

SPOLETO SCARL

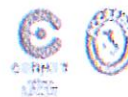
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.
DLgs. 152/2006 e smi - L.R. 12/2010 - DGR 861/2011 - DGR 1100/2014
Relazione tecnica

novembre 2014



**sistema
ambiente**
sicurezza sul lavoro
e tutela dell'ambiente

SISTEMA AMBIENTE SRL
via Assisena 33C / 06135 Perugia
tel. +39 075 583 7425
fax +39 075 583 7219
www.sistema-ambiente.it
info@sistema-ambiente.it



**ATTIVITA' DI RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI
NATURA INERTE COSTITUITI DA CER 170504 TIPOLOGIA 7.31 bis DMA
05/02/1998 e ss. m. e i. NEL CANTIERE PER IL POTENZIAMENTO IN-
FRASTRUTTURALE DELLA LINEA FERROVIARIA ORTE-FALCONARA
TRATTO SPOLETO - CAMPELLO SUL CLITUNNO SITO NEL COMUNE
DI SPOLETO**

RELAZIONE TECNICA

Soggetto Proponente

SPOLETO SCARL

Committente	Timbro e firma
SPOLETO SCARL	SPOLETO SCARL Amministratore Unico
Coordinatore e Responsabile Dott.ssa Laura Mancini	Timbro e firma
Gruppo di lavoro Dott.ssa Laura Mancini	
Ing. Eleonora Mencarelli	

INDICE

1. PREMESSA	4
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO	8
3. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO	12
4. AREA DI SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO	13
4.1 Inquadramento territoriale	13
4.2 Localizzazione dell'area dell'intervento	14
4.3 studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli	17
4.4 verifica preventiva dell'interesse archeologico	20
4.5 caratteristiche geologiche, geotecniche, geomorfologiche, sismiche, idrologiche, idrauliche ed idrogeologiche	21
4.6 viabilità e traffico	26
4.7 zonizzazione acustica	27
4.8 interferenze con reti tecnologiche	28
5 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO.....	29
5.0 Premessa	29
5.1 attività di recupero e movimentazione del materiale	30
5.2 sintesi delle tecniche adottate per la tutela dell'ambiente e la salute dei lavoratori	33
5.3 modalità di stoccaggio dei rifiuti	34
5.4 tempi di stoccaggio del rifiuto	34
5.5 caratteristiche del materiale ottenuto dalle operazioni di recupero	35
5.6 Adempimenti	35
6 TIPOLOGIA DEL RIFIUTO	36
6.1 caratteristiche dei rifiuti	36

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	--	----------------------

6.2 Provenienza del rifiuto	36
7. DESTINAZIONE FINALE DELL'AREA UTILIZZATA.....	37
NOTA	37
ALLEGATI ALLA RELAZIONE TECNICA	38

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

1. PREMESSA

Al fine di fornire un preciso quadro tecnico-normativo di riferimento entro cui collocare il presente intervento, preliminarmente alla redazione del documento vero e proprio, è stato effettuato un approfondimento circa i contenuti che, in base alla norma vigente, devono essere trattati nella relazione tecnica del progetto preliminare.

Risulta opportuno svolgere un breve riferimento a quanto previsto nel testo attuale del DLgs. 152/06 e smi ed agli altri riferimenti normativi che lo stesso Decreto richiama:

- All'art. 5 – “definizioni” della parte seconda “procedure per la valutazione ambientale strategia (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)” del citato DLgs. 152/06 e s.m.i., i contenuti del progetto preliminare sono stati così definiti: “lett. g) progetto preliminare: gli elaborati progettuali predisposti in conformità all'articolo 93 del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, nel caso di opere pubbliche; negli altri casi, il progetto che presenta almeno un livello informativo e di dettaglio equivalente ai fini della valutazione ambientale”;
- Al comma 3 dell'articolo 93 “livelli della progettazione per gli appalti e per le concessioni di lavori /art. 16, legge n. 109/1994)” del richiamato DLgs. 2 aprile 2006 n. 163 – “codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE, viene fornita una sintetica indicazione dei contenuti del progetto preliminare;
- Come noto, nella G.U. n. 288 del 10 dicembre 2010, è stato pubblicato il DPR 5 ottobre 2010, n. 207 “regolamento dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, successivamente convertito in Legge n. 35/2012. Il Regolamento, oltre ad indicare all'art. 17 tutti i “documenti componenti il progetto preliminare”,

Partendo da questa base normativa di riferimento si è proceduto ad una prima selezione, tra i contenuti standard della “relazione tecnica”, di quelli che in termini generali possono essere considerati comunque non attinenti con l'ambito della valutazione ambientale (quali, ad esempio, gli aspetti relativi alla sicurezza, alla contabilità, ai costi, ecc.), e che quindi possono essere non trattati nella presente relazione.

Contenuti relazione tecnica (art. 19, DPR 207/2010)

1 La relazione riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento. Descrive nel dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista dell'inserimento nel territorio, descrive e motiva le scelte tecniche del progetto. Salva diversa motivata determinazione del

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

responsabile del procedimento, a titolo indicativo e non esaustivo, si riportano i principali argomenti che devono essere contenuti nella relazione tecnica:

Argomenti contenuti nella relazione tecnica	Attinenza nell'ambito della "valutazione ambientale"
Geologia	Si
Geotecnica	Si
Sismica	Si
Studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli	Si
Archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare di cui agli articoli 95 e 96 del codice	Si
Censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo)	Si
Piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche	Si
Espropri (quantificazione preliminare degli importi)	No
Architettura e funzionalità dell'intervento	Si
Strutture ed opere d'arte	Si
Tracciato plano-altimetrico e sezioni tipo (per opere a rete)	Si
Impianti e sicurezza	No
Idrologia	Si
Idraulica	Si
Strutture	Si
Traffico	Si

2 Salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento, per interventi di adeguamento/ampliamento di opere esistenti, la relazione tecnica contiene inoltre:

dettagliato resoconto sulla composizione, caratteri storici, tipologici e costruttivi, consistenza e stato di manutenzione dell'opera da adeguare/ampliare	No
Destinazione finale delle zone dismesse	No
Chiare indicazioni sulle fasi esecutive necessarie per garantire l'esercizio durante la costruzione dell'intervento (se previsto)	No

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

Sempre considerando i contenuti del citato art. 19 attinenti all'ambito delle "Valutazioni Ambientali" e tenendo in considerazione le peculiarità del presente progetto di intervento, si è quindi proceduto strutturando un indice definitivo della Relazione Tecnica, più ampio ed articolato.

Al fine di evidenziare la coerenza fra la struttura del presente documento ed i contenuti previsti dalla norma, nella colonna di sinistra della tabella seguente è stato inserito l'indice esteso della Relazione Tecnica e sulla colonna destra l'elenco dei contenuti standard richiesti dal citato articolo 19 (fatte salve le tematiche già eliminare nella tabella precedente).

Si evidenzia che in base alla tipologia di intervento in progetto non sono state trattate altre 5 tematiche previste dall'art. 19, le stesse sono state comunque riportate al termine della tabella

Coerenza fra indice relazione tecnica e contenuti dell'art. 19 del DPR 207/2010

Indice relazione tecnica	Contenuti relazione tecnica ai sensi dell'art. 19
1 Premessa	
2 Inquadramento normativo	
3 Inquadramento programmatico	
4 Area di svolgimento delle operazioni di recupero	
4.1 Inquinamento territoriale	
4.2 Localizzazione dell'area	
4.3 Studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli	d) studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli
4.4 Verifica preventiva dell'interesse archeologico	e) archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare di cui agli artt. 95 e 96 del codice
4.5 Caratteristiche geologiche, geotecniche, geomorfologiche, sismiche, idrologiche, idrauliche e idrogeologiche viabilità e traffico	a) geologia, b) geotecnica, c) sismica, o) idrologia, p) idraulica
4.6 viabilità e traffico	r) traffico
4.7 zonizzazione acustica	
4.8 interferenze con reti tecnologiche od altri elementi di interesse	f) censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo)

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

5 descrizione impianto	
5.0 premessa	
5.1 attività di recupero e movimentazione del materiale	
5.2 sintesi delle tecniche adottate per la tutela dell'ambiente e la salute dei lavoratori	
5.3 modalità di stoccaggio dei rifiuti	
5.4 tempi di stoccaggio del rifiuto	
5.5 caratteristiche del materiale ottenuto dalle operazioni di recupero	
5.6 adempimenti	
6 tipologia del rifiuto	
6.1 caratteristiche del rifiuto	
6.2 provenienza del rifiuto	
7 destinazione finale dell'area utilizzata	

Sono stati considerati non attinenti alla specifica tipologia del progetto ma comunque citati al termine del documento, i seguenti elementi della Relazione Tecnica di cui al citato art. 19 della L. 35/2012

g) piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche
i) architettura e funzionalità dell'intervento
l) strutture ed opere d'arte
m) tracciato plano-altimetrico e sezioni tipo (per opere a rete)
q) strutture

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il quadro normativo entro cui si colloca il presente intervento è suddivisibile in due ambiti:

- Il primo attiene alla Gestione dei rifiuti, le norme di riferimento sono le seguenti:
 - Parte quarta “norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati” del DLgs. 152/2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i.
 - Direttiva del Ministero Ambiente 9 aprile 2002, “Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n. 2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti ed in relazione al nuovo elenco dei rifiuti”
 - Decreto Ministero Ambiente 05/02/1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del DLgs. 22/97” e ss. m. e i.
 - DPR 59/2013 “Regolamento recante la disciplina dell'autorizzazione unica ambientale e la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle piccole e medie imprese e sugli impianti non soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, a norma dell'articolo 23 del decreto-legge 9 febbraio 2012, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 aprile 2012, n. 35”
 - Delibera della Giunta Regionale Umbria n. 587 del 07/05/2003 “Direttiva concernente: criteri generali per le attività di recupero dei rifiuti speciali ai sensi degli artt. 31 e 33 del DLGS. 22/97 e comunicazione di inizio attività – adozione”
 - Delibera Consiglio Regionale Umbria n. 301 del 05/05/2009, “Piano regionale per la gestione integrata dei rifiuti”
 - Legge Regionale Umbria n. 11 del 13/05/2009, “Norme per la gestione integrata dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”
- Il secondo attiene al procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA, le norme di riferimento sono le seguenti articolate secondo i tre suddetti livelli: Comunitario, nazionale e regionale:

Direttive Comunitarie

- Direttiva CEE 85/337 del 27 giugno 1985 “Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati”;
- Direttiva 97/11/CE del 3 marzo 1997;
- Direttiva 2003/35/CE del 26 maggio 2003;
- Direttiva 2011/92/UE del 13 dicembre 2011 “Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

Normativa nazionale

- Legge 8 luglio 1986, n. 349: S. O. n. 59 G.U.R.I. 15 luglio 1986, n. 162 Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale, e sue ss.mm.ii.;
- D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377: Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale;
- D.P.C.M. 27 dicembre 1988: Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377, e sue ss.mm.ii.;
- D.P.R. 11 febbraio 1998: Disposizioni integrative al del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377, in materia di disciplina delle pronunce di compatibilità ambientale, di cui alla l. 8 luglio 1986, n. 349, art. 6. (Gazz. Uff., 27 marzo, n. 72);
- D. Lgs 31 marzo 1998, n. 112: Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59;
- D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348: Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere. (G.U.R.I. 12 ottobre 1999, n. 240);
- D.Lgs 20 agosto 2002, n.190: Attuazione della legge 21 dicembre 2001, n. 443, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale. (GU n. 199 del 26.08.2002 - Suppl. Ordinario n.174);
- Legge 31 ottobre 2003, n. 306: Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2003;
- Decreto 1 aprile 2004: Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale (G.U. n. 84 del 09.04.2004);
- Legge n. 308 del 2004: delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale;
- D.Lgs 17 agosto 2005, n. 189: Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 20 agosto 2002; n. 190, in materia di redazione ed approvazione dei progetti e delle varianti, nonché di risoluzione delle interferenze per le opere strategiche e di preminente interesse nazionale (G.U. n. 221 del 22.09.2005 – Suppl. ordinario n. 157);
- D.Lgs n. 195 del 19 agosto 2005: accesso del pubblico all'informazione ambientale
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e smi: Norme in materia ambientale;
- D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e smi: Codice dei contratti pubblici. Il Titolo III, Capo IV e l'All. XXI riguardano la VIA delle infrastrutture strategiche e degli insediamenti produttivi;
- D.Lgs n. 4 del 16.01.2008: Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale;
- D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128: Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.

Per quanto concerne il livello normativo regionale, poiché l'attività di progetto interessa il territorio della regione Umbria, si riporta di seguito l'analisi del contesto normativo relativo ad essa.

- Legge Regionale Umbria n. 12 del 16/02/2010, "Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell'articolo 35 del DLgs. 152/06 (norme in materia ambientale) e successive modifiche ed integrazioni"
- Delibera Giunta Regionale Umbria n. 861/2011, "Specificazioni tecniche e procedurali in materia di valutazioni ambientali per l'applicazione della Legge Regionale n. 12/2010, a seguito delle disposizioni correttive, introdotte dal DLgs. 128/2010, alla parte seconda del DLgs. 152/2006".
- D.G.R. n. 1100/2014 "Procedimento di assoggettabilità a VIA" Modificazioni ed integrazioni dell'allegato B alla D.G.R. n. 861 del 26 luglio 2011, conseguenti all'entrata in vigore della legge 11 agosto 2014 n. 116

L'intervento in progetto in termini generali, può essere considerato in linea con quanto previsto dal vigente Piano Regionale per la gestione dei rifiuti e rispettoso delle norme vigenti, in quanto:

- punta a sanare in maniera definitiva e senza conseguenze, una particolare situazione legata alla presenza di rifiuti speciali non pericolosi classificati come tali in base alla lettera b), comma 3, dell'art. 184, capo I, titolo I, della Parte Quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati", del DLgs. 152/06 e s.m.i.
- prevede un riutilizzo completo del materiale inerte lavorato derivato dal recupero di detti rifiuti speciali non pericolosi, all'interno dello stesso sito di produzione degli stessi

Più in particolare, in base alla destinazione urbanistica del sito oggetto dell'intervento di recupero (principalmente costituita da aree C "MTR – Macrozone della trasformazione prevalentemente residenziale" e D "MCP – Macroaree del consolidamento prevalentemente produttive", e rete ferroviaria) ed in considerazione dei criteri stabiliti dal Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti in merito alla localizzazione degli impianti di recupero rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte va considerato come in diversi casi, le attività di gestione dei rifiuti siano svolte all'interno di insediamenti che hanno, quale loro attività prevalente, lo svolgimento di altre attività; è comprensibile come in tali contesti le valutazioni in merito alla possibilità di esercizio di attività di gestione dei rifiuti debbano essere condotte assumendo il dato di fatto della presenza del complesso di attività in un dato contesto. Pertanto, per tutte le attività di gestione rifiuti – riferite alle "Operazioni di recupero" di procedure semplificate di cui all'Allegato C della Parte IV del

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

D.Lgs.152/2006 che siano comprese in complessi industriali e/o in aree già destinate dagli strumenti urbanistici comunali ad attività produttiva, non sono assoggettati alla verifica dei criteri localizzativi.

Preme sottolineare pertanto che tale progetto in esame fa parte delle attività di gestione di rifiuti riferite ad “Operazioni di recupero” non assoggettate alla verifica dei criteri localizzativi previsti dallo stesso Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

3. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

Il presente progetto preliminare è stato redatto a cura della Spoleto scarl, ditta affidataria delle operazioni di scavo e di recupero dei rifiuti provenienti dallo scavo per le operazioni di realizzazione di rilevati e sottofondi stradali nel cantiere su incarico della ditta Tecnis spa, con sede legale in via Giorgio Almirante, 21 – Tremestieri Etneo (CT), appaltatore dei lavori di realizzazione del potenziamento infrastrutturale della linea ferroviaria Orte-Falconara per il tratto compreso tra i centri di Spoleto e Campello sul Clitunno in Provincia di Perugia.

Al fine di inquadrare adeguatamente le motivazioni del presente intervento finalizzato al recupero di rifiuti speciali non pericolosi, si rappresenta quanto segue:

- I lavori svolti dalla ditta sono stati autorizzati con i seguenti atti: Verbale di Conferenza dei servizi del 02/05/2000, Decreto VIA del Ministero dell'Ambiente n. 3586 del 17/03/1999, Provvedimento del 07/11/2000 del Ministero per i Beni Ambientali e le Attività Culturali, Determinazione Dirigenziale n. 10700 del 20/10/2000 della Giunta Regionale dell'Umbria
- Tali lavori comportano scavi e demolizioni destinati a produrre rifiuti caratterizzati con i seguenti codici CER speciali non pericolosi di natura inerte:
CER 170504 terre e rocce da scavo diverse da quelle di cui alla voce 170503 per un quantitativo stimato di circa 65.000 mc
- Tali rifiuti necessitano di un'operazione di recupero per poter essere utilizzati all'interno del cantiere stesso per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali

In considerazione quindi della possibilità di poter trattare tali rifiuti prodotti nel sito stesso così da poterli riutilizzare, una volta ottenuto il materiale lavorato direttamente nel sito o in aree esterne, si è ravvisata la necessità di procedere alla presentazione di una Istanza di avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA relativamente allo svolgimento di operazioni di recupero di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte tipologia 7.31bis del DMA 5/2/98 e ss. m. e i. in quanto i prodotti finali di questo trattamento, previa esecuzione del test di cessione sul tal quale, potranno risultare idonei alla realizzazione dei citati interventi di riutilizzo.

4. AREA DI SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO

4.1 Inquadramento territoriale

Il progetto in esame prevede l'attività di messa in riserva (R13) e recupero di rifiuti speciali non pericolosi (R5) all'interno del potenziamento della linea ferroviaria Orte-Falconara, con particolare riguardo al raddoppio della linea Spoleto-Campello; l'area in cui viene localizzata tale attività, destinata alla realizzazione di rilevati stradali e sottofondi stradali, comprende il tratto della piattaforma ferroviaria e l'area sopra la galleria di S. Giacomo nel Comune di Spoleto. Complessivamente il tratto in cui avverrà tale attività di recupero, ha una lunghezza di circa 9 km ed interessa tutta l'area di cantiere.

Di seguito viene riportata un'immagine satellitare dell'area oggetto dell'intervento.



L'area dove verranno effettuate le operazioni di messa in riserva R13 è stata classificata dal vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Spoleto come zona C "MTR- Macrozone della trasformazione prevalentemente residenziale" e D "MCP – Macroaree del consolidamento prevalentemente produttive", mentre l'area interessata dagli interventi di recupero R5 è l'area di rete ferroviaria.

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

Il progetto prevede il recupero di rifiuti che verranno prodotti durante le operazioni di cantiere sempre di natura speciale non pericolosa caratterizzati con il codice CER 170504.

