



**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**  
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

\*\*\*

Parere n. 2358 del 17/1/2017

Progetto	<b>ID_VIP: 3454</b> <b>Concessione di Stoccaggio di Minerbio (BO) - Realizzazione di un nuovo turbocompressore denominato TC-7. - Prescrizione: 2.</b> <i>Verifica di ottemperanza</i>
Proponente	<b>STOGIT S.p.A.</b>

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

**VISTA** la nota prot. DVA/2016/0024782 del 11/10/2016, acquisita con prot. CTVA/2016/0003470 del 13/10/2016, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (DVA) ha trasmesso per i *seguiti di competenza* la nota della STOGIT S.p.A. prot. n. 780 del 27/09/2016 relativa alla trasmissione della documentazione predisposta in ottemperanza alla **prescrizione n. 2** del provvedimento ministeriale n. 26685 del 20/11/2013;

**VISTO** il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;

**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 della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell’art. 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 CTVA;

**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 CTVA 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 legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 inerente il funzionamento della CTVA;

**VISTO** il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 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 di nomina dei componenti della CTVA prot. GAB/DEC/194/2008 del 23/06/2008, prot. GAB/DEC/217/08 del 28/07/2008 e prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

**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, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei CTVA in carica alla data dell’entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

**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 documentazione trasmessa dalla STOGIT S.p.A. con nota prot. n. 780 del 27/09/2016 in ottemperanza alla prescrizione n. 2 del provvedimento ministeriale n. 26685 del 20/11/2013;

Elaborati:

- Relazione n. 95-2016/112-2014 del settembre 2016 “Indagine ambientale gestione materiale da scavo ai sensi dell'articolo 185 comma 1, punto c) del D.lgs 152/06”;

**CONSIDERATO** che il suddetto documento costituisce la relazione di gestione dei materiali di scavo ai sensi dell’articolo 185 del D.lgs. 152/2006, riguardante la gestione e l’impiego dei materiali di scavo derivanti dai lavori di costruzione della nuova centrale di Turbo Compressione TC7 all’interno del progetto

di Potenziamento dell'Impianto di Compressione Gas di Minerbio, in località Cà Nova, nella provincia in via Zena, Provincia di Bologna.

**CONSIDERATO** che oggetto della presente procedura è la verifica di ottemperanza della prescrizione n. 2 del provvedimento ministeriale n. 26685 del 20/11/2013;

**CONSIDERATO** che il testo della suddetta prescrizione è il seguente:

*“riguardo alle movimentazioni per gli scavi di fondazione e di piping, prima dell'inizio dei lavori la Ditta dovrà presentare idonea documentazione che comprovi il soddisfacimento dei requisiti del materiale, ai fini della applicabilità dell'art. 185, comma 1, lettera c del D.Lgs. 152/2006, con particolare riferimento alla contaminazione del suolo”;*

### Riguardo al sito di produzione del materiale di scavo

**CONSIDERATO** che

- il sito oggetto di indagine è ubicato in via Zena, in località Cà Nova nel Comune di Minerbio;
- l'area di indagine è identificata dal PSC Associazione Terre di Pianura, del Comune di Minerbio Schema di assetto strutturale, come ambito **“Territorio Rurale – impianti per estrazione, stoccaggio e distribuzione gas”**;
- dal punto di vista degli obiettivi di bonifica l'area è riconducibile ad un **sito ad uso “commerciale e industriale”**, di conseguenza, relativamente alla matrice terreno verranno utilizzati i limiti previsti dalla **Colonna B Tab. 1 “Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare”** All. 5 Allegati al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006;
- dalla Carta dei Suoli dell'Emilia-Romagna in scala 1:250.000 si evidenzia l'area di indagine è caratterizzata dall'Unità Cartografica 3Ab denominata **“associazione dei suoli SANT'OMBRONO-SECCHIA”** composta da sedimenti fluviali a tessitura media;
- per quanto riguarda l'area sito specifica, dai dati ricavati dalla Carta Idrogeologica pubblicata nel PSC del Comune di Minerbio, il livello della soggiacenza è intorno ai 10/12 m. s.l.m.m., con una direzione della falda che va da Nord-Ovest a Sud-Est.

### Caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo

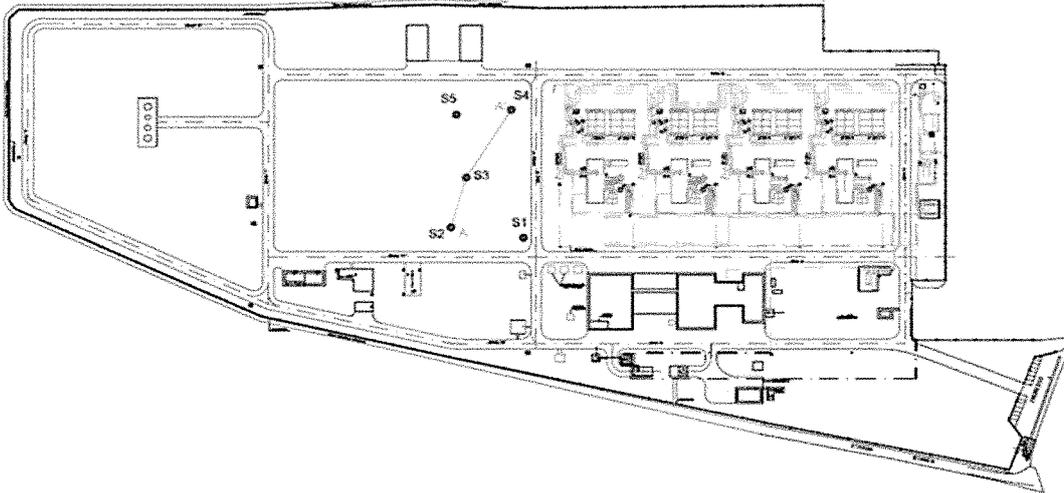
**PRESO ATTO** che in data 31/08/2016 è stata effettuata un'indagine ambientale allo scopo di verificare la conformità dei materiali da scavo ai sensi dell'Articolo 185, comma 1, punto c), del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i. ai fini di un loro riutilizzo all'interno del sito di produzione.

**CONSIDERATO** che le indagini effettuate utilizzando la sonda Fraste Multidrill Hyndaga vengono riepilogate nella tabella seguente :

Indagini eseguite in situ	
Tipologia di operazione effettuata	Scopo
Esecuzione di n. 5 sondaggi a carotaggio continuo spinti alla massima profondità di -3,5 m da p.c.	Prelievo di campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimica
Prelievo di n. 15 campioni medi composti di terreno (C1; C2; C3) e di n. 5 campioni terreno tal quale (S1-S2-S3-S4-S5)	Valutazione della presenza di eventuali contaminanti nella matrice suolo e sottosuolo
Rilievo topografico di precisione di tutti i punti d'indagine	Georeferenziazione dei punti d'indagine

**VISTO** l'ubicazione dei sondaggi effettuati e l'elenco dei campioni prelevati – con relative profondità - così come risulta dalle figure seguenti :

R  
S  
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z  
3



Campioni prelevati			
Sondaggio	Data di campionamento	Campione	Profondità (m da p.c.)
S1	31/08/2016	C1	0,0 ÷ 1,0
		C2	1,0 ÷ 2,0
		C3	2,3 ÷ 3,3
		tal-quale	0,0 ÷ 1,0
S2	31/08/2016	C1	0,0 ÷ 1,0
		C2	1,0 ÷ 2,0
		C3	2,3 ÷ 3,3
		tal-quale	0,0 ÷ 2,0
S3	31/08/2016	C1	0,0 ÷ 1,0
		C2	1,0 ÷ 2,0
		C3	2,3 ÷ 3,3
		tal-quale	0,0 ÷ 1,5
S4	31/08/2016	C1	0,0 ÷ 1,0
		C2	1,0 ÷ 2,0
		C3	2,3 ÷ 3,3
		tal-quale	0,0 ÷ 1,0

