

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR 1100/2014 <i>Relazione tecnica</i>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------



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

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


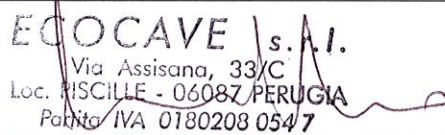
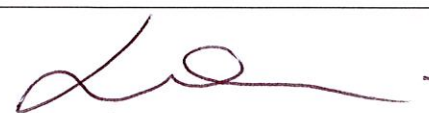



**CAMPAGNA DI ATTIVITA' PER IL RECUPERO DI RIFIUTI  
SPECIALI NON PERICOLOSI DI NATURA INERTE NEL SITO DI  
LOC. SAN GIACOMO NEL COMUNE DI SPOLETO, TRAMITE  
L'UTILIZZO DI IMPIANTO MOBILE "TEREX PEGSON Limited",  
TIPO "METROTRAK HA", AUTORIZZATO EX ART. 208  
DLGS.152/06 E D.D. REGIONE UMBRIA N. 12787/2001,  
RINNOVATA CON D.D. PROVINCIA DI PERUGIA N. 013182/2008**

## **RELAZIONE TECNICA**

*Soggetto Proponente*

**ECOCAVE SRL Unipersonale**

<b>Committente</b>	<b>Timbro e firma</b>
	
<b>Coordinatore e Responsabile</b> <b>Dott.ssa Laura Mancini</b>	<b>Timbro e firma</b> <b>SISTEMA AMBIENTE s.r.l. unipersonale</b> Via Assisana, 33/C - 06135 PERUGIA Tel. 075.5837425 - Fax 075.5837219 Partita IVA 02265900544
<b>Gruppo di lavoro</b> <b>Dott.ssa Laura Mancini</b>  <b>Ing. Eleonora Mencarelli</b>	 

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. INQUADRAMENTO NORMATIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>3. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO .....</b>	<b>11</b>
<b>4. AREA DI SVOLGIMENTO DELLA CAMPAGNA DI RECUPERO .....</b>	<b>12</b>
4.1 Inquadramento territoriale	12
4.2 Localizzazione dell'area dell'intervento	12
4.3 studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli	13
4.4 verifica preventiva dell'interesse archeologico	14
4.5 caratteristiche geologiche, geotecniche, geomorfologiche, sismiche, idrologiche, idrauliche ed idrogeologiche	14
4.6 viabilità e traffico	15
4.7 zonizzazione acustica	16
4.8 interferenze con reti tecnologiche	17
<b>5 DESCRIZIONE IMPIANTO .....</b>	<b>18</b>
5.1 caratteristiche generali, tempi e modalità di utilizzo dell'impianto	20
5.2 sintesi delle tecniche adottate per la tutela dell'ambiente e la salute dei lavoratori	21
<b>6 TIPOLOGIA DEL RIFIUTO .....</b>	<b>23</b>
6.1 caratteristiche dei rifiuti	23
6.2 Provenienza del rifiuto	23
<b>7. DESCRIZIONE DELLE MODALITA' DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>24</b>
7.1 caratteristiche tecniche dell'impianto	24
7.2 trattamento dei rifiuti in ingresso e loro stoccaggio	24

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

<b>7.3 posizionamento dell'impianto mobile</b>	<b>24</b>
<b>7.4 ciclo lavorazione</b>	<b>25</b>
<b>7.5 modalità di stoccaggio dei rifiuti</b>	<b>27</b>
<b>7.6 tempi di stoccaggio del materiale lavorato</b>	<b>27</b>
<b>7.7 caratteristiche del materiale ottenuto dalle operazioni di recupero</b>	<b>28</b>
<b>7.8 Individuazione del responsabile tecnico</b>	<b>28</b>
<b>7.9 Adempimenti</b>	<b>28</b>
<b>8. DESTINAZIONE FINALE DELL'AREA UTILIZZATA.....</b>	<b>28</b>
<b>NOTA .....</b>	<b>28</b>
<b>ALLEGATI ALLA RELAZIONE TECNICA .....</b>	<b>30</b>



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

## 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



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

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

<b>Argomenti contenuti nella relazione tecnica</b>	<b>Attinenza nell'ambito della "valutazione ambientale"</b>
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

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

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 eliminate 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**

<b>Indice relazione tecnica</b>	<b>Contenuti relazione tecnica ai sensi dell'art. 19</b>
1 Premessa	
<b>2 Inquadramento normativo</b>	
<b>3 Inquadramento programmatico</b>	
<b>4 Area di svolgimento della campagna di recupero</b>	
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



