

0	Gennaio 2016	EMISSIONE			
Revisione	Data	Oggetto	Redatto	Approvato	Autorizzato

Amministrazione:

PROVINCIA DI TERNI COMUNE DI ORVIETO

PROGETTO PRELIMINARE

Titolo Progetto:

AMPLIAMENTO DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

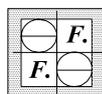
Titolo Elaborato:

RELAZIONE SULLE INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE, GEOTECNICHE ED ARCHEOLOGICHE PRELIMINARI

Proponente:

GRUPPO BIAGIOLI SRL

GRUPPO BIAGIOLI SRL
L'AMMINISTRATORE



GEOTECNA Studio Associato

Viale Venere, 57 - 05018 Orvieto (TR)

tel +39 0763 344669

fax +39 0763 391352

e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it

Scala: --

Commessa:

00216

Codice file:

00216B02

Prog.

□□□

Foglio:

□□ DI □□

Rev:

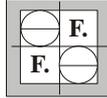
0

Gruppo Operativo:

GEOTECNA:

GEOL. FABRIZIO MARIA FRANCESCONI
GEOL. STEFANO FRATINI
BIOL. DANIELA LANZI
DOTT. NAT. ENRICO LADI



AMPLIAMENTO ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI				Pag 1 di 12		
Proponente: GRUPPO BIAGIOLI SRL	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i> 00216B02	GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352 e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it	
	0					

1. PREMESSA

La presente relazione **RELAZIONE** sulle **INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE, GEOTECNICHE E ARCHEOLOGICHE PRELIMINARI** è redatta per conto del GRUPPO BIAGIOLI SRL, che opera da anni nel settore della gestione e recupero dei rifiuti inerti non pericolosi, al fine di attivare una procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. del Progetto Preliminare: **AMPLIAMENTO DELL'ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI**, presso l'esistente stabilimento di proprietà del proponente, ubicato in loc.tà Molinaccio, del Comune di Orvieto, , mediante le operazioni di cui all'allegato C della parte IV del D.Lgs 152/2006:

- lettera R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12

- lettera R5 Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche.

Il progetto di ampliamento dell'attività di recupero comporta :

- la riorganizzazione generale dell'impianto di trattamento con l'introduzione di n. 2 nuove piazzole per la messa in riserva [R13] e parziale revisione del ciclo operativo;

- l'incremento dei quantitativi di rifiuti inerti da destinare a recupero/riciclo, al fine di contenere il consumo di materia prima ;

- l'introduzione di nuovi codici CER , sempre di natura inerte, non pericolosi .

2. UBICAZIONE

Lo stabilimento è ubicato in Località Molinaccio, nel Comune di Orvieto, lungo la vallata del Fiume Paglia, ad una quota di circa 120 m slm, in prossimità della confluenza del F.so Albergo la Nona; detta area risulta ricompresa nella CTR Umbria, Elemento N° 334-064 "Sferracavallo".

Nel vigente PRG.S l'intera area risulta classificata come zona D – attività produttive..

Di seguito si riporta l'inquadramento territoriale su base Corografia IGM e Carta Tecnica Regionale.

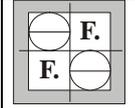
<i>Indagini geologiche, idrogeologiche, geotecniche e archeologiche preliminari</i>	<i>Commessa :</i>	00216	<i>Data:</i>	Gennaio 2016
---	-------------------	-------	--------------	--------------

Proponente:
GRUPPO BIAGIOLI
SRL

Revisioni

File:

GEOTECNA studio associato
Viale Veneri, 57 – 05018 orvieto (tr)
tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352
e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it



0

00216B02

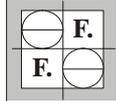


Stralcio IGM Foglio 130 III SE Orvieto



Stralcio CTR Regione Umbria Elemento 334-064 Serracavallo

Indagini geologiche, idrogeologiche, geotecniche e archeologiche preliminari	Commessa :	00216	Data:	Gennaio 2016
--	------------	-------	-------	--------------

AMPLIAMENTO ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI				Pag 3 di 12		
Proponente: GRUPPO BIAGIOLI SRL	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i> 00216B02	GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352 e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it	
	0					



-  Limite dello stabilimento
-  Nuova pertinenza destinata alla gestione dei rifiuti

Stralcio Ortofotocarta – anno 2012 (tratta da Portale cartografico Nazionale)

3. INDAGINI GEOLOGICHE

3.1. Inquadramento geologico e geomorfologico

L'assetto geologico dell'area vasta in esame è caratterizzato dall'affioramento di depositi continentali Olocenici (Alluvioni Recenti e Alluvioni Attuali) del F. Paglia e dei suoi tributari, fra cui il F. so Albergo La Nona. Questi depositi ricoprono, con contatto erosivo, i sedimenti marini Pleistocenici, rappresentati da termini riferibili alla ex Formazione delle Argille Grigio-Azzurre, oggi individuata come Subsistema di Alviano, che costituiscono i rilievi collinari che bordano in sinistra idrografica la valle F. Paglia, nell'ambito della quale ricade l'area di intervento.

