



SOCIETA' AUTOSTRADE VALDOSTANE S.p.A.
Autostrada A5 Quincinetto - Aosta

INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLE GALLERIE AL DECRETO LEGISLATIVO N° 264 DEL 5 OTTOBRE 2006

GALLERIE: - HONE
- MONTJOVET
- PETIT MONDE (Fornice Sud)

PROGETTO ESECUTIVO

GENERALE

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

CODIFICA		Codice attività A.101.S.129.E3	CODICE DOCUMENTO					REV.	FOGLIO	SCALA	
			Comm.SAV	Livello Prog.	Opera	Sezione	WBS	Tipo doc.	N°tab	1 di 1	-
			-	P E	0	G G	0 0	R T	0 1	00	
COMMITTENTE			PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO					CONSULENZA			
			Dott. Ing. Ivano Barilli Ordine degli Ingegneri di Verbano-Cusio-Ossola n° 122								
Rev.	Data	Descrizione						Redatto	Controllato	Approvato	
00	Marzo 2018	Emissione						P. Ferrari	D. Oliari	I. Barilli	



1. INTRODUZIONE	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
2.1 RIFIUTI	3
2.2 TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	4
3. MATERIALI DI RISULTA E LORO GESTIONE	6

	<p style="text-align: center;">Interventi di adeguamento delle gallerie al D. Lgs. n° 264 del 5 ottobre 2006 Progetto esecutivo gallerie Hone, Montjovet e Petit Monte (fornice sud) Relazione sulla gestione delle materie</p>	
---	--	---

1. INTRODUZIONE

La presente relazione viene redatta, nell'ambito degli *"Interventi di adeguamento delle gallerie al D. Lgs. n° 264 del 5 ottobre 2006 - Progetto esecutivo gallerie Hone, Montjovet e Petit Monte (fornice sud)"*, al fine di ottemperare a quanto richiesto dalla Regione Autonoma Valle d'Aosta con prot. n. 62.00.00/2018/0007050, a seguito della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 26 marzo 2018 nonché a quanto previsto dalla L. R. 3 dicembre 2007 n. 31 - *"Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti"* e ss.mm.ii.

In particolare il documento contiene, oltre ad una disamina della normativa di riferimento, le indicazioni richieste dall'art. 16, comma 2 della L.R. 31/2007 e in particolare: i quantitativi di materiali da scavo e dei materiali da demolizione e costruzione previsti in produzione nel progetto in esame, la stima della quota parte destinata ad impianti di recupero/discardica e le indicazioni in merito al destino finale dei materiali in esubero.



2. RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1 RIFIUTI

La normativa sui rifiuti in campo nazionale ad oggi applicabile è costituita dal D. Lgs. 152/2006 – “*Norme in materia ambientale*” e in particolare dalla Parte Quarta.

Si rammenta che i casi di esclusione dalla disciplina sui rifiuti sono regolati dalla normativa di seguito elencata e per cui si rimanda al successivo par. 2.2:

- artt. 184-bis e 185 del D. Lgs. 152/2006;
- D. M. 13 ottobre 2016 n. 264 - “*Regolamento recante criteri indicativi per agevolare la dimostrazione della sussistenza dei requisiti per la qualifica dei residui di produzione come sottoprodotti e non come rifiuti*”;
- da appositi regolamenti e/o decreti emanati per specifiche categorie di materiali (i.e. D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 – “*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*”).

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti propriamente detti, si rimanda invece ai decreti di settore (nell’elenco successivo, a titolo indicativo e non esaustivo) con particolare riferimento a:

- D. M. 24 giugno 2015 – “*Modifica definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*”.
- D. Lgs. 3 dicembre 2010 n. 205 - “*Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive*”.
- D.M. 27 settembre 2010 – “*Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005*”.
- D. M. 5 aprile 2006, n.186 – “*Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 «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»*”.
- D. M. 5 febbraio 1998 – “*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*”.

Relativamente alla normativa regionale della Valle d’Aosta si richiama la L. R. 3 dicembre 2007 n. 31 - “*Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti*” e ss.mm.ii.. Si rimanda in particolare ai seguenti articoli:

- Art. 13 – Definizioni;
- Art. 14 – Riutilizzo e gestione dei materiali inerti da scavo (per quanto non in contrasto con la normativa nazionale);
- Art. 15 - Riutilizzo e gestione dei materiali inerti da demolizione e costruzione;



- Art. 16 – Gestione dei materiali inerti da demolizione e costruzione.

