

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

VISTA la nota prot. 00014476/DVA del 27 maggio 2016, acquisita al prot. 00001973/CTVA in data 30 maggio 2016, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (DVA o Direzione) ha trasmesso alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (CTVA o Commissione) la documentazione di integrazione inviata dalla Società Enel Green Power S.p.A. (Proponente) con nota prot. Enel-EGP-0010071 del 16 maggio 2016, assunta al prot. 00013553/DVA in data 19 maggio 2016, recante istanza di completamento della procedura di Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni lettere c), d), g) e l) contenute nel provvedimento di Esclusione della procedura di VIA di cui alla Determinazione Direttoriale prot. DVA-2014-0037301 del 13 novembre 2014, relativamente al progetto di *"Rinnovo delle caratteristiche funzionali e prestazionali dello sbarramento di Vulci sul fiume Fiora nei Comuni di Canino e Montalto di Castro (VT)"*;

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 e 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 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, Legge n. 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 e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 2 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 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, Legge 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 Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, prot. GAB/DEC/112/2011 del 19 luglio 2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n. 91 convertito in legge l'11 agosto 2014, Legge n. 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 Componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS 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 dicembre 2015 recante gli “Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”;

VISTA la Determinazione Direttoriale prot. DVA-2014-0037301 del 13 novembre 2014 con cui è stata disposta l’esclusione dalla procedura di VIA del progetto di cui trattasi, fatti salvi i pareri, i nulla osta e le approvazioni delle Autorità competenti per la realizzazione delle opere, anche in ordine a vincoli paesaggistici, a condizione del rispetto di specifiche prescrizioni;

VISTE le prescrizioni lettere c), d), g) e l) contenute nella suddetta Determinazione Direttoriale, che stabiliscono quanto segue:

- c) *in sede di progetto definitivo ed esecutivo, la Società proponente dovrà elaborare il piano di ripristino ambientale dello stato dei luoghi, individuando sia gli interventi da effettuare al termine della fase post operam sia quelli necessari nel caso di dismissione degli impianti e/o delle opere accessorie, quali ad esempio il cavidotto interrato a servizio del cantiere;*
- d) *il Piano di Utilizzo dovrà essere riformulato e presentata istanza di approvazione ai sensi del D.M. 161/2012 al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare almeno 90 giorni prima dell’inizio dei lavori per la realizzazione dell’opera. Tale Piano dovrà tenere conto, in particolare, della inopportunità di depositare i materiali escavati all’interno dell’area a sensibilità ambientale elevata. Il Piano deve essere completato con una caratterizzazione realizzata in contraddittorio con l’ARPA Lazio a spese ed oneri del Proponente;*
- g) *al fine di confermare le stime del progetto preliminare, in sede di progetto definitivo ed esecutivo la Società proponente dovrà approfondire lo studio dei potenziali rischi di contaminazione da metalli delle acque e del suolo e dei relativi effetti sulla salute pubblica, in considerazione dei risultati delle analisi chimiche effettuate sui sedimenti e dell’uso per fini irrigui di parte della portata del canale di derivazione;*
- l) *la Società proponente dovrà inserire gli eventuali costi relativi alle prescrizioni nel quadro economico del progetto esecutivo;*

VISTO che la citata Determina prot. DVA-2014-0037301 del 13 novembre 2014 ha posto a carico del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare la Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni di cui sopra;

VISTO il Provvedimento Direttoriale prot. DVA-DEC-2015-0000394 del 4 novembre 2015 con il quale la Direzione, acquisito il Parere della Commissione n. 1901 del 23 ottobre 2015, assunto al prot. DVA-2015-0027391 in data 3 novembre 2015, ha determinato la “Non Ottemperanza” alle prescrizioni di cui alle lettere c), g) e l) del Provvedimento di Esclusione VIA prot. DVA-2014-0037301 del 13 novembre 2014, con la raccomandazione che il Proponente trasmettesse, entro n. 60 giorni dalla notifica, la documentazione e ogni elemento mancante ai fini della Verifica di Ottemperanza alle medesime prescrizioni;

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'EU', 'Fiora', and various initials.]

VISTO il citato Parere n. 1901 del 23 ottobre 2015, che, allegato al suddetto Provvedimento Direttoriale prot. DVA-DEC-2015-0000394 del 4 novembre 2015, ne costituisce parte integrante, con il quale la Commissione, valutata l'istanza di Verifica di Ottemperanza del Proponente, prot. EGP-0012175 del 30 luglio 2015, ha ritenuto *"Non Ottemperate"* le prescrizioni di cui alle lettere:

- c), *"in attesa dell'elaborazione di un dettagliato piano di ripristino ambientale"*;
- g), *"in mancanza della documentazione attestante gli approfondimenti tecnico-scientifici non ancora conclusi"* e *"in attesa dei risultati degli studi condotti"*;
- l), *"in attesa della presentazione del quadro economico dettagliato del progetto esecutivo"*;

VISTO il successivo Provvedimento Direttoriale prot. DVA-DEC-2016-0000074 dell'11 marzo 2016 con il quale la Direzione, acquisito il Parere della Commissione n. 2004 del 4 marzo 2016, ha nuovamente determinato la *"Non Ottemperanza"* alle prescrizioni di cui alle lettere c), g), l) ed inoltre alla prescrizione lettera d) del Provvedimento di Esclusione VIA prot. DVA-2014-0037301 del 13 novembre 2014;

VISTO il citato Parere n. 2004 del 4 marzo 2016, che, allegato al suddetto Provvedimento Direttoriale prot. DVA-DEC-2016-0000074 dell'11 marzo 2016, ne costituisce parte integrante, con il quale la Commissione, valutata l'istanza di Verifica di Ottemperanza del Proponente, prot. EGP-0019971 del 16 dicembre 2015, ha ritenuto *"Non Ottemperate"* le prescrizioni di cui alle lettere:

- c), *"subordinatamente all'ottemperanza alla prescrizione d) e in attesa di verificare la coerenza del Piano di Ripristino Ambientale con la revisione del Piano di Utilizzo richiesta dalla stessa prescrizione d)";*
- d), *"in attesa della riformulazione del Piano di Utilizzo"*;
- g), *"in attesa di maggiori approfondimenti dello studio dei potenziali effetti su acque, suolo e salute pubblica derivanti dai rischi di contaminazione da metalli, al fine di proteggere suddette componenti"*;
- l), *"subordinatamente all'ottemperanza alle prescrizioni c), d), g) e in attesa della stima degli eventuali costi aggiuntivi che dovessero rendersi necessari per ottemperare alle medesime prescrizioni"*;