**PRESO ATTO** che particolare attenzione e cura è stata posta nelle operazioni di decontaminazione delle attrezzature utilizzate per il prelievo dei suoli, e precisamente:

- gli strumenti e le attrezzature impiegati nelle diverse operazioni erano costruiti con materiali e modalità tali che il loro impiego non modificasse le caratteristiche delle matrici ambientali, del materiale di riporto e la concentrazione delle sostanze contaminanti;
- le operazioni di prelievo dei campioni sono state compiute evitando la diffusione della contaminazione nell'ambiente circostante e nella matrice ambientale campionata (cross contamination);
- è stata controllata l'assenza di perdite di oli lubrificanti ed altre sostanze dai macchinari, dagli impianti e da tutte le attrezzature utilizzate durante il campionamento;
- alla fine di ogni perforazione tutti gli attrezzi e gli utensili che hanno operato in superficie sono stati decontaminati, mentre gli attrezzi e gli utensili che hanno operato in profondità nel perforo sono stati decontaminati ad ogni "battuta";
- prima di operare il prelievo è stata svolta la pulizia di strumenti, attrezzi ed utensili di perforazione rimuovendo completamente, sia internamente che esternamente, i materiali potenzialmente inquinanti che avrebbero potuto aderire alle pareti degli strumenti;
- nel maneggiare le attrezzature sono stati utilizzati guanti puliti monouso per prevenire il diretto contatto con il materiale estratto;

- i testimoni (campioni di terreno o carote), prelevati nel corso dei sondaggi sono stati inseriti in apposite cassette catalogatrici dove sono state riportate con inchiostro indelebile le seguenti informazioni: nome del cantiere, nome del sondaggio, data di esecuzione e profondità raggiunta;
- in situ, sulle carote estruse, è stata eseguita come caratterizzazione una classificazione granulometrica speditiva dei litotipi, da parte di un geologo presente a tempo pieno in cantiere;
- nella documentazione esaminata è stata riportata la descrizione litostratigrafica dei terreni attraversati (v. All. 1), completata con gli elementi relativi al prelievo dei campioni e corredata dai seguenti dati: numero del sondaggio, data di esecuzione, sistema di perforazione, profondità raggiunta, quote relative di prelievo dei campioni di terreno, rappresentazione stratigrafica dei litotipi attraversati alle diverse profondità e che in Allegato 2 è riportata la Documentazione fotografica relativa all'esecuzione dei sondaggi.

**CONSIDERATO** che :

- contemporaneamente all'esecuzione dei sondaggi sono stati prelevati campioni di terreno da sottoporre ad indagini di laboratorio;
- le operazioni di formazione dei campioni sono state attuate con strumenti decontaminati dopo ogni operazione e con modalità adeguate ad evitare la variazione delle caratteristiche e la contaminazione del materiale (cross-contamination). Le modalità di campionamento dei terreni vengono di seguito riportate in funzione della tipologia di componente da ricercare;
- i campioni medi di terreno, sono stati formati dalla miscelazione di più aliquote prelevate in modo da rappresentare il più fedelmente possibile le singole unità stratigrafiche;
- a causa della presenza di materiali di riporto misti ai terreni di scavo presenti nel sito, si è reso necessario il campionamento dei terreni tal quali da sottoporre a successivo test di cessione;
- dopo la formazione del campione, lo stesso è stato immediatamente posto al buio in un frigorifero da campo mantenuto a 4° C ed inviato al laboratorio chimico Innovazione Chimica S.r.l. di Motta di Livenza (TV);
- durante tutte le operazioni di campionamento dei terreni è stato utilizzato un fotoionizzatore portatile (PID) in grado di rilevare, all'interno di una miscela gassosa, la presenza di concentrazioni di composti organici volatili (VOC);

**Caratteristiche litostratigrafiche sito-specifiche**

**CONSIDERATO** che :

- i sondaggi eseguiti sul sito hanno permesso la ricostruzione litostratigrafica dell'area oggetto d'indagine, fino alla profondità di -3,50 metri da piano campagna e l'individuazione di 2 livelli principali di terreno omogenei :
  1. **Primo livello:** costituito da sabbia di colore marrone con elementi ghiaiosi eterometrici, da sub angolari ad arrotondati con diametro massimo pari a 3 – 5 centimetri. Si evidenzia, in corrispondenza di tutti i sondaggi effettuati, la presenza di materiali di riporto antropici costituiti da laterizi. Tale primo livello è stato rinvenuto su tutta l'area indagata sino ad una profondità variabile compresa tra -1,0 m da p.c. (S4) e -3,5 m da p.c. (S5).
  2. **Secondo livello:** costituito da argilla e argilla debolmente limosa di colore marrone e marrone-grigio con venature ocre e presenza di frustoli vegetali, tale livello è stato rinvenuto in tutti i sondaggi al di sotto del "primo livello" sino alla massima profondità indagata.

**PRESO ATTO** che successivamente all'esecuzione dei sondaggi è stato eseguito il rilievo plano-altimetrico dei punti, mediante strumentazione GNSS mod, Leica GX 1230+,

**Analisi chimiche effettuate sui campioni di terreno prelevati dai sondaggi**

**RICORDATO** che, ai fini del riutilizzo in sito dei terreni scavati nel corso delle attività di costruzione in progetto, così come previsto dall'Art. 185, comma 1, punto c), deve essere valutata la qualità ambientale dei materiali scavati, in modo tale che questi risultino "non contaminati".

**CONSIDERATO** che :

*[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]*

- per il suddetto motivo, i campioni di terreno sono stati sottoposti ad analisi chimiche di laboratorio ed i risultati sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione previste per i terreni in relazione alla specifica destinazione d'uso del sito d'indagine (Tab.1, Col. B, D.lgs. 152/06);
- il set di parametri analitici ricercato è stato definito sulla base delle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sulle aree di interesse o nelle loro vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera;
- nella seguente tabella, viene riportato l'elenco dei parametri ricercati sui terreni prelevati :

Parametri ricercati nei campioni di terreno prelevati
<b>PARAMETRI</b>
Residuo a 105°C
Scheletro
Antimonio
Arsenico
Berillio
Cadmio
Cobalto
Cromo totale
Cromo esavalente
Mercurio
Nichel
Piombo
Rame
Selenio
Stagno
Tallio
Vanadio
Zinco
Cianuri (liberi)
Fluoruri
Idrocarburi C<12
Idrocarburi C>12

#### VISTO :

- la documentazione cartografica con l'ubicazione dei sondaggi eseguiti
- le schede stratigrafiche dei sondaggi eseguiti
- la documentazione fotografica dei sondaggi eseguiti
- i certificati delle analisi chimiche dei terreni prelevati dai sondaggi
- il riepilogo analisi chimiche campioni di terreno prelevati
- i certificati delle analisi chimiche effettuate sui test di cessione
- il riepilogo analisi chimiche test di cessione.

**VISTI e VALUTATI** i certificati analitici elaborati dal laboratorio Innovazione Chimica S.r.l. di Motta di Livenza (TV) riportati nell'Allegato 3 della documentazione esaminata.

**PRESO ATTO** che le analisi chimiche eseguite sui campioni di terreno non hanno evidenziato superamenti delle concentrazioni delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) della **TABELLA 1 COLONNA B** Allegato 5 Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

#### Test di cessione sui materiali di riporto

**CONSIDERATO** che su tutti i campioni di terreno tal quale prelevati dai sondaggi è stato effettuato un test di cessione ai sensi del D.M. 5 aprile 2006, n. 186; in quanto sono stati rinvenuti materiali di riporto nei terreni indagati, infatti l'art. 41 del D.L. 69 del 2013, prevede che, per poter applicare l'art. 185 del D.Lgs. n. 152 del 2006, le matrici ambientali di riporto devono essere sottoposte a test di cessione effettuato sui materiali granulari ai sensi dell'art. 9 del D.M. del 05/02/1998, modificato dall'Allegato 3 del D.M. 5/04/06 n. 186; ove i materiali di riporto risultino

conformi ai limiti del test di cessione, devono rispettare quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di bonifica dei siti contaminati (CSC acque sotterranee, Tab. 2 D.lgs. 152/06). I test di cessione in acqua, ai sensi del D.M. 05/02/1998 Allegato 3, sono stati determinati con l'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2.

VISTI i certificati analitici elaborati dal laboratorio Innovazione Chimica S.r.l. di Motta di Livenza (TV), riportati nell'Allegato 5 della documentazione esaminata.

VISTO E CONSIDERATO che i risultati dei test di cessione effettuati sui campioni di materiale di riporto, prelevati dai sondaggi, **non hanno evidenziato la presenza di concentrazioni superiori ai valori della tabella di Allegato 3 del D.M. 05/02/1998** (modificato da D.M. n 186 del 05/04/2006) e che **non si sono riscontrate concentrazioni superiori alle CSC (Concentrazioni soglia di contaminazione)** fissate per le acque sotterranee dal D.Lgs. 152/06 Tabella 2, per i parametri monitorati.

VALUTATO che :

- le analisi chimiche eseguite sui campioni di terreno non hanno evidenziato superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) della TABELLA 1 COLONNA B Allegato 5 Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06;
- i risultati dei test di cessione non hanno evidenziato la presenza di concentrazioni superiori ai valori limite della TABELLA DI ALLEGATO 3 DEL D.M. 05/02/1998 (modificato da D.M. n 186 del 05/04/2006);
- non si sono riscontrate concentrazioni superiori alle CSC (Concentrazioni soglia di contaminazione) fissate per le acque sotterranee dal D.LGS. 152/06 - TABELLA 2, per i parametri monitorati.

VISTI E CONSIDERATI i risultati delle analisi chimiche condotte sui campioni di terreno prelevati, ai sensi dell'Articolo 185, comma 1, punto c), i materiali di scavo potranno essere riutilizzati a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui vengono scavati

RICORDATO che l'art. 185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. dispone, riguardo all'esclusione dal campo applicazione della parte quarta del decreto stesso, ossia dall'esclusione della "pratica delle terre e rocce da scavo":

**Art. 185. Esclusioni dall'ambito di applicazione**  
(articolo sostituito dall'articolo 13 del d.lgs. n. 205 del 2010)

*I. Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto:*

.....omissis

*c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato;*

.....omissis

E che secondo tale articolo è escluso dall'applicazione della parte quarta del decreto il materiale scavato ed integralmente riutilizzato "allo stato naturale" in sito purché sia "non contaminato".

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO**

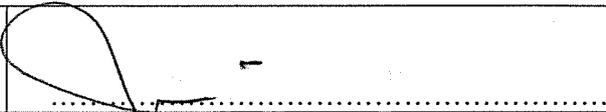
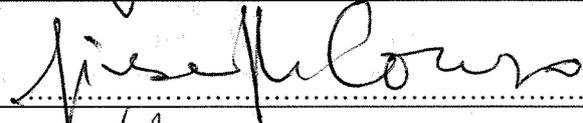
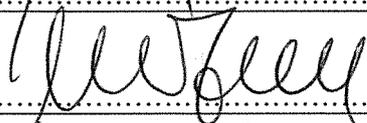
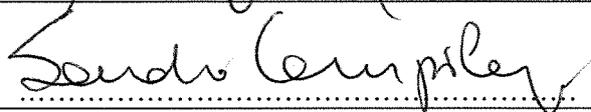
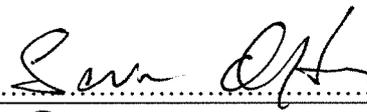
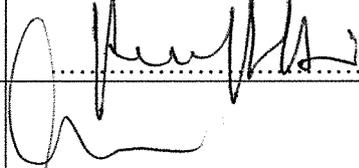
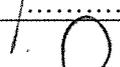
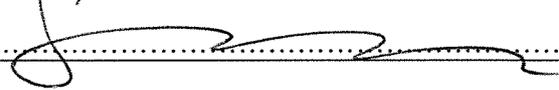
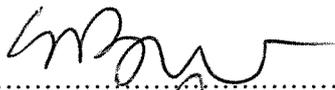
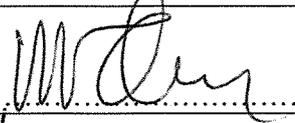
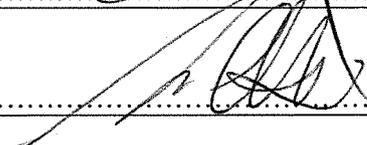
la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

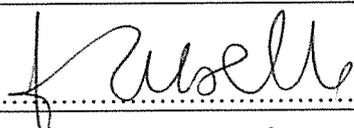
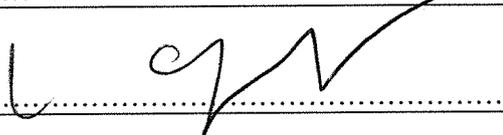
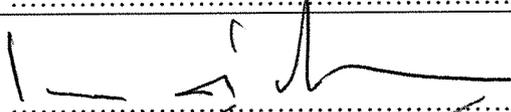
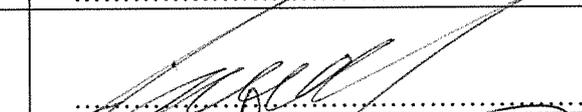
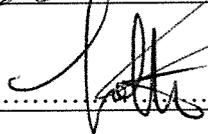
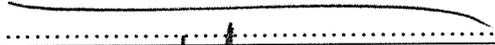
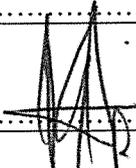
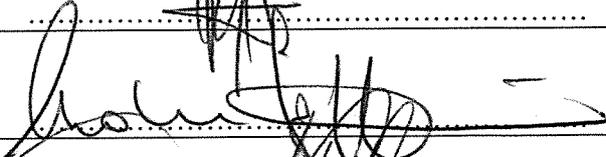
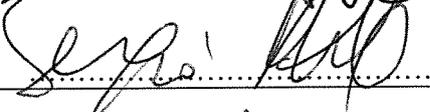
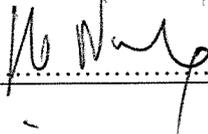
**RITIENE OTTEMPERATA**

la Prescrizione n. 2 del provvedimento ministeriale n. 26685 del 20/11/2013

R

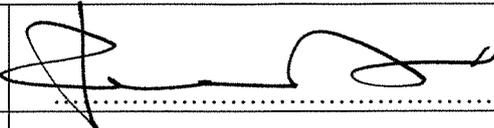
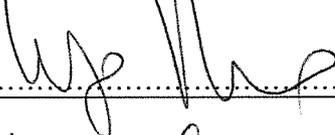
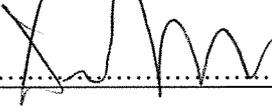
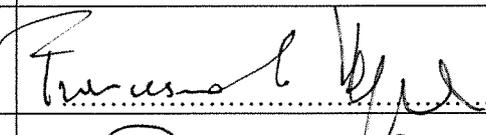
G' d ~ O W P F 7

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

Arch. Laura Cobello	
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	ASSENTE
<del>Prof. Antonio Grimaldi</del>	
Ing. Despoina Karniadaki	
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	





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