale in atto nel cantiere SPV prevede la bagnatura periodica delle superfici. Tale intervento sarà effettuato tenendo conto del periodo stagionale con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva. L'efficacia del controllo delle polveri con acqua dipende essenzialmente dalla frequenza con cui viene applicato.

I siti di messa in riserva dovranno essere bagnati come le restanti aree di cantiere e al fine di evitare il sollevamento delle polveri, i cumuli in deposito saranno coperti.

Emissioni di gas e particolato

Un altro problema riguarda le emissioni di ossidi di azoto, di particolato e polveri dai mezzi di cantiere. Per ovviare a tale problematica i mezzi di cantiere dovranno rispondere ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti.

3.14.2 Rumore e vibrazioni

Il cantiere della costruenda Superstrada Pedemontana Veneta lotto 2 è in possesso di autorizzazione in deroga al rumore concessa dai comuni attraversati dall'opera. in particolare:

- autorizzazione del comune di Breganze con prot. N. 14583 del 30/09/2015 e valida fino al 31/12/2018;
- autorizzazione del comune di Mason Vicentino con prot. N. 2969/3383 del 29/04/2014 e valida fino al 15/04/2018;
- autorizzazione del comune di Pianezze con prot. N. 1875 del 22/04/2014 e valida fino al 15/04/2018;
- autorizzazione del comune di Marostica (lotto 2B) con prot. N. 7880 del 29/04/2014 e valida fino al 14/04/2018;
- autorizzazione del comune di Marostica (lotto 2C) con prot. N. 20897 del 11/12/2012 e valida fino al 14/11/2016 (richiesta proroga);
- autorizzazione del comune di Bassano del Grappa con prot. N. 0076763 del 19/12/2012 e valida fino al 14/11/2016 (richiesta proroga).

L'emissione sonora dell'attività di fresatura, del trasporto del materiale ai siti di messa in riserva ed ai siti di reimpiego rientra nella rumorosità tipica dei un cantiere stradale senza aggravare il clima acustico rispetto a quanto previsto nella specifica documentazione presentata per l'ottenimento delle deroghe.

Con riferimento ai lavoratori, questi sono tenuti ad indossare gli opportuni DPI (cuffie di protezione, otoprotettori, ecc) in ragione della mansione svolta, poiché l'esposizione quotidiana personale, superiore a 85 dBA, può provocare un deficit uditivo.

3.14.3 Suolo e sottosuolo

Relativamente alla componente "Suolo e Sottosuolo" gli impatti sul territorio determinati dalle attività in esame si riferiscono essenzialmente alla stabilità dei siti, alla modifica dell'uso del suolo e alla necessità di tutela dall'inquinamento.

In questo caso, essendo le aree locate sul sedime dell'attuale cantiere per la realizzazione della SPV, i terreni sono dotati di buone caratteristiche meccaniche e questo elemento riduce considerevolmente gli eventuali rischi d'impatto suddetti, considerando anche che il terreno è pianeggiante.

3.14.4 Vegetazione e reinserimento paesaggistico

Uno dei principali possibili impatti alla vegetazione è rappresentato dalla presenza di polveri sulle superfici fogliari degli esemplari arborei/arbustivi e sui prati presenti lungo il ciglio delle piste di cantiere e/o delle aree di cantiere. Tale fenomeno viene tenuto sotto controllo grazie alle bagnature periodiche che si prevede di effettuare per contenere la produzione di polveri e grazie alla copertura dei cumuli in deposito.

Dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico, le aree interessate dall'attività coincidono con il tracciato di progetto o con aree di deposito già utilizzate nell'ambito del cantiere per la realizzazione dell'opera.

3.14.5 Captazione e raccolta reflui liquidi

Non vi sono scarichi idrici legati al processo di recupero trattato nella presente relazione tecnica.

I rifiuti nei siti di messa in riserva saranno coperti con teli impermeabili per escludere la generazione

di acque potenzialmente contaminate.