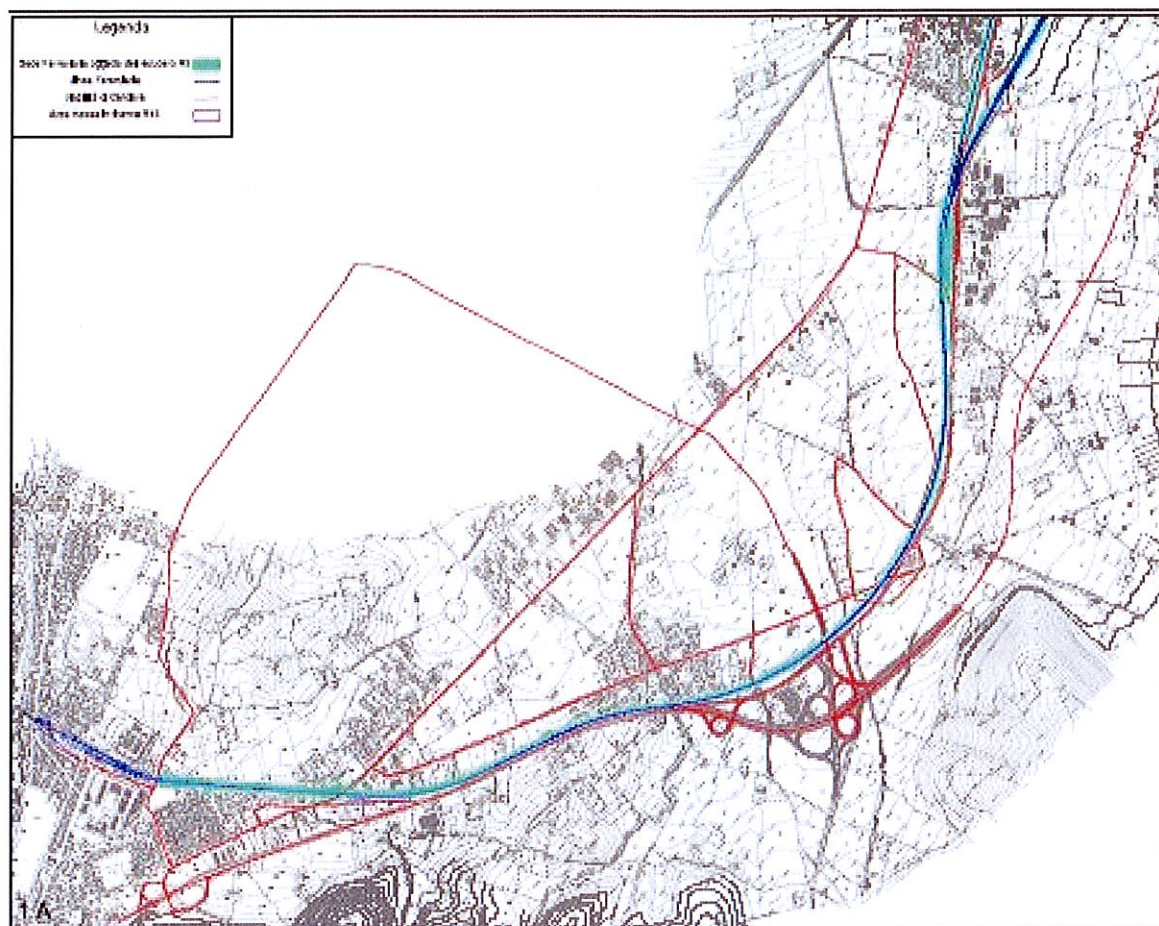
L'intervento previsto, anche se indirettamente, si inserisce positivamente nelle opere oggetto dell'appalto in quanto, l'operazione di recupero porterà alla produzione di materiale necessario per la realizzazione di rilevati e sottofondi da impiegare all'interno del cantiere stesso di produzione.

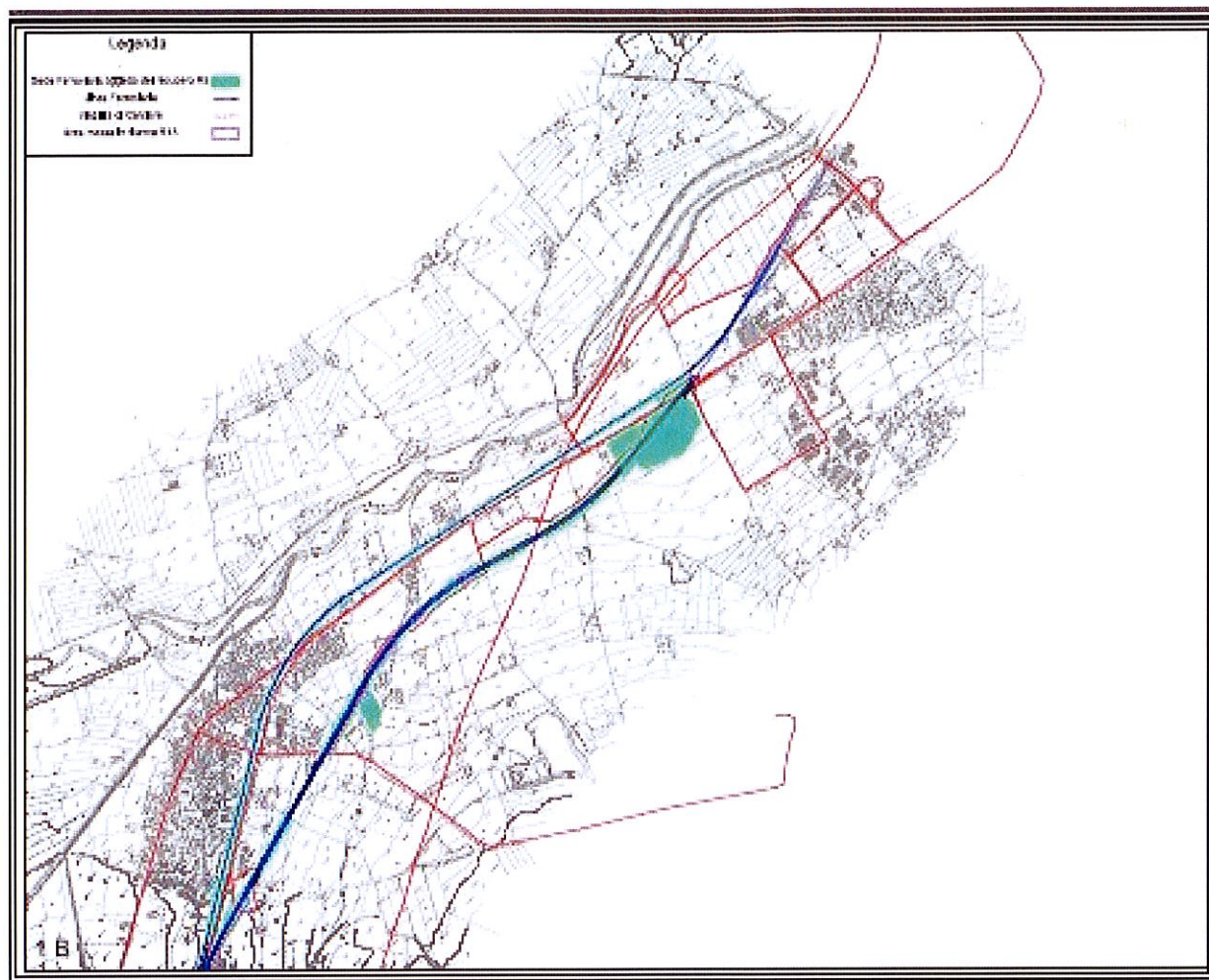
La cartografia di inquadramento generale e di dettaglio, riportata nelle tavole dell'allegato cartografica funge da riferimento per la rappresentazione a scala comunale dell'assetto territoriale presente all'interno dell'area di interesse.

4.2 Localizzazione dell'area dell'intervento

L'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte verrà svolta all'interno del cantiere, in particolare sono state individuate sette aree per la messa in riserva dei rifiuti provenienti dalle operazioni di scavo R13 che verranno utilizzate nei casi in cui il materiale di scavo debba essere riutilizzato non immediatamente o non nelle immediate vicinanze del luogo di produzione mentre il recupero R5 verrà svolto lungo la linea ferroviaria e sopra la galleria di San Giacomo.

Di seguito si riporta uno stralcio planimetrico con indicate le aree i cui verrà riutilizzato il materiale di scavo nonché le aree per la relativa messa in riserva qualora necessaria.





Si rimanda all'allegato cartografico per la localizzazione nel dettaglio della zona interessata dall'intervento.

4.3 studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli

4.3.1 PRG del Comune di Spoleto

Il Comune di Spoleto, con deliberazione di Consiglio Comunale n. 107 del 25/06/2003, esecutiva dal 17/07/2003, ha adottato il nuovo Piano Regolatore Generale (PRG), parte strutturale.

Con varie deliberazioni di Consiglio Comunale e da ultima quella n.70 del 29/06/05, e con la delibera di Giunta Comunale n. 386 del 11/10/2005, sono state esaminate le varie osservazioni pervenute e dalla data del 25/11/05, (pubblicazione) le stesse sono divenute esecutive.

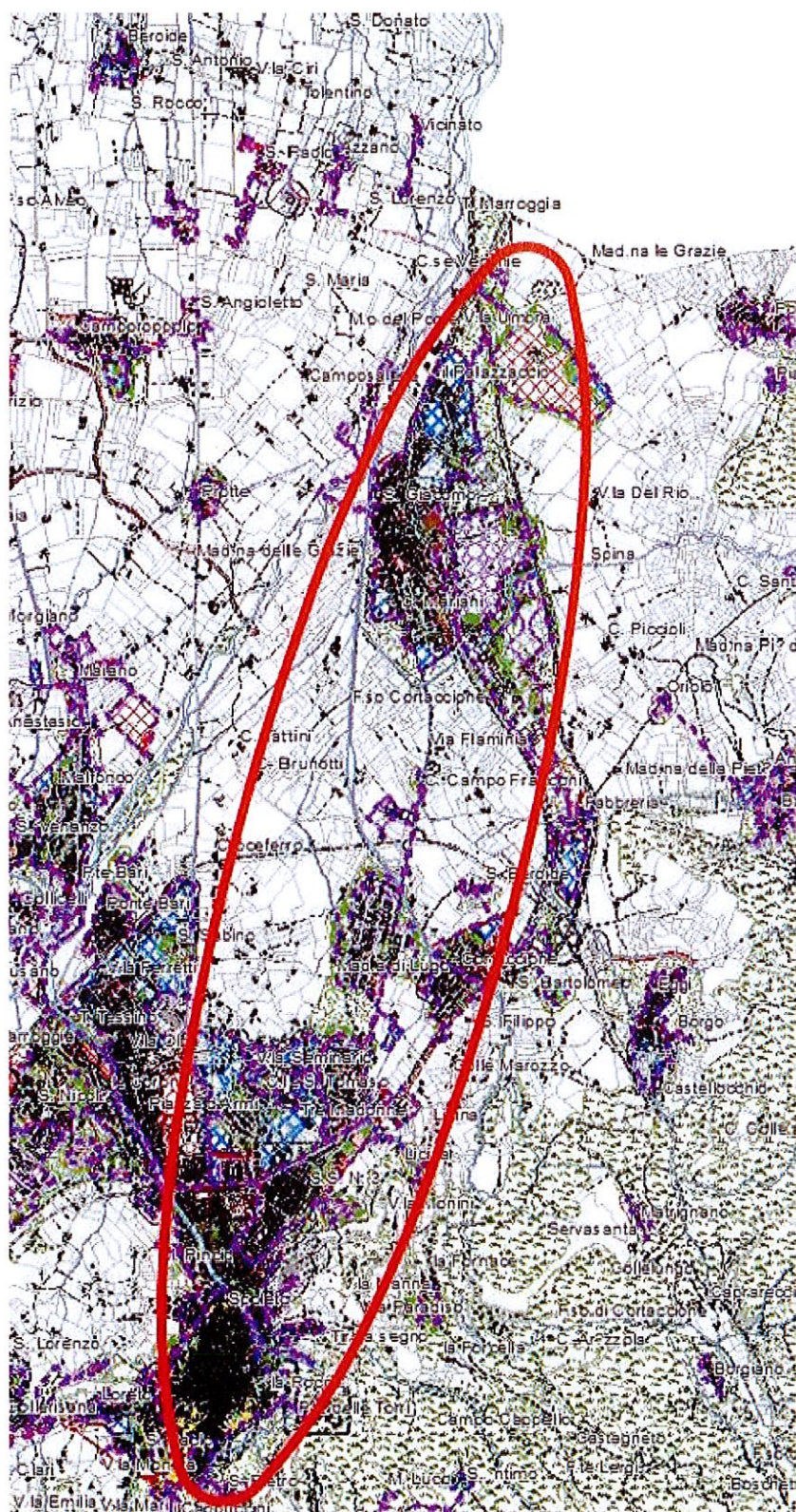
In data 14/04/2008 con deliberazione di Giunta Provinciale n. 192 del 14/04/2008, la Provincia di Perugia per quanto di sua competenza, ha approvato il PRG Parte Strutturale e lo ha rinviato al Comune per la sua definitiva approvazione.