Più in dettaglio, risulta che la successione dei terreni che caratterizza il sito in esame è rappresentata da un materasso alluvionale che ricopre, con spessore medio di circa m 4, il substrato argilloso rappresentato, come detto, dalla Formazione delle Argille Grigio-Azzurre.

I rilievi eseguiti hanno evidenziato che il materasso alluvionale, ove ancora presente, è costituito da depositi grossolani, rappresentati da sabbia con ghiaia e ciottoli, di colore avana-grigiastro, di spessore di circa 2.5-3 m, cui segue, verso l'alto un deposito di taglia limoso-sabbiosa, e limoso argilloso, di colore bruno, che appare, ove presente, pedogenizzato per almeno 0.5-0.6 m. In corrispondenza delle zone su cui si impostano gli stabilimenti

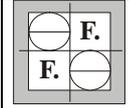
<i>Indagini geologiche, idrogeologiche, geotecniche e archeologiche preliminari</i>	<i>Commessa :</i>	00216	<i>Data:</i>	Gennaio 2016
---	-------------------	-------	--------------	--------------

Proponente:
GRUPPO BIAGIOLI
SRL

Revisioni

File:

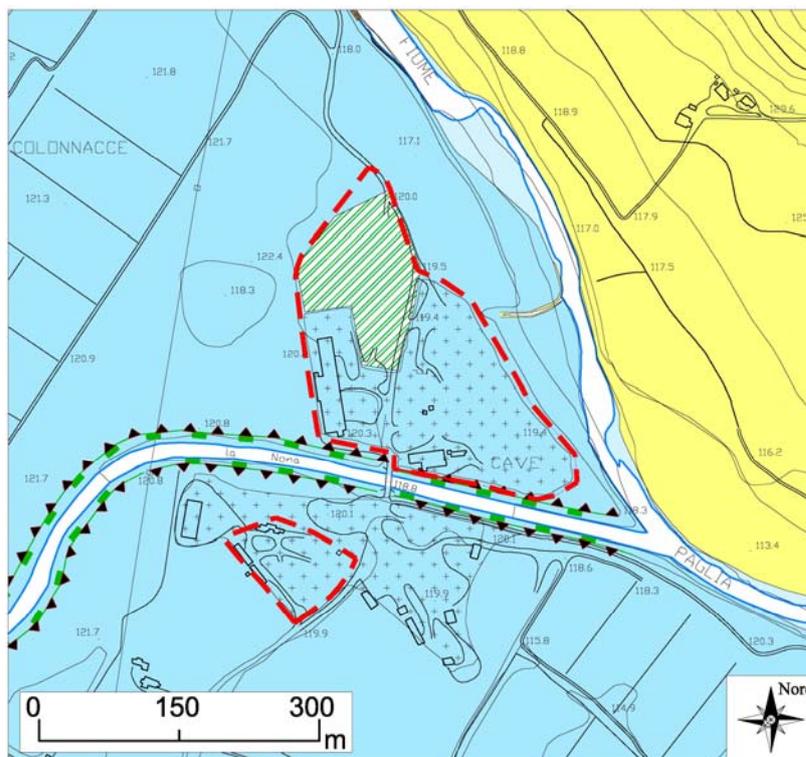
GEOTECNA studio associato
Viale Venere, 57 - 05018 orvieto (tr)
tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352
e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it



0

00216B02

dismessi e/o in esercizio, in luogo della copertura pedogenizzata risultano presenti coperture di origine antropica rappresentate da massicciate riferibili a piazzali di manovra associati agli opifici medesimi. Infine, nel settore settentrionale dell'insediamento industriale posto in sinistra idraulica rispetto al F.so Albergo La Nona, è nota la presenza di una pregressa attività estrattiva, ormai esaurita e ripristinata da molti anni, che ha determinato, ai fini del tombamento del cavo, la messa in posto di terreni di risulta da scavi di natura limo-argillosa e sabbiosa in sostituzione dei depositi alluvionali estratti; detto deposito risulta ormai adeguatamente compattato e su di esso insistono, ormai da anni, alcune strutture che fanno parte dell'impianto di lavorazione inerti.



Cave tombate



Depositi antropici:
massicciate piazzali

DEPOSITI ALLUVIONALI



Alluvioni attuali del F. Paglia e degli affluenti minori: ghiaia e ciottoli con sabbia di spessore ridotto



Alluvioni recenti del F. Paglia e degli affluenti minori: limi, sabbie e ghiaie dello spessore di circa 3-6 m con massimi fino a 7-8m

DEPOSITI MARINI



Argile ed argille limose e marnose, talora con livelli di sabbia, di rilevante spessore - Pliocene medio sup

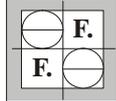


Contatto stratigrafico



Alveo arginato

Indagini geologiche, idrogeologiche, geotecniche e archeologiche preliminari	Commessa :	00216	Data:	Gennaio 2016
--	------------	-------	-------	--------------

AMPLIAMENTO ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI				Pag 5 di 12		
Proponente: GRUPPO BIAGIOLI SRL	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i> 00216B02	GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352 e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it	
	0					

L'area oggetto di intervento , in ragione della blanda morfologia del paesaggio e della distanza da qualsiasi forma di rilievo e da possibili dinamiche di versante ad essa connesse, l'area di intervento risulta nel complesso stabile e, allo stato attuale, non denota l'esistenza di processi geomorfici evolutivi in atto.

Questa situazione di stabilità è anche confermata dall'analisi della "*Carta Inventario dei Movimenti Franosi della Regione Umbria ed Aree Limitrofe*" edita da C.N.R., e dall'analisi della "*Carta inventario dei fenomeni franosi e situazioni di rischio da frana*" del P.A.I. a scala 1:10.000 edita dall'Autorità di bacino del Fiume Tevere, nelle quali la zona oggetto di intervento non risulta affetta da alcuna tipologia di dissesto e/o fenomeno franoso. Pertanto si ritiene che l'area possa essere considerata stabile e che le opere previste in progetto non comportino una modifica delle attuali condizioni di stabilità della zona.

L'area non presenta segni di squilibrio e, data la morfologia pianeggiante, si escludono fenomeni di instabilità latenti.

4. INDAGINI IDROGEOLOGICHE

L'assetto idrogeologico dell'area è caratterizzato dalla presenza di un potenziale acquifero, rappresentato dalla formazione alluvionale, posto su un substrato argilloso, praticamente impermeabile.

Nella formazione acquifera è presente una falda idrica "libera" o a debole artesianità, circolante, preferenzialmente, all'interno dei depositi grossolani.

Il censimento dei pozzi e dei punti di affioramento della falda, ha permesso di ricostruire l'andamento della locale piezometria. Il F.Paglia, in zona, scorre incassato nel substrato argilloso e pertanto risulta isolato dalla falda alluvionale; solo in occasione di eventi di piena, il fiume può alimentare la falda alluvionale. Il F.so Albergo La Nona, seppur arginato, è in parte incassato nel materasso alluvionale, con quota di pelo libero superiore a quella della falda libera ; le isopieze si dispongono con una direzione di flusso, divergente rispetto a tale fosso, che viene quindi a costituire un asse di alimentazione L'asta del F. Paglia, per quanto isolata idraulicamente nei tratti in cui si imposta nell'ambito del deposito argilloso di base, risulta comunque drenante, come evidenziato da una serie di emergenze idriche individuabili lungo le scarpate in destra idraulica rispetto all'asta idrica medesima.

Nell'ambito della valle alluvionale non sono presenti captazioni di acque destinate al consumo umano ai sensi dell'Art. 94 del D.Lgs 152/2006 e smi .

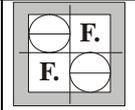
<i>Indagini geologiche, idrogeologiche, geotecniche e archeologiche preliminari</i>	<i>Commessa :</i>	00216	<i>Data:</i>	Gennaio 2016
---	-------------------	-------	--------------	--------------

Proponente:
GRUPPO BIAGIOLI
SRL

Revisioni

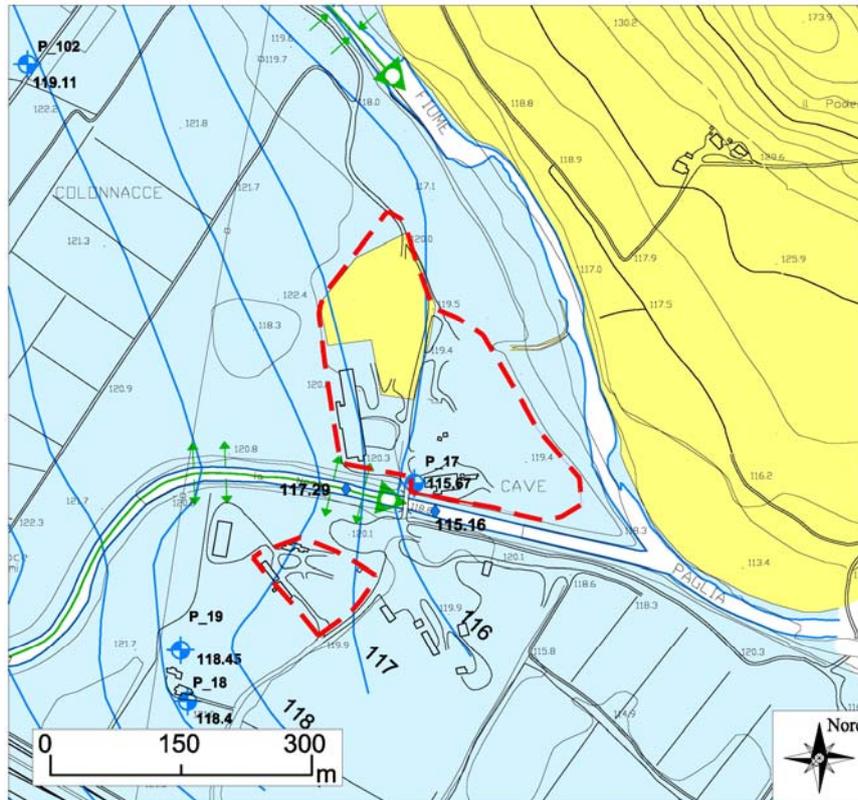
File:

GEOTECNA studio associato
Viale Venere, 57 - 05018 orvieto (tr)
tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352
e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it



0

00216B02



COMPLESSO ALLUVIONALE (A)

Alluvioni attuali e recenti:
Limi sabbie e Ghiaie di spessore variabile mediamente da 1-2 m fino a 3-6 m

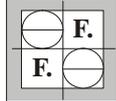
COMPLESSO ARGILLOSO (A)

Argille ed argille limose; cave tombate

PERMEABILITA'						
GRADO			TIPO			
BB	B	M	A	E	P	Fr

GRADO DI PERMEABILITA' - BB= Bassissimo; B= Basso; M= Medio; A= Alto; E= Elevato;
TIPO DI PERMEABILITA' - P= Porosità; M= Mista; Fr= Fratturazione;

- P_17
115.67 Pozzi con quota piezometrica (m sim)
- 103.49 Quota del pelo libero dell'acqua del T. Albergo La Nona (m sim)
- 135 Isopieze (m sim) - equidistanza 1m
- Tratto di corso d'acqua drenante
- Tratto di corso d'acqua alimentante

AMPLIAMENTO ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI				Pag 7 di 12		
Proponente: GRUPPO BIAGIOLI SRL	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i> 00216B02	GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352 e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it	
	0					

5. INDAGINI GEOTECNICHE

Il sottosuolo risulta costituito da un complesso di sedimenti alluvionali, costituiti, al di sotto della coltre pedogenizzata o delle massicciate dei piazzali, da un primo orizzonte di taglia medio-fine, limoso-sabbiosa, di spessore metrico, cui segue un banco di alluvioni grossolane mediamente addensate di spessore di circa 2.5-3 m, poggiate direttamente su un substrato costituito da argille limose e limoso-sabbiose da molto consistenti a dure, sovra consolidate. Nel settore settentrionale dell'insediamento posto in sinistra idraulica rispetto al F.so Albero La Nona, la successione risulta caratterizzata dalla giustapposizione di materiali di riporto per il tombamento del vecchio sito estrattivo, di taglia fine in prevalenza rappresentati da limi, limi argillosi e sabbiosi di riporto recente che sovrastano il substrato argilloso pliocenico.

Si possono, nell'ambito delle successioni individuate discretizzare i seguenti orizzonti litotecnici.

Coperture relative alla sequenza alluvionale

Orizzonte 1 : Limi sabbiosi di medio addensamento di spessore metrico; per tale orizzonte possono essere assunti i sottoelencati parametri caratteristici:

peso di volume $\gamma = 1.8 \text{ g/cm}^3$;

coesione $c' = 0 \text{ Kpa}$;

angolo di attrito di esercizio $\phi = 27^\circ$

Orizzonte 2 : Ghiaie e sabbie, con ciottoli, da mediamente addensate ad addensate, con spessori di circa 2.5 – 3.0 m ; per tale orizzonte possono essere assunti i sottoelencati parametri caratteristici:

peso di volume $\gamma = 1.8 \text{ g/cm}^3$;

coesione $c' = 0 \text{ Kpa}$;

angolo di attrito di esercizio $\phi = 32^\circ$

Coperture relative alla sequenza antropica

Orizzonte A : Coltre di riporto, derivante dalla pregressa attività di cava, ormai ben consolidata, che interessa parzialmente l'area di intervento : spessore circa 4 m.

Substrato

Orizzonte 3: Argille grigio-azzurre del substrato; trattasi di materiali consistenti per i quali possono essere assunti i sottoelencati parametri caratteristici:

peso di volume $\gamma = 2.0 \text{ g/cm}^3$;

coesione $c' = 5 \text{ Kpa}$;

coesione non drenata $c_u = 150 \text{ Kpa}$

angolo di attrito di esercizio $\phi = 22^\circ$

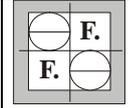
Indagini geologiche, idrogeologiche, geotecniche e archeologiche preliminari	Commessa :	00216	Data:	Gennaio 2016
--	------------	-------	-------	--------------

Proponente:
GRUPPO BIAGIOLI
SRL

Revisioni

File:

GEOTECNA studio associato
Viale Venere, 57 - 05018 orvieto (tr)
tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352
e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it



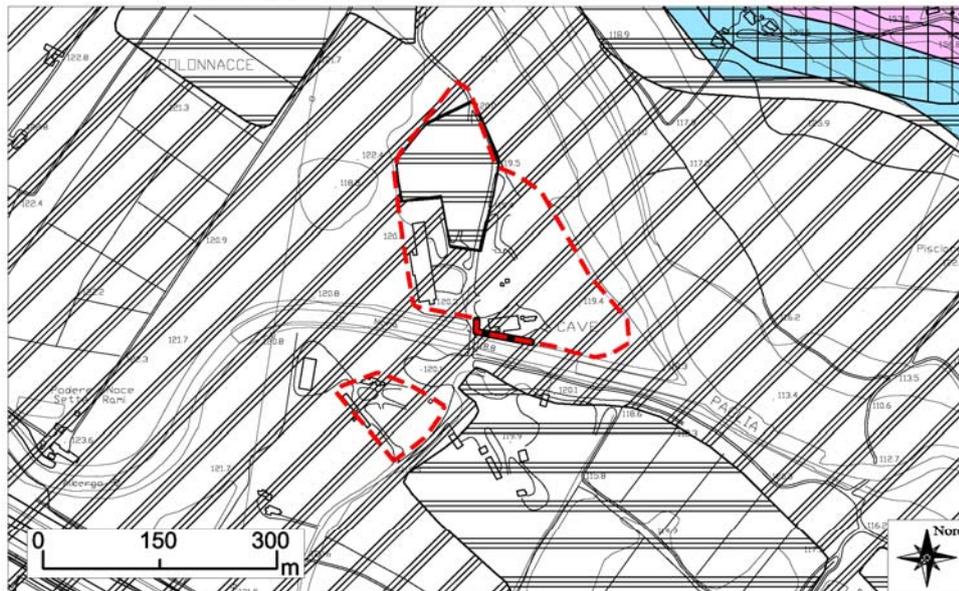
0

00216B02

6. VULNERABILITA' DELLE COMPONENTI GEOLOGICO AMBIENTALI

L'analisi della cartografia del PRG.S evidenzia che il sito ricade in zona a Vulnerabilità Idrogeologica da Media a *Molto Elevata* con Pericolosità Geomorfologica *Bassa*; pertanto la Vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali risulta essere da *Media* ad *Alta*.

Stralcio TAV. 20 P.R.G. COMUNE DI ORVIETO
"VULNERABILITA' DELLE COMPONENTI GEOLOGICO-AMBIENTALI"



M	Vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali: - MEDIA
A	Vulnerabilità delle componenti geologico-ambientali: - ALTA

Classi	Pericolosità Geomorfologica	Descrizione
D	Classe 4 BASSA 	Aree caratterizzate dalla assenza di elementi morfogenetici di dissesto e/o di erosione e la morfologia è tale da non renderli probabili; la debole acclività e le buone caratteristiche litotecniche dei terreni rendono globalmente stabili i versanti; possono essere presenti puntuali situazioni di instabilità dovute ad attività antropiche

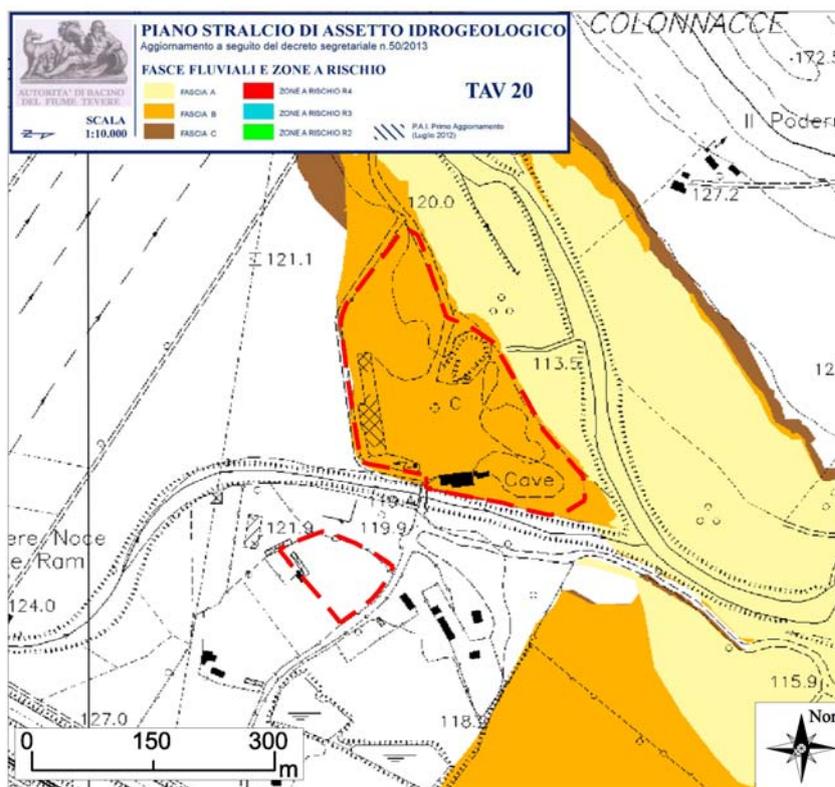
Classi	Vulnerabilità idrogeologica	
1	 MOLTO ELEVATA (ME) ELEVATA (E)	MOLTO ELEVATA (ME): falda libera in depositi alluvionali con depressione della superficie piezometrica a causa di emungimento forzato con possibili richiami preferenziali di agenti contaminanti. ELEVATA (E): Rete acquifera in materiali carbonatici con carsismo scarsamente sviluppato; falda libera in depositi alluvionali, alluvionali terrazzati, con scarsa o nulla protezione superficiale, con spessori dell'insaturo compresi entro i 15 m e spessore massimo dell'acquifero sui 20m e copertura generalmente con permeabilità medio-alta od alta.
2	 ALTA (A) MEDIA (M)	ALTA (A): falda libera e/o in debole pressione in depositi alluvionali e alluvionali terrazzati con copertura poco permeabile, in depositi travertinosi, in vulcaniti laviche fratturate ed in cave ritombate. MEDIA (M): Falda libera e/o in debole pressione, di limitata produttività, ubicata a varie profondità dal p.c. in sabbie medio-fini del complesso Sabbioso-Conglomeratico e nel complesso Detritico; rete acquifera in depositi calcareo-marmosi stratificati del complesso Calcareo-Marmoso; falda libera in depositi piroclastici, caratterizzati da permeabilità verticale variabile da membro a membro

AMPLIAMENTO ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI				Pag 9 di 12		
Proponente: GRUPPO BIAGIOLI SRL	Revisioni			File:	GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352 e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it	
	0			00216B02		

7. Rischio idraulico

L'area risulta parzialmente ricompresa nella Fascia B nell'ambito degli studi relativi al PAI Fasce Fluviali e Zone di Rischio del Reticolo Principale (Tav. 20-Aggiornamento a seguito del Decreto secretariale n. 50/2013).

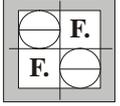
Non sono riportate criticità nel PAI Reticolo secondario e Minore (Tav. 65 - Aggiornamento a seguito del Decreto secretariale n. 13 del 11 Marzo 2009).



Sulla base delle informazioni acquisite presso il Consorzio per la Bonifica della Val di Chiana Romana e Val di Paglia, risulta che il livello idrico che caratterizza la fascia B raggiunge, fisicamente, solo un tratto posto in corrispondenza di una striscia limitrofa al corso del F. Paglia, e che l'intera area dello stabilimento del GRUPPO BIAGIOLI SRL sia stata inserita avendo assunto un franco idraulico rispetto a tale quota.

Comunque, non trattandosi di un nuovo impianto e non superando del 50% le soglie dimensionali, non è necessario procedere alla verifica dei criteri localizzativi previsti al cap. 11 del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR).

Indagini geologiche, idrogeologiche, geotecniche e archeologiche preliminari	Commessa :	00216	Data:	Gennaio 2016
--	------------	-------	-------	--------------

AMPLIAMENTO ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI				Pag 10 di 12
Proponente: GRUPPO BIAGIOLI SRL	<i>Revisioni</i>			<i>File:</i> 00216B02
	0			
GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352 e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it				

8. INDAGINE SISMICA

L'analisi della sismicità storica, basata sui dati disponibili per l'areale in cui si inserisce Orvieto, reperiti sul sito dell'INGV, evidenzia che i terremoti risultano caratterizzati da una frequenza media in termini di ricorrenza.

Le intensità massime risultano medio-alte associate comunque a campi macrosismici relativamente ristretti che mettono in evidenza la ridotta profondità dell'area ipocentrale; per tale motivo, quindi, le energie liberate e le magnitudo associate agli eventi risultano relativamente poco elevate; comunque nonostante la ridotta profondità ipocentrale, su aree ristrette, si è registrato il raggiungimento di intensità massime dell'ordine del VI-VII grado MCS

Nello specifico, per Orvieto vengono riportati gli eventi riprodotti nelle sottostanti tabelle e grafici.

In seguito all'emanazione dell'O.P.C.M. 20.3.2003, n. 3274 è stato redatto, a cura di un gruppo di lavoro dell'INGV, un documento denominato "Redazione della mappa di pericolosità sismica". Per il reperimento dei dati relativi alla sismicità osservata è stato considerato il catalogo storico contenente 2.488 eventi degli ultimi 1.000 anni con intensità epicentrali maggiore o uguale al V – VI grado MCS la cui magnitudo è maggiore o uguale a 4.

Il territorio comunale di Orvieto (Tr) risulta classificato, secondo la DGR . n.852/2003, tra i comuni in Zona Sismica 3 (Grado di Sismicità S=6), come riportato nella Ordinanza n° 3274 del 20.03.2003 OPCM ss.mm.ii., in base alla quale è stata effettuata la riclassificazione sismica del territorio nazionale; quindi ai fini della determinazione degli spettri di risposta elastica delle componenti orizzontale e verticale si assume un'accelerazione di progetto pari a 0,15g.

In base alla DGR del 18 settembre 2012 n. 1111, con la quale è stata effettuata la riclassificazione sismica del territorio regionale, il Comune di Orvieto è stato assegnato alla Zona Sismica 3 che prevede, ai fini della determinazione degli spettri di risposta elastica delle componenti orizzontale e verticale, un'accelerazione di progetto pari a 0,15g.

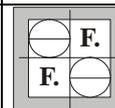
<i>Indagini geologiche, idrogeologiche, geotecniche e archeologiche preliminari</i>	<i>Commessa :</i>	00216	<i>Data:</i>	Gennaio 2016
---	-------------------	-------	--------------	--------------

Proponente:
GRUPPO BIAGIOLI
SRL

Revisioni

File:

GEOTECNA studio associato
Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr)
tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352
e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it

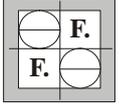


Storia sismica di Orvieto
[42.719, 12.113]



Numero di eventi: 47

Effetti	In occasione del terremoto del:			
I [MCS]	Data	Rx	Np	Io Mw
8-9	1276 05 22	Orvietano	2	8 5.57 ±0.34
NR	1315 12 03	Castelli dell'Aquilano	13	8 5.57 ±0.34
7-8	1349 09 09 08:15	Viterbese-Umbria	9	
3-4	1496 06	SPOLETO	3	5 4.30 ±0.87
7-8	1695 06 11 02:30	BAGNOREGIO	50	8-9 5.67 ±0.25
6-7	1703 01 14 18:00	Appennino umbro-reatino	199	11 6.74 ±0.11
4	1781 04 04 21:20	Romagna	96	9-10 5.94 ±0.17
6-7	1873 03 12 20:04	Marche meridionali	196	8 5.95 ±0.10
NF	1895 11 01	CASTELPORZIANO	98	6 4.85 ±0.14
6	1901 01 19 05:15	ORVIETO	6	5 4.30 ±0.34
3	1902 12 17 05:21	SANTA FIORA	30	6-7 4.86 ±0.33
4-5	1903 06 21 13:29	BAGNOREGIO	8	5-6 4.51 ±0.34
NF	1905 02 12 08:28	SANTA FIORA	61	6 4.66 ±0.29
F	1909 08 25 00:22	MURLO	283	7-8 5.37 ±0.10
7	1915 01 13 06:52	Avezzano	1041	11 7.00 ±0.09
3	1918 04 14 01:56	GIANO DELL'UMBERIA	23	6 4.55 ±0.32
NF	1920 09 07 05:55	Garfagnana	756	10 6.48 ±0.09
2	1924 04 09 14:49	ACQUAPENDENTE	7	5-6 4.35 ±0.52
NF	1930 07 23 00:08	Irpinia	547	10 6.62 ±0.09
4-5	1930 10 30 07:13	SENIGALLIA	263	8 5.81 ±0.09
3	1936 06 15 14:45	ONANO	9	4-5 3.91 ±0.43
5-6	1940 10 16 13:17	RADICOFANI	106	7-8 5.26 ±0.14
F	1950 09 05 04:08	GRAN SASSO	386	8 5.68 ±0.07
4	1951 09 01 06:56	SARNANO	81	7 5.34 ±0.20
6	1957 12 06 04:54	CASTEL GIORGIO	63	7 4.93 ±0.21
NF	1958 05 30 06:26	RADICOFANI	18	5 4.28 ±0.41
3	1969 08 11 13:55	TRASIMENO	46	7 4.94 ±0.18
NF	1971 02 06 18:09	TUSCANIA	89	4.80 ±0.14
F	1976 05 06 20:00	Friuli	770	9-10 6.46 ±0.09
4-5	1979 09 19 21:35	Valnerina	694	8-9 5.86 ±0.09
4	1980 11 23 18:34	Irpinia-Basilicata	1394	10 6.89 ±0.09
3-4	1984 04 29 05:02	GUBBIO/VALFABBRICA	709	7 5.65 ±0.09
3	1984 05 07 17:49	Appennino abruzzese	912	8 5.89 ±0.09
NF	1984 05 11 10:41	Appennino abruzzese	342	5.50 ±0.09
NF	1986 10 13 05:10	Appennino umbro-marchigiano	322	5-6 4.65 ±0.09
NF	1987 07 03 10:21	PORTO SAN GIORGIO	359	5.09 ±0.09
2-3	1993 06 05 19:16	GUALDO TADINO	326	6 4.74 ±0.09
4-5	1997 05 12 13:50	MASSA MARTANA	57	6 4.79 ±0.17
5	1997 09 26 00:33	Appennino umbro-marchigiano	760	5.70 ±0.09
5-6	1997 09 26 09:40	Appennino umbro-marchigiano	869	8-9 6.01 ±0.09
4	1997 10 03 08:55	Appennino umbro-marchigiano	490	5.25 ±0.09
3	1997 10 06 23:24	Appennino umbro-marchigiano	437	5.46 ±0.09
4-5	1997 10 14 15:23	Appennino umbro-marchigiano	786	7-8 5.65 ±0.09
NF	1998 04 05 15:52	Appennino umbro-marchigiano	395	6 4.81 ±0.09
4	2000 04 01 18:08	MONTE AMIATA	66	5-6 4.57 ±0.09
NF	2000 12 16 07:31	Ternano	128	5-6 4.25 ±0.09
NF	2005 12 15 13:28	Valle del Topino	361	5-6 4.66 ±0.09

AMPLIAMENTO ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI				Pag 12 di 12	
Proponente: GRUPPO BIAGIOLI SRL	<i>Revisioni</i>			GEOTECNA studio associato Viale Venere, 57 – 05018 orvieto (tr) tel +39 0763 344669 fax +39 0763 391352 e.mail geotecna.studioassociato@virgilio.it	
	0				

9 . INDAGINI ARCHEOLOGICHE

L'indagine archeologica preliminare è stata effettuata attraverso l'acquisizione di cartografia adeguata e di informazioni sulla base di fonti bibliografiche specializzate di riferimento.

In particolare è stata esaminata la seguente documentazione:

- cartografia PRG, Beni di interesse storico-architettonico
- cartografia PRG, Beni di interesse archeologico
- cartografia PRG, Edifici sparsi costituenti immobili di interesse storico, architettonico e culturale

- riferimenti bibliografici

Inoltre una parte dell'area in esame è stata interessata, come precedentemente illustrato, da un pregresso intervento di cava che è stato successivamente tombato.

La tipologia di intervento oggetto della presente istanza è a carattere puntuale ossia è delimitata ad un'area piuttosto ristretta. Pertanto si ritiene di poter limitare l'analisi preliminare esclusivamente all'area di proprietà. In ogni caso anche laddove si volesse ampliare il confine dell'analisi preliminare l'area dell'impianto si trova ben distante da reperti archeologici.

Secondo l'esame della cartografia sopra citata l'impianto non ricade internamente o nelle immediate vicinanze di zone di importanza storica, culturale o archeologica.

<i>Indagini geologiche, idrogeologiche, geotecniche e archeologiche preliminari</i>	<i>Commessa :</i>	00216	<i>Data:</i>	Gennaio 2016
---	-------------------	-------	--------------	--------------