Si precisa inoltre che, ai sensi della DGRV n. 1534 del 03 novembre 2015, le attività che comportano movimenti terra finalizzati alla realizzazione di opere e manufatti, tra cui i cantieri di costruzione, sono esclusi dalla disciplina in materia di gestione delle acque meteoriche di dilavamento, secondo il principio per cui in questi casi risulta impossibile o eccezionalmente gravoso prevedere la raccolta delle acque di dilavamento (salva la tutela dei corpi idrici).

3.14.6 Captazione e raccolta rifiuti solidi

Le eventuali frazioni solide di scarto che vengono prodotte durante il processo saranno depositate temporaneamente in cassoni scarrabili dedicati, in attesa di raggiungere le quantità necessarie per essere inviati a recupero o smaltimento presso impianti autorizzati secondo la normativa vigente in materia.

Nell'ambito dell'attività non si prevede tuttavia la produzione di ulteriori rifiuti solidi.

3.14.7 Tutele per i lavoratori

Il personale addetto alle operazioni di carico e scarico, di trasporto, di trattamento e recupero dei rifiuti, è sottoposto a sorveglianza sanitaria, informato e formato in merito al rischio rappresentato dalla movimentazione dei rifiuti, nonché dotato di idonei dispositivi di protezione, nel rispetto del D.Lgs. 81/2008.

L'attività sarà esercitata nel rispetto di tutte le prescrizioni contenute nel D.Lgs. 152/06 e s.m.i., delle vigenti leggi sulla tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro.

Gli addetti opereranno secondo quanto disposto anche dai manuale d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.

4 Piano di emergenza

Il materiale non presenta alcun profilo di pericolosità per le matrici ambientali e nei siti di messa in riserva è prevista la copertura con telo impermeabile.

È piuttosto improbabile che si verifichino rotture della copertura che potrebbero determinare fuoriuscite del materiale stesso.

In ogni caso lo stato di conservazione della copertura sarà oggetto di verifica e, qualora si rilevasse la compromissione dell'apprestamento, si procederà alla sostituzione delle parti danneggiate.

Se la rottura del telo dovesse comportare la fuoriuscita di materiale, lo stesso sarà riposizionato sul cumulo mediante l'impiego di mezzi meccanici (pala gommata/cingolata, escavatore).

5 Garanzie finanziarie

Le garanzie finanziarie sono state definite secondo le disposizioni in allegato A della DGR 2721 del 29/12/2014.

Il materiale in oggetto rientra nella tipologia trattata al punto 6.2 "*Attività di recupero di rifiuti inerti come individuati dal DM 05.02.1998, all'Allegato 1 – Suballegato 1, "Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolosi", con i codici CER compresi al Punto 7. "Rifiuti ceramici e inerti" compresa la messa in riserva (R13) finalizzata al mero stoccaggio*". In questo caso vanno prestate le seguenti garanzie:

Polizza fideiussoria, bancaria od assicurativa, prestata alle condizioni e secondo le modalità stabilite nella lettera B, a favore della Provincia competente per territorio, dovute per gli stoccaggi a servizio degli impianti ed a garanzia della copertura dei costi necessari a sostenere gli oneri relativi alle attività di gestione dei rifiuti e alle conseguenze derivanti dall'inosservanza degli obblighi di legge e/o dei provvedimenti di autorizzazione.

In particolare, l'ammontare della polizza fideiussoria è determinato dal prodotto del costo unitario di

recupero dei rifiuti per i quali è concessa l'autorizzazione, per il quantitativo massimo stoccabile presso l'impianto.

Il costo unitario per i rifiuti inerti individuati dal Punto 7, dell'Allegato 1 – Suballegato 1 del D.M. 05.02.1998 è pari a € 0,01/kg per le tipologie di rifiuti ascrivibili al capitolo 17 (Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati) dell'allegato D alla parte IV del d.lgs. n. 152/2006.

Nel caso specifico si ipotizza una quantità massima stoccabile in ciascun sito di messa in riserva pari a 3.000 mc corrispondenti a 6.000 t. Considerando i 12 siti R13 individuati nelle tratte 2B, 2C e 2D, il quantitativo complessivo ammonta a 72.000 t.

La polizza è stata determinata con la seguente relazione:

$$72.000 t \times 0,01 \frac{\text{€}}{\text{kg}} \times 1000 = 720.000\text{€}$$

La normativa prevede una riduzione dell'ammontare delle garanzie finanziarie per le aziende dotate di sistemi di gestione ambientale. Per le imprese certificate ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 è prevista una riduzione del 40%.