Il Consiglio Comunale con deliberazione n. 50 del 14/05/2008, efficace dal 27/05/08, ha approvato definitivamente il PRG Parte Strutturale e nella giornata successiva, con deliberazione di Consiglio Comunale n. 51 del 15/05/2008, immediatamente esecutiva, ha adottato il PRG Parte Operativa.

Nei mesi successivi dopo la sua pubblicazione con varie deliberazioni di Consiglio Comunale e da ultima la delibera n.105 del 17/10/08, dopo l'esame delle osservazioni pervenute si è proceduto con l'approvazione definitiva del PRG Parte Operativa che dopo la sua definitiva pubblicazione avvenuta in data 30/12/2008, è divenuto effettivamente operativo dalla data del 31/12/2008.

Le tavole del PRG del Comune di Spoleto pertinenti per il progetto in esame vengono riportate negli allegati cartografici.

Di seguito si riporta uno stralcio della mappa del PRG Operativo approvato del Comune di Spoleto dove si evidenzia come, le aree individuate per le operazioni di messa in riserva, interessino principalmente zone omogenee C "MTR- Macrozone della trasformazione prevalentemente residenziale" e D "MCP – Macroaree del consolidamento prevalentemente produttive.



4.3.2 vincolistica

In base ad una dettagliata analisi riportata nella Relazione Illustrativa, nell'area generale di cantiere risultano presenti i seguenti vincoli:

vincolo ambientale

vincolo idrogeologico

VINCOLO AMBIENTALE

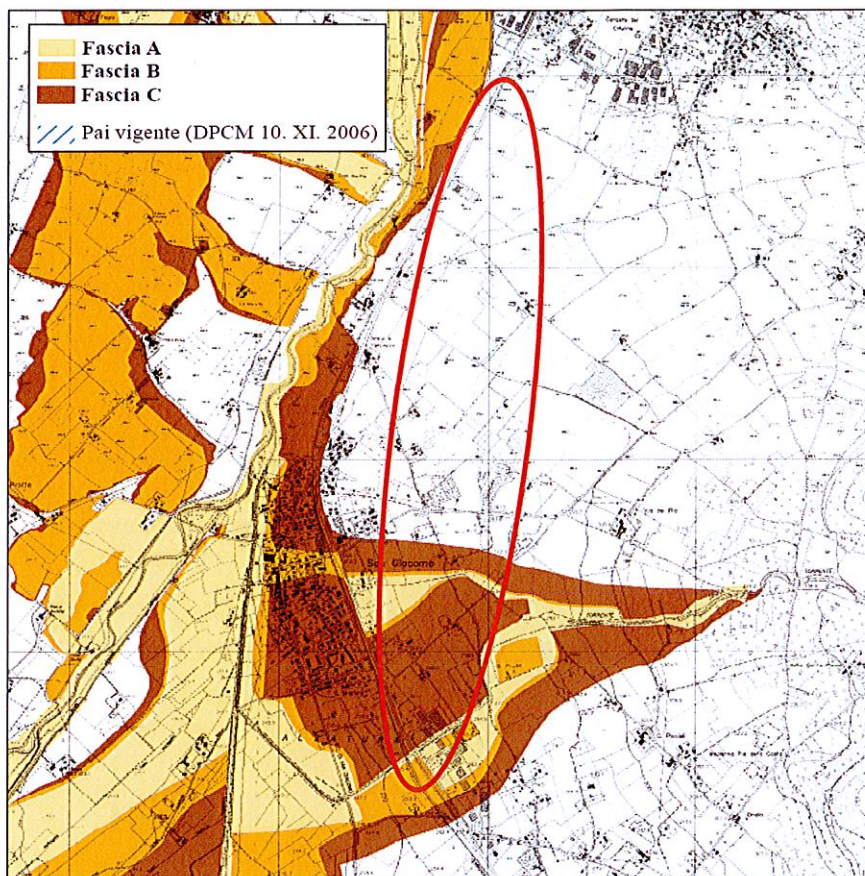
Il progetto di realizzazione della nuova linea ferroviaria ricade in parte all'interno di un vincolo ambientale imposto dall'art. 142 comma 1 lettera c del DLgs. 42/2004 "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna". Tale vincolo è stato già analizzato e valutato come non ostativo in sede di Valutazione di Impatto Ambientale nazionale. Inoltre la porzione di cantiere ove si intende procedere all'attività di recupero dei rifiuti non pericolosi in questione interessa esclusivamente una porzione di area dove verrà effettuato il recupero R5 del materiale come rilevato e sottofondo stradale.

Per la rappresentazione cartografica del vincolo di cui sopra si rimanda alle tavole dell'allegato cartografia.

VINCOLO IDROGEOLOGICO

L'area oggetto dell'intervento ricade parzialmente nel vincolo di tipo idrogeologico relativo alla fascia C di esondazione dei corsi d'acqua.

Come si può notare dalla carta del PAI dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere di seguito riportata, una parte dell'area risulta interferente con la fascia C di rischio, definita comunque dal PAI come quella a minor rischio, con disciplina che, di fatto, non detta particolari condizionamenti se non generali indirizzi di tutela e protezione.



Carta delle Fasce idrauliche sul reticolo secondario e minore del PAI del Bacino del fiume Tevere

4.4 verifica preventiva dell'interesse archeologico

Così come indicato dall'art. 19 del DLgs. 207/2010: "lett. e) archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare di cui agli articoli 95 e 96 del codice", si precisa che il presente progetto ricade nella fattispecie prevista all'ultimo paragrafo del comma 1 dell'art. 95³ del DLgs. 163/2006 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE, in quanto non richiede la realizzazione di alcuna opera o manufatto, né la modifica dell'assetto morfologico locale mediante scavi o riporti diversi da quelli previsti ed approvati in sede di Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale approvata in via definitiva per la realizzazione del progetto del raddoppio ferroviario. In ogni caso per tutta la durata del cantiere di realizzazione della rete ferroviaria è presente un Archeologo, come prescritto dalla VIA.

4.5 caratteristiche geologiche, geotecniche, geomorfologiche, sismiche, idrologiche, idrauliche ed idrogeologiche

L'Appennino Umbro-Marchigiano forma la parte sudorientale dell'Appennino Settentrionale: i suoi limiti sono rappresentati dalla Colata della Val Marecchia (Montefeltro) a Nord, dai M. della Laga a Sud e dalla depressione Val di Chiana-Valle del Paglia ad Ovest. La successione sedimentaria che forma l'ossatura dell'Appennino Umbro-Marchigiano fu interamente deposta su crosta di tipo continentale appartenente alla cosiddetta "microplacca di Adria"; questa rappresenta con ogni probabilità un frammento disarticolato dal margine settentrionale della grande zolla continentale africana.

Il super continente ereditato dall'orogenesi Ercinica (Pangea) presentava un ampio golfo aperto ad Est verso l'oceano di Pantalassa; questo golfo (Mare della Tetide) si chiudeva ad Ovest in corrispondenza dell'attuale area del Mediterraneo. Il frazionamento del Pangea, iniziato alla fine del Permiano, causò la sommersione di vaste aree del vecchio continente ercinico, la disarticolazione di zolle minori interposte tra la zolla Europea e quella Africana e la progressiva apertura di solchi oceanici: tra questi, il bacino oceanico Ligure - Piemontese, nel Giurassico, separò Europa, Iberia e blocco Sardo Corso da Africa ed Adria.

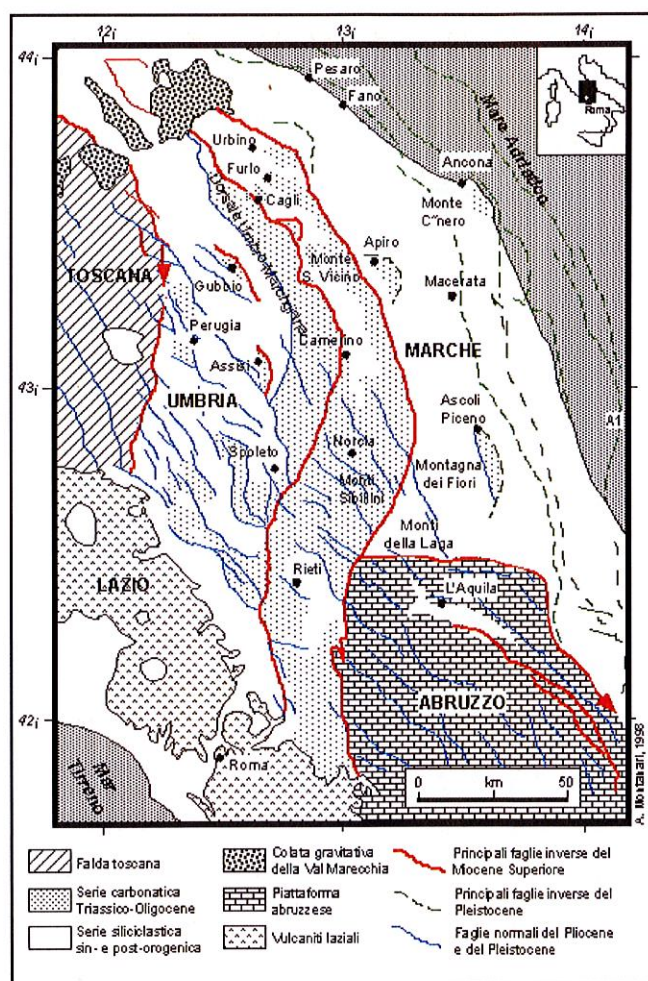
Le fasi che precedettero e accompagnarono l'apertura di questo braccio di oceano comportarono la differenziazione di vasti domini paleogeografici: i domini oceanici Liguri ed i domini epicontinentali Toscano, Umbro-Marchigiano e Laziale-Abruzzese. Il Dominio Toscano ed il Dominio Umbro-Marchigiano, a questo adiacente, sono formati da successioni sedimentarie, prevalentemente pelagiche, deposte su crosta continentale; queste successioni presentano una parte basale riferibile ad ambienti sedimentari continentali, costieri e marini di acqua bassa (Trias-Lias inf.), una parte media di ambiente pelagico ed una parte superiore torbida (Oligocene sup.-Miocene sup.).

