



6

G.Y.
H
/

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL' IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

85
/

Parere n. 2456 del 07/07/2017

Progetto: ID VIP 3214	Parere tecnico art.9 DM 150/07 Impianto pilota geotermico "Casa del Corto" nel Comune di Piancastagnaio (SI) <u>Piano di utilizzo rocce e terre da scavo D.M.</u> <u>161/2012</u>
Proponente:	Svolta Geotermica S.r.l.

K

M
/

cl

V

du

G
G'

U

FCW

SW

SR

P

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società proponente Svolta Geotermica S.r.l. (di seguito "il Proponente") in data 17/12/2015, acquisita al prot. DVA/2015/31352 del 17/12/2015, relativa al progetto "Impianto pilota geotermico "Casa del Corto" nel comune di Piancastagnaio con Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo";

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

VISTO in particolare l'art. 10 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. "Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti";

VISTO il D.M. del 10 Agosto 2012 n. 161, che abroga interamente l'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i (ai sensi dell'art. 49 del D.L. n. 1 del 24 gennaio 2012, recante "Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività in tema di regolamentazione dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo", convertito in Legge n. 27 del 24/03/2012);

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che prevede l'istituzione della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/2007 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011;

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti

sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea” ed in particolare l’art.12, comma 2;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”;

VISTA la nota prot. DVA/31589 del 18/12/2015, con cui la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (di seguito “DVA”) comunica alla Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS (di seguito “la Commissione”) l’esito positivo delle verifiche tecnico amministrative sulla procedibilità dell’istanza relativa al Parere art. 9 DM 150/2007 per il Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo, redatto ai sensi del D.M. 161/2012, per il progetto “Impianto pilota geotermico “Casa del Corto” nel comune di Piancastagnaio”, acquisita al prot. CTVA/2015/4450 del 21/12/2015;

VISTA la nota prot. DVA/31589 del 18/12/2015, acquisita al prot. CTVA//4450 del 21/12/2015, con cui la DVA trasmette alla Commissione la documentazione progettuale comprensiva anche degli elaborati relativi al Piano di Utilizzo Terre e Rocce e Scavo per l’opera “Impianto pilota geotermico “Casa del Corto” nel comune di Piancastagnaio”, predisposto ai sensi del D.M. 161/2012;

VISTA la documentazione progettuale presentata dal proponente a corredo dell’istanza, che si compone dei seguenti elaborati:

- Studio di impatto ambientale;
- Sintesi Non Tecnica;
- Elaborati progettuali;
- Relazione paesaggistica;
- Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo ex DM 161/2012;

VISTA la documentazione integrativa prodotta dal proponente in riscontro alla richiesta di integrazioni prot. DVA/22709, acquisita dalla DVA con prot. DVA/30042 del 13/12/2016 e dalla Commissione con prot. CTVA/4219 del 19/12/2016;

VISTA l’integrazione volontaria presentata dal Proponente in data 09/05/2017, acquisita dalla DVA in data 15/05/2017 con prot. DVA/11187 e dalla CTVA in data 18/05/2017 con prot. CTVA/1569;

VISTA l’integrazione volontaria presentata dal Proponente acquisita dalla DVA in data 19/06/2017 con prot. DVA/14279 e dalla CTVA in data 19/06/2017 con prot. CTVA/2015, In cui viene presentato un nuovo *computo degli scavi e descrizione delle modalità di gestione dei materiali da scavo*;

PRESO ATTO che sul sito web del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, insieme con la documentazione presentata dal Proponente, ai sensi dell’art.24, comma 10 del D.Lgs.n.152/2006, sono state pubblicate anche le osservazioni espresse ai sensi dell’art.24, comma 4 ed ai sensi dell’art.25, commi 2 e 3 del D.Lgs. n.152/2006 e le controdeduzioni a dette osservazioni;

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

PRESO ATTO che:

L'impianto pilota fa parte del Permesso di Ricerca per risorse geotermiche finalizzato alla sperimentazione di impianti pilota, denominato "Casa del Corto";

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto geotermico pilota nel comune di Piancastagnaio (SI), per la produzione di energia elettrica utilizzando il **ciclo ORC** (Organic Rankine Cycle), e calore. L'impianto prevede di reiniettare i fluidi geotermici utilizzati nelle formazioni di provenienza senza emissioni in atmosfera.

Le opere previste sono (figura 1):

- Centrale di produzione elettrica del tipo Organic Rankine Cycle (ORC);
- N. 3 pozzi di produzione del fluido geotermico, ospitati nella postazione CC 1, adiacente all'impianto ORC;
- N.3 pozzi di reiniezione del fluido geotermico, ospitati nella postazione CC 2;
- Viabilità di accesso alle postazioni (costituita in parte dalla viabilità esistente, ed in parte da viabilità di nuova realizzazione);
- Tubazioni per il trasporto del fluido geotermico tra la centrale e le due postazioni CC1 e CC2;
- Elettrodotto aereo in Media Tensione a 15 kV lungo 5,3 km, per la connessione dell'Impianto ORC con la cabina di consegna esistente Piancastagnaio 2 di Enel Distribuzione. Il collegamento prevede due tratti in cavo interrato della lunghezza di qualche decina di metri, situati all'interno della Centrale di Piancastagnaio 2 e dell'impianto ORC.

Le aree interessate dalla realizzazione degli interventi in progetto sono attualmente occupate da colture agrarie. In particolare, in accordo con quanto previsto dal DM 161/2012, le aree interessate dalle opere in progetto hanno la seguente classificazione:

- Impianto ORC e postazione di produzione CC 1: zona E_{AF} – produttiva primaria, utilizzata a scopi agricoli, con destinazione orto-florovivaistica
- Postazione di reiniezione CC 2: zona E_A – produttiva primaria, con destinazione a prato, pascolo e seminativo;
- Tracciato delle tubazioni: sarà eseguito prevalentemente in aree classificate agricole ed utilizzate a scopi agricoli, con l'eccezione del breve un tratto di attraversamento della viabilità esistente;

La figura n. 1 rappresenta la localizzazione dell'Impianto

SUPERFICI OCCUPATE E VOLUMI DI TERRA MOVIMENTATI

PRESO ATTO che il proponente dichiara che le superfici occupate dalle opere in progetto sono:

- Postazioni produttiva CC 1: **7800 m²**;
- Postazione reiniezione CC 2: **8500 m²**.
- Impianto ORC: **6580 m²**;
- posa delle tubazioni: circa **1300 m** lineari di sviluppo;

PRESO ATTO che dalla documentazione integrativa acquisita il 19/06/2017 con prot. DVA/11187 e prot. CTVA/1569 del 19/06/2017 il proponente riporta il seguente bilancio delle terre movimentate per i pozzi di produzione reiniezione e per l'impianto ORC

Area Intervento	Scavi	Rinterri	Residuo
	m³		
Postazione CC 1	6.299	1.738	+ 4.561 ¹⁾
Postazione CC 2	11.494	12.035	- 541 ²⁾
Impianto ORC	35	4.055	- 4.020 ²⁾
TOTALI	17.828	17.828	-
1) terreno residuo inviato all'adiacente impianto ORC ed alla postazione CC2			
2) terreno proveniente dagli sbancamenti della postazione CC1			

Tabella 1: Bilancio delle terre movimentate per le postazioni di produzione/reiniezione.

PRESO ATTO che dalla documentazione integrativa acquisita il 19/06/2017 con prot. DVA/11187 e prot. CTVA/1569 il Proponente riporta il seguente bilancio delle terre movimentate per la realizzazione delle tubazioni di collegamento tra l'impianto ORC ed i pozzi di reiniezione e produzione

Area Intervento	Scavi	Rinterri	Residuo
	m³		
T-CC 1 - Tubazione da CC1 a Impianto ORC (su area agricola)	172,80	112,00	+ 60,80
T-CC 2 - Tubazione da CC 2 a Impianto ORC (su area agricola)	2.940	2.310	- 630
TOTALE	3.112,80	2.422	+ 690,80

Tabella 2: Bilancio delle terre movimentate per la realizzazione delle tubazioni di collegamento impianto - pozzi

PRESO ATTO che per la realizzazione dell'impianto il proponente prevede di scavare **20.940,80 m³** di terre provenienti da terreni agricoli così suddivisi:

- 17.828 m³ per le postazioni CC1 e CC2 e impianto ORC, che saranno interamente riutilizzati per rinterri.
- 3128 m³ per la realizzazione delle tubazioni di cui 2422 saranno riutilizzati per i rinterri. Il restante **residuo di 690,8 m³ di terreno agricolo** sarà smaltito come rifiuto in un centro specializzato

PRESO ATTO che il proponente presenta, il **Piano di Utilizzo terre e rocce da scavo** redatto ai sensi del D.M. 161/2012, "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo", dichiarando che tale Piano:

- riguarda la terra movimentata per la preparazione delle piazzole dei pozzi di produzione/reiniezione, dell'impianto ORC e per interrare le tubazioni di connessione impianto-pozzi;
- non riguarda il materiale prodotto dallo scavo dei pozzi (detriti e fango), che saranno smaltiti come rifiuto presso centri di trattamento autorizzati in accordo alle leggi vigenti. Il Proponente dichiara che comunicherà il centro di smaltimento utilizzato prima dell'inizio dei lavori

ELETTRODOTTO

CONSIDERATO E VALUTATO che il Proponente nella documentazione presentata non indica i volumi di suolo che prevede di movimentare per la posa dell'elettrodotto e non presenta una caratterizzazione del materiale prodotto dagli scavi. Tale materiale non potrà pertanto essere utilizzato per i rinterri e dovrà essere conferito ad un apposito centro di recupero

SITI DI DEPOSITO DELLE TERRE SCAVATE

PRESO ATTO che, in accordo con quanto previsto dal DM 161/2012, il proponente dichiara che i **siti di deposito intermedio** saranno situati in adiacenza agli scavi, all'interno dei siti di produzione, in particolare:

- Per le postazioni di produzione/reiniezione e impianto ORC i terreni scavati saranno organizzati in cumuli, distinti in funzione delle loro caratteristiche, ubicati nelle immediate adiacenze delle sezioni di scavo;
- Per le tubazioni, il cui scavo avverrà per fasi successive con un cantiere mobile contenuto all'interno di una fascia di 5 m, le terre scavate saranno organizzate in cumuli all'interno della fascia del cantiere.

CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE SCAVATE

PRESO ATTO che, per la **definizione del numero di sondaggi** da eseguire nelle aree interessate dall'impianto, il proponente dichiara di avere seguito i criteri indicati nell'Allegato 2 del D.M. 161/12 che prevede un minimo di prelievi pari a:

- 3 sondaggi per aree < 2.500 m²;
- 3 sondaggi + 1 sondaggio ogni 2.500 m² per aree tra 2.500 – 10.000 m²;

- 7 sondaggi + 1 sondaggio ogni 5.000 m² per aree > 10.000 m²;
- 1 sondaggio ogni 500 metri per opere lineari.

I sondaggi devono essere eseguiti prelevando due campioni per ciascun punto di sondaggio presi a quote differenti. Il primo campione ad una profondità compresa tra 0 e 1m dal piano di campagna, il secondo a profondità comprese tra 1 e 2 m.

Il Proponente dichiara di aver eseguito in accordo con il D.M. 161/12 i seguenti sondaggi:

- Postazione produttiva CC 1 e Impianto ORC: 7800 m² + 6580 m², vengono effettuati i prelievi in **8** punti (con sigla da **Sc1** a **Sc8**), a due quote differenti per un totale di **16** campioni;
- Tracciato delle tubazioni: circa **1300 m** di sviluppo, vengono effettuati prelievi in **3** punti (con sigla **Sc9, Sc10, Sc11**) a due quote differenti per un totale di **6** campioni.
- Postazione reiniezione CC 2: 8500 m² devono essere eseguiti 5 prelievi a due quote differenti (con sigla da **SC 12** a **SC16**) per un totale di 10 prelievi. Il Proponente dichiara di **aver potuto effettuare solo 8 prelievi di cui:**
 - 6 campioni presi nei 3 punti di sondaggio identificati dalle sigle **Sc12, Sc13, Sc14** eseguiti alle due profondità previste.
 - 2 campioni presi nei punti **Sc15 ed Sc16**. Il proponente, dichiara di aver potuto prelevare solo il campione superficiale (0-1m) con piccone e vanga per l'impossibilità eseguire scavi più profondi che avrebbero interferito con le attività agricole

Il Proponente ha prelevato in totale **30 campioni di terreno**, (invece dei 32 previsti) su cui ha eseguito le analisi chimico-fisiche previste dal DM D.M. 161/2012.

PRESO ATTO che:

- nell'Allegato 1 al PUT, per ogni punto di sondaggio è riportata la documentazione fotografica dello scavo;
- i campioni prelevati sono stati esaminati dalla società Tauw Italia S.r.l. (Piazza Leonardo da Vinci, 7 - 20133 Milano); che ha utilizzato le metodologie riportate nella seguente tabella:

Parametro	Metodica usata
Idrocarburi pesanti (HC>12)	EPA 5024 2003 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 16703:2011
As, Cd, Co, Ni, Pb, Zn, Hg, Cr tot,	DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010C 2007
Cr VI	UNI EN 15192:2007
Amianto	D.M. 06/09/94 GU N°288 10/12/1994ALL.1 MET.B

I risultati delle determinazioni analitiche eseguite da per ogni punto di sondaggio da Tauw Italia S.r.l. sono riportate nelle seguenti tabelle:

Parametro	Campionamento	Campionamento		Sc1-1	Sc1-2	Sc2-1	Sc2-2	Sc3-1	Sc3-2	Sc4-1	Sc4-2	Sc5-1	Sc5-2	Sc6-1	Sc6-2
		Profondità (m)	Col.A												
U.M.	CSC			Data campionamento 30.05.2016											
Residuo a 105 °C	%			90,8	86,4	89	87,7	92,1	84,2	84,2	83,6	91,1	81,9	91,2	83,8
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg			4,67	212	10,9	130	<1,00	14,2	<1,00	98,3	35,4	4,04	21,9	10
Arsenico	mg/kg	20		3,28	2,93	2,69	2,94	2,98	2,36	2,66	2,32	3,66	3,85	3,7	3,46
Cadmio	mg/kg	2		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalto	mg/kg	20		15,2	9,82	11,6	9,55	11,8	14	11,3	11,8	14,1	14,4	13,5	14,8
Cromo totale	mg/kg	150		36,9	33,7	40,9	26,4	38,2	43,7	39,5	44	33,8	35,4	40,6	38
Cromo Esavalente	mg/kg	2		0,34	0,4	0,63	0,3	0,72	0,45	0,37	0,42	0,39	0,44	0,66	0,4
Mercurio	mg/kg	1		<0,10	0,15	0,12	0,13	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	0,3	0,32	0,14	0,26
Nichel	mg/kg	120		36,2	29,6	30,2	28,3	31,3	32,8	32,8	32,7	35,5	37,2	35,7	35,8
Piombo	mg/kg	100		11,7	6,11	7,67	6,62	8,2	9,73	8,26	8,26	10,6	10,4	11,1	10,8
Rame	mg/kg	120		37	20,3	26,8	21,3	40	27	38,8	25,9	29,6	30,9	61,8	29,6
Zinco	mg/kg	150		76,4	61,6	76,8	67,6	74,3	73,6	80,1	75	80,3	82,3	82,6	79,6
Idrocarburi Pesanti (C>12)	mg/kg	50		<5,0	<5,0	7,8	<5,0	6,9	<5,0	5,4	<5,0	<5,0	<5,0	8,7	<5,0
Amianto	mg/kg	1000		<120	<120	<120		<120		<120		<120		<120	

Tabella 3: Risultati analitici sui campioni di terreno prelevati da quota - 1,00 m a quota -2,00 m per gli scavi siglati da Sc1 a Sc6 (CSC D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1, Colonna A)

Handwritten signatures and initials are present on the page, including a large signature on the left and several initials on the right.

Parametro	Campione		Data campionamento											
	Profondità (m)	U.M.	CSC											
			Sc7-1	Sc7-2	Sc8-1	Sc8-2	Sc9-1	Sc9-2	Sc10-1	Sc10-2	S11-1	Sc11-2	Sc12-1	Sc12-2
Residuo a 105 °C		%	94,2	84,2	89,7	82,7	91,6	84,1	93	83,7	90	85,2	79	79,7
Scheletro (2 mm - 2 cm)		g/kg	<1,00	52,1	147	34,8	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Arsenico	20	mg/kg	3,39	3,91	2,98	2,74	2,12	1,67	3,04	3,33	2,17	2,19	3,22	2,97
Cadmio	2	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalto	20	mg/kg	14,4	12,2	8,55	11,5	10,1	10,4	13,2	14,5	11	12,5	13,1	12,1
Cromo totale	150	mg/kg	42,7	33,7	38,5	38,1	38,6	48,4	42,1	41,8	42	44,5	42,3	37,5
Cromo Esavalente	2	mg/kg	0,79	0,32	1	0,46	0,18	0,2	0,37	0,5	0,33	0,12	0,54	0,4
Mercurio	1	mg/kg	0,15	0,13	0,2	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nichel	120	mg/kg	36	32,8	30,5	32,6	33,2	34	34,8	37,8	33,3	36,1	35,8	34
Piombo	100	mg/kg	10,8	8,24	5,26	6,77	7,46	6,69	8,59	10,2	6,5	6,8	9,08	8,59
Rame	120	mg/kg	29,4	23,8	22,7	25,6	26	27,4	27,3	28,6	27,5	30,5	28,9	27,5
Zinco	150	mg/kg	78,6	73	66,3	79,2	80,2	82,9	73,7	82	80,2	81,7	83,5	77,4
Idrocarburi Pesanti (C>12)	50	mg/kg	8	<5,0	7	<5,0	8,8	20,4	<5,0	5	<5,0	11,8	6,1	10,2
Amianto	1000	mg/kg	<120		<120		<120		<120		<120		<120	

Tabella 4: Risultati analitici sui campioni di terreno prelevati da quota - 1,00 m a quota -2,00 m per gli scavi siglati da Sc7 a Sc12 (CSC D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella I, Colonna A)

Parametro	Campione		Sc13-1	Sc13-2	Sc14-1	Sc14-2	Sc15-1	Sc16-1
	Profondità (m)	Data campionamento						
U.M.	CSC	Col.A						
Residuo a 105 °C	%		91,4	81,1	94,7	87	90,1	92,4
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Arsenico	mg/kg	20	3,7	3,63	3,88	5	2,14	2,68
Cadmio	mg/kg	2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalto	mg/kg	20	11,2	12,1	9,61	10,8	10,5	12,1
Cromo totale	mg/kg	150	46,3	43,4	32,5	43,8	34,3	35,3
Cromo Esavalente	mg/kg	2	0,39	0,33	0,47	0,38	0,41	0,55
Mercurio	mg/kg	1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nichel	mg/kg	120	33,3	35,5	30,3	32	31,1	35,7
Piombo	mg/kg	100	7,08	8,33	6,83	6,53	6,89	7,32
Rame	mg/kg	120	25,8	26,8	26	24	25,8	28,5
Zinco	mg/kg	150	77,8	83,1	72,1	79,5	73,7	81,6
Idrocarburi Pesanti (C>12)	mg/kg	50	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	16,6	<5,0
Amianto	mg/kg	1000	<120		<120		<120	<120

Tabella 5: Risultati analitici sui campioni di terreno prelevati da quota - 1,00 m a quota -2,00 m per gli scavi siglati da Sc13 a Sc14; per gli scavi siglati Sc15 e Sc16 è stato prelevato un solo campione rappresentativo del terreno (CSC D. Lgs. 152/2006, Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1, Colonna A)

(Handwritten signature)

(Large handwritten signature)

PRESO ATTO che dall'esame dei campioni il proponente rileva che:

- tutti i campioni analizzati dalla Tauw Italia S.r.l., presentano valori di concentrazione inferiori ai limiti di riferimento (CSC) di cui alla tabella 1 Colonna A (uso del suolo a verde residenziale) del D. Lgs. 152/06 Titolo IV, Allegato 5; 5;
- i terreni sono caratterizzati da una presenza omogenea di materiali depositati secondo processi naturali fa inoltre presente che;
 - non si riscontra la presenza di materiali da riporto di qualunque provenienza;
 - non sono state trovate tracce di pregresse lavorazioni né tracce di contaminanti;
 - non è stata rilevata presenza di acqua di falda o di impregnazione durante le attività sul campo
- nelle postazioni di sondaggio si è rilevato il seguente assetto litologico:
 - da 0,0 a 1,0-1,8 m di profondità: limo debolmente argilloso marrone;
 - da 1,0 a 1,8-2,0 m di profondità: limo argilloso ghiaioso marrone con ciottoli e blocchi;
- la Taw Italia S.r.l. presenta le seguente tabella che conferma l'assenza di problematiche ambientali:

ALTRE PROBLEMATICHE AMBIENTALI	CONFORMITA'	MOTIVO	ATTIVITA' PREVISTA	STIMA COSTI INTERVENTO (€)
Riporti	n.a.	Non presenti	Nessuna	n.a.
EDIFICI	n.a.	Non presenti	Nessuna	n.a.*
SERBATOI INTERRATI	n.a.	Non presenti	Nessuna	n.a.*
VASCHE INTERRATE	n.a.	Non presenti	Nessuna	n.a.*
RIFIUTI	n.a.	Non presenti	Nessuna	n.a.*
IMPIANTI	n.a.	Non presenti	Nessuna	n.a.*

* non applicabile

PRESO ATTO che:

- La durata del Piano di Utilizzo Terre, secondo quanto dichiarato dal Proponente, è stimata in circa **32 mesi** e corrisponde ai tempi necessari alla realizzazione dell'Impianto.
- Per il conferimento dei materiali da smaltire il Proponente identifica i seguenti tre impianti:
 - BLU BONIFICA S.R.L. (distanza 55 km) Strada Rugginosa Vecchia, loc. Rugginosa – 58100 Grosseto (GR). La ditta svolge anche il recupero di materiali provenienti dai processi di demolizione ed è in possesso di un impianto di conferimento di rifiuti in area autorizzata dalla Provincia di Grosseto;
 - TECNO ASFALTI SRL (distanza 70 km) z.i. Pieve Pagliaccia 225/a - 06100 - Perugia (PG). La ditta opera anche nel settore dello stoccaggio e dello smaltimento

dei rifiuti dei cantieri, occupandosi della raccolta e del trasferimento degli inerti negli appositi siti;

- MUSCO MOVIMENTO TERRA (distanza 60 km) Loc. S. Chiodo 141 - 06049 Spoleto (PG). La ditta è autorizzata al recupero di materiale di scarto di tipo non pericoloso quali inerti, provenienti da operazioni di scavo;

CONSIDERATO e VALUTATO in conclusione che il proponente:

- Ha trasmesso la **Dichiarazione Sostitutiva dell'Atto di Notorietà** in merito alla sussistenza dei requisiti di cui all'art. 4, comma 1 del D.M. 161/2012;
- Ha presentato il **cronoprogramma** degli interventi necessari alla realizzazione delle opere previste dall'Impianto Pilota Geotermico; da cui si evince che la **durata del Piano di Utilizzo Terre** è stimato in circa **32 mesi** pari ai tempi necessari alla realizzazione dell'Impianto Pilota Casa del Corto;
- Non ha trasmesso le dichiarazioni di accettazione dei materiali destinati a discarica da parte degli impianti in cui prevede che saranno conferiti.
- Non presenta la caratterizzazione del suolo, per l'elettrodotto di connessione con la cabina ENEL di Piancastagnaio 2, per cui non i cui terreni di scavo non potranno essere utilizzati per i rinterri;
- Non ha presentato una caratterizzazione per le terre derivanti dagli scavi sul breve tratto di strada asfaltata che dovranno pertanto essere conferite come rifiuto in un apposito centro specializzato;
- Per le altre parti dell'impainto il numero di sondaggi eseguiti sono conformi a quanto previsto dall'Allegato 2 del D.M. 161/12, fatta eccezione per i prelievi a profondità di 1-2 metri nelle postazioni Sc15 e Sc16,
- gli esiti delle analisi evidenziano che:
 - nei campioni prelevati **valori di concentrazione risultano essere inferiori alle CSC previsti per le aree ad uso verde /residenziale** (D.Lgs. 152/06 - "Norme in materia ambientale", Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1, Colonna A);
 - i terreni agricoli oggetto dell'intervento sono caratterizzati da una omogenea presenza di terreni depositati secondo processi naturali. Non si riscontra la presenza di materiali di riporto di qualunque provenienza;
- **le terre scavate per le postazioni di produzione e reiniezione, l'impianto ORC e le tubazioni** hanno pertanto le caratteristiche chimiche e fisiche dei depositi naturali presenti nell'area, non dovranno essere sottoposte a procedure di bonifica soddisfano quindi i requisiti di cui all'art. 185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e **potranno essere reimpiegati per i rinterri in sito**;

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

Parere positivo in merito al Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo per i lavori relativi alla realizzazione dell'Impianto Pilota Geotermico denominato "Casa del Corto" in Comune di Piancastagnaio (SI) a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

Numero prescrizione 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Prima dell'inizio dei lavori, il Proponente dovrà presentare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare: <ul style="list-style-type: none">- la planimetria delle aree d'intervento con l'indicazione dei punti di prelievo dei campioni per la caratterizzazione chimico-fisica dei terreni;- il risultato delle analisi chimiche dei due campioni mancanti alle postazioni Sc15 e Sc16 prelevati a profondità comprese tra 1 e 2 metri
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MATTM

Numero prescrizione 2	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Prima dell'inizio dei lavori il proponente dovrà presentare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e ad ARPA Toscana l'indicazione dei tempi di stazionamento del materiale nei siti di deposito temporaneo. La durata di stazionamento di detto materiale non dovrà, in ogni caso, superare la durata del Piano di Utilizzo.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Enti coinvolti	ARPA Toscana
----------------	--------------

Numero prescrizione 3	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Per i terreni agricoli in esubero che il Proponente prevede conferire come "rifiuto" in apposito centro specializzato, dovranno essere presentate soluzioni alternative mirate al recupero di tali materiali.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MATTM

Numero prescrizione 4	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare una variante del Piano Utilizzo Terre che comprenda il materiale scavato per la realizzazione dell'elettrodotto.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MATTM

Numero prescrizione 5	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Il materiale derivante dagli scavi eseguiti per la realizzazione delle tubazioni in corrispondenza della sede stradale potranno

[Handwritten signatures and notes on the right margin]

[Handwritten mark]

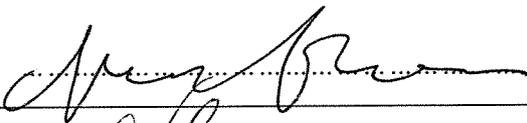
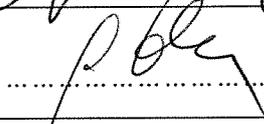
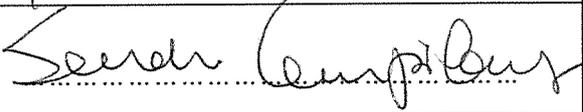
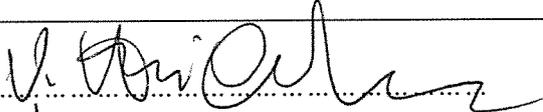
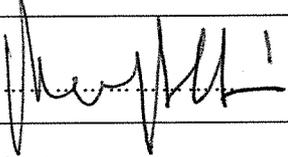
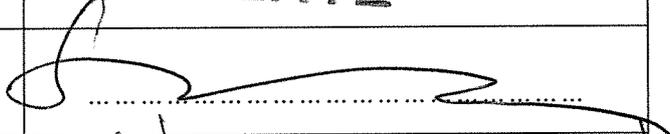
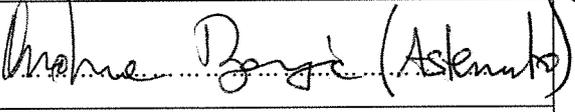
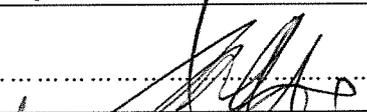
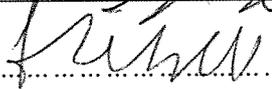
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

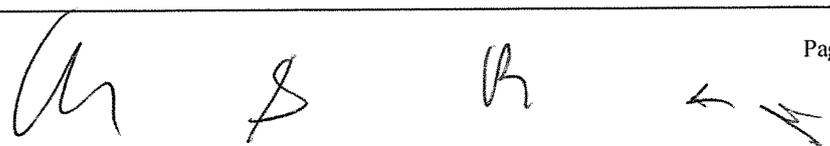
[Handwritten mark]

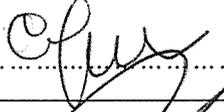
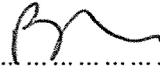
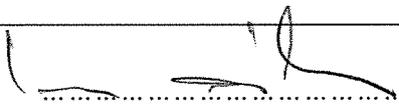
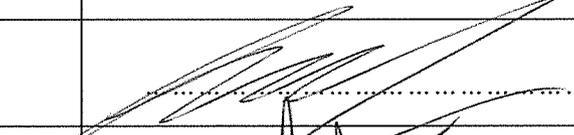
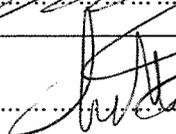
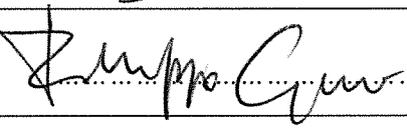
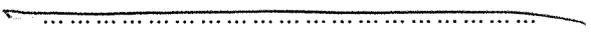
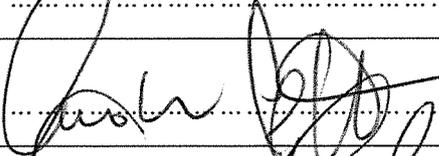
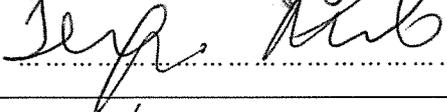
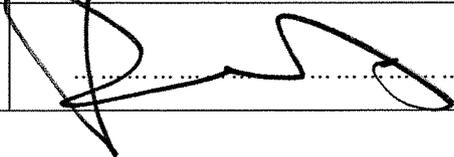
[Handwritten signature]

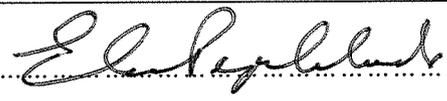
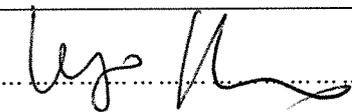
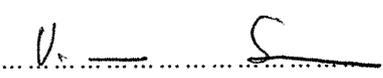
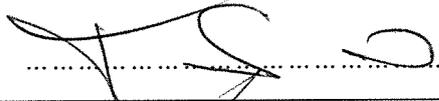
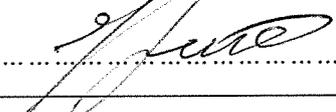
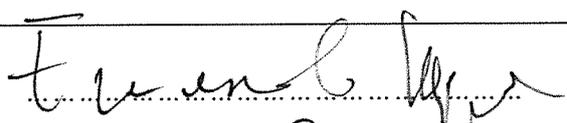
	essere utilizzato per i rinterri solo a condizione che prima dell'inizio dei lavori sia presentato al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare una variante al PUT che attesti la loro conformità a quanto previsto dal D.M.161/2012. In caso contrario essi dovranno essere trattati come "rifiuto" e conferiti a smaltimento/recupero in apposito centro specializzato
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MATTM
Numero prescrizione 6	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Lo strato superficiale di terreno vegetale che sarà scavato dovrà essere riutilizzato nell'area per opere di inerbimento e/o di recupero ambientale a verde.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'entrata in esercizio dell'opera nell'assetto funzionale definitivo.
Ente vigilante	MATTM
Numero prescrizione 7	
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Esecuzione lavori
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Al termine dei lavori dovrà essere trasmessa al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la dichiarazione di avvenuto utilizzo, in conformità con l'Art. 12 comma 1 del D.M. 161/2012).
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Entro 2 mesi dalla fine dei lavori.
Ente vigilante	MATTM

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	ASSENTE
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	ASSENTE
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	ASSENTE
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	ASSENTE
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	

60212



Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	

Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	ASSENTE
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	ASSENTE
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	