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

	riscontrate e preventivo di costo)
<b>5 descrizione impianto</b>	
5.1 caratteristiche generali, tempi e modalità di utilizzo dell'impianto	
5.2 sintesi delle tecniche adottate per la tutela dell'ambiente e la salute dei lavoratori	
<b>6 tipologia del rifiuto</b>	
6.1 caratteristiche del rifiuto	
6.2 provenienza del rifiuto	
<b>7 descrizione delle modalità di esercizio dell'impianto</b>	
7.1 caratteristiche tecniche dell'impianto	
7.2 trattamento dei rifiuti in ingresso e loro stoccaggio	
7.3 posizionamento dell'impianto mobile	
7.4 ciclo di lavorazione	
7.5 modalità di stoccaggio dei rifiuti	
7.6 tempi di stoccaggio della materia prima seconda	
7.7 caratteristiche delle materie prime seconde ottenute dalle operazioni di recupero	
7.8 individuazione del responsabile tecnico	
7.9 adempimenti	
<b>8 destinazione finale dell'area utilizzata</b>	

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

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

## **2. INQUADRAMENTO NORMATIVO**

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

- a) 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”
  - Delibera della Giunta Regionale Umbria n. 1512 del 28/11/2001, “Procedure per il rilascio della autorizzazione alla gestione di impianti mobili per il recupero e/o smaltimento di rifiuti”
  - 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”
- b) Il secondo attiene al procedimento di Verifica di assoggettabilità a VIA, le norme di riferimento sono le seguenti:
- DLgs. 152/2006, “Norme in materia ambientale e s.m.i., parte II
  - Direttiva 2011/92/UE del Parlamento e del Consiglio del 13/12/2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati
  - DPCM n. 377 del 10/08/1988, “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale, di cui all'art. 6 della legge n. 349 del 08/07/1986, recante istruzioni del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale”
  - 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”.



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

- 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 presenta non prevista nell'area 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.
- viene effettuato in un'area considerata compatibile dal punto di vista delle Direttive regionali in merito alla localizzazione degli impianti per il trattamento dei rifiuti speciali non pericolosi (sebbene il presente intervento riguardi l'esecuzione di una sola campagna di recupero e non l'insediamento di un impianto fisso)
- prevede un riutilizzo completo del materiale inerte lavorato derivato dal recupero di detti rifiuti speciali non pericolosi, per la quasi totalità all'interno dello stesso sito di deposito degli stessi

Più in particolare, in base alla destinazione urbanistica del sito (C “MTR – Macrozone della trasformazione prevalentemente residenziale” e D “MCP – Macroaree del consolidamento prevalentemente produttive”, ed in particolare l'area dove verrà temporaneamente posizionato l'impianto si trova all'interno delle seconde di tipo D) ed ai criteri/condizioni imposte dalla DGR Umbria n. 502/2003 “Condizioni e criteri tecnici in base ai quali, nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia, gli impianti per la gestione dei rifiuti ad eccezione delle discariche possono essere localizzati in aree destinate ad insediamenti produttivi”, la zona scelta per l'intervento di recupero, area ove sono presenti i cumuli da trattare sita in loc. San Giacomo Spoleto, ricade in una condizione preferenziale per la localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi, a maggior ragione, quindi, per l'esecuzione di una sola ed unica campagna di recupero rifiuti.

Per completezza di informazioni si allega lo stralcio della tab. A – “Condizioni e criteri orientativi per la localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti ad esclusione delle discariche, in aree produttive” contenute nella citata DGR 502/2003

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi	AREE		
	D-I	CAI	A
1 deposito preliminare	PR	PE	PO
2 messa in riserva	PR	PO	PO
3 impianto di selezione	PR	E	E
4 impianto di recupero:			
a) con processo a freddo	PO	PO	PO
b) con processo a caldo	PO	PE	PO
5 compostaggio		E	E
6 piattaforma per rifiuti speciali recuperabili e trattamento e recupero beni durevoli	PR	PO	PO
7 centri di rottamazione veicoli a motore ecc (art. 46, DLgs. 22/97)	PR	PO	PO
8 impianto di trattamento (biologico, chimico-fisico, meccanico, ecc.)	<b>PR</b>	E	PO
9 impianto di utilizzazione di rifiuti come combustibile in processo industriale	PR	E	E

Legenda: E escludente, PE penalizzante, PO possibile PR preferenziale

Ricordando che il presente intervento riguarda l'esecuzione di una sola campagna di recupero mediante l'utilizzo di un impianto mobile e non l'insediamento di un impianto fisso per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi, è pertanto possibile affermare che l'area che si intende utilizzare, rispetti adeguatamente i criteri imposti dalla vigente normativa in materia di gestione di questa tipologia di rifiuti.