Nel Cretacico l'apertura dell'Oceano Atlantico, più a Ovest, determina una inversione nel movimento relativo della placca africana rispetto alla placca europea e, come risultato, portò alla chiusura della Tetide occidentale. Le principali fasi orogeniche alpine, che accompagnarono la chiusura dell'Oceano Ligure-Piemontese fino alla sua completa eliminazione, iniziarono nel Cretacico e si conclusero nell'Eocene con la collisione continentale. I settori interni (oceanici) dell'Appennino furono sicuramente interessati da questo evento, mentre i domini esterni Toscano, Umbro-Marchigiano e Laziale-Abruzzese furono pienamente coinvolti nell'orogenesi solo a partire dall'Oligocene.

La successione stratigrafica dell'Appennino Umbro e Marchigiano (figura sotto riportata) rappresenta il principale documento per ricostruire la storia delle nostre regioni a partire da 220 milioni di anni fa circa. Le fasi che precedettero il frazionamento del super continente Pangea e

l'apertura dell'Oceano Ligure-Piemontese sono ancora abbastanza oscure: solchi marini a sedimentazione pelagica ed estese piattaforme carbonatiche sono conosciuti fin dal Trias medio sia nell'arco alpino che nell'Appennino meridionale; affioramenti e sondaggi dimostrano che la Toscana, l'Umbria e le Marche furono invase dal mare non prima del Carnico (Trias sup.).

Nel Trias sup. un vasto bacino evaporitico di acqua bassa (Formazione delle Anidridi di Burano) occupò tutta l'area umbro-marchigiana. La fine del Trias (Retico sup.) fu accompagnata da importanti variazioni climatiche che sono segnalate principalmente dalla scomparsa dei sedimenti evaporitici; questi furono sostituiti da sedimenti calcareo-argillosi depositi, almeno nell'Umbria centro-occidentale, in una vasta piattaforma di acqua bassa (Formazione del M. Cetona).



Schema stratigrafico del bacino Umbro Marchigiano

Il Lias inf. fu caratterizzato dallo sviluppo di una piattaforma carbonatica (Formazione del Calcarea Massiccio) che verosimilmente si estese dalla Toscana marittima fino a Sud del Gran Sasso, interessando interamente l'Umbria e le Marche. L'annegamento della piattaforma del Calcarea Massiccio non avvenne ovunque nello stesso momento: in molti affioramenti toscani, il Calcarea Massiccio è ricoperto da facies pelagiche condensate già nel Sinemuriano, mentre in molte località

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

dell'Appennino Umbro-Marchigiano la sedimentazione del Calcare Massiccio perduro fino al Carixiano.

L'annegamento della piattaforma del Calcare Massiccio fu accompagnato da movimenti tettonici estensionali, legati alle fasi precoci di apertura dell'oceano Ligure-Piemontese. Questi disarticolano il fondale marino in un insieme di blocchi sollevati, abbassati e variamente ruotati. Le aree rialzate ospitarono una sedimentazione condensata e lacunosa (Formazione del Bugarone), quelle abbassate invece successioni più potenti e complete, con tutti i possibili termini intermedi tra un estremo e l'altro.

Le successioni giurassiche estese e complete caratterizzate, dal basso verso l'alto, da Corniola, Marne di Monte Serrone, Rosso Ammonitico, Calcari e Marne a Posidonia, Calcari Diasprigni, furono deposte durante l'apertura e l'espansione dell'Oceano Ligure-Piemontese; in questo stesso intervallo di tempo grandi quantità di fango calcareo, prodotto nel Dominio Laziale-Abruzzese (Piattaforma Carbonatica), rifornirono il contiguo bacino Umbro-Marchigiano: molte successioni giurassiche umbro-marchigiane, inoltre, contengono estesi corpi calcarenitici e calciruditici.

Dal Giurassico sup. all'Eocene, l'Appennino Umbro-Marchigiano, invece, rimase in condizioni di sedimentazione pelagica (Maiolica, Marne a Furoidi e Scaglia) e la maggior parte del fango carbonatico venne prodotto in situ.

Il quadro paleogeografico che possiamo ricavare dall'esame dei sedimenti deposti durante l'Oligocene è particolarmente complesso. Il processo orogenico interessa precocemente il settore interno dell'Appennino settentrionale. Il fronte deformativo, in progressiva migrazione verso Est, fu accompagnato dalla individuazione di vaste depressioni tettoniche (avanfosse) dove si accumularono potenti successioni di arenarie torbiditiche.

Nelle immediate vicinanze del tracciato di progetto, affiorano diffusamente formazioni prevalentemente calcaree meso-cenozoiche della serie Umbro Marchigiana, che costituiscono l'ossatura delle strutture montuose appenniniche.

Tali sedimenti, nei tratti vallivi, sono generalmente ricoperti da depositi terrigeni riconducibili a facies fluvio-lacustri e fluvio-palustri di età Plio-Pleistocenica e Olocenica (depositi lacustri villafranchiani, depositi palustri pleistocenici, alluvioni antiche e recenti, apparati conoidali riferibili ai collettori di deflusso superficiale).

Nell'area in oggetto è possibile individuare schematicamente un basamento, costituito dalla successione delle formazioni calcaree, ed una copertura di depositi clastici plio-pleistocenici e olocenici.

Vengono di seguito descritte le fasce individuate nell'area con indicazione delle aree di affioramento all'interno del corridoio di interesse:

DETRITO DI FALDA

Depositi detritici recenti a granulometria variabile, da ben classificati a fortemente eterometrici, in genere sciolti o poco cementati. Sono costituiti da clasti calcarei imballati in matrice terrosa arrossata derivante dal disfacimento (weachering chimico-fisico) dei litotipi calcarei subaffioranti, che costituiscono l'ossatura dei monti di Spoleto. Si rinvencono estesamente a ovest e a nord di Eggi, dove ricoprono litotipi calcarei della Maiolica e del Calcere Massiccio affioranti lungo il versante occidentale di M. Glove;

ALLUVIONI RECENTI ED ATTUALI

Si tratta essenzialmente di depositi recenti o attuali riferibili all'azione diretta dei corsi d'acqua che depositano, nelle aree golenali, materiali di grado granulometrico eterogeneo (sabbie e ghiaie sciolte frammiste a limi sabbioso-argillosi) in stretta dipendenza dei regimi idraulici e degli apporti di materiale terrigeno. Ricoprono diffusamente i termini litoidi e i depositi fluviolacustri; si rinvencono in massima parte all'interno delle aree golenali, in particolare in corrispondenza degli alvei del Torrente Spina, del Fosso di Cortaccione e del Torrente Marroggia;

DEPOSITI CONOIDALI

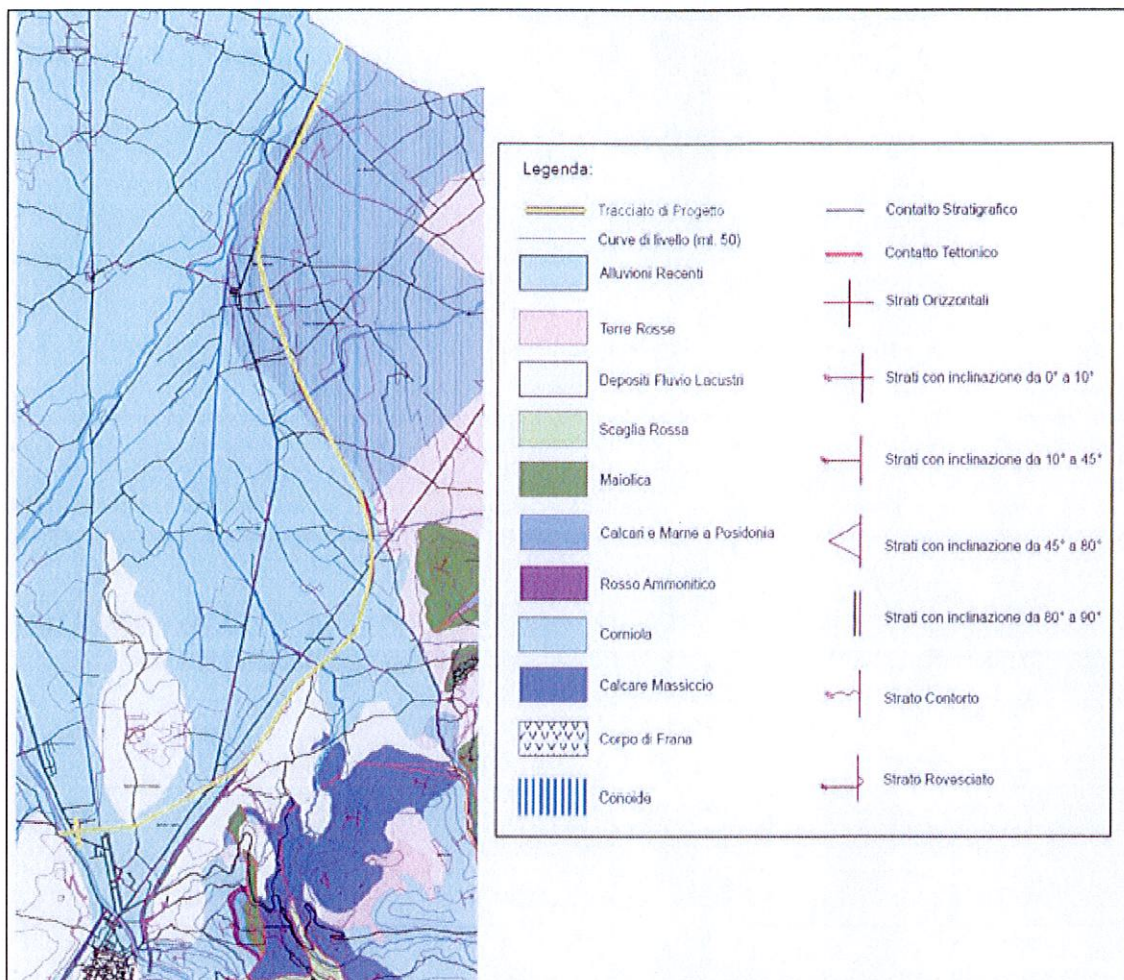
Si tratta essenzialmente di depositi geometricamente disposti a ventaglio (conoide), derivanti dall'azione di erosione e sedimentazione dei collettori naturali; l'azione operata dai corsi d'acqua ha prodotto un accumulo ingente di materiale di diverso grado granulometrico alla base di pendii. Tali depositi si rinvencono in località San Giacomo di Spoleto e Campello sul Clitunno e fungono da zona di raccordo morfologica tra la pianura alluvionale e i versanti collinari secondo superfici debolmente inclinate. Gli apparati conoidali sono notevolmente colonizzati e appaiono stabilizzati;