Per quanto indicato dall'art. 16 nel seguito si riporta:

- la stima dei materiali inerti da scavo e dei materiali da demolizione e costruzione prodotti all'interno del cantiere (e la valutazione dell'eventuale quota parte da riutilizzarsi nel cantiere stesso);
- la stima delle quantità di rifiuti inerti che residuano dalle operazioni di reimpiego e/o altre tipologie di rifiuto non riutilizzabili;
- le destinazioni finali dei materiali non riutilizzabili.

2.2 TERRE E ROCCE DA SCAVO

Come indicato nel par. 2.1, la normativa nazionale consente di escludere dall'applicazione delle direttive sui rifiuti particolari tipologie di materiali – purchè gli stessi rispettino determinati parametri e/o condizioni – consentendo una gestione separata, e in generale più snella, degli stessi.

Ad oggi, tale modalità di gestione, si applica in particolare alle cosiddette "terre e rocce da scavo", con particolare riferimento al D.P.R. 120/2017 che riunisce in un unico testo le regole sul riutilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti abrogando sia il D.M. 161/2012 sia l'art. 41-bis del D.L. 69/2013 convertito in L. 98/2013.

Il D.P.R. regola inoltre l'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (art. 185 comma1, lett. c "*il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato*") e le terre e rocce provenienti dai siti oggetto di bonifica, introducendo infine un apposito regime per il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti.

Alla luce di tale regolamento, la situazione che si viene a delineare per assoggettare i materiali da scavo al regime di cui all'art. 184-bis del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. (quindi al regime dei sottoprodotti e non a quello dei rifiuti) è la seguente:

- per le terre e rocce da scavo prodotte in cantieri di grandi dimensioni (ossia maggiori di 6.000 mc in opere/attività soggette a valutazione d'impatto ambientale VIA o ad autorizzazione integrata ambientale AIA), il riferimento è rappresentato dagli articoli di cui al Capo II del D.P.R. (artt. 8÷19). Per tali tipologie è prevista la presentazione di un Piano di Utilizzo il cui iter procedimentale è soggetto alla disciplina dettata dagli articoli di cui sopra;
- per le terre e rocce da scavo prodotte in cantieri di piccole dimensioni (ossia non superiori a 6.000 mc comprese quelle prodotte in opere/attività soggette a VIA/AIA), il riferimento è rappresentato dagli articoli di cui al Capo III del D.P.R. (art. 20-21). Per tali tipologie è prevista la presentazione della dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà resa ai sensi del D.P.R. 445/2000 secondo le modalità dettate dagli articoli 20 e 21;
- per le terre e rocce da scavo prodotte in cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA/AIA (ossia maggiori di 6.000 mc in opere/attività non soggette a VIA/AIA), il riferimento è rappresentato dal Capo IV del D.P.R. che richiama gli artt. 20 e 21. Pertanto, anche per queste tipologie è prevista la presentazione della dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà resa ai sensi del DPR 445/2000 secondo le modalità dettate dagli articoli 20 e 21.



Interventi di adeguamento delle gallerie al D. Lgs. n° 264 del 5 ottobre 2006
Progetto esecutivo gallerie Hone, Montjovet e Petit Monte (fornice sud)
Relazione sulla gestione delle materie



Per quanto riguarda la gestione dei materiali da scavo nel presente progetto, si rimanda al successivo cap. 3 anticipando tuttavia che, in ragione della logistica e della tipologia degli interventi, le terre da scavo verranno considerate quali rifiuti e pertanto gestite secondo le modalità previste dalla Parte Quarta del D. Lgs. 152/2006 (e da specifici decreti in vigore) e trasportati ad idoneo sito esterno autorizzato.

In tal caso i materiali dovranno essere sottoposti alle necessarie prove per la loro caratterizzazione nonché per l'individuazione della corretta destinazione, e dovranno essere trasportati a destino finale secondo quanto previsto dal Testo Unico Ambientale (D. Lgs. 152/2006).

Per completezza, e in ragione della tipologia di lavorazioni previste, si rimanda a quanto previsto dall'art. 23 del sopra citato D.P.R. 120/2017 relativo alla *"Disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti"*.

Si precisa infine che, qualora se ne ravvedesse la necessità e/o l'opportunità, un'eventuale diversa gestione delle terre da scavo, ovvero una loro esclusione dal regime dei rifiuti e/o l'utilizzo quale sottoprodotto, dovrà necessariamente essere conforme a quanto previsto dalla normativa in merito sopra descritta.