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

### **3. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO**

Il presente progetto preliminare è stato redatto a cura della Ecocave srl Unipersonale, ditta specializzata nel settore della gestione e smaltimento dei rifiuti, che realizzerà l'intervento su incarico della ditta Tecnis spa, con sede legale in via Giorgio Almirante, 21 – Tremestieri Etneo (CT), appartenente all'ATI Tecnis SpA, Cogip SpA, Sintec SpA, Alstom SpA, appaltatrice aggiudicataria 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 da eseguire 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 100.000 mc  
CER 170904 rifiuti misti da costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901 170902 e 170903 per un quantitativo stimato di circa 180.000 mc
- Tali rifiuti necessitano di un'operazione di recupero per poter essere trasformati in materia prima seconda ed utilizzati principalmente all'interno del cantiere stesso per la realizzazione di colmate, riempimenti e rilevati, ed in parte residua ceduti a terzi per le medesime finalità.

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 una campagna finalizzata al trattamento in situ dei materiali definiti "rifiuti speciali non pericolosi" di natura inerte, mediante l'utilizzo di un impianto mobile, in quanto i prodotti finali di questo trattamento, previa esecuzione della caratterizzazione analitica, del test di cessione e delle prove al setaccio, potranno risultare idonei alla realizzazione dei citati interventi di riutilizzo.

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

#### **4. AREA DI SVOLGIMENTO DELLA CAMPAGNA DI RECUPERO**

##### **4.1 Inquadramento territoriale**

L'area ove si intende realizzare la campagna di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte è collocata in loc. San Giacomo, nel Comune di Spoleto.

L'area è stata classificata dal vigente Piano Regolatore Generale del Comune di Spoleto come zona D "MCP – Macroaree del consolidamento prevalentemente produttive" per una superficie totale di circa 34.000 m<sup>2</sup> situata all'interno del cantiere in interesse in area delimitata in loc. San Giacomo.

La presente campagna di recupero interessa alcuni cumuli di materiali classificati come rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività di costruzione e demolizione con il CER 170904, ed ulteriori 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 interesse in quanto, al termine del recupero, saranno disponibili alcuni volumi di materiale recuperato idonei (previo controllo) ad essere utilizzati per la realizzazione di rilevati, sottofondi e riempimenti all'interno del cantiere stesso.

La cartografia di inquadramento generale e di dettaglio, riportata nelle tavole dell'allegato cartografico 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 in prossimità dei cumuli dei rifiuti già presenti in sito, essendo l'impianto mobile, lo stesso verrà posizionato accanto ai vari cumuli per le relative lavorazioni spostandosi per la lavorazione all'interno dell'area.

Gli ulteriori rifiuti che verranno prodotti all'interno del cantiere verranno portati in tale area e se necessario pretrattati con vaglio mobile per essere inviati successivamente all'impianto di frantumazione anch'esso mobile. Si rimanda all'allegato cartografico per la localizzazione nel dettaglio della zona interessata dall'intervento.



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

### **4.3 studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli**

#### **4.3.1 PRG del Comune di Spoleto**

L'area dove verrà svolta l'attività di recupero di questi rifiuti speciali non pericolosi è ricompresa all'interno di una zona D "MCP – Macroaree del consolidamento prevalentemente produttive", rientrando secondo la classificazione dei vigenti PRG del Comune di Spoleto nell'ambito degli insediamenti produttivi.

In base a quanto riportato nel sopracitato nel PRG del Comune di Spoleto è possibile affermare che l'intervento di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi previsto in progetto possa essere considerato "compatibile" in termini di destinazione urbanistica.

Nell'allegato cartografia è riportato lo stralcio del vigente PRG del Comune di Spoleto relativamente alla destinazione urbanistica del sito ove verrà effettuata la campagna di recupero dei rifiuti.

#### **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 sita in loc. San Giacomo ove si intende procedere all'attività di recupero dei rifiuti non pericolosi in questione non è soggetta a tale vincolo.

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.

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

Tuttavia considerato che tale vincolo è presente solo in piccola parte e comunque non dove verranno effettuate le operazioni di recupero ma nel cantiere di realizzazione della linea ferroviaria e considerato il parere favorevole già rilasciato dal Ministero dell'Ambiente in sede di Valutazione di Impatto ambientale effettuata per tale lavoro; Considerato altresì che nessun intervento in elevazione verrà effettuato e che l'attività ha durata temporanea e prevede la rimozione dei cumuli di rifiuti si ritiene che la richiesta di svolgimento dell'intervento di recupero di rifiuti sia da considerarsi non rilevante rispetto a tale vincolo.

#### **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. 95<sup>3</sup> 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.

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

L'attività in progetto prevede l'utilizzo di un impianto mobile per il trattamento di un preciso e definito volume di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte presenti e da produrre all'interno di dell'area del cantiere in interesse in loc. San Giacomo nel Comune di Spoleto.

L'intervento di trattamento sarà svolto all'interno dell'area ove sono alcuni cumuli di rifiuti speciali non pericolosi identificati con il codice CER 170904 e vi saranno portati per il trattamento anche altri rifiuti della stessa natura identificati con il CER 170504 prodotti sempre dalle attività del cantiere.

Si tratta di una superficie pianeggiante caratterizzata principalmente da depositi conoidali cioè da depositi geometricamente disposti a ventaglio derivanti dall'azione di erosione e sedimentazione dei collettori naturali, non è soggetta naturalmente a fenomeni d'instabilità gravitativa

Non si ritiene necessario esporre un quadro conoscitivo sugli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici, sismici e geotecnici dell'area ove verrà svolto l'intervento ulteriore in quanto lo stesso è rintracciabile negli elaborati presentati in sede di Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

effettuata in relazione al cantiere di realizzazione del raddoppio ferroviario della tratta Orte-Falconara di Italferr.

In base alla tipologia di intervento proposto ed all'area ove verrà realizzato, non si è ritenuto necessario fornire ulteriori indagini, geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e geotecniche per le seguenti motivazioni:

- l'attività e l'installazione dell'impianto mobile non richiede la realizzazione di alcun manufatto, scavo, fondazione o piazzola;
- l'area che attualmente ospita i volumi di rifiuti speciali non pericolosi oggetto dell'intervento ed ospiterà anche i successivi una volta terminata la lavorazione di quelli presenti non verrà interessata da alcuna modifica morfologica, né preliminare né conseguente all'intervento di produzione di materiale riciclato;
- l'intervento non andrà a modificare in alcun modo le caratteristiche geotecniche dell'area, lo stoccaggio del riciclato verrà effettuato, come detto in cumuli che saranno realizzati mantenendo le dovute condizioni di stabilità e sicurezza;

#### **4.6 viabilità e traffico**

Come già accennato in precedenza, fatto salvo il trasporto dell'impianto dalla sede di Ecocave srl Unipersonale in loc. San Martino in Campo ove attualmente si trova l'impianto mobile all'area oggetto della campagna e viceversa, è possibile affermare che l'intervento in progetto comporterà un irrilevante aggravio all'attuale mobilità locale, infatti:

- si tratta di un'unica e singola attività di recupero, non sono infatti previsti ulteriori flussi di altri rifiuti simili da recuperare con l'esecuzione di altre successive campagne di attività, fatta eccezione per i rifiuti che si devono ancora produrre ma che operano comunque all'interno della viabilità di cantiere e per quanto debbano in parte viaggiare in strade extraurbane fanno comunque parte della viabilità interna del cantiere definita dal progetto ferroviario approvato in sede di VIA e non incrementeranno in termini di numero i viaggi già previsti nel piano di cantiere;
- interesserà solamente l'accumulo di materiale attualmente presente e quello proveniente dalle ulteriori attività di cantiere che verranno svolti nell'area dello stesso;
- il riciclato, risultante dal recupero, verificata la sua conformità ai sensi delle vigenti normative, verrà utilizzato per la quasi totalità all'interno del cantiere e solo per una piccola parte (circa 49.600 mc) verrà inviato a terzi per i quali è da prevedere un flusso di traffico verso l'esterno per la vendita di tale materiale;

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

- dal punto di vista della viabilità di accesso al sito dove effettuare la campagna di recupero, si precisa che la strada di servizio risulta già adeguata per ampiezza al transito dei mezzi pesanti che verranno utilizzati per il trasporto dell'impianto mobile.

#### **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 nella classe IV, V e VI in cui è stata inserita l'area di loc. San Giacomo ove si andrà a realizzare l'intervento di recupero dei rifiuti.

Nella classe VI rientrano le aree interessate da insediamenti industriali e produttivi prive di insediamenti abitativi, più in particolare "La classe VI è attribuita ad aree con forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale. In tale contesto vanno compresi anche gli edifici pertinenziali all'attività produttiva".

Nella classe V rientrano le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Nella classe VI rientrano le aree esclusivamente industriali.

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
<b>IV aree di intensa attività umana</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>V aree prevalentemente industriali</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>VI aree esclusivamente industriali</b>	<b>65</b>	<b>65</b>

**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)**



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

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
<b>IV aree di intensa attività umana</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>V aree prevalentemente industriali</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
<b>VI aree esclusivamente industriali</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

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 ove si andrà a svolgere la campagna di recupero rifiuti, non sono presenti reti tecnologiche di alcun tipo e, conseguentemente, non sono da prevedere possibili interferenze con le stesse.