ALLUVIONI ANTICHE

Sotto tale dizione sono stati cartografati depositi terrigeni in facies fluvio-lacustre costituiti in massima parte da ghiaie e conglomerati poligenici a clasti prevalentemente carbonatici, in matrice sabbiosa, poco cementati o sciolti. Intercalazioni di limi sabbioso-argillosi e sabbie argillose contenenti lenti argillose o lignitifere derivanti dalla sedimentazione in ambienti ristretti (piccoli bacini lacustri) di collettori naturali (Pliocene).

Affiorano estesamente nella fascia a ridosso dei rilievi appenninici e fungono da zona di raccordo con la sottostante Valle Umbra.

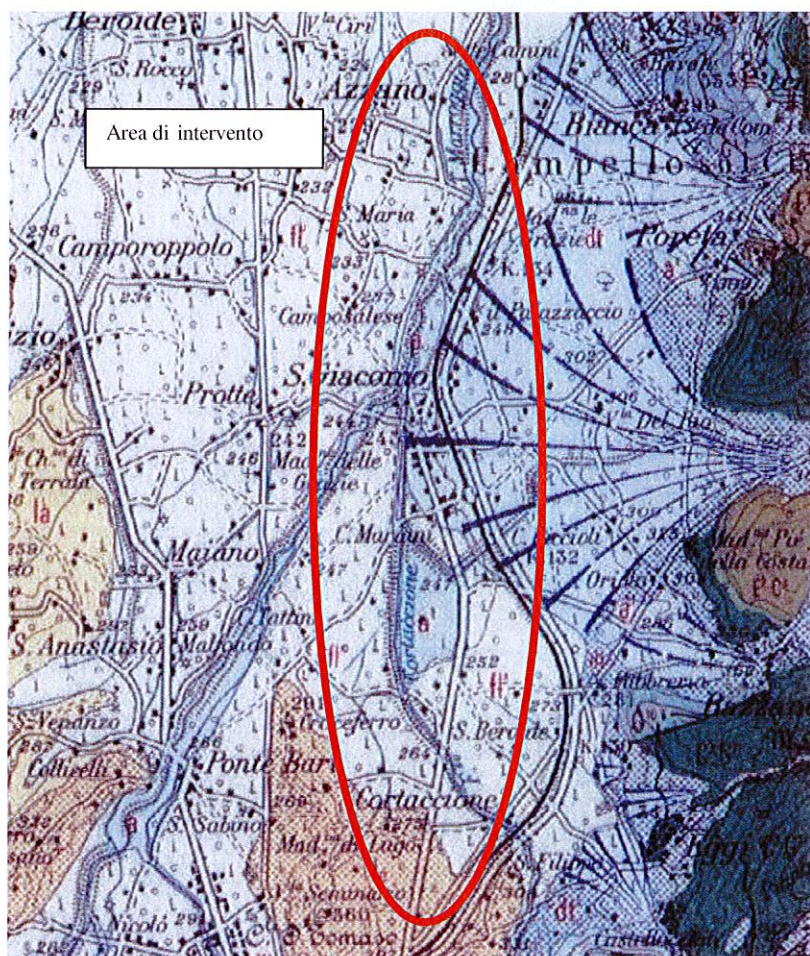
Si riporta in seguito la carta geologica dell'area interessata, tenendo presente che nel tratto interessato si ha la presenza esclusiva dei depositi conoidali (cd), rappresentati da ghiaia eterometrica prevalentemente calcarea in matrice limosa debolmente sabbiosa.



Stralcio della Carta geologica del Piano Regolatore Generale del Comune di Spoleto

L'area di scavo è caratterizzata principalmente da depositi conoidali cioè da depositi geometricamente disposti a ventaglio (conoide) derivanti dall'azione di erosione e sedimentazione dei collettori naturali. Tali depositi fungono da zona di raccordo morfologica tra la pianura alluvionale e i versanti collinari secondo superfici debolmente inclinate.

Anche dalle foto aeree l'area interessata risulta essere contraddistinta dalla presenza di un conoide coalescente; la morfologia mostra una forma a ventaglio con andamento leggermente convesso, pendenze blande e regolari.



Stralcio Carta geologica d'Italia 1: 100.000 – foglio n. 131

Pertanto, in considerazione delle caratteristiche geologiche dell'area di intervento, i materiali di scavo sono caratterizzati da ghiaie eterometriche prevalentemente calcaree in matrice limosa debolmente sabbiosa.

In riferimento alle aree di rimpiego si sottolinea il fatto che esse sono caratterizzate da elementi geologici e geomorfologici molto simili a quelli dell'area di scavo.

In particolare nelle aree in cui verranno realizzati i rilevati possono essere identificate delle formazioni appartenenti ai depositi conoidali che presentano la stessa litologia, granulometria e genesi del materiale utilizzato per la realizzazione dei rilevati.

Per una rappresentazione più dettagliata si rimanda alla relazione geologica allegata al progetto.

4.6 viabilità e traffico

Come già accennato in precedenza è possibile affermare che l'intervento in progetto non comporterà alcun impatto sull'attuale mobilità locale, infatti:

- si tratta di una specifica attività di recupero, non sono infatti previsti ulteriori flussi di altri rifiuti provenienti dall'esterno del cantiere, il recupero che verrà effettuato riguarda infatti

solo un quantitativo determinato e fisso di rifiuti prodotti all'interno del cantiere stesso e la loro gestione avverrà utilizzando integralmente la viabilità di cantiere e per quanto si tratti anche di strade extraurbane fanno comunque parte della viabilità interna del cantiere definita dal progetto ferroviario approvato in sede di VIA (pertanto in tale movimentazione interna il trasporto dei rifiuti dalla produzione alle aree di messa in riserva e/o recupero avverrà senza utilizzo del formulario di trasporto dei rifiuti) e non incrementeranno in termini di numero i viaggi già previsti nel piano di cantiere;

- interesserà solamente il materiale proveniente dalle attività di cantiere che verranno svolte nell'area dello stesso per un quantitativo stimato di 65.000 mc che altrimenti si sarebbero dovuti portare ad impianti esterni autorizzati al recupero e successivamente far arrivare in cantiere il medesimo quantitativo di materiali vergini per la realizzazione di rilevati e sottofondi;
- il rifiuto proveniente dalle operazioni di scavo, previa preventiva verifica di conformità rispetto al test di cessione sul tal quale effettuato verrà utilizzato integralmente all'interno del cantiere;
- dal punto di vista della viabilità di accesso alle aree individuate per la messa in riserva e per il recupero, si precisa che la strada viabilità di cantiere esistente risulta già adeguata per ampiezza al transito dei mezzi pesanti che verranno utilizzati per il trasporto.

4.7 zonizzazione acustica

Nel Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Spoleto, in base a quanto previsto dalle Norme di Attuazione, sono state definite le caratteristiche delle aree rientranti nelle classi di zonizzazione nelle quali è stato diviso il territorio comunale pertinenti all'area di intervento ove si andrà a realizzare l'operazione di recupero dei rifiuti.

Nello specifico l'area dove verranno effettuati gli interventi di recupero si trova principalmente nelle fasce ferroviarie ex DPR 459/98 mentre le aree per la messa in riserva rientrano in classe acustica VI attribuita alle aree esclusivamente industriali e prive di insediamenti abitativi e IV aree ad intensa attività umana.

Nel seguito sono riportate le due tabelle, riportate dal Piano di Zonizzazione acustica del territorio comunale di Spoleto, relative ai livelli massimi possibili rispettivamente di emissione e di immissione acustica, a seconda delle classi di destinazione d'uso del territorio comunale. I valori riportati fungono da riferimento per la compatibilità acustica dell'intervento proposto.

Valore limite di emissione (il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Valore limite di immissione (il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (6.00-22.00)	Notturmo (22.00-6.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Poiché le attività oggetto del progetto verranno eseguite esclusivamente in orario diurno, i valori da prendere in considerazione sono esclusivamente quelli della prima colonna.

Per una valutazione più approfondita si rimanda agli allegati cartografia per la rappresentazione della zonizzazione acustica relativa alla zona di interesse, realizzata dal Comune di Spoleto.

4.8 interferenze con reti tecnologiche

Come già riportato nella Relazione illustrativa, nell'area oggetto dell'intervento di recupero, non sono presenti reti tecnologiche di alcun tipo e, conseguentemente, non sono da prevedere possibili interferenze con le stesse.

5 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO

5.0 Premessa

Il progetto di raddoppio ferroviario della tratta Spoleto – Campiello comporta la realizzazione di opere d'arte associate alla produzione di materiali da scavo che si prevede vengano gestiti in regime di rifiuto.

Al fine di definire le possibili modalità di gestione di un rifiuto in conformità con la vigente normativa in materia occorre, innanzitutto, individuarne il corretto Codice Europeo dei Rifiuti (CER). Con la Decisione 2000/532/CE del 3 maggio 2000 e successive Decisioni di modifica (2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE) è stato introdotto il nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti, insieme alle regole per il suo utilizzo, oggi rivisto e riportato nell'allegato D alla parte IV del D. Lgs. 152/06).