VISTA la documentazione ricevuta, che si compone dei seguenti elaborati:

- istanza di completamento della procedura di Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni in oggetto (nota prot. Enel-EGP-0010071 del 16 maggio 2016, assunta al prot. 00013553/DVA in data 19 maggio 2016);
- Piano di Ripristino Ambientale, revisione maggio 2016 (relazione tecnica 001 Vulci - Piano di Ripristino Ambientale rev MAG16.pdf);
- documentazione relativa al Piano di Utilizzo, che comprende:
 - Nota introduttiva, prima emissione maggio 2016 (relazione tecnica 002a Vulci - Piano di Utilizzo Rel esplicativa adempimenti prescr. D rev MAG16.pdf);
 - relazione tecnica del Piano di Utilizzo dei Sedimenti ai sensi del D.M. n. 161/2012, revisione maggio 2016 (rapporto 002b AG14ESC032_B6010285_Piano_Utilizzo_rev1.pdf);
 - dichiarazione del Proponente per il riutilizzo delle terre e rocce da scavo (nota 002c Dichiarazione per Utilizzo di terre e rocce da scavo.pdf);
 - copia di documento di identità del Proponente (rappresentante legale) per il riutilizzo delle terre e rocce da scavo (documento 002d Docum x Dichiar per Utilizzo di terre e rocce da scavo.pdf);

- Relazione esplicativa sui tenori naturali di alcuni metalli nei sedimenti del bacino idrico della diga di Vulci (relazione tecnica 003 Vulci - Rel esplicativa adempimenti prescr. G rev MAG16.pdf);
- Quadro Economico del Progetto, revisione maggio 2016 (relazione tecnica 004 Vulci - Quadro Economico del Progetto rev MAG16.pdf);

CONSIDERATO che, nella suddetta documentazione esplicativa, il Proponente ha fornito riscontri e spiegazioni ai fini della Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni;

CONSIDERATO che, ai fini dell'ottemperanza alla **prescrizione lettera d)** in oggetto, che chiede di riformulare il Piano di Utilizzo dei sedimenti, con la citata nota prot. 00014476/DVA del 27 maggio 2016, acquisita al prot. 00001973/CTVA in data 30 maggio 2016, la Direzione ha disposto l'avvio dell'**istruttoria tecnica [ID_VIP: 3359] di approvazione del Piano di Utilizzo delle terre** ai sensi del D.M. n. 161/2012;

VALUTATO che la Verifica di Ottemperanza alle prescrizioni lettere c) e l) risulta condizionata dall'ottemperanza alla prescrizione d);

CONSIDERATO che, con riferimento alla **prescrizione lettera c)** della Determina prot. DVA-2014-0037301 del 13 novembre 2014, che riguarda l'elaborazione del Piano di Ripristino Ambientale dello stato dei luoghi:

- il Proponente ha trasmesso la relazione tecnica 001 Vulci - Piano di Ripristino Ambientale rev MAG16.pdf;
- la revisione trasmessa del Piano di Ripristino Ambientale comprende un nuovo paragrafo, relativo al *Rilevato di sistemazione definitiva delle terre di scavo*;
- il Piano descrive i lavori di ripristino previsti e ne indica la durata, distinguendo tra le lavorazioni dirette per la realizzazione dell'opera (rilevato di sistemazione definitiva delle terre di scavo, rilevato avandiga, scavi, demolizioni e ponteggi) e quelle accessorie (accessi e piste di cantiere, area di cantiere, cavidotto di servizio e sistemazioni a valle della diga);
- nell'ambito delle attività di rinnovamento delle caratteristiche funzionali e prestazionali della diga di Vulci, per consentire l'ampliamento della stessa e, quindi, l'adeguamento delle condizioni di sicurezza, è prevista la rimozione di circa 7.500 m³ di sedimenti ubicati immediatamente a monte della diga;
- secondo le intenzioni del Proponente, tali sedimenti saranno utilizzati in situ, circa 250 m a monte dello sbarramento, per riprofilatura e rimodellamento dell'area in sponda sinistra ivi individuata, in conformità alle **autorizzazioni e prescrizioni ricevute dagli Enti preposti alla tutela delle opere e pertinenze idrauliche**, di cui ai seguenti pareri:
 - pareri dell'Autorità di Bacino del Fiume Fiora del 12/06/2014 e del 1° ottobre 2014;
 - parere dell'Agenzia Regionale Difesa del Suolo (ARDIS) della Regione Lazio, prot. 160639 del 24 marzo 2015, nel quale ultimo **si stabilisce il divieto assoluto di estrazione di materiale dall'alveo ed il trasporto a discarica del materiale di risulta proveniente dagli scavi in alveo**;
- dal Piano di Ripristino Ambientale aggiornato si evince che nell'area di sistemazione finale, in conformità all'autorizzazione al vincolo idrogeologico, i sedimenti saranno stesi per strati orizzontali adeguatamente compattati; la sistemazione dei sedimenti in sito prevede inoltre la realizzazione di una scogliera di contenimento lato bacino e la messa a dimora sulla superficie del rilevato e nelle altre zone interessate da piste ed opere, a fine lavori, di essenze vegetali tipiche dell'area, come da tabella riportata nello stesso Piano, in quantità e qualità uguali a quelle rinvenute nel sito prima dei lavori;

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

- sulla base di quanto indicato nel Piano, il ripristino definitivo, previsto entro il terzo anno di attività, avrà una durata di circa due mesi dal completamento della struttura della diga;

VALUTATO che, con riferimento alla suddetta **prescrizione c)**:

- il Piano di Ripristino Ambientale, rielaborato dal Proponente nel maggio 2016, illustra i principali aspetti inerenti i ripristini, precisando la tipologia e la tempistica degli interventi da realizzare sia al termine dei lavori sia in caso di dismissione degli impianti o delle opere accessorie;
- il Proponente ha considerato il cavidotto interrato a servizio del cantiere, come specificato nel testo della prescrizione;
- il Piano evidenzia che tutte le attività di lavoro, nelle fasi ante operam, in opera e post operam si svolgeranno nel rispetto di quanto indicato nel *Piano di Monitoraggio Ambientale PMA B6001364* del 26 gennaio 2016 (prescrizione lettera b)) e nel *Piano di Monitoraggio dell'Ambiente Idrico B6001363* del 21 gennaio 2016 (prescrizione lettera f)), approvati da ARPA Lazio e Regione Lazio (nota ARPA Lazio, prot. 26444 del 12 aprile 2016) al fine di salvaguardare le componenti ambientali e la salute pubblica. In particolare, ARPA Lazio (prescrizione lettera i)), *“attraverso i propri servizi territoriali competenti, verificherà l'ottemperanza alle prescrizioni b), f), i) nelle tre fasi ante operam, in opera, post operam attraverso sopralluoghi mirati in situ e/o campionamenti in contraddittorio”*;
- la completezza del Piano di Ripristino è strettamente vincolata alla riformulazione del Piano di Utilizzo dei sedimenti, che è stata richiesta al fine di evitare eventuali impatti negativi che potrebbero scaturire dall'*inopportunità di depositare i materiali escavati all'interno dell'area a sensibilità ambientale elevata*;
- come sopra riportato, la prescritta revisione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, che riepiloga le attività svolte ai fini dell'ottemperanza e specifica il sito di deposito definitivo per il materiale di scavo, è stata approvata con ... in data ... e quindi la prescrizione lettera d) è stata *“Ottemperata”*;
- il Piano di Ripristino Ambientale integrato dal Proponente risulta coerente con il Piano di Utilizzo nella formulazione definitiva approvata e appare adeguato ad esso;

CONSIDERATO che, con riferimento alla **prescrizione lettera g)** della Determina prot. DVA-2014-0037301 del 13 novembre 2014, che impone di approfondire lo studio dei potenziali rischi di contaminazione da metalli delle acque e del suolo e dei relativi effetti sulla salute pubblica:

- nella *Nota introduttiva* al Piano di Utilizzo (relazione tecnica *002a Vulci* di maggio 2016), il Proponente ha rappresentato che sono stati definiti specifici accordi con ARPA Lazio in merito ad un condiviso *Piano di Accertamento* relativamente al materiale di scavo presso il sito di intervento. Ai fini del possibile reimpiego, i sedimenti sono stati sottoposti ad indagine ambientale per verificare il rispetto dei limiti di legge in relazione alla destinazione d'uso prevista. In particolare, il Proponente ha riferito di aver effettuato sopralluoghi con ARPA Lazio sia nell'area dei lavori sia sul sito individuato per la sistemazione finale del materiale: al termine di tali attività è stato condiviso il piano di indagini (campionamenti e analisi), sono stati eseguiti i prelievi di campioni sul posto e le relative analisi chimico-fisiche;
- per la **caratterizzazione sia dei sedimenti da rimuovere sia dei terreni al sito di utilizzo**, il Proponente ha quindi eseguito due diverse indagini, condotte con modalità differenti: la prima nell'**ottobre 2012**, autonomamente, e la seconda nell'**aprile 2016**, nell'ambito delle intese intercorse con ARPA Lazio;
- con nota prot. Enel-PRO-0016116 del 10 maggio 2016, acquisita con prot. ARPA Lazio n. 36025 in data 11 maggio 2016, il Proponente ha trasmesso ad ARPA Lazio il documento

Gli stessi campioni di sedimenti fluviali, sottoposti a test di cessione in acqua demineralizzata, hanno evidenziato **nell'eluato superamenti dei valori limite previsti dal Decreto 2 maggio 2006 per l'impiego irriguo delle acque** relativamente all'**Arsenico** e limitatamente ai **campioni prelevati a valle dell'invaso e dell'opera di presa** (n. 2 su 7 campioni).

1.b) risultati campagna aprile 2016 (n. 2 campioni in corrispondenza di n. 6 punti di campionamento dei sedimenti fluviali).

Nell'ambito delle intese intercorse con ARPA Lazio, nel mese di aprile 2016 il Proponente ha eseguito ulteriori campionamenti dei materiali che saranno interessati dai lavori ed ha effettuato analisi al fine di aumentare le conoscenze e l'accuratezza delle determinazioni, anche con ulteriori test di cessione in acqua distillata.

Il Proponente ha evidenziato che, per quanto riguarda i metalli, i campioni di sedimenti fluviali, sottoposti a test di cessione, **non hanno mostrato nell'eluato superamenti dei valori limite previsti per l'impiego irriguo delle acque.**

2. sedimenti da rimuovere

2.a) risultati campagna ottobre 2012 (n. 4 strati in corrispondenza di n. 1 punto di campionamento dei sedimenti da rimuovere)

La caratterizzazione del materiale da rimuovere a monte della diga, effettuata nell'**ottobre 2012**, è stata presentata dal Proponente nel documento *CESI B3001335 Diga di Vulci in Comune di Montalto di Castro (VT)* ed è stata ripresa nel *Piano di Accertamento*. Nella campagna 2012 il Proponente ha analizzato campioni del sedimento a **diverse profondità**, da una carota prelevata, per mezzo di sondaggio, in un punto rappresentativo dell'area di scavo prevista.

Il contenuto totale di metalli nei campioni di sedimenti da rimuovere ha evidenziato **superamenti delle CSC** per "verde pubblico, privato e residenziale" relativamente all'**Antimonio** (n. 2 di 4 strati), all'**Arsenico** (n. 2 di 4 strati), al **Berillio** (n. 3 di 4 strati), al **Mercurio** (n. 4 di 4 strati) e allo **Stagno** (n. 3 di 4 strati).

2.b) risultati campagna aprile 2016 (n. 2 campioni a profondità diverse in corrispondenza di n. 4 punti di campionamento dei sedimenti da rimuovere)

In accordo con ARPA Lazio, nel mese di **aprile 2016** il Proponente ha eseguito ulteriori campionamenti ed analisi nell'area al fine di aumentare le conoscenze e l'accuratezza delle determinazioni.

Anche nella campagna di analisi 2016 il contenuto totale di metalli nei campioni di sedimenti da rimuovere ha evidenziato superamenti delle CSC per "verde pubblico, privato e residenziale" relativamente agli stessi metalli **Antimonio** (n. 4 di 8 campioni), **Arsenico** (n. 5 di 8 campioni), **Berillio** (n. 8 di 8 campioni), **Mercurio** (n. 8 di 8 campioni) e, soltanto in un caso, **Stagno**.

3. terreno al sito di utilizzo

3.a) risultati campagna ottobre 2012 (n. 1 punto di campionamento del terreno superficiale al sito di utilizzo)

La caratterizzazione del terreno superficiale effettuata nel mese di **ottobre 2012** presso il sito proposto per la deposizione dei materiali rimossi è stata presentata dal Proponente nel documento *CESI B3001335 Diga di Vulci in Comune di Montalto di Castro (VT) - Piano di Utilizzo dei Sedimenti ai sensi del Decreto 161/2012* ed è stata ripresa nel *Piano di Accertamento*.

Anche presso il sito proposto per il riutilizzo dei sedimenti rimossi a monte della diga, pertanto, il contenuto totale di metalli supera le CSC per "verde pubblico, privato e residenziale" con riferimento a **Berillio, Mercurio e Stagno**; inoltre il tenore di **Arsenico** è prossimo alla CSC.

3.b) risultati campagna aprile 2016 (n. 2 campioni a profondità diverse in corrispondenza di n. 2 punti di campionamento del terreno al sito di utilizzo)

In accordo con ARPA Lazio, nel mese di **aprile 2016** il Proponente ha eseguito ulteriori campionamenti ed analisi nell'area al fine di aumentare le conoscenze e l'accuratezza delle determinazioni.

I risultati della campagna 2016 confermano i superamenti già rilevati per **Berillio** (n. 4 di 4 campioni), **Mercurio** (n. 4 di 4 campioni) e **Stagno** (n. 1 di 4 campioni), mostrando valori superiori alle CSC per "verde pubblico, privato e residenziale" **anche nel caso di Arsenico** (n. 1 di 4 campioni) e **Antimonio** (n. 2 di 4 campioni);

PRESO ATTO che, a seguito degli approfondimenti svolti, il sito già individuato dal Proponente è stato confermato come **destinazione finale** dei sedimenti e risulta **autorizzato** dai pareri delle Autorità Idrauliche: tale decisione del Proponente è stata determinata dalla necessità di ottemperare alle prescrizioni di cui al sopra menzionato *Nulla Osta* dell'ARDIS Regione Lazio (prot. 160639 del 24 marzo 2015), che al punto 9 recita: "è assolutamente vietata l'estrazione di materiale dall'alveo ed il trasporto a discarica del materiale di risulta proveniente dagli scavi in alveo";

VISTA la nota prot. 38162 del 18 maggio 2016, trasmessa con nota prot. 40954 in data 30 maggio 2016, con la quale **ARPA Lazio** ha espresso il **parere tecnico di competenza**, relativo al *Piano di Accertamento* predisposto dal Proponente ai sensi dell'art. 5, comma 4 del D.M. n. 161/2012, con particolare riferimento alla richiesta di riconoscimento delle CSC sito-specifiche, nel quale si evidenzia quanto di seguito riportato:

"[...] Così come previsto dall'art. 5 comma 1 del D.M. 161/2012, Enel Green Power S.p.A. ha avviato la stesura del Piano di Utilizzo dei materiali da scavo, rilevando durante le operazioni di monitoraggio ambientale effettuate sia sui terreni da rimuovere che su quelli di deposito alcuni superamenti rispetto ai valori limite fissati dalla Tabella 1 Colonne A e B dell'Allegato 5 Parte IV - Titolo V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in particolare per i parametri **Idrocarburi Pesanti (C>12), Arsenico, Antimonio, Berillio, Mercurio e Stagno**.

Nel rispetto delle disposizioni normative previste per la gestione dei materiali da scavo la Società ha interrotto la stesura del Piano di Utilizzo, segnalando ad ARPA Lazio i superamenti riscontrati ed allo stesso tempo predisponendo il "Piano di Accertamento" così come previsto dall'art. 5 comma 4 del D.M. 161/2012, al fine di dimostrare che i valori degli elementi che sono risultati eccedere i limiti di legge potessero essere ascrivibili a fenomeni naturali e non indotti dalle attività svolte dalla Società.

In questo contesto ARPA Lazio al fine di accertare quanto riscontrato in fase istruttoria, ha effettuato in data 24/03/2016 un sopralluogo ispettivo presso l'area interessata dalla movimentazione delle terre.

A valle del sopralluogo, ed in accordo con la Società, si è deciso di approfondire il monitoraggio ambientale, con particolare riguardo al parametro **Idrocarburi Pesanti C>12**,

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

in quanto da una valutazione oggettiva dello stato dei luoghi, effettuata durante il sopralluogo è sembrato poco probabile che lo stesso parametro potesse essere naturalmente presente nel terreno, ed altresì è sembrato poco probabile che vi sia stata una sua diffusione causata da eventuali fonti di pressione indotte.

Nel rispetto di quanto concordato, la Società ha provveduto alla realizzazione di n. 6 trincee esplorative, con prelievo di n. 2 campioni di terreno da ciascuna trincea, per un totale complessivo di 12 campioni, da sottoporre ad accertamento analitico.

In tutti i campioni di terreno analizzati, il parametro Idrocarburi Pesanti C>12 è risultato conforme rispetto ai limiti previsti dalla Tabella 1 Colonne A e B dell'Allegato 5 Parte IV - Titolo V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., pertanto è stato stralciato definitivamente dal monitoraggio (rif. prot. Enel Green Power S.p.A. n. Enel-PRO-10/05/2016-0016117), in quanto la sua presenza era verosimilmente dovuta a errate operazioni di campionamento, mentre è stata confermata la presenza degli analiti che già risultavano eccedere i limiti di legge quali il Mercurio, l'Antimonio, il Berillio, l'Arsenico e lo Stagno, rilevati durante la precedente indagine.

Entrando nel merito del Piano di Accertamento presentato, tenuto conto:

- delle caratteristiche geologiche dell'area interessata dalla movimentazione dei terreni;*
- dei meccanismi di movimentazione di alcuni elementi chimici quali il Mercurio, l'Antimonio, il Berillio, l'Arsenico e lo Stagno, la cui presenza è effettivamente molto diffusa nel complesso del Monte Amiata sotto forma di mineralizzazioni e solfuri metallici;*
- dei dati bibliografici forniti a corredo del Piano di Accertamento;*
- dei dati analitici relativi al chimismo dei terreni, presentati dalla Società;*

la Scrivente Agenzia ritiene plausibile che i valori di concentrazione degli elementi chimici sopra citati, che sono risultati eccedere i limiti tabellari stabiliti dalla legge, possano essere ascrivibili a fenomeni e cause naturali e non indotti dalle attività poste in essere dalla Società, e pertanto considerabili come valori di riferimento sito-specifici.

A tal proposito si ritiene opportuno che Enel Green Power S.p.A. proceda con il completamento del Piano di Utilizzo, che dovrà essere presentato all'Autorità Competente almeno novanta giorni prima dell'inizio della realizzazione dell'opera.

In merito alla certificazione dei valori di fondo/riferimento in assenza di una mappatura regionale che ne definisca i contorni, si rimette ogni valutazione in merito all'Autorità Competente”;

VALUTATO che, con riferimento alla suddetta **prescrizione g)**:

- la Relazione esplicativa del Piano di Accertamento (relazione tecnica 003 Vulci - Rel esplicativa adempimenti prescr. G rev MAG16.pdf) e il relativo Allegato, con i risultati delle indagini integrative eseguite, affrontano le problematiche inerenti alle analisi chimiche dei sedimenti e all'uso irriguo di parte della portata del canale di derivazione, confermando il superamento dei valori di Concentrazione Soglia di Contaminazione specificati dal D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. relativi alla destinazione d'uso "verde pubblico, privato e residenziale" (colonna A, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta) per alcuni metalli;*
- al fine di adempiere a quanto prescritto, il Proponente ha definito specifici accordi con ARPA Lazio in merito ad un condiviso Piano di Accertamento e di Utilizzo del materiale di scavo. In particolare, il Proponente ha effettuato con ARPA Lazio sopralluoghi nell'area dei lavori e sul sito individuato per il riutilizzo finale del materiale. È stato quindi condiviso un piano di indagini (campionamenti ed analisi) che è stato attuato nel mese di aprile 2016 con la realizzazione di trincee esplorative, il prelievo di campioni di terreno e l'esecuzione di analisi chimico-fisiche;*

- sulla base dei risultati delle campagne di indagini e analisi effettuate dal Proponente, nel Piano di Accertamento si riscontra la compatibilità tra i sedimenti fluviali del Fiora, i sedimenti da rimuovere a monte della diga e il terreno superficiale presso il sito di utilizzo individuato, che, dal punto di vista della composizione chimica, risultano simili tra loro, con valori superiori alla Concentrazione Soglia di Contaminazione prevista dal D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. relativamente alla destinazione d'uso "verde pubblico, privato e residenziale" (colonna A, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte Quarta) per quei metalli che costituiscono le principali mineralizzazioni presenti nell'area del bacino imbrifero del fiume, ovvero Antimonio, Arsenico, Berillio, Mercurio e Stagno;
- l'entità dei superamenti delle CSC misurati dal Proponente con riferimento ai metalli rilevati, alla provenienza dei campioni prelevati e alle campagne di indagine svolte è sintetizzata nella successiva tabella di sintesi:

Sintesi dei superamenti dei limiti di CSC nel suolo e nel sottosuolo di cui alla colonna A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e alla colonna B (Siti ad uso commerciale ed industriale) della Tabella 1, allegato 5, Parte Quarta, D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

Composti inorganici	Valori limite CSC D.Lgs. n. 152/2006		1. sedimenti nell'alveo fluviale			2. sedimenti da rimuovere						3. terreno al sito di utilizzo					
	A	B	1.a) campagna 2012			2.a) campagna 2012			2.b) campagna 2016			3.a) campagna 2012			3.b) campagna 2016		
(mg/kg)			valori rilevati	superamenti colonna A	superamenti colonna B	valori rilevati	superamenti colonna A	superamenti colonna B	valori rilevati	superamenti colonna A	superamenti colonna B	valori rilevati	superamenti colonna A	superamenti colonna B	valori rilevati	superamenti colonna A	superamenti colonna B
Antimonio	10	30				14,4	+4,4		13,29	+3,29					14,2	+4,2	
						23,6	+13,6		11,75	+1,75					11,23	+1,23	
									18,02	+8,02							
									11,24	+1,24							
Arsenico	20	50	23,2	+3,2		24,6	+4,6		21,48	+1,48					26,17	+6,17	
			25,1	+5,1		35,4	+15,4		24,51	+4,51							
			39,9	+19,9					30,79	+10,79							
			56,1	+36,1	+6,1				21,7	+1,7							
									31,49	+11,49							
Berillio	2	10	2,51	+0,51		4,9	+2,9		3,57	+1,57		4,6	+2,6		4,19	+2,19	
			2,84	+0,84		4,1	+2,1		6,54	+4,54					6,54	+4,54	
			3,09	+1,09		3,9	+1,9		4,25	+2,25					4,19	+2,19	
			2,61	+0,61					3,15	+1,15					6,05	+4,05	
									2,37	+0,37							
									4,42	+2,42							
									5,92	+3,92							
									6,17	+4,17							
Mercurio	1	5	1,105	+0,105		5,4	+4,4	+0,4	17,09	+16,09	+12,09	6,5	+5,5	+1,5	7,11	+6,11	+2,11
			1,822	+0,822		13,5	+12,5	+8,5	12,06	+11,06	+7,06				8,02	+7,02	+3,02
						20,4	+19,4	+15,4	17,15	+16,15	+12,15				8,62	+7,62	+3,62
						4,36	+3,36		10,84	+9,84	+5,84				12,01	+11,01	+7,01
									15,04	+14,04	+10,04						
									17,92	+16,92	+12,92						
									9,15	+8,15	+4,15						

si usi m d / e l o c c i

								8,1	+7,1	+3,1						
Stagno	1	350						1,5	+0,5							
									1,19	+0,19				1,2	+0,2	
																1,17
Tallio	1	10	1,06	+0,06												
			1,16	+0,16												

- in particolare, con riferimento alla **colonna A** di cui alla Tabella 1 dell'allegato 5 al D.Lgs. n. 152/2006 (*Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale*), il Proponente ha registrato superamenti dei limiti di Concentrazione Soglia di Contaminazione nel suolo e nel sottosuolo per i seguenti metalli:
 - **Antimonio**, nei sedimenti da rimuovere e nel terreno al sito di utilizzo;
 - **Arsenico**, nei sedimenti presenti nell'alveo del fiume, in quelli da rimuovere e al sito di utilizzo;
 - **Berillio**, nei sedimenti presenti nell'alveo del fiume, in quelli da rimuovere e al sito di utilizzo;
 - **Mercurio**, nei sedimenti presenti nell'alveo del fiume, in quelli da rimuovere e al sito di utilizzo;
 - **Stagno**, nei sedimenti da rimuovere e nel terreno al sito di utilizzo;
 - **Tallio**, nei sedimenti presenti nell'alveo del fiume;
- nella precedente tabella di sintesi il confronto tra valori misurati e valori limite evidenzia inoltre che le concentrazioni rilevate dal Proponente nei campioni di suolo e sottosuolo prelevati rientrano nei limiti previsti dalla **colonna B** di cui alla Tabella 1 dell'allegato 5 al D.Lgs. n. 152/2006 (*Siti ad uso commerciale ed industriale*), ad eccezione dei seguenti casi:
 - **Arsenico**, in un solo campione dei sedimenti presenti nell'alveo fluviale, che è stato prelevato a valle della diga;
 - **Mercurio**, nei campioni dei sedimenti da rimuovere e del terreno al sito di utilizzo;
- le concentrazioni di metalli misurate dal Proponente sono dello stesso ordine di grandezza nei sedimenti a monte e a valle della diga, nei sedimenti da rimuovere e nel terreno superficiale al sito di utilizzo: tali concentrazioni rientrano nel *range* dei valori ottenuti negli studi e nelle indagini di letteratura relativi ai sedimenti alluvionali della Toscana meridionale e ad alcuni suoli nell'intorno del bacino imbrifero del fiume Fiora;
- la realizzazione dell'opera interessa un sito in cui sono assenti fonti di pressione antropiche. L'abbondanza di alcuni metalli riscontrata dal Proponente sarebbe riconducibile al contesto geochimico del bacino imbrifero del fiume Fiora sotteso dalla diga di Vulci e all'intensa attività di estrazione mineraria condotta nell'area in tempi storici;
- i superamenti delle CSC sono stati riconosciuti dal Proponente compatibili con i valori caratteristici del fondo naturale del sito di riutilizzo dopo la specifica campagna di accertamento eseguita in contraddittorio con ARPA Lazio nell'aprile 2016 (*Rapporto Cesi B6010129 - Rinnovo delle caratteristiche funzionali e prestazionali dello sbarramento di Vulci sul fiume Fiora - Piano di accertamento dell'ambito territoriale con fondo naturale*). Al riguardo, nel sopra citato parere tecnico di competenza, prot. 38162 del 18 maggio 2016, ARPA Lazio ha dichiarato di ritenere plausibile che i valori di concentrazione degli elementi chimici che eccedono i limiti tabellari possano essere ascrivibili a fenomeni e cause naturali, non indotti dalle attività poste in essere dal Proponente, e quindi possono essere considerati come valori di riferimento sito-specifici;
- le difficoltà incontrate dal Proponente durante il lavoro di approfondimento svolto sono state risolte con il positivo contributo di ARPA Lazio;

- per quanto riguarda i requisiti di qualità che devono possedere le **acque reflue da riutilizzare per uso irriguo**, i test di cessione in acqua demineralizzata effettuati dal Proponente sui sedimenti fluviali campionati hanno evidenziato nell'eluato n. 2 (due) superamenti dei limiti previsti dal Decreto 2 maggio 2006, entrambi relativi all'**Arsenico, con concentrazioni misurate di 0,034 e 0,0827 mg/l a fronte di un valore limite di 0,02 mg/l**. Tali superamenti, tuttavia, pari rispettivamente a **+0.014 e +0,0627 mg/l**, sono stati registrati dal Proponente unicamente nella campagna 2012 ed esclusivamente nei campioni prelevati a valle dell'invaso e dell'opera di presa, pertanto non sussisterebbero le condizioni per la contaminazione da Arsenico delle acque da destinare all'irrigazione;
- la campagna integrativa condotta dal Proponente ha evidenziato che i superamenti delle CSC riscontrati non costituiscono fonti di contaminazione diretta o indiretta per le acque sotterranee;
- in conclusione, nella campagna di indagine svolta nel mese di aprile 2016 il Proponente ha provveduto ad effettuare gli approfondimenti richiesti, i quali evidenziano che:
 - i metalli rinvenuti nei campioni di sedimenti presso il sito interessato dall'intervento sono compatibili con valori naturali tipici dell'area;
 - i risultati dei test eseguiti sull'eluato evidenziano che i metalli in esso rinvenuti sono contenuti entro i limiti consentiti anche per le acque reflue recuperate e destinate all'irrigazione;
- le considerazioni illustrate dal Proponente e da ARPA Lazio sui tenori naturali di alcuni metalli nei sedimenti della diga di Vulci forniscono una spiegazione condivisibile ai risultati delle analisi eseguite, con conseguenze a carico delle acque, del suolo e della salute pubblica associate ai rischi di contaminazione da metalli che possono ritenersi trascurabili;

CONSIDERATO che, con riferimento alla **prescrizione lettera l)** della Determina prot. DVA-2014-0037301 del 13 novembre 2014, che concerne l'inserimento dei costi relativi alle prescrizioni nel quadro economico del progetto esecutivo:

- il Proponente ha trasmesso la relazione tecnica *004 Vulci - Quadro Economico del Progetto rev MAG16.pdf*;
- la revisione trasmessa del Quadro Economico del Progetto comprende alcune nuove voci, che forniscono evidenza e consistenza degli importi già consuntivati o stanziati per adempiere alle prescrizioni, con riferimento a:
 - *Rivisitazione/aggiornamento documentazione di cui al punto 1. (prescrizioni a), c), e), f), h), i));*
 - *Piano di Accertamento ai sensi DM 161/12;*
 - *Revisione Piano di Monitoraggio Ambientale;*
 - *Riformulazione del Piano di Utilizzo ai sensi DM 161/12 anno 2016;*

VALUTATO che, con riferimento alla suddetta **prescrizione l)**:

- il Quadro Economico del Progetto, rielaborato dal Proponente nel maggio 2016, illustra i maggiori costi determinati dalle attività che è stato necessario svolgere al fine di ottemperare alle prescrizioni; tali costi, pertanto, risultano ora inclusi all'interno delle valutazioni economiche del progetto esecutivo;
- in particolare, nel capitolo *B)* del Quadro Economico, recante *Somme a disposizione*, è descritta la voce *B.4) Spese adeguamento a Prescrizioni e Verifica di Ottemperanza*, che è passata da un totale di 255.401,97 Euro a 300.401,97 Euro, con un incremento di 45.000,00 Euro, a seguito dell'aggiunta delle seguenti nuove componenti:

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with dates like '13'.

- 1.bis. Rivisitazione/aggiornamento documentazione di cui al punto 1. (prescrizioni a), c), e), f), h), i)), pari a 5.000,00 Euro;
 - 7. Piano di accertamento ai sensi DM 161/12, pari a 15.000,00 Euro;
 - 8. Revisione Piano di Monitoraggio Ambientale, pari a 10.000,00 Euro;
 - 9. Riformulazione del Piano di Utilizzo ai sensi DM 161/12 anno 2016, pari a 15.000,00 Euro;
- o il Proponente ha provveduto ad integrare correttamente il *Quadro Economico del Progetto*, secondo quanto prescritto;
 - o le spese di adeguamento alle prescrizioni quantificate dal Proponente appaiono congrue e, come si evince dal *Quadro Economico del Progetto*, revisione maggio 2016, saranno garantite senza dover ricorrere all'uso delle somme accantonate per *Imprevisti e riserva* (voce B.5), pari a 844.750,00 Euro), che resteranno a disposizione per eventuali necessità che dovessero manifestarsi in fasi successive, quali imprevisti o richieste degli Enti competenti;
 - o essendo subordinata alle modifiche dei costi che dovessero rendersi necessarie, la Verifica di Ottemperanza alla prescrizione lettera l) in oggetto è strettamente correlata all'esito della valutazione delle altre prescrizioni lettere c), d) e g);

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

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

RITIENE

OTTEMPERATA la prescrizione lettera c);

OTTEMPERATA la prescrizione lettera g);

OTTEMPERATA la prescrizione lettera l),

di cui alla Determinazione Direttoriale prot. DVA-2014-0037301 del 13 novembre 2014 con cui è stata disposta l'esclusione dalla procedura di VIA del progetto di *"Rinnovo delle caratteristiche funzionali e prestazionali dello sbarramento di Vulci sul fiume Fiora nei Comuni di Canino e Montalto di Castro (VT)"*, presentato da Enel Green Power S.p.A.

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)

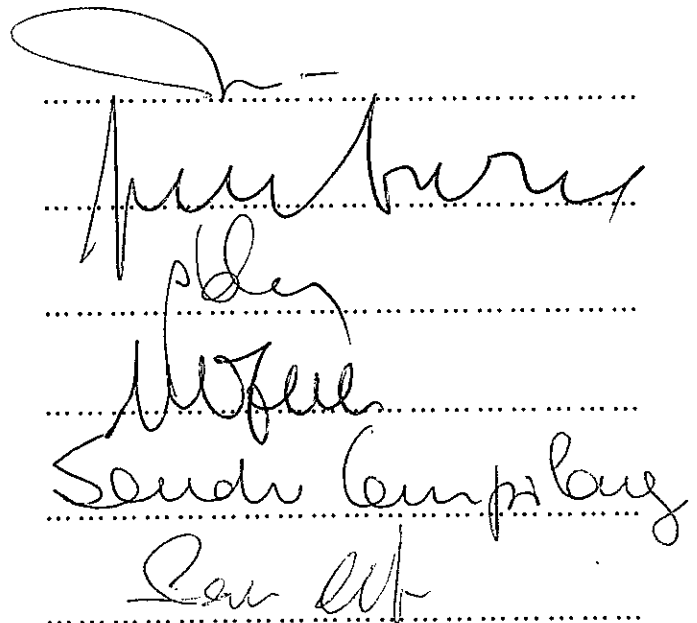
Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

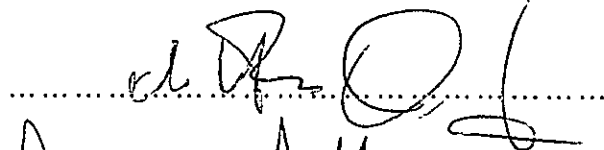
Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

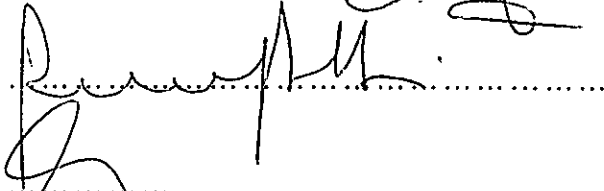


The image shows five handwritten signatures in black ink, each written over a horizontal dotted line. The signatures are: 1. A large, stylized signature at the top. 2. A signature that appears to be 'Giuseppe Caruso'. 3. A signature that appears to be 'Gaetano Bordone'. 4. A signature that appears to be 'Sandro Campilongo'. 5. A signature that appears to be 'Saverio Altieri'.

Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



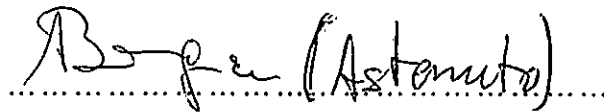
Avv. Filippo Bernocchi



Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia



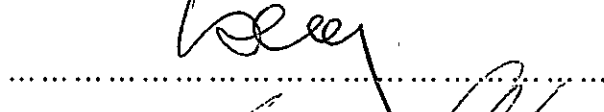
Ing. Silvio Bosetti



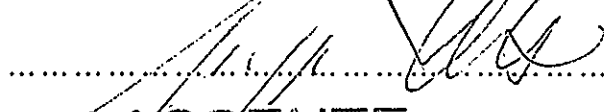
Ing. Stefano Calzolari



Ing. Antonio Castelgrande

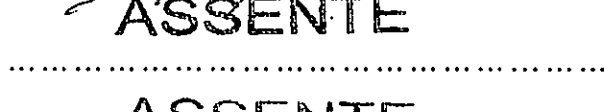


Arch. Giuseppe Chiriatti



ASSENTE

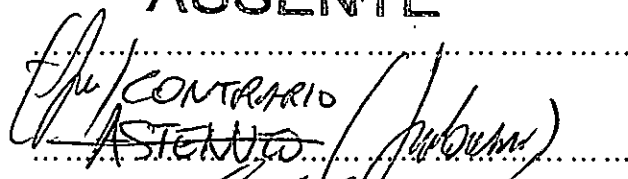
Arch. Laura Cobello



Prof. Carlo Collivignarelli

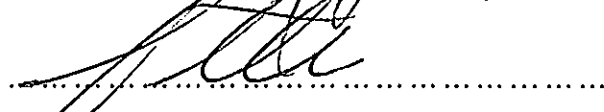
ASSENTE

Dott. Siro Corezzi

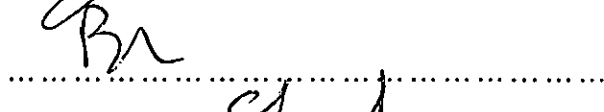


~~OPINIONE CONTRARIA~~
~~ASTENUTO~~ (pubblici)

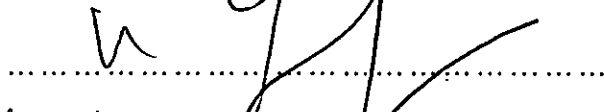
Dott. Federico Crescenzi



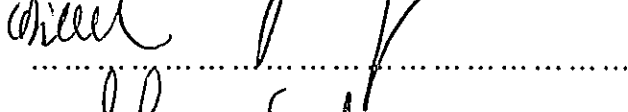
Prof.ssa Barbara Santa De Donno



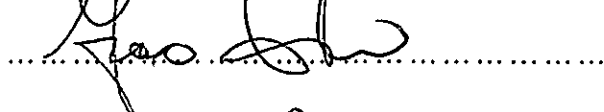
Cons. Marco De Giorgi



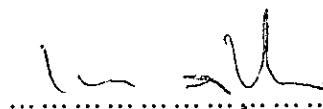
Ing. Chiara Di Mambro



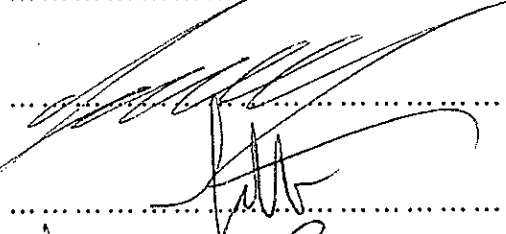
Ing. Francesco Di Mino



Avv. Luca Di Raimondo



Ing. Graziano Falappa



Arch. Antonio Gatto

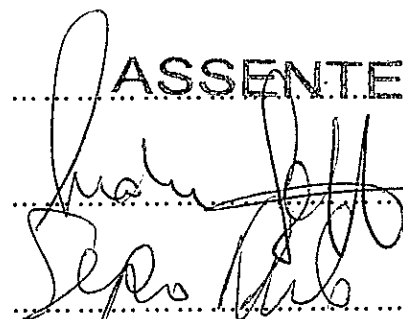


Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

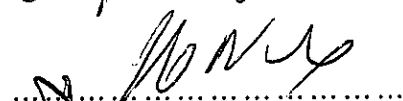
~~Prof. Antonio Grimaldi~~

Ing. Despoina Karniadaki

ASSENTE



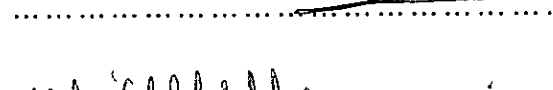
Dott. Andrea Lazzari



Arch. Sergio Lembo

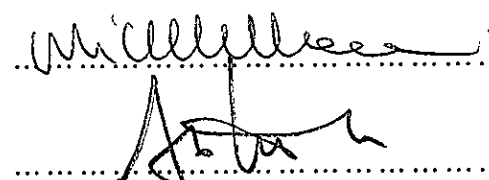


Arch. Salvatore Lo Nardo

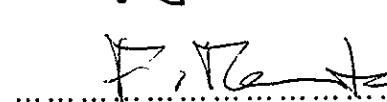


Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli

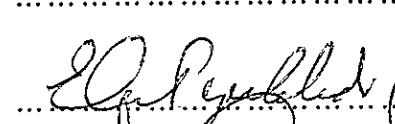


Ing. Francesco Montemagno

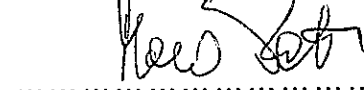


Ing. Santi Muscarà

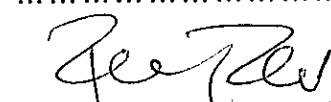
ASSENTE



Arch. Eleni Papaleludi Melis

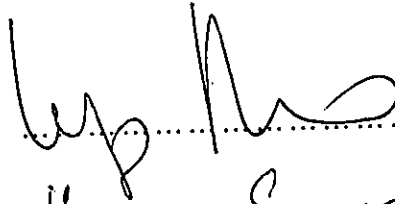


Ing. Mauro Patti

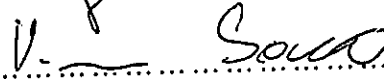


Cons. Roberto Proietti

Dott. Vincenzo Ruggiero



Dott. Vincenzo Sacco



ASSENTE

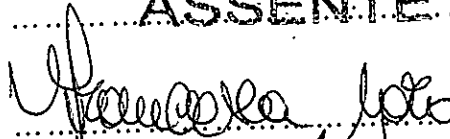
Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE

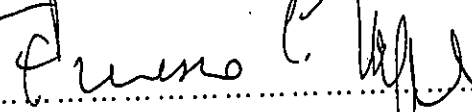
Dott. Paolo Saraceno

ASSENTE

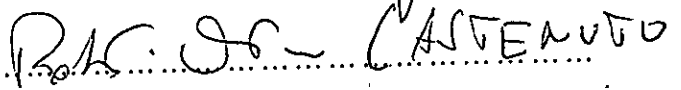
Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana



Ing. Roberto Viviani