3. MATERIALI DI RISULTA E LORO GESTIONE

Con riferimento alla tipologia di interventi di cui al presente progetto, in fase di cantiere la produzione di materiali deriverà prevalentemente dalle seguenti operazioni:

- sbancamento del terreno;
- rimozione degli asfalti;
- demolizione di manufatti in calcestruzzo (muri, pozzetti, cordoli);
- rimozione di barriere e recinzioni e/o parapetti metallici;
- rimozione di segnaletica verticale;
- rimozione tubazioni in cemento;
- rimozione cavi elettrici.

Si prevede quindi indicativamente la produzione dei seguenti codici CER appartenenti alla categoria "17 Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)":

- CER 17.03.02 miscele bituminose
- CER 17.04.05 ferro e acciaio
- CER 17.04.11 cavi
- CER 17.05.04 terre e rocce
- CER 17.09.04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione

Si precisa che i rifiuti di cui all'elenco precedente sono annoverati nella categoria dei "rifiuti speciali" e, tendenzialmente, "non pericolosi" (salvo diversa evidenza derivante da caratterizzazione analitica).

Con riferimento al computo metrico estimativo del progetto in esame, nella tabella seguente si riportano le stime dei materiali (in mc) derivanti dalle lavorazioni e per le quali si applica la definizione di rifiuto.

	GALLERIA MONTJOVET		GALLERIA PETIT MONDE		GALLERIA HONE	
	Recupero in cantiere (mc)	A recupero esterno/discarica (mc)	Recupero in cantiere (mc)	A recupero esterno/discarica (mc)	Recupero in cantiere (mc)	A recupero esterno/discarica (mc)
CER 17.03.02	0	1.581,60	0	776,92	0	1.200,45
CER 17.05.04	0	4.469,74	0	662,40	0	1.227,31
CER 17.09.04	0	145,14	0	75,39	0	206,43



Interventi di adeguamento delle gallerie al D. Lgs. n° 264 del 5 ottobre 2006
Progetto esecutivo gallerie Hone, Montjovet e Petit Monte (fornice sud)
Relazione sulla gestione delle materie



Dalla tabella di cui sopra, per tutte le gallerie, il totale dei materiali sarà il seguente:

	TOTALE MATERIALI	
	Recupero in cantiere (mc)	A recupero esterno/discarda (mc)
CER 17.03.02	0	3.558,97
CER 17.05.04	0	6.359,45
CER 17.09.04	0	426,96

In considerazione della tipologia di cantiere, della logistica dello stesso nonché delle lavorazioni previste, come si può evincere dalle tabelle precedenti, non è previsto alcun riutilizzo/reimpiego di materiali da scavo e/o da demolizione e costruzione nell'ambito del progetto stesso.

Come anticipato al par. 2.1, non sono peraltro previsti reimpieghi di materiali (in particolare da scavo) in qualità di sottoprodotti e/o in casi di esclusione dal regime dei rifiuti. Come anticipato in precedenza, qualora se ne ravvedesse la necessità e/o l'opportunità, un'eventuale diversa gestione delle terre da scavo, ovvero una loro esclusione dal regime dei rifiuti e/o l'utilizzo quale sottoprodotto, dovrà necessariamente essere conforme a quanto previsto dalla normativa in merito.

Come previsto e raccomandato dalla normativa, per il materiale destinato quindi a siti esterni, è preferibile/prevista, ove possibile, l'attività di recupero (anche in regime semplificato) ai sensi del D. Lgs. 152/2006 e dei decreti specifici di settore (i.e. D.M. 186/2006).

Tutto il materiale di risulta verrà conferito quindi in siti esterni fatta eccezione per i materiali metallici (CER 17.04.05) quali barriere di sicurezza, cartelli, recinzioni, parapetti e segnaletica verticale che verranno stoccati provvisoriamente presso i depositi di proprietà della Concessionaria (svincolo di Nus) per essere avviati successivamente all'attività di recupero. Lo stesso dicasi per i cavi (CER 17.04.11).

In merito ai materiali attesi, trattandosi pertanto di rifiuti derivanti da operazioni di demolizione, assume particolare importanza l'adozione di tecniche di demolizione che consentano di separare omogeneamente le diverse frazioni di materiali, in modo da facilitarne il trasporto esterno e quindi consentire un recupero più efficiente delle frazioni così divise.

Prima di procedere al trasporto presso sito esterno, i materiali saranno mantenuti suddivisi per tipologia al fine di garantire la non commistione. L'eventuale deposito temporaneo rispetterà quanto previsto dalla normativa in merito (art. 183 del D. Lgs. 152/2006).