Il certificato di SIS Scpa per la norma UNI EN ISO 14001 è riportato in appendice alle presente relazione.

L'ammontare della polizza fideiussoria con la riduzione del 40% è pari a **432.000 €**.

6 Appendici

Certificato n. 1133 di GLOBE Certificazioni attestante la conformità del Sistema di Gestione del Consorzio Stabile SIS Scpa ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001 (Emissione corrente 19/07/2015 – certificato valido fino al 18/07/2018)

7 Allegati

- Studio per la verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale
- Dichiarazione di esclusione dall'obbligo di redazione della Valutazione di Incidenza Ambientale
- PV C CN GE GE 2 B 000-006 0 001 D A 0: Planimetria delle pavimentazioni esistenti soggette a fresatura - Lotto 2 - Tratta "B"
- PV C CN GE GE 2 B 000-006 0 002 D A 0: Planimetria dei siti di recupero (R5) e dei siti di messa in riserva (R13) - Lotto 2 - Tratte "B"
- PV C CN GE GE 2 C 000-007 0 001 D A 0: Planimetria delle pavimentazioni esistenti soggette a fresatura - Lotto 2 - Tratte "C" e "D"
- PV C CN GE GE 2 C 000-007 0 002 D A 0 Planimetria dei siti di recupero (R5) e dei siti di messa in riserva (R13) - Lotto 2 - Tratte "C" e "D"
- PV C CN VC GE 2 B 000-001 0 002 D A 0 Planimetria della viabilità nelle fasi di cantierizzazione – Percorsi di trasferimento dei materiali di scavo - Da PK Km 29+300 a PK Km 38+700
- PV C CN GE GE 2 C 000-018 0 002 D A 0 Planimetria della viabilità nelle fasi di cantierizzazione – Percorsi di trasferimento dei materiali di scavo - Da PK Km 38+700 a PK Km 47+083
- PV C CN VC GE 2 D 000-002 0 001 D A 0 Planimetria della viabilità nelle fasi di cantierizzazione – Percorsi di trasferimento dei materiali di scavo - Da PK Km 47+083 a PK Km 52+100 – tavola 1 di 2
- PV C CN VC GE 2 D 000-002 0 002 D A 0 Planimetria della viabilità nelle fasi di cantierizzazione – Percorsi di trasferimento dei materiali di scavo - Da PK Km 47+083 a PK Km 52+100 – tavola 2 di 2



Certificato n. 1133

Si attesta che il sistema di gestione di
This is to certify that the management system of

CONSORZIO STABILE SIS Scpa

Via Inverio 24/a - 10146 TORINO (TO)

È conforme ai requisiti della norma/*Fulfils the standard*

UNI EN ISO 14001:2004

Questo certificato è valido per il seguente campo di applicazione
This certificate is valid for the following products/services

**Progettazione e costruzione di ferrovie, metropolitane, strade,
autostrade, viadotti, ponti, gallerie e opere di ingegneria naturalistica.**

Settore EA/EA scope
35/ 28

Prima emissione/*First Issue* **09/12/2006**
Emissione corrente/*Current Issue* **19/07/2015**
Certificato valido fino al/*Expiration date* **18/07/2018**

General Manager



GLOBE S.R.L.

Via Amerigo Vespucci, 2 - 10128 TORINO
tel +39 011 595863 | fax + 39 011 0708255
mail globe@byglobe.it | web www.byglobe.it
P.IVA 08094230011

Per informazioni puntuali ed aggiornate in merito ad eventuali variazioni intervenute
nello stato della certificazione di cui al presente documento contattare l'organismo di certificazione
If you need further information about changes of this certificate scope please contact the certification body.
Eventuali esclusioni ammissibili sono riportate nel Manuale del Sistema di Gestione dell'organizzazione.
La validità del presente certificato è subordinata all'esito positivo delle verifiche di sorveglianza svolte con cadenza annuale.
The acceptable standard items exclusions are detailed on the company management handbook
The validity of this certificate is subject to the satisfactory results of surveillance audits performed at least yearly.