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

## 5 DESCRIZIONE IMPIANTO

### Premessa

La campagna di attività verrà svolta dalla ditta Ecocave srl Unipersonale in loc. San Giacomo nel comune di Spoleto e riguarderà il recupero di rifiuti inerti non pericolosi di natura inerte per un quantitativo stimato di circa 180.000 mc, classificati con il codice CER 170904 e circa 100.000 mc, classificati con il codice CER 170504 provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione svolte e da svolgere dall'ATI nel cantiere per il raddoppio ferroviario nella tratta Spoleto-Campello sul Clitunno.

Le attività sopra menzionate verranno effettuate nel rispetto delle autorizzazioni di cui è titolare Ecocave srl Unipersonale, delle vigenti norme in materia di rifiuti e di sicurezza dei luoghi di lavoro ed avranno come oggetto il trattamento di rifiuti speciali non pericolosi.

Si riporta di seguito l'elenco dei codici CER dei rifiuti speciali, per i quali la società Ecocave srl è autorizzata a svolgere singole campagne di attività:

<b>CER</b>	<b>Descrizione tipologia</b>
010409	scarti di sabbia e argilla
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
010505*	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti oli
020110	Rifiuti metallici
020401	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
020402	carbonato di calcio fuori specifica
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104
100102	ceneri leggere di carbone
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100115	ceneri pesanti scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100114
170101	cemento
170102	mattoni
170103	mattonelle e ceramiche
170106*	miscugli o scorie di cemento, mattoni e mattonelle ceramiche contenenti sostanze pericolose
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni e mattonelle ceramiche diverse da quelle di



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

	cui alla voce 170106
170201	Legno
170202	vetro
170203	plastica
170204*	vetro legno e plastica contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
170301*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170303*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
170401	Rame, bronzo
170402	Alluminio
170403	Piombo
170404	Zinco
170405	Ferro e acciaio
170406	Stagno
170407	Metalli misti
170409*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
170410*	Cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
170411	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410
170503*	terre e rocce contenenti sostanze pericolose
<b>170504</b>	<b>terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503</b>
170505*	fanghi di dragaggio contenenti sostanze pericolose
170506	fanghi di dragaggio diversi da quelli di cui alla voce 170505
170507*	pietrisco per massicciate ferroviarie contenenti sostanze pericolose
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie diverso da quello di cui alla voce 170507
170601	Materiali isolanti contenenti amianto
170603	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voce 170601 e 170603
170605	Materiali da costruzione contenenti amianto
170801*	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170901*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti mercurio
170902*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti PCB
170903*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti sostanze pericolose

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

<b>170904</b>	<b>rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901 170902 e 170903</b>
190801	Vaglio
190802	Rifiuti dell'eliminazione della sabbia
190901	Rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione vaglio primari
191001	Rifiuti di ferro e acciaio
191002	Rifiuti di metalli non ferrosi
200202	Terra e roccia

### **5.1 caratteristiche generali, tempi e modalità di utilizzo dell'impianto**

L'attività di recupero dei citati rifiuti non pericolosi verrà effettuata mediante l'utilizzo dell'impianto mobile di frantumazione Terex Pegson Limited Metrotrak HA e del vaglio mobile autorizzati dalla Provincia di Perugia con Determinazione Dirigenziale n. 13182 del 17.12.2008.

Le caratteristiche ed i dettagli costruttivi dell'impianto sono riportati nella scheda tecnica allegata nella sezione documentazione.

L'intervento sarà realizzato sui terreni censiti al N.C.T. del Comune di Spoleto ai fogli:

n. 16 partt. 20 21 22 121 621

n. 27 partt.. 175 230 364 365

n. 28 partt. 45 e 403

tutte all'interno dell'area del cantiere in interesse.

La potenza nominale dell'impianto, secondo le caratteristiche costruttive e relativamente alla qualità dei rifiuti da trattare, è compresa in un range tra le 75 e le 145 tonnellate orarie.

L'impianto sarà utilizzato dalle 6 alle 12 ore giornaliere, ma sempre in orario diurno, e, sulla base delle caratteristiche qualitative dei rifiuti da trattare (blocchi e terre di varia pezzatura, privi di frazioni estranee e materiale inerte stabilizzato), si presume di trattare da un minimo di 200 ad un massimo di 600 mc/giorno di materiale, considerando un peso specifico del materiale compreso tra le 1,6 e 1,85 tonn. per metro cubo.

La campagna avrà inizio dopo il rilascio di apposito nulla osta da parte della Provincia di Perugia, compatibilmente con la realizzazione e/o conclusione di altre attività similari messe in atto dalla scrivente società ed avrà una durata approssimativa di 300 giorni lavorativi effettivi, esclusi festivi, fermi impianto per guasto ed avverse condizioni atmosferiche. In ogni caso non verrà lavorato nessun altro materiale rispetto a quello prodotto o da produrre nell'area di cantiere.



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

Come da procedura la data esatta di inizio della campagna verrà formalmente comunicata agli Enti competenti.

## **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 in atmosfera delle polveri prodotte durante l'attività di frantumazione, si precisa che l'impianto Terex Pegson Limited Metrotrak HA è dotato di un dispositivo per l'abbattimento delle polveri a getti di acqua nebulizzata. Tale sistema consente l'eliminazione del problema ed il recupero delle polveri stesse che, invece di disperdersi nell'ambiente ricadono sul cumulo, andando ad incrementare la frazione fine della materia prima seconda;
- il gruppo motore è dotato di idonei sistemi di insonorizzazione per il contenimento nei limiti del livello di rumorosità. L'impianto così realizzato è stato garantito ed omologato a norme CEE dalla ditta costruttrice;
- in ogni caso, come prescritto dall'autorizzazione all'inizio della campagna verrà effettuata una valutazione di impatto acustico ai sensi della L. 447/95 ai confini dell'area di lavorazione al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione ed immissione rispetto al vigente piano di zonizzazione acustica, e qualora dovesse risultare un superamento dei limiti si provvederà ad effettuare gli opportuni interventi di limitazione dell'impatto acustico prima di iniziare la campagna di attività;
- si precisa che gli impianti mobili, come nel caso in questione, non sono soggetti a quanto previsto dal DLgs. 152/06 parte V, che detta norma in materia di qualità dell'aria e di inquinamento prodotto da impianti industriali;
- ai fini della sicurezza e dell'incolumità altrui, l'intervento verrà realizzato all'interno di un'area di cantiere dotata di recinzione perimetrale visibile realizzata con rete di adeguata altezza, nonché di cancello di ingresso il cui accesso è consentito esclusivamente ai mezzi di cantiere ed ai soggetti autorizzati;
- per quanto attiene alla regimazione delle acque meteoriche ricadenti sul piazzale e sul cumulo dei materiali definiti rifiuti speciali, si ricorda che gli stessi sono in parte già presenti nell'area, pertanto l'eventuale dilavamento degli stessi non dovrebbe più prodursi; inoltre gli

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

stessi e quelli ancora da produrre sono rifiuti inerti non pericolosi posizionati su terreno vegetale e non su area impermeabilizzata; La campagna di attività ha durata temporanea e sarà volta alla completa eliminazione dei rifiuti attualmente presenti o che si produrranno nel 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.



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

## 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 i seguenti codici CER:

- 170504 terre e rocce da scavo diverse da quelle di cui alla voce 170503
- 170904 rifiuti misti da costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901 170902 170903

Tale classificazione è stata determinata dalla provenienza e dalla caratterizzazione analitica effettuata dalla quale è emerso che tali rifiuti presentano valori limite inferiori a quelli previsti dalla colonna A della Tabella 1 dell'allegato 5 – “Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d’uso dei siti”, del Titolo I “gestione dei rifiuti”, della parte quarta – “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati” del DLgs. 152/06 e s.m.ei.

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

### 6.2 Provenienza del rifiuto

I rifiuti da trattare presso il sito di loc. San Giacomo, sono tutti provenienti dal cantiere dell'appalto in interesse 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'unica campagna di recupero, 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.

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

## **7. DESCRIZIONE DELLE MODALITA' DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO**

### **7.1 caratteristiche tecniche dell'impianto**

Il frantoio mobile Terex Pegson limited Metrotrak HA:

- è alimentato da un motore diesel Caterpillar, dalla potenza di 135 KW, con raffreddamento ad acqua che aziona il frantoio mediante una frizione a comando idraulico e delle pompe idrauliche per mettere in funzione i cingoli, l'alimentatore, il nastro trasportatore del prodotto e nastro trasportatore dello sporco e il separatore magnetico a nastro sovrastante
- è provvisto altresì di ganascia a leva articolata singola, con apertura di alimentazione di mm 600 e larghezza di mm 900
- è inoltre dotato di sottocarro cingolato che lo rende versatile e veloce da trasportare
- il motore idrostatico di alimentazione del frantoio permette una produzione oraria compresa tra le 75 e 145 tonnellate, variabili in base alla tipologia di rifiuto inerte che viene inserito all'interno della bocca di carico.

Per ulteriori dettagli si rimanda alla Scheda tecnica riportata nell'allegato Documentazione

Il vaglio mobile Keestrack Frontier, 4518S:

- è costituito da tamburo vagliante lungo 4,5 m e largo 1,8 mt
- è dotato di una tramoggia di carico e di vari nastri trasportatori di alimentazione e di scarico

Per ulteriori dettagli si rimanda alla Scheda tecnica riportata nell'allegato Documentazione

### **7.2 trattamento dei rifiuti in ingresso e loro stoccaggio**

Rispetto alle normali procedure di gestione dei rifiuti all'ingresso di un impianto, che prevedono generalmente un eventuale trattamento preliminare ed un successivo stoccaggio prima del recupero, in questo caso, trattandosi di un unico intervento su cumuli già presenti nel sito o successivamente portati in deposito preliminare da parte dell'ATI in quanto produttore del rifiuto, ma operando, comunque, sempre all'interno del cantiere non verrà svolta alcuna operazione di messa in riserva dello stesso (R13), ma avverrà un trattamento diretto del materiale in R5. E' possibile affermare, quindi che queste due fattispecie non sussistono.

### **7.3 posizionamento dell'impianto mobile**

Come detto l'impianto in quanto mobile si sposterà all'interno dell'area ove sono stoccati o verranno stoccati i cumuli di rifiuti per le relative lavorazioni, in maniera tale da evitare la



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

movimentazione dei rifiuti all'interno del cantiere stesso ed agevolare la realizzazione dei cumuli di materiale lavorato che verrà riutilizzato nel sito stesso ed in piccola parte ceduto ad imprese terze.

#### **7.4 ciclo lavorazione**

L'impianto è costituito da due elementi principali un vaglio mobile ed un frantoio mobile.

Sul rifiuto a seconda delle caratteristiche verrà effettuata la sola vagliatura, la sola frantumazione o entrambe le operazioni.

L'impianto verrà alimentato mediante l'utilizzo di una pala meccanica per poter procedere ad un controllo particolareggiato sulla qualità dei rifiuti immessi.

Una volta inseriti nell'impianto, i rifiuti sono tenuti costantemente sotto controllo visivo da un operatore, che, qualora ne ravvisi la necessità può, in qualsiasi momento, bloccare l'alimentazione ed il ciclo di trattamento.

- a) L'attività di recupero dei citati rifiuti non pericolosi verrà effettuata, come detto, mediante l'utilizzo del vaglio mobile Keestrak frontier 4518S e dell'impianto di frantumazione mobile Terex Pegson Limited Metrotrak HA, autorizzati dalla Provincia di Perugia con Determinazione Dirigenziale n. 13182 del 17/12/2008;
- b) l'impianto sarà utilizzato per circa 6/12 ore giornaliere e, sulla base delle caratteristiche qualitative dei materiali da frantumare (blocchi di varia pezzatura, privi di frazioni estranee e materiale inerte stabilizzato), si presume di trattare da un minimo di 200 ad un massimo di 600 mc/giorno di materiale;
- c) durante le operazioni di recupero l'impianto non produrrà effluenti liquidi in quanto non viene effettuato alcun lavaggio del materiale trattato;
- d) qualora alcuni elementi del materiale da trattare risultassero di una pezzatura superiore alle possibilità operative dell'impianto, prima dell'inserimento in tramoggia, gli stessi verranno ridotti di taglia mediante l'utilizzo di un martellone;
- e) Il frantoio è inoltre dotato di deferrizzatore che servirà per separare la frazione metallica ferrosa dagli altri rifiuti;
- f) Per quanto concerne le emissioni in atmosfera delle polveri prodotte durante l'attività di recupero, si precisa che l'impianto è dotato di un dispositivo per l'abbattimento delle polveri a getti di acqua nebulizzata. Tale sistema consente l'eliminazione del problema e il recupero delle polveri stese che, invece di disperdersi nell'ambiente, ricadono sul cumulo, andando ad incrementare la frazione fine della materia lavorata;

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

- g) La produzione di polvere durante la campagna di attività sarà quindi legata essenzialmente alle fasi di caricamento dei rifiuti in testa all'impianto e poi dalla movimentazione della materia prima seconda derivata dal trattamento mediante l'utilizzo di una pala meccanica;
- h) Il gruppo motore è dotato di idonei sistemi di insonorizzazione per il contenimento nei limiti del livello di rumorosità: Più in generale, dal punto di vista delle emissioni sonore, l'impianto è stato garantito ed omologato alle norme CE dalla ditta costruttrice;
- i) Per quanto riguarda la frazione di rifiuto estranee composta da legno, plastica carta etc, si procederà ad una accurata cernita manuale preliminarmente al recupero mediante trattamento con impianto mobile. Al riguardo questa tipologia di rifiuto verrà temporaneamente stoccata in appositi contenitori metallici (scarrabili), collocati sull'area di lavorazione e successivamente conferita ad impianto di recupero/smaltimento autorizzato regolarmente accompagnata dal relativo formulario;
- j) Il materiale lavorato derivato dalle operazioni di recupero mediante trattamento on l'impianto mobile, sarà sottoposto alle procedure previste dalle vigenti norme in materia, per cui si procederà all'esecuzione:
  - 1) di un'analisi chimica per stabilire se il materiale lavorato, derivato al trattamento dei rifiuti speciali non pericolosi di interesse, rientra o meno all'interno delle soglie di concentrazione di cui alla colonna A –“Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale”, della Tabella 1 dell'allegato 5 del titolo I della parte quarta del DLgs. 152/06 e s.m. e i.
  - 2) di prove al setaccio per accertarsi che la granulometria sia congrua all'utilizzo finale previsto per le opere di caricamento e livellamento della lottizzazione adiacente;
  - 3) di un test di cessione per avere conferma dell'assenza di qualsiasi potenziale rilascio di sostanze nell'ambiente.
- k) Il materiale lavorato verrà utilizzato per gli interventi di riempimento, livellamento o realizzazione di rilevati da utilizzare all'interno del cantiere stesso e solo per una piccola parte ceduto ad attività esterne al cantiere;
- l) Preliminarmente al suo riutilizzo, il materiale lavorato, risultante dal recupero dei rifiuti speciali non pericolosi in questione verrà suddiviso in lotti, per l'esecuzione dei controlli di cui alla precedente lett. k. Al termine di questa fase, il materiale lavorato:



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

- In caso di esito positivo delle analisi, verrà utilizzata per i sopracitati interventi, mentre
  - In caso di esito negativo, ovvero che risulti non conforme alle concentrazioni di cui alla colonna A della sopracitata tabella verrà rimossa e conferita, accompagnata dal relativo formulario ad un gestore autorizzato per il trattamento definitivo;
- m) Per quanto attiene alla collocazione dei lotti di materiale lavorato all'interno dell'area, in termini generali si prevede un loro riutilizzo quasi immediato nell'area di cantiere o la cessione immediata a terzi pertanto anche la produzione di emissioni diffuse viene notevolmente contenuta.

### **7.5 modalità di stoccaggio dei rifiuti**

Date le caratteristiche dei rifiuti da lavorare si prevede che l'attività di cernita e trattamento possa produrre alcuni scarti di rifiuti da avviare allo smaltimento con quantitativi pressoché trascurabili rispetto al volume dei rifiuti da trattare. In questo caso detti scarti verranno stoccati, per tipologie omogenee secondi i codici CER, nell'area di lavoro all'interno di container scarrabili o su aree in cui la separazione dal terreno in situ sarà realizzata con materiale tessuto non tessuto, per essere successivamente avviati allo smaltimento finale presso impianti autorizzati.

Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti sarà adottato solamente durante le fasi di attività dell'impianto e 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 dell'impianto mobile saranno gestiti dalla ditta Ecocave srl, proprietaria dell'impianto stesso ai sensi delle norme vigenti in materia.

### **7.6 tempi di stoccaggio del materiale lavorato**

I tempi di stoccaggio del materiale lavorato saranno limitati; compatibilmente con l'avanzamento delle opere da realizzare nell'appalto, in quanto appena prodotto un lotto di lavorazione, se lo stesso risulterà conforme verrà riutilizzato in situ, per le operazioni di realizzazione rilevati, livellamenti, colmamenti ecc. o ceduto a ditte esterne per le medesime finalità.

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

### **7.7 caratteristiche del materiale ottenuto dalle operazioni di recupero**

Le caratteristiche merceologiche del materiale lavorato ottenuto dalle operazioni di recupero effettuate presso l'impianto mobile saranno conformi a quanto previsto dalle vigenti normative per i sottoprodotti.

Dalle operazioni di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi risulteranno volumi di materiali inerti che verranno utilizzati per la quasi totalità all'interno del cantiere dove si svolgerà la campagna di attività.

### **7.8 Individuazione del responsabile tecnico**

Il Responsabile Tecnico per la gestione dell'impianto mobile è il sig. Antonio Granieri nato a Collazione (PG) il 24/07/1959 ed ivi residente in fraz. Casalalta – Piazza Santa Liberata.

### **7.9 Adempimenti**

Durante lo svolgimento di questa campagna la ditta Ecocave srl ottempererà a quanto previsto dall'autorizzazione per l'esercizio di impianti mobili rilasciata dalla Regione Umbria con D.D. n. 11512 del 17/12/2003, successivamente rinnovata dalla Provincia di Perugia con D.D. n. 007486 del 05/10/2006.

Preliminarmente all'avvio della campagna, 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.

## **8. 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**



<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

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

<b>ECOCAVE SRL</b>	<b>VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.I.A.</b> <b>DLgs. 152/2006 e smi – L.R. 12/2010 – DGR 861/2011 – DGR</b> <b>1100/2014</b> <b>Relazione tecnica</b>	<b>ottobre 2014</b>
--------------------	---	---------------------

## **ALLEGATI ALLA RELAZIONE TECNICA**

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