I siti autorizzati individuati per il conferimento finale del materiale di risulta sono riportati nella tabella seguente (indicativa non esaustiva):



Interventi di adeguamento delle gallerie al D. Lgs. n° 264 del 5 ottobre 2006
Progetto esecutivo gallerie Hone, Montjovet e Petit Monte (fornice sud)
Relazione sulla gestione delle materie



RIFIUTO	CER	IMPIANTO	UBICAZIONE
<i>Terre da scavo</i>	17.05.04	Rival s.r.l.	Località La Plantaz - 11020 Nus (AO)
<i>Demolizioni</i>	17.09.04	Rival s.r.l.	Località La Plantaz - 11020 Nus (AO)
		Neve s.r.l.	via Burolo, 30 – 10015 Ivrea (TO)
<i>Residui bituminosi</i>	17.03.02	Beton Candeo s.r.l.	Località Cascina La Mandria – 13048 Santhià (VC)
		SO.GE.CO. s.r.l.	Strada Vecchia – 10086 Rivarolo Canavese (TO)
		Neve s.r.l.	via Burolo, 30 – 10015 Ivrea (TO)

Prima dell'avvio dei lavori (o in concomitanza con essi) si provvederà ad effettuare una verifica relativamente alla disponibilità dei siti e alla validità delle autorizzazioni.

Stabilito il conferimento dei materiali di risulta presso i depositi individuati, le percorrenze per i mezzi preposti a tale scopo, misurate dal punto medio di sviluppo delle singole gallerie oggetto di intervento, possono essere assunte così come riportato nella tabella seguente.

GALLERIA	PERCORRENZA (in km)			
	<i>Rival s.r.l.</i>	<i>Neve s.r.l.</i>	<i>Beton Candeo s.r.l.</i>	<i>SO.GE.CO. s.r.l.</i>
	17.05.04 – 17.09.04	17.09.04 -17.03.02	17.03.02	17.03.02
<i>Hone</i>	38	50	72	64
<i>Montjovet</i>	35,7	45,6	69	60
<i>Petit Monde</i>	21	56	80	71

I valori di percorrenza sopra riportati sono riferiti al tragitto di sola andata, misurato dal punto medio di sviluppo del cantiere al deposito di interesse.

Per quanto riguarda infine le modalità di trasporto a siti esterni, la modulistica da predisporre e la determinazione delle caratteristiche chimiche dei materiali da conferire, si rimanda alla gestione dei rifiuti prevista dal D. Lgs. 152/2006 – Parte Quarta nonché a quanto regolato tramite decreti specifici.

In particolare, per quanto riguarda i materiali derivanti dagli scavi, si è preventivamente provveduto ad effettuare le verifiche analitiche al fine di valutare le modalità di trasferimento a sito esterno.

Nella tabella seguente si riporta una sintesi dei risultati.

	Interventi di adeguamento delle gallerie al D. Lgs. n° 264 del 5 ottobre 2006 Progetto esecutivo gallerie Hone, Montjovet e Petit Monte (fornice sud) Relazione sulla gestione delle materie	
---	---	---

	Rapporto nr.	03058/43/90 del 18/04/2018	03059/43/90 del 18/04/2018	03060/43/90 del 18/04/2018
	Ubicazione punto prelievo	Mont Jovet 0,5 m da p.c.	Petit Monde - 0,5 m da p.c.	Hone - 0,5 m da p.c.
Analisi ex D. Lgs. 152/06	Determinazione CER	17.05.04	17.05.04	17.05.04
	Pericolosità	Non pericoloso	Non pericoloso	Non pericoloso

	Rapporto nr.	03061/43/90 del 18/04/2018	03062/43/90 del 18/04/2018	03063/43/90 del 18/04/2018
	Ubicazione punto prelievo	Mont Jovet - 0,5 m da p.c.	Petit Monde - 0,5 m da p.c.	Hone - 0,5 m da p.c.
Analisi ex D. M. 5 febbraio 1998, Allegato 3	Test di cessione	Conforme	Conforme	Conforme

Come desumibile dai rapporti di prova:

- i campioni sono stati sottoposti ad analisi per stabilirne l'eventuale pericolosità e determinare il codice CER: gli esiti confermano la non pericolosità dei materiali con attribuzione del codice CER 17.05.04;
- i campioni sono stati sottoposti a test di cessione secondo quanto previsto dall'Allegato 3 al D.M. 5 febbraio 1998 e ss.mm.ii: gli esiti confermano la conformità ai limiti di legge e i materiali sono giudicati recuperabili.