Ogni rifiuto viene quindi identificato da un codice, il Codice Europeo Rifiuti, composto da tre coppie di numeri:

- la prima coppia di numeri identifica il processo da cui il rifiuto deriva (classe);
- la seconda coppia di numeri identifica la lavorazione da cui il rifiuto deriva (sottoclasse);
- la terza coppia di numeri identifica il rifiuto (categoria).

In riferimento al caso in esame, viste le caratteristiche merceologiche dei materiali (ghiaie eterometriche prevalentemente calcaree i matrice limosa debolmente sabbiosa) e in considerazione della loro provenienza e i risultati delle caratterizzazioni analitiche eseguite, è possibile attribuire ai materiali in questione il codice **CER 17. 05. 04**, ossia terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*.

Appartengono a tale categoria i materiali richiamati al punto 7.31-bis del DM 5 febbraio 1998, di seguito riportato per esteso:

"7.31-bis Tipologia: terre e rocce di scavo.

7.31-bis.1 Provenienza: attività di scavo.

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

Poiché molti codici CER presentano delle voci specchio, una volta assegnate le prime due coppie di numeri del codice europeo rifiuto sulla base delle considerazioni sopra descritte, è necessario verificare la pericolosità o meno dei rifiuti.

L'attività di recupero, oggetto della presente relazione, con cui si vogliono recuperare i terreni di scavo, è quella per la formazione di rilevati e sottofondi stradali:

Rilevati e sottofondi stradali [R5]

I materiali in esame verranno utilizzati per la formazione di rilevati e sottofondi stradali, previa verifica delle caratteristiche di pericolosità sul rifiuto tal quale (assegnazione del codice CER) e di conformità al test di cessione da eseguire secondo quanto indicato dall'allegato 3 del DM 5 febbraio 1998.

Nel caso di formazione di rilevati stradali, il recupero dei materiali è subordinato all'esecuzione di un test di cessione con le modalità stabilite dal DMA 5/2/98.

Così come previsto nel progetto ferroviario i materiali generati dallo scavo verranno sottoposti alla seguente attività di recupero:

- Realizzazione di rilevati e sottofondi stradali sull'area della galleria artificiale di San Giacomo e sulla piattaforma ferroviaria.

Per tale attività di recupero l'allegato 4 del DM 5 febbraio 1998 e s.m.i. stabilisce, per ogni tipologia di materiale e per ogni tipologia di attività, i quantitativi massimi annuali di rifiuti non pericolosi che possono essere recuperati.

In particolare per l'attività di recupero ambientale il DM 5/2/1998 e s.m.i. prevede un quantitativo massimo di 150.000 ton/anno.

Considerando che per il caso in esame è previsto il recupero di circa 65.000 mc di materiale (pari a 132.000 ton/anno) e che l'operazione si svolgerà nell'arco di circa 2 anni si può affermare che l'attività di recupero in oggetto rientra totalmente nei limiti imposti dalla normativa vigente.

A supporto dell'attività si prevede la messa in riserva, la cui capacità totale coincide con la quantità massima recuperabile individuata per l'attività di recupero svolta (per R5 è 150.000 tonnellate), ai sensi del DM del 05/02/1998, art. 6 comma 3; la quantità di rifiuti contemporaneamente messa in riserva non eccede comunque il 70% della quantità massima annua, stimabile quindi in 105.000 tonnellate.

Vista l'esiguità del quantitativo di materiale oggetto della presente relazione (65.000 mc, pari a 104.000 tonnellate circa da produrre e recuperare nell'arco di almeno due anni), anche la messa in riserva rientra nei limiti stabiliti dalla normativa.

5.1 attività di recupero e movimentazione del materiale

I terreni scavati provenienti dalle operazioni di scavo del cantiere verranno riutilizzati all'interno della stessa opera ferroviaria.

L'attività per la realizzazione dei rilevati verrà svolta senza l'utilizzo di alcun trattamento preliminare del materiale (quali, ad esempio, trattamento a calce, frantumazione, vagliatura, ecc.).

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

L'attività di cui sopra verrà eseguita mediante l'utilizzo di pala meccanica, escavatori e camion per il trasporto del materiale dal sito di scavo a quello di riutilizzo.

Durante tali operazioni sarà comunque cura degli operatori evitare o comunque limitare l'eventuale dispersione di polveri così da limitare l'eventuale impatto sulla componente atmosfera.

Per quanto riguarda la messa in riserva a supporto dell'attività, questa sarà se necessario preliminare alle operazioni di recupero (R5) presso il sito e avviene in cumuli; le aree previste per la messa in riserva (R13) dei rifiuti in attesa che i rifiuti stessi siano avviati a recupero sono poste all'interno dello stesso sito di cantiere.

Le zone dedicate alla messa in riserva dei rifiuti non pericolosi sono indicate nella planimetria dello stato di progetto allegata.

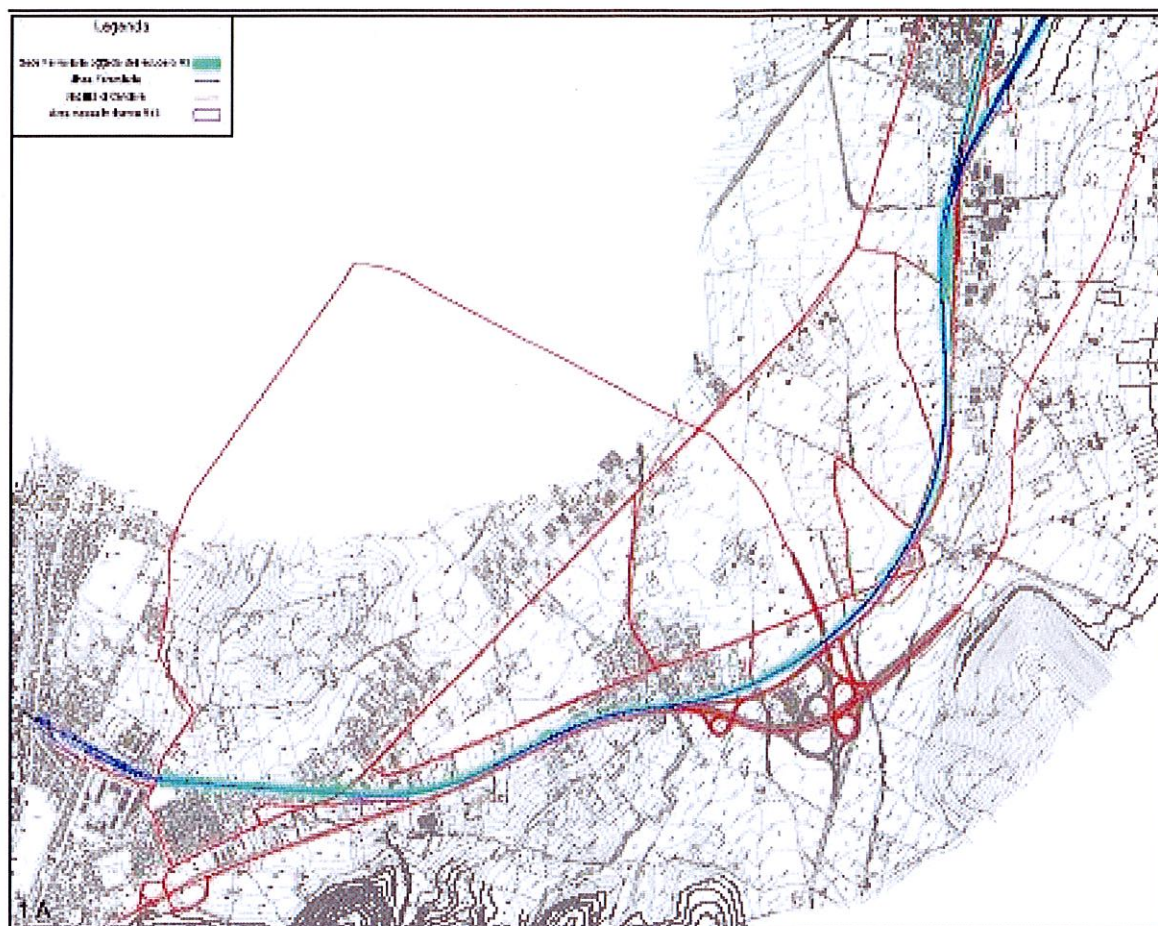
Dall'area di messa in riserva o dalle aree di produzione, mediante pale gommate e/o escavatori più camion, i rifiuti saranno avviati al recupero per cui si richiede l'autorizzazione, previa preventiva sottoposizione a test di cessione.

