

Commissione Tecnica di Verifica  
Impatto Ambientale - VIA e VAS  
Il Segretario della Commissione

La presente copia fotostatica composta  
di N° 9 ..... fogli è conforme al  
suo originale.

Roma, li 23-04-2015



Handwritten initials/signature

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

Parere n. 1459 del 10 aprile 2015

Progetto:	Verifica di ottemperanza "Nuovo Elettrodotto a 380 kV in doppia terna Villanova - Gissi ed opere connesse" DEC/DVA/2011/510 del 13/09/2011 Prescrizione A.23
Proponente:	Terna Rete Italia S.p.A.

Handwritten notes and initials on the right margin

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page

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

**VISTA** la nota prot. n. DVA-2014-32432 del 08/10/2014, acquisita con prot. CTVA-2014-3492 del 13/10/2014, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (DVA) ha trasmesso per i *seguiti di competenza* la nota della Società Terna Rete Italia S.p.A. prot. TRISPA/P2014 D010841 del 24.09.2014 relativa alla trasmissione della documentazione predisposta in ottemperanza alla prescrizione n. A.23 del decreto di compatibilità ambientale n. DEC/DVA/2011/510 del 13/09/2011 concernente il progetto “Nuovo Elettrodotto a 380 kV in doppia terna Villanova – Gissi ed opere connesse”;

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale” e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128 recante “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69”;

**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 ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e 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 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/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

**VISTI** i Decreti 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. n. GAB/DEC/194/2008 del 23 giugno 2008 e prot.n.GAB/DEC/217/08 del 28 luglio 2008;

**VISTA** la documentazione trasmessa dalla Società Terna Rete Italia S.p.A. con nota prot. TRISPA/P20140010841 del 24/09/2014 acquisita con prot. n. CTVA-2014-3492 del 13/10-2014:

1. REER11004CSA00336 - Piano delle indagini ambientali e tavole allegate;
2. RE11004E\_CCSF0365 - Piano di gestione delle Terre e Rocce da scavo lotto 1;
3. RE11004E\_CCSF0366 - Piano di gestione delle Terre e Rocce da scavo lotto 2;
4. RE11004E\_CCSF0367 - Piano di gestione delle Terre e Rocce da scavo lotto 3;
5. RE11004E\_CCSF0368 - Piano di gestione delle Terre e Rocce da scavo lotto 4;
6. Copia della corrispondenza intercorsa tra la Società Terna Rete Italia S.p.A e l'ARTA competente:
  - a. TRISPA/20140003690 del 19/03/2014 invio documentazione relativa al piano delle indagini ambientali
  - b. Verbale incontro con ARTA Abruzzo del 26/03/2014

- c. TRISPA/20140006007 del 03/06/2014 invio documentazione relativa al piano delle indagini ambientali aggiornata a seguito della riunione del 26/03/2014;
7. Integrazioni inviate con nota TRISPA/P2015 D000503 del 26/01/2015 acquisita con prot. n. CTVA-2015-302 del 30/01/2015;
  8. Documentazione inviata con nota prot. TRISPA/P20150001047 del 05/02/2015 acquisita con prot. n. CTVA-2015-565 del 23/02/2015 inviata in sostituzione della precedente documentazione acquisita con prot. n. CTVA-3492 del 13/10/2014;
  9. Integrazioni inviate con nota TRISPA/P2015002161 dell' 11/03/2015 acquisita con prot. n. CTVA-2015-958 del 20/03/2015;
  10. Parere ARTA acquisito con prot. n. CTVA-2015-1000 del 25/03/2015;

**PRESO ATTO** che

oggetto della presente procedura è la verifica di ottemperanza della prescrizione n. A.23 del decreto di Compatibilità Ambientale n. DEC/DVA/2011/510 del 13/09/2011 di seguito riportate:

**Prescrizione A.23**

*"In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, in conformità a quanto stabilito dall'art. 186 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.:*

- a) *il proponente dovrà effettuare il campionamento dei terreni nell'area interessata dai lavori per la caratterizzazione chimica e chimico-fisica di essi, al fine di accertare la piena compatibilità ambientale delle terre e rocce rispetto al loro riutilizzo. Il piano di campionamento, che dovrà essere approvato dalle ARPA competenti, dovrà considerare la potenziale presenza di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate sull'area interessata dai lavori;*
- b) *accertata l'idoneità del materiale scavato al riutilizzo, il proponente dovrà redigere un apposito progetto ove vengano definiti:*
  - *le aree di scavo;*
  - *la quantità del materiale che sarà riutilizzato, la collocazione e durata degli stoccaggi temporanei dello stesso e la sua collocazione definitiva;*
  - *la quantità del materiale scavato eccedente e le modalità di rimozione, raccolta e smaltimento dello stesso e degli eventuali corpi estranei provenienti dall'escavazione, secondo le disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del suddetto decreto;*
- c) *dovranno essere indicate le discariche e i percorsi per il trasporto degli eventuali materiali di risulta;"*

**PRESO ATTO** che

la prescrizione in esame è relativa ad un progetto che ha ottenuto la compatibilità ambientale nel 2011 con decreto n. DEC/DVA/2011/510 del 13/09/2011;

**PRESO ATTO** che

il proponente ha elaborato un "Piano delle Indagini ambientali" per verificare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei materiali da scavo derivanti dalle attività di costruzione connesse alla realizzazione dell'elettrodotto "Villanova - Gissi";

**PRESO ATTO** che

il "Piano delle indagini ambientali", documento RER11004CSA00336 del 17/03/2014, e relative tavole allegate,

*[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature and a small number '3' in a circle.]*

- è stato inviato all'ARTA Abruzzo;
- in data 26/03/2014 si è svolto un incontro tecnico presso la Direzione Centrale dell'ARTA Abruzzo fra il proponente e rappresentanti dell'ARTA;
- in riferimento al suddetto documento, per l'ottemperanza di quanto previsto nella prescrizione A.23, l'ARTA ha espresso le seguenti osservazioni:
  - o in relazione alla possibile intercettazione dei tracciato con siti contaminati, occorre effettuare la verifica tenendo conto della recente DGR 137 del 3.3.2014, di prossima pubblicazione ma reperibile sul sito della Regione Abruzzo e dell'ARTA
  - o occorre verificare se il tracciato dell'opera interferisce con il SIR CHIETI SCALO ed, in tal caso, fare riferimento alle Indicazioni contenute nelle Linee Guida reperibili sul sito della Regione Abruzzo;
  - o in relazione ai parametri individuati nei siti industriali/commerciali, occorre aggiungere i parametri Alifatici clorurati cancerogeni (da 39 a 46) e non cancerogeni (da 47 a 53)
  - o in relazione ai parametri individuati nei siti agricoli, occorre aggiungere i fitofarmaci (da 82 a 91)
  - o in tutti i campioni di terreno prelevati, occorre effettuare l'analisi degli Idrocarburi con C<12
  - o occorre prevedere l'analisi dei parametri diossine e furani (da 92 a 93) sul 10% dei siti indagati, prediligendo le aree industriali
  - o nel caso di intercettazione della falda, occorre allestire il sondaggio a piezometro ed effettuare le attività di campionamento con le modalità previste dal D.Lgs 152/06 e s.m.i.; occorre indicare gli analiti da esaminare, eventualmente distinguendo tra aree agricole ed industriali, con riferimento alla Tab. 2 dell'all. 5 alla parte IV titolo V del d. Lgs 152/06. Occorre inoltre prelevare ed analizzare un campione di terreno anche nella zona satura.

#### **CONSIDERATO e VALUTATO che**

il proponente, con nota prot. TRISPA/P201400006007 del 03/06/2014, ha inviato ad ARTA Abruzzo un aggiornamento del "Piano delle indagini ambientali" che recepisce le indicazioni emerse dall'incontro tecnico con ARTA Abruzzo del 23 marzo 2014;

#### **CONSIDERATO che**

il "Piano delle Indagini ambientali" (REER11004CSA00336\_REV02) inviato dal proponente con nota prot. TRISPA/P20150001047 del 05/02/2015 acquisita con prot. n. CTVA-2015-565 del 23/02/2015 è uguale a quello inviato in precedenza e acquisito con prot. n. CTVA-3492 del 13/10/2014;

#### **PRESO ATTO che**

il "Piano delle Indagini ambientali", aggiornato alla luce delle osservazioni dell'ARTA Abruzzo, indica le attività da mettere in atto in conformità a quanto prescritto dal Decreto 10 agosto 2012 n. 161 e con riferimento ai limiti dettati dal D. Lgs. 152/2006 recante *Norme in materia ambientale*. Il documento è articolato nelle seguenti sezioni:

- descrizione delle opere in progetto,
- sintesi delle caratteristiche ambientali del sito,
- piano delle indagini.

#### **CONSIDERATO che**

l'area d'intervento è ubicata lungo un tragitto che si estende tra le Provincie di Chieti e Pescara. I territori coinvolti appartengono ai comuni di Atessa, Bucchianico, Casacanditella, Casalanguida, Casalıncontrada,

- Castel Frentano, Cepagatti, Chieti, Fara Filiorum Petri, Filetto, Gissi, Guardiagrele, Lanciano, Orsogna, Paglieta, Sant'Eusanio del Sangro.

Per la realizzazione del progetto saranno necessari anche interventi sull'elettrodotto esistente a 380 kV "Villanova-Gissi" mediante sia modifiche puntuali su alcuni sostegni che lo spostamento dell'asse della linea per una lunghezza di circa 4 km. I tratti di intervento sull'elettrodotto esistente sono tre e sono localizzati nei comuni di Cepagatti, Bucchianico, Fara Filiorum Petri, Casacanditella e Filetto.

Al fine di consentire il collegamento del nuovo elettrodotto alle due stazioni elettriche di Villanova e di Gissi verranno predisposti all'interno delle stesse nuovi stalli di arrivo linea; inoltre, per permettere un futuro nuovo collegamento verso Foggia, nella stazione di Gissi verrà predisposto un ulteriore stallo orientato in questa direzione.

La realizzazione dell'elettrodotto aereo è suddivisibile in tre fasi principali:

1. esecuzione delle fondazioni dei sostegni;
2. montaggio dei sostegni;
3. messa in opera dei conduttori e delle corde di guardia.

Solo la prima fase comporta movimenti di terra che, a seconda del tipo di fondazione da realizzare, risultano diversi, come diverse sono anche le attività esecutive da compiere in sito. Per l'esecuzione dei lavori, non saranno utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre.

Sarà oggetto delle indagini l'intero tratto di elettrodotto aereo di nuova realizzazione, compreso tra la stazione elettrica di Villanova e la stazione elettrica di Gissi ("Villanova - Gissi"). La lunghezza complessiva di tale tratto è pari a circa 70 km, e si prevede la realizzazione di 151 nuovi sostegni.

#### **PRESO ATTO** che

dall'elaborazione delle informazioni estratte dai Piani Regolatori dei comuni attraversati dal tracciato dell'elettrodotto si evince che la gran parte del tracciato ricade in aree associabili a destinazioni d'uso di verde pubblico, privato e residenziale; le aree di realizzazione dei nuovi sostegni dell'elettrodotto, in base alla destinazione d'uso, ricadono nella colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della parte IV al D.lgs.152/06 dei valori limite di riferimento (CSC); fanno eccezione le aree relative ai sostegni n. 2, 98, 99, 100, 138B, 1 Gissi, che ricadono nella colonna B della suddetta tabella.

Le informazioni sui siti contaminati e potenzialmente contaminati sono contenute in un database informatizzato e georeferenziato gestito dall'ARTA, le cui informazioni sono organizzate in schede inerenti:

- Siti industriali dimessi,
- Siti oggetto di discarica R.S.U. dismessa,
- Abbandono incontrollato di rifiuti,
- Siti potenzialmente contaminati ex artt. 242-244 del D.Lgs. 152/06.

Gli elenchi dell'anagrafe secondo l'ultimo recepimento regionale vengono resi pubblici sul sito <http://www.artaabruzzo.it/siti-contaminati.php>, rendendo disponibile in forma tabellare per ciascun sito l'informazione relativa a codice identificativo, denominazione, località e coordinate geografiche.

Dall'analisi dell'anagrafe regionale dei siti contaminati o a rischio contaminazione il cui ultimo aggiornamento è stato recepito con la D.G.R. del 3/3/2014 n. 137 è risultata una potenziale interferenza relativa ai sostegni 11, 16, 17 e 74. Nello specifico:

5

- il sostegno 11 è localizzato a circa 180 m dal punto di abbandono incontrollato di rifiuti identificato con id. CH404955, denominazione Via Penne Zona Canosa, località Via Penne - Zona Canosa - Chieti Scalo, comune di Chieti, coordinate WGS84 42°21'49.8"N 14°07'16.8"E;
- il sostegno 16 è localizzato a circa 110 m dal punto di abbandono incontrollato di rifiuti identificato con id. PE400104, denominazione Via Elsa Morante - Ponte delle Fascine, località Sponda fiume Pescara, comune di Cepagatti, coordinate WGS84 42°20'32.09"N 14°07'08.61"E, e a circa 150 m dal punto di abbandono incontrollato di rifiuti identificato con id. PE400031, denominazione Ponte delle Fascine, località Villareia, comune di Cepagatti, coordinate WGS84 42°20'31"N 14°07'08"E;
- il sostegno 17 è localizzato a circa 170 m dal sito potenzialmente contaminato (individuato ai sensi degli artt. 242-244 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) identificato con id. CH900049, denominazione Eoadriatica - Secit srl, località Via Tirino 15 - 66100 Chieti Scalo (CH), comune di Chieti, coordinate WGS84 42°20'25,9"N 14°07'15,6"E;
- il sostegno 74 è localizzato a circa 100 m dal punto di abbandono incontrollato di rifiuti identificato con id. CH404967, denominazione Cenericcio, località Cenericcio, comune di Guardiagrele, coordinate WGS84 42°11'54.7"N 14°16'0.4"E.

In merito alla presenza di Siti di Interesse Regionale (SIR), due sostegni (n. 11 e n. 12) della linea elettrica in progetto ricadono all'interno della perimetrazione del SIR Chieti Scalo, istituito con DGR n. 121 dell'1/03/2010 pubblicato sul BURA Speciale Ambiente n. 15 del 2 Aprile 2010 (Figura 4-5).

Vista la natura dell'area, viene escluso a priori il riutilizzo all'interno del sito di produzione di materiali da scavo ivi prodotti; si prevede dunque il loro conferimento in discarica autorizzata in conformità alle normative vigenti.

Come indicato dalle *Linee guida per le indagini ambientali delle aree ricadenti nel sito d'interesse regionale "Chieti Scalo"* (DGR 01.01.2010, n. 121 - BURA n. 15 Speciale Ambiente del 2.04.2010) le operazioni di scavo previste nelle aree in oggetto dovranno adottare una serie di precauzioni/attività, come:

- misure di protezione per i lavoratori con specifico riferimento ai potenziali contaminati presenti nel sito;
- particolari accorgimenti, nell'esecuzione degli scavi, per impedire il rischio di dispersioni di polveri.

#### **CONSIDERATO che**

la documentazione inviata con nota prot. TRISPA/P20150001047 del 05/02/2015 acquisita con prot. n. CTVA-2015-565 del 23/02/2015, inviata in sostituzione della precedente documentazione acquisita con prot. n. CTVA-3492 del 13/10/2014, contiene documentazione integrativa relativa ai sostegni n. 11 e 12 ricadenti all'interno della perimetrazione del SIR Chieti Scalo:

- Piano di caratterizzazione dell'area (REER11004CSA00500\_PdC\_SIR\_R01);
- Piano degli interventi propedeutici alla realizzazione dei sostegni n.11 e 12 (REER11004CSA00571);
- "Approvazione e autorizzazione all'attuazione del Piano della Caratterizzazione integrato col Piano Operativo degli interventi di Messa in Sicurezza delle aree interessate dai sostegni dell'elettrodotto" del Comune di Chieti (prot. n. 4480 del 28/01/2015);

#### **CONSIDERATO che**

##### **Piano delle indagini**

Lo scopo principale dell'attività delle indagini è la verifica dello stato di qualità dei terreni nelle aree destinate alla realizzazione degli interventi, mediante indagini dirette comprendenti il prelievo e l'analisi chimica di campioni di suolo e il confronto dei dati analitici con i limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito.

Le attività di caratterizzazione saranno eseguite in accordo con i criteri indicati nel D.Lgs. 152/2006 e nel documento APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati. APAT. Manuali e Linee Guida 43/2006.", nonché nel rispetto di quanto riportato agli allegati 2 e 4 del Decreto 161/2012.

I punti di indagine sono stati ubicati in modo da consentire un'adeguata caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento, tenendo conto della posizione dei lavori in progetto e della profondità di scavo. Per quanto concerne le analisi chimiche, si prenderà in considerazione un set di composti inorganici e organici tale da consentire di accertare in modo adeguato lo stato di qualità dei suoli. Le analisi chimiche saranno eseguite adottando metodiche analitiche ufficialmente riconosciute.

Al fine di prelevare un numero di campioni di terreno sufficientemente rappresentativo del materiale da scavo prodotto durante la realizzazione dell'opera, vista la natura prevalentemente agricola delle aree attraversate dal tracciato dell'elettrodotto, il Piano delle indagini propone una densità di sondaggio variabile indicativamente in funzione della tipologia delle aree attraversate, come di seguito specificato:

- in aree ad uso agricolo, un sondaggio ogni due aree adiacenti di realizzazione dei nuovi sostegni;
- in aree ad uso industriale o adiacenti a zone conosciute di potenziale rischio, un sondaggio in corrispondenza di ciascun punto di realizzazione dei nuovi sostegni.

Sulla base dei criteri adottati si prevede complessivamente la realizzazione di n. 75 sondaggi a carotaggio continuo. In aggiunta ai sondaggi geognostici verranno eseguiti inoltre n. 8 campionamenti di suolo superficiale (top-soil) in aree non pavimentate/ricoperte, destinati alla determinazione di diossine e furani, localizzati prevalentemente nelle aree industriali (vedere Tabella 5-1).

I sondaggi saranno realizzati con la tecnica di perforazione per rotazione a secco con carotaggio continuo. La profondità di ciascun sondaggio sarà tale da raggiungere la massima profondità di scavo prevista da progetto per la realizzazione delle fondazioni di ciascun sostegno.

In corrispondenza di ogni sondaggio si prevede il prelievo di almeno 3 campioni, nel modo di seguito specificato:

1. un campione rappresentativo del primo metro di profondità;
2. un campione rappresentativo della zona intermedia tra il primo metro e il fondo scavo;
3. un campione nella zona di fondo scavo.

Vista la tipologia di fondazioni previste dal progetto, la zona di fondo scavo può essere assunta indicativamente alla profondità di 4 metri da p.c.. Profondità superiori potrebbero essere raggiunte per fondazioni per cui si prevedono attività di trivellazione per ancoraggi profondi con l'utilizzo di miscele bentonitiche, per le quali è previsto il conferimento a discarica del materiale di risulta e non il riutilizzo.

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono essere almeno due: uno per ciascun metro di profondità.

In aggiunta al set minimo di campioni previsti, si dovranno prevedere opportuni campioni supplementari in modo da:

- mantenere la rappresentatività di ogni orizzonte stratigrafico individuato;
- includere sempre le eventuali evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.

Nel caso durante l'esecuzione delle perforazioni geognostiche si riscontri la presenza di acque di falda a profondità tale da interferire con la massima profondità degli scavi necessari per la realizzazione delle opere a progetto, occorre prelevare, oltre a quanto già previsto in zona insatura, un campione supplementare di

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

terreno della zona satura. Inoltre occorre allestire il sondaggio a piezometro per il tempo necessario ad effettuare un prelievo statico, tramite bailer, o dinamico, mediante l'utilizzo di una pompa sommersa.

Fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare può essere modificata ed estesa in accordo con l'Autorità competente, in considerazione delle attività antropiche pregresse, una proposta di parametri analitici da determinare per i campioni di terreno è derivabile dalla Tabella 4.1 dell'All. 4 al D.M. 161/12.

Si propone dunque la determinazione su tutti i campioni di terreno insaturo superficiale e profondo, o saturo, nel caso di rinvenimento di falda a profondità tale da interferire con la massima profondità degli scavi necessari per la realizzazione delle opere a progetto, dei seguenti parametri analitici:

1. Composti Inorganici:
  - Arsenico [As] (parametro 2 della Tab. 1, All. 5 al Titolo V della Parte IV, D.Lgs. 152/2006)
  - Cadmio [Cd] (parametro 4)
  - Cobalto [Co] (parametro 5)
  - Cromo totale [Cr tot] (parametro 6)
  - Cromo esavalente [Cr VI] (parametro 7)
  - Mercurio [Hg] (parametro 8)
  - Nichel [Ni] (parametro 9)
  - Piombo [Pb] (parametro 10)
  - Rame [Cu] (parametro 11)
  - Zinco [Zn] (parametro 16)
2. Fitofarmaci (parametri da 82 a 91)
3. Idrocarburi leggeri  $C \leq 12$  (parametro 94)
4. Idrocarburi pesanti  $C > 12$  (parametro 95)
5. Amianto (parametro 96)
6. Contenuto di acqua
7. Scheletro (frazione  $> 2$  mm)

Ai parametri sopraelencati, considerando che le aree di scavo si collocano sempre a distanze superiori a 20 m da infrastrutture viarie di grande comunicazione, si propone di aggiungere ulteriori parametri analitici solo per i sondaggi ricadenti in aree a destinazione d'uso commerciale/industriale di seguito specificati:

1. Aromatici [BTEX+Stirene] (parametri da 19 a 24)
2. Aromatici Policiclici [IPA] (parametri da 25 a 38)
3. Alifatici clorurati cancerogeni (parametri da 39 a 46)
4. Alifatici clorurati non cancerogeni (parametri da 47 a 53)

Nei campioni di top-soil andranno ricercati i seguenti parametri analitici:

1. Diossine e furani (parametri da 92 a 93)
2. Contenuto di acqua

Nel caso di rinvenimento di falda a profondità tale da interferire con la massima profondità degli scavi necessari per la realizzazione delle opere a progetto, andranno ricercati nei campioni di acque i seguenti parametri analitici:

- in aree agricole (tutti i sondaggi ad eccezione di S01-S54-S55-S56-S74):
  - o Metalli: Al, Sb, Ag, As, Be, Cd, Co, Cr tot, Cr(VI), Fe, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Mn, Tl, Zn (parametri da 1 a 18 della Tab. 2, Allegato 5 alla Parte Quarta, D.Lgs. 152/2006)
  - o Fitofarmaci (parametri da 76 a 86)



- Idrocarburi totali (espressi come n-esano) (parametro 90)
- pH (\*)
- Conducibilità elettrica (\*)
- Ossigeno disciolto (\*)
- Potenziale di ossidoriduzione (\*)
- Temperatura (\*)

(\*) *misura elettrometrica al momento del prelievo.*

- in aree industriali (sondaggi S01-S54-S55-S56-S74):

- Metalli: Al, Sb, Ag, As, Be, Cd, Co, Cr tot, Cr(VI), Fe, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Mn, Tl, Zn (parametri da 1 a 18 della Tab. 2, Allegato 5 alla Parte Quarta, D.lgs: 152/2006)
- Composti organici aromatici (parametri da 24 a 28)
- Policiclici aromatici (parametri da 29 a 38)
- Alifatici clorurati cancerogeni (parametri da 39 a 47)
- Alifatici clorurati non cancerogeni (parametri da 48 a 53)
- Alifatici alogenati cancerogeni (parametri da 54 a 57)
- Idrocarburi totali (espressi come n-esano) (parametro 90)
- pH (\*)
- Conducibilità elettrica (\*)
- Ossigeno disciolto (\*)
- Potenziale di ossidoriduzione (\*)
- Temperatura (\*)

(\*) *misura elettrometrica al momento del prelievo.*

Qualora durante le operazioni di campionamento si riscontri la presenza di materiale di riporto, non essendo nota l'origine dei materiali inerti che lo costituiscono, la caratterizzazione ambientale, dovrà prevedere:

- l'ubicazione dei campionamenti in modo tale da poter caratterizzare ogni porzione di suolo interessata dai riporti, data la possibile eterogeneità verticale ed orizzontale degli stessi;
- la valutazione della percentuale in massa degli elementi di origine antropica.

Per rientrare all'interno delle procedure di caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo previste dall'Allegato 4 al Decreto 161/2012, la percentuale in massa del materiale di origine antropica contenuta nel terreno non deve essere maggiore del 20%.

Inoltre, nel caso di presenza di materiale di riporto, si dovrà provvedere al prelievo di un campione di terreno tal quale al fine di effettuare il test di cessione sui materiali granulari, ai sensi dell'art. 9 del D.M. 05 febbraio 1998 (norma UNI10802-2004) (Allegato 2), con preparazione dell'eluato a 24h secondo DM 27/09/2010. Le analisi e le relative metodologie da eseguire su tali campioni dovranno preventivamente essere concordati con l'Autorità competente.

**PRESO ATTO** che

ARTA-ABRUZZO con nota prot. n. 3369 del 17/03/2015, acquisita con prot. n. CTVA-2015-1000 del 25/03/2015, in riferimento alla prescrizione A23, ha comunicato l'approvazione del Piano delle Indagini Ambientali redatto dal proponente;

**CONSIDERATO** che

il proponente ha elaborato un Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo suddividendo l'intero tracciato in 4 lotti:

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

1. Lotto 1 e Variante 1 – dal portale della S.E. di Villanova al sostegno P.18N;
2. Lotto 2 dal sostegno P.19 al sostegno P.69;
3. Lotto 3 dal sostegno P.70 al sostegno P.102;
4. Lotto 4 dal sostegno P.103 al sostegno I Gissi (stazione elettrica di Gissi);

#### **Modalità di gestione dei materiali prodotti**

**PRESO ATTO** che

**per il lotto 1**

#### **Risultati delle analisi**

Le analisi svolte hanno fornito dei valori delle sostanze indagate che rientrano nei limiti indicati nella tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii; anche i campioni di "top soil" e quelli su cui è stato impiegato il set "esteso" rispettano i limiti prescritti dalla normativa.

**CONSIDERATO e VALUTATO** che

#### **Modalità di gestione dei materiali prodotti**

In base agli esiti delle indagini svolte e delle analisi chimiche effettuate sui campioni, per la gestione delle terre e rocce da scavo, nonché dei rifiuti, durante la fase di cantiere sarà possibile operare nella seguente maniera:

- dato che in tutti i casi i parametri analizzati rientrano nei limiti previsti dalla normativa, le terre e rocce prodotte durante i lavori verranno riutilizzate nello stesso sito in cui saranno scavate, sempre ai fini di costruzione (rinterri, riempimenti, etc.) e senza sottoporle ad intervento alcuno, ai sensi dell'art. 185 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii;
- l'eventuale terreno prodotto in eccedenza, e non riutilizzabile ai fini del rinterro e della risistemazione finale delle aree, verrà classificato come rifiuto e conferito ad apposito impianto di trattamento;
- verranno classificati come rifiuti e conferiti all'impianto di trattamento più adeguato in base alla loro diversa tipologia, previa assegnazione di opportuno codice CER per ciascuno di essi, i seguenti materiali:
  - o l'acciaio proveniente dalle operazioni di demolizione;
  - o il calcestruzzo proveniente dalle operazioni di demolizione.

Le terre e rocce provenienti dalle operazioni di scavo riutilizzate per le opere di rinterro ai sensi dell'art. 185 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. verranno accumulate all'interno dell'area di cantiere fino al momento del loro reimpiego; quelle che invece ricadono nella disciplina dei rifiuti dovranno essere depositate in apposita piazzola da individuare all'interno dell'area di intervento previa disposizione di un adeguato piano di posa, in ottemperanza a quanto previsto dallo stesso d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. in materia di "*deposito temporaneo dei rifiuti*".

In tabella 8.1 è riportata una stima indicativa dei volumi di conglomerato cementizio armato derivanti dalle demolizioni previste:

DEMOLIZIONE		
Tipologia materiale	Volume demolizione	Peso totale
calcestruzzo armato	100 m <sup>3</sup>	250.00 t

Tabella 8.1: Volumi ipotizzati di materiale proveniente dalle demolizioni.

### Materiali da conferire ad apposito impianto di trattamento

- Terre e rocce da scavo eventualmente in eccedenza

A conclusione dei lavori l'eventuale terreno escavato non riutilizzabile ai fini del rinterro e della risistemazione finale delle aree, e che dunque potrebbe risultare in eccedenza, verrà classificato come rifiuto e conferito ad apposito impianto di trattamento (smaltimento e/o recupero) con il codice CER 170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503; il codice CER definitivo più opportuno sarà comunque attribuito solo a seguito della verifica delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto tramite prelievo di campione di materiale e l'esecuzione delle analisi previste dalla normativa in materia (d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e D.M. 27 settembre 2010).

- Acciaio proveniente dalle operazioni di demolizione

L'acciaio derivante dallo smantellamento dei tralicci esistenti verrà conferito ad apposito impianto di trattamento (smaltimento e/o recupero) con il seguente codice CER 170405 ferro e acciaio.

- Calcestruzzo armato proveniente dalle operazioni di demolizione

Il cemento armato risultante dalla demolizione delle fondazioni esistenti verrà conferito ad apposito impianto di trattamento (smaltimento e/o recupero). Il codice CER preliminarmente determinato per questo materiale è 170904 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903. Il codice CER definitivo più opportuno sarà comunque attribuito solo a seguito della verifica delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto tramite prelievo di campione di materiale e l'esecuzione delle analisi previste dalla normativa in materia (d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e D.M. 27 settembre 2010).

L'indicazione del centro di recupero (TEATE ECOLOGIA SRL) e dei percorsi per questo lotto sono contenuti nella cartografia (DEER11004CSA00623\_01) inviata con nota TRISPA/P2015 D000503 del 26/01/2015 acquisita con prot. n. CTVA-2015-302 del 30/01/2015;

**PRESO ATTO** che

**per il lotto 2**

**Risultati delle analisi**

Le analisi svolte hanno fornito dei valori delle sostanze indagate che rientrano nei limiti indicati nella tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii;

**Modalità di gestione dei materiali prodotti**

In considerazione dei risultati ottenuti dalle analisi di laboratorio, della tipologia e delle caratteristiche dei luoghi di lavoro è possibile pianificare una gestione delle terre e rocce da scavo che prevede:

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- il riutilizzo in loco di una parte del materiale scavato in opere di riempimento e in opere di rimodellamento delle aree di lavoro;
- il conferimento del restante materiale scavato, eccedente il riutilizzo in loco, presso il centro di recupero IMMEDIL T.S. S.r.l. come rifiuto, codice CER 170504, ai sensi della normativa vigente.

Le aree di deposito temporaneo per l'accumulo del terreno scavato saranno realizzati all'interno dei singoli microcantieri coincidenti con le aree di produzione delle terre o del rifiuto.

Il trasporto del materiale dall'area di produzione alle eventuali aree di deposito temporaneo realizzate fuori dal microcantiere e presso l'impianto di recupero, avverrà secondo le modalità previste dalle legge, ed utilizzando l'esistente viabilità primaria e secondaria. L'allegato n.3 contiene il piano dettagliato di cantierizzazione che riporta su una cartografia in scala 1:5.000 la viabilità di servizio e la dislocazione delle aree di cantiere; l'indicazione del centro di recupero e dei percorsi per questo lotto sono contenuti nella cartografia (DEER11004CSA00623\_02) inviata con nota TRISPA/P2015 D000503 del 26/01/2015 acquisita con prot. n. CTVA-2015-302 del 30/01/2015;

**PRESO ATTO** che

**per il lotto 3**

#### **Risultati delle analisi**

Le analisi svolte hanno fornito dei valori delle sostanze indagate che rientrano nei limiti indicati nella tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.; anche i campioni di "top soil" e quelli su cui è stato impiegato il set "esteso" rispettano i limiti prescritti dalla normativa.

#### **Modalità di gestione dei materiali prodotti**

In base agli esiti delle indagini svolte e delle analisi chimiche effettuate sui campioni, per la gestione delle terre e rocce da scavo, nonché dei rifiuti, durante la fase di cantiere sarà possibile operare nella seguente maniera:

- dato che in tutti i casi i parametri analizzati rientrano nei limiti previsti dalla normativa, le terre e rocce prodotte durante i lavori verranno riutilizzate nello stesso sito in cui verranno escavate, sempre ai fini di costruzione (rinterri, riempimenti, etc.) e senza sottoporle ad intervento alcuno, ai sensi dell'art. 185 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- l'eventuale terreno prodotto in eccedenza, e non riutilizzabile ai fini del rinterro e della risistemazione finale delle aree, verrà classificato come rifiuto e conferito ad apposito impianto di trattamento, previa assegnazione di opportuno CER;

Le terre e rocce provenienti dalle operazioni di scavo riutilizzate per le opere di rinterro ai sensi dell'art. 185 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. verranno accumulate all'interno dell'area di cantiere fino al momento del loro reimpiego; quelle che invece ricadono nella disciplina dei rifiuti dovranno essere depositate in apposita piazzola da individuare all'interno dell'area di intervento previa disposizione di un adeguato piano di posa, in ottemperanza a quanto previsto dallo stesso d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. in materia di "*deposito temporaneo dei rifiuti*".

#### **Materiali da conferire ad apposito impianto di trattamento**

##### **Terre e rocce da scavo eventualmente in eccedenza**

A conclusione dei lavori l'eventuale terreno escavato non riutilizzabile ai fini del rinterro e della risistemazione finale delle aree, e che dunque potrebbe risultare in eccedenza, verrà classificato come rifiuto e conferito ad apposito impianto di trattamento (smaltimento e/o recupero) con il codice CER preliminarmente determinato come *170504 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*. Il codice CER definitivo più opportuno sarà comunque attribuito solo a seguito della verifica delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto tramite prelievo di campione di materiale e l'esecuzione delle analisi previste dalla normativa in materia (d.lgs. 152/2006 e s.m.i. e D.M. 27 settembre 2010).

**PRESO ATTO** che

**per il lotto 4**

Tutti i sostegni da realizzare, ad eccezione del P.138B e P.1, ricadono in Aree agricole; pertanto tutte a destinazione d'uso verde pubblico, privato e residenziale e quindi per la valutazione delle C.S.C. appartenenti alla colonna A della Tabella 1, dell'allegato 5, al titolo V, della parte IV al D.Lgs. 152/2006.

I sostegni P.138B e P.1 ricadono, invece, in Aree industriali / artigianali. La destinazione d'uso, per questi due sostegni, risulta essere "siti ad uso commerciale e industriale" e quindi per la valutazione delle C.S.C. bisogna fare riferimento alla colonna B della Tabella 1, dell'allegato 5, al titolo V, della parte IV al D.Lgs. 152/2006.

#### **Risultati delle analisi**

Le analisi svolte hanno fornito dei valori delle sostanze indagate che rientrano nei limiti indicati nella tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.; anche i campioni di "top soil" e quelli su cui è stato impiegato il set "esteso" rispettano i limiti prescritti dalla normativa.

#### **Modalità di gestione dei materiali prodotti**

In considerazione dei risultati ottenuti dalle analisi di laboratorio, della tipologia e delle caratteristiche dei luoghi di lavoro è possibile pianificare una gestione delle terre e rocce da scavo che prevede il riutilizzo in loco del 100 % del materiale scavato di cui circa 1423,61 mc in opere di riempimento e circa 9887,99 mc in opere di rimodellamento delle aree di lavoro.

**CONSIDERATO** che

il proponente con nota prot. TRISPA/P2015002161 dell'11/03/2015, acquisita con prot. n. CTVA-2015-958 del 20/03/2015, ha inviato documentazione integrativa (REER11004CSA00637) in cui sintetizza la gestione delle terre e rocce da scavo relativa ai 4 lotti sopra riportati; nel suddetto documento di sintesi il proponente fornisce le seguenti informazioni:

*"... In base agli esiti delle indagini svolte e delle analisi chimiche effettuate ai fini della gestione delle terre e rocce da scavo sui campioni di suolo e sottosuolo, si evidenzia che in tutti i campioni prelevati non si sono riscontrati superamenti per i parametri analizzati dei limiti previsti dalla normativa. Pertanto le terre e rocce prodotte durante i lavori di costruzione, per quanto tecnicamente possibile, possono essere riutilizzate nello stesso sito in cui vengono escavate, sempre ai fini di costruzione (rinterri, riempimenti, etc.) e senza sottoporle ad intervento alcuno.*

*L'eventuale materiale da scavo prodotto in eccedenza e non riutilizzabile ai fini del rinterro e della risistemazione finale o come ripristino ambientale verrà gestito come rifiuto e conferito ad idoneo impianto*

13

di destinazione. In considerazione dei risultati ottenuti dalle analisi di laboratorio, della tipologia e delle caratteristiche dei luoghi di lavoro è possibile attribuire alle terre derivanti dalle operazioni di scavo (eventualmente non riutilizzate e gestite come rifiuti) il codice CER 170504.

**CONSIDERATO che**

nel suddetto documento è riportata una tabella di sintesi relativamente alle volumetrie dei materiali da scavo; per ogni singolo sostegno la tabella riporta le seguenti informazioni:

- Tratta/Lotto interessato;
- N° sostegno;
- Campionamento;
- Set di analiti oggetto d'indagine;
- Volume di scavo: volume di materiale escavato per la realizzazione delle fondazioni;
- Volume di terreno utilizzato per il reinterro e rimodellamento della fondazione;
- Volumi di materiali di scavo gestiti come rifiuto o utilizzati per ripristino ambientale;
- Eventuale utilizzo di bentonite;
- Destinazione d'uso;
- Colonna di riferimento (Tab 1, All. 5, Titolo V, Parte IV al D.LGS.152/06);
- Conformità ai limiti normativi: esiti delle indagini in riferimento alla destinazione d'uso.

**PRESO ATTO che**

da tale tabella si evincono le seguenti volumetrie:

LOTTO	Volume di scavo (mc)	Volume utilizzato per il reinterro e rimodellamento della fondazione (mc)	Volume utilizzato per ripristino ambientale tramite procedura recupero art. 184 ter DLgs 152/06 (mc)	Volume di materiale di scavo gestito come rifiuto (mc)	Volume di fanghi bentonitici (mc)	n. sostegni con uso fanghi bentonitici
1	12.399	11314	0	1.085		13
2	31.308	24.502	6.806	0		0
3	21.721	21.721	0	0		2
4	11.619	11.619	0			0
totale	77.047	69156	6.806	1.085	200	15

**CONSIDERATO che**

per i sostegni n. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 18N, del lotto 1, e 101 e 102 del lotto 3 verranno utilizzati fanghi bentonitici per l'esecuzione di pali trivellati; in riferimento all'utilizzo di fanghi bentonitici il proponente afferma che: "... durante la fase di realizzazione dei pali trivellati di grosso diametro può essere fatto uso di fanghi bentonitici, utilizzati generalmente al fine di impedire il crollo delle pareti del foro,

aiutare la risalita del materiale di scavo verso la superficie, lubrificare e raffreddare la testa tagliente, impedire che la colonna di aste si incastrino durante il fermo scavo ed infine impedire, laddove esistenti, il contatto tra falde acquifere compartimentale e/o sospese ...

... I fanghi bentonitici sono ottenuti per idratazione della bentonite in acqua chiara di cantiere con eventuale impiego di additivi non flocculanti. L'impianto di preparazione del fango è generalmente costituito da:

- dosatori;
- mescolatori automatici;
- silos di stoccaggio della bentonite in polvere;
- vasche di agitazione, maturazione e stoccaggio del fango fresco prodotto;
- relative pompe e circuito di alimentazione e di recupero fino agli scavi;
- vasche di recupero;
- dissabbiatori e/o vibrovagli;
- vasca di raccolta della sabbia e di sedimentazione del fango non recuperabile.

Il fango viene attenuto miscelando, fino ad ottenere una sospensione finemente dispersa, i seguenti componenti:

- acqua dolce di cantiere
- bentonite in polvere
- additivi eventuali (disperdenti, sali tampone...).

Dopo la miscelazione la sospensione viene immessa nelle apposite vasche di "maturazione" del fango, nelle quali essa deve rimanere per un tempo adeguato, prima di essere impiegata per la perforazione. Di norma la maturazione richiede da 6 a 12 ore.

Al fine di operare all'interno della normativa vigente nei cantieri sono adottati i seguenti accorgimenti:

- circolazione del fluido in vasche prefabbricate e/o impermeabilizzate ed a circuito chiuso (con smaltimento finale come rifiuto della sola parte liquida);
- separazione del materiale di scavo dal fluido di circolazione mediante vibrovaglio.

I fanghi bentonitici utilizzati per la realizzazione dei pali trivellati, dopo aver eseguito la perforazione di ciascun picchetto vengono riutilizzati per la successiva perforazione e, a conclusione dell'intera attività, gestiti come "rifiuto speciale non pericoloso". Tale rifiuto viene conferito ad apposito impianto di recupero/smaltimento, con il seguente codice CER: 01 05 04 fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci.

Alla fine delle operazioni si stima una quantità totale di fanghi gestiti come rifiuto di circa 200 m3."

**CONSIDERATO e VALUTATO** che il proponente ha redatto il "Piano delle Indagini ambientali" i cui contenuti sono stati condivisi da ARTA Abruzzo, e un piano di gestione delle Terre e Rocce da Scavo che riporta quanto richiesto dalla prescrizione oggetto di questa verifica di ottemperanza;

**Tutto ciò visto, considerato e valutato:**

**la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS,**  
**sulla base della documentazione inviata e delle analisi tecniche condotte ritiene**

**OTTEMPERATA**

**la prescrizione n. A.23**  
**del decreto di Compatibilità Ambientale DEC/DVA/2011/510 del 13/09/2011.**

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

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

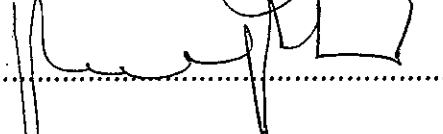
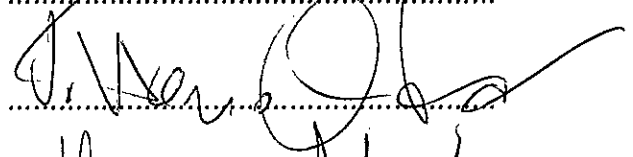
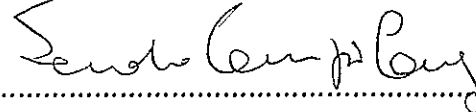
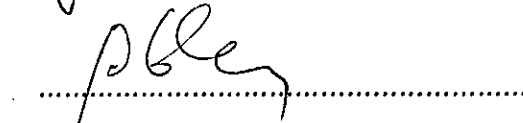
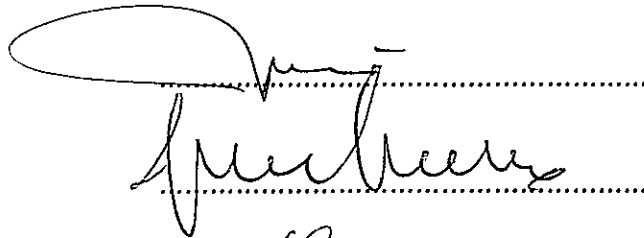
Ing. Silvio Bosetti

Ing. Stefano Calzolari

Ing. Antonio Castelgrande

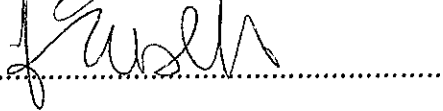
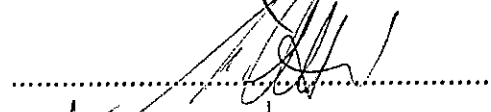
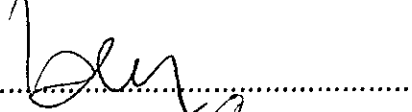
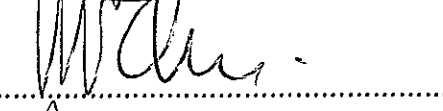
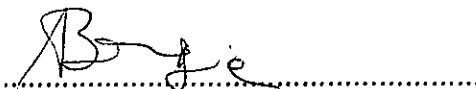
Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello



ASSENTE

ASSENTE







ASSENTE

Avv. Michele Mauceri

ASSENTE

Ing. Arturo Luca Montanelli

*F. Montanelli*

Ing. Francesco Montemagno

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

*S. Muscarà*

Arch. Eleni Papaleludi Melis

ASSENTE

Ing. Mauro Patti

ASSENTE

Cons. Roberto Proietti

*R. Proietti*

Dott. Vincenzo Ruggiero

*V. Ruggiero*

Dott. Vincenzo Sacco

ASSENTE

Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE

Dott. Paolo Saraceno

*P. Saraceno*

Dott. Franco Secchieri

*F. Secchieri*

Arch. Francesca Soro

*F. Soro*

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

*F. Vazzana*

Ing. Roberto Viviani