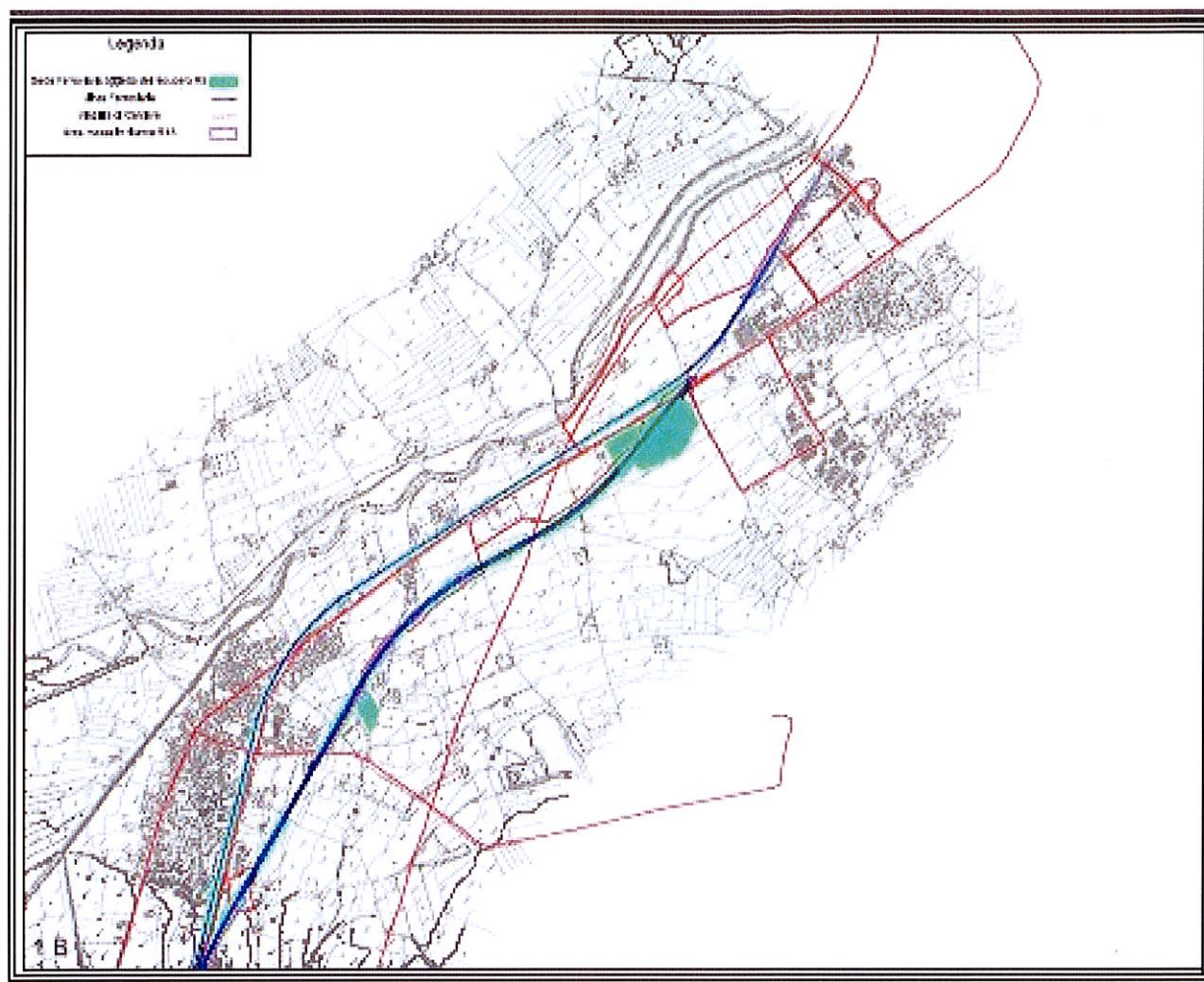
Per l'allestimento delle aree sono previsti:

- il bagnamento dei cumuli tramite nebulizzazione per evitare le emissioni di polveri diffuse; i quantitativi di acqua necessaria al funzionamento dell'impianto saranno particolarmente limitati dal momento che il dosaggio di acqua di nebulizzazione sarà calibrato in funzione delle necessità di abbattimento delle polveri;
- idonea delimitazione per una migliore distinzione delle aree di stoccaggio.

Le superfici dedicate al conferimento dei rifiuti hanno dimensioni che consentono un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita.

Di seguito si riporta uno stralcio planimetrico con indicate le aree i cui verrà riutilizzato il materiale di scavo nonché le aree per la relativa messa in riserva.





5.2 sintesi delle tecniche adottate per la tutela dell'ambiente e la salute dei lavoratori

Nel seguito viene riportata una sintetica descrizione delle tecniche utilizzate per le mitigazioni degli impatti ambientali prevedibili nonché un accenno sulle condizioni operative relativamente alla sicurezza e la salute dei lavoratori:

- durante le operazioni di recupero l'impianto non produrrà effluenti liquidi in quanto non viene effettuato alcun lavaggio del materiale trattato;
- per quanto concerne le emissioni diffuse in atmosfera delle polveri prodotte durante le fasi di messa in riserva del materiale si prevede una bagnatura dei cumuli tramite nebulizzazione. Si precisa che in sede di presentazione dell'A.U.A. per il rilascio dell'autorizzazione al recupero dei rifiuti ai sensi del DMA 05/02/1998 verrà altresì presentata richiesta di autorizzazione per le emissioni diffuse in atmosfera di polveri con indicazione delle misure di abbattimento che verranno attivate

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

- ai fini della sicurezza e dell'incolumità altrui, l'intervento verrà realizzato integralmente all'interno di un'area di cantiere il cui accesso è consentito esclusivamente ai mezzi di cantiere ed ai soggetti autorizzati;
- per quanto attiene alla regimazione delle acque meteoriche ricadenti sul cumulo dei materiali terre e rocce da scavo definiti rifiuti speciali non pericolosi nelle aree di messa in riserva, si ricorda che gli stessi sono rifiuti inerti non pericolosi derivanti dallo scavo che avverrà nell'area stessa che saranno posizionati su terreno vegetale e non su area impermeabilizzata; La durata di tale attività è inoltre assolutamente temporanea e la fase di messa in riserva è limitata al breve periodo di tempo necessario per effettuare il test di cessione e verificare la recuperabilità degli stessi in cantiere;
- al personale operante nell'impianto saranno forniti i necessari Dispositivi di Protezione Individuale (tute, guanti, scarpe antinfortunistiche, otoprotettori) previsti dalle vigenti disposizioni in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.

5.3 modalità di stoccaggio dei rifiuti

Date le caratteristiche dei rifiuti da lavorare si prevede che l'attività di cernita e trattamento non produca scarti di rifiuti da avviare allo smaltimento. Tuttavia, qualora dovessero rinvenirsi nelle operazioni di scavo scarti diversi dal codice CER 170504 gli stessi verranno stoccati, per tipologie omogenee secondo i codici CER, nell'area di cantiere all'interno di container scarrabili per essere successivamente avviati allo smaltimento finale presso impianti autorizzati previa preventiva caratterizzazione.

Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti sarà pertanto da considerarsi puramente eventuale e comunque di durata temporanea limitata alla fase di cantiere, lo stesso verrà gestito nel rispetto della vigente normativa (DLgs. 152/06 e ss. m. e i.)

Gli eventuali rifiuti prodotti in occasione di operazioni straordinarie di manutenzione sulle macchine operatrici utilizzate per la movimentazione ed il recupero dei rifiuti, verranno gestiti dalla Spoletto Scarl proprietaria delle medesime ai sensi delle norme vigenti in materia.

5.4 tempi di stoccaggio del rifiuto

I tempi di stoccaggio del rifiuto prima del suo recupero effettivo R5 saranno estremamente limitati in quanto appena prodotto un rifiuto di scavo se il test di cessione avrà esito positivo verrà immediatamente riutilizzato in situ, per le operazioni di realizzazione rilevati, o sottofondi stradali.

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

5.5 caratteristiche del materiale ottenuto dalle operazioni di recupero

Le caratteristiche merceologiche del materiale ottenuto dalle operazioni di recupero effettuate saranno conformi a quanto previsto dalle vigenti normative per i sottoprodotti.

Dalle operazioni di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi risulteranno volumi di terre e rocce da scavo che verranno utilizzati integralmente all'interno del cantiere per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali.

5.6 Adempimenti

Durante lo svolgimento delle operazioni di recupero la ditta Spoleto Scarl ottempererà a quanto previsto dalle disposizioni del DMA 5/2/98 e ss. m. e i. nonché a quanto verrà prescritto dall'Autorizzazione Unica Ambientale che dovrà necessariamente essere ottenuta prima di poter procedere alle operazioni di recupero.

Preliminarmente all'avvio delle operazioni di recupero, fra gli altri adempimenti, si procederà alla sottoscrizione di una polizza fideiussoria a favore della Provincia di Perugia ai sensi delle vigenti normative in materia.

6 TIPOLOGIA DEL RIFIUTO

6.1 caratteristiche dei rifiuti

Per quanto attiene alla tipologia di rifiuti da trattare si specifica che gli stessi sono tutti speciali non pericolosi di natura inerte identificati con il seguente codice CER:

- 170504 terre e rocce da scavo diverse da quelle di cui alla voce 170503

Tale classificazione è stata determinata dalla provenienza e dalla caratterizzazione analitica effettuata dalla quale è emerso che tali rifiuti sono classificabili come rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte.

Copia della analisi chimiche effettuate sono riportate nell'allegato Documentazione.

6.2 Provenienza del rifiuto

I rifiuti da trattare provengono tutti del cantiere della Tecnis spa finalizzato al potenziamento infrastrutturale della linea ferroviaria Orte-Falconara nel tratto compreso tra i centri di Spoleto e di Campello sul Clitunno.

Trattandosi di un intervento di recupero puntuale destinato solo al materiale del cantiere stesso, la tematica collegata al “bacino di utenza”, sia potenziale che reale, non ricopre alcun significato e quindi in questa sede non viene presa in considerazione.

7. DESTINAZIONE FINALE DELL'AREA UTILIZZATA

La tipologia di intervento in esame, caratterizzata peraltro da unicità e temporaneità, non inciderà in alcun modo sulla destinazione finale dell'area la cui sistemazione definitiva seguirà quanto autorizzato nel progetto generale del cantiere.

NOTA

Per completezza di trattazione si riportano anche le tematiche previste dall'art. 19 del DPR 207/2010 ora Legge 35/2012, che non attengono alla specifica tipologia di intervento previsto, con la motivazione che ha comportato la loro esclusione dalla trattazione all'interno della Relazione Tecnica.

Piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche – lett g) art. 19 DPR 207/2010

La tematica prevista alla lettera g) del citato art. 19 non trova alcuna attinenza con la tipologia e le caratteristiche dell'intervento qui proposto e quindi non viene trattata

Architettura e funzionalità dell'intervento – lett. i) art. 19 DPR 207/2010

Le tematiche previste alla lettera i) del sopracitato art. non trovano una effettiva attinenza con la tipologia e le caratteristiche dell'intervento qui proposto e quindi non vengono trattate. Più in particolare la tematica "architettura" non essendo prevista la realizzazione di alcuna opera o manufatto, non sussiste, mentre la tematica "funzionalità dell'intervento" si rimanda agli altri paragrafi della presente Relazione Tecnica per una completa disamina dei vari aspetti che caratterizzano il presente Progetto preliminare.

Strutture ed opere d'arte - lett. l) art. 19 DPR 207/2010

La tematica prevista alla lettera l) del citato art. 19 non trova alcuna attinenza con la tipologia e le caratteristiche dell'intervento qui proposto e quindi non viene trattata

Strutture – lett q) ART. 19 dpr 207/2010

La tematica prevista alla lettera q) del citato art. 19 non trova alcuna attinenza con la tipologia e le caratteristiche dell'intervento qui proposto e quindi non viene trattata

SPOLETO SCARL	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A. DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 Relazione tecnica	novembre 2014
----------------------	---	----------------------

ALLEGATI ALLA RELAZIONE TECNICA

Per quanto attiene agli alla documentazione ed alle cartografiche citate nella presente Relazione si rimanda agli allegati della Relazione Illustrativa: