



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

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

Parere n. 2330 del 10/03/2017

Progetto	<p><i>Parere tecnico ai sensi dell'art. 9 Decreto Ministeriale GAB/DEC/150/2007 su PUT ex DM 161/12</i></p> <p>Centrale Termoelettrica di San Filippo del Me- la (ME): Progetto Impianto di Valorizzazione Energetica di CSS Approvazione del Piano di Utilizzo delle Terre ai sensi del D.M. n. 161/2012 ID VIP 3467</p>
Proponente	A2A Energiefuture S.p.A.

4.6

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

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

VISTO l'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale presentata da A2A Energiefuture s.p.a., riguardante il progetto di un impianto di valorizzazione energetica da CSS da realizzare all'interno della Centrale di San Filippo del Mela (ME). Il progetto consiste nell'installazione in detta centrale, di due caldaie a griglia mobile alimentate a CSS con una potenza termica di 200 MWt (54 MWe), in un differente esercizio dei Gruppi SF5 e SF6.

VISTO la comunicazione di procedibilità inviata dalla DVA con prot. DVA-2015-25063 del 07-10-2015 ed acquisita al prot. CTVA-2015-0003510 del 20-10-2015, relativa allo SIA, nonché la documentazione amministrativa compresa copia della quietanza di pagamento del contributo di cui all'art. 9, comma 6, del DPR 90/2007, pari allo 0,5 per mille del valore delle opere.

VISTO la comunicazione DVA-25617 del 20-10-2016 acquisita al prot. CTVA 003552 del 20-10-2016, con cui la DVA ha trasmesso documentazione integrativa inerente il Piano di Utilizzo ex D.M. 161/2012 e che contemporaneamente richiede alla CTVA di esprimere il proprio parere in merito al fine di emanazione di uno specifico provvedimento autorizzativo.

VISTO il Decreto Legislativo del 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'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*" ed in particolare l'art.9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS.

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

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

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 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 19/07/2011 e s.m.i.

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n.91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*" ed in particolare l'art.12, comma 2;

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

VISTO la nota prot. n. 2016-AEF-000083-P del 05/10/2016, acquisita al prot. CTVA 003496 del 17-10-2016, con la quale il Proponente ha inviato, integrazioni della documentazione già presentata a corredo dello SIA ed in particolare anche gli elaborati relativi al "*Piano di utilizzo delle Terre e rocce da Scavo - Integrazioni*".

PRESO ATTO che la gestione delle terre e rocce provenienti dagli scavi per la realizzazione dell'opera è disciplinata dal D.M. 161/2012 "*Regolamento recante disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo*", in relazione al quale è stato redatto il "*Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo (ai sensi del DM 10/08/2012 n. 161) - Integrazioni*" sopra ricordato, redatto dalla società A2A Energiefuture s.p.a.

VISTO E CONSIDERATO la documentazione presentata dalla Società e intesa come Piano di Utilizzo (ex DM 161/2012) nel quale vengono specificate le modalità di gestione del materiale da scavo proveniente dalla realizzazione delle opere in oggetto e riutilizzato all'interno del medesimo sito di produzione.

CONSIDERATO che la realizzazione del progetto è sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale Statale in quanto ricade nella tipologia di opere di cui all'Allegato II alla Parte Seconda dello stesso D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: *punto 2) Installazioni relative a:*

— *centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW;*

ESAMINATA E VALUTATA la documentazione tecnica presentata dalla Società proponente in prima istanza e le successive integrazioni presentate, relativamente al PUT.

CONSIDERATO, con riferimento al quadro normativo, che:

- ai sensi dell'art. 1 del "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo", D.M. n.161/2012, del 10.08.2012, rientrano nella definizione di "materiali da scavo" il suolo/sottosuolo derivanti dalla realizzazione di opere infrastrutturali (gallerie, diga, strada ecc.) anche contenenti calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina (VTR), miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché la composizione media dell'intera massa non presenti concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti massimi previsti dal Regolamento;
- il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 10 Agosto 2012 n. 161, "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo" (d'ora in poi "Regolamento"), all'art. 15 comma 1, prevede che "Fatti salvi gli interventi realizzati e conclusi alla data di entrata in vigore del presente regolamento, al fine di garantire che non vi sia alcuna soluzione di continuità nel passaggio dalla preesistente normativa prevista dall'articolo 186 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni a quella prevista dal presente regolamento, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, i progetti per i quali è in corso una procedura ai sensi e per gli effetti dell'articolo 186 del decreto legislativo 152/2006 possono essere assoggettati alla disciplina prevista dal presente regolamento con la presentazione di un Piano di Utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 5";
- il D.M. 161/2012 indica i criteri qualitativi che i materiali da scavo dovranno rispettare al fine di poter essere considerati sottoprodotti, e quindi non rifiuti, ed uscire così dal campo di applicazione della Parte IV del D.Lgs 152/2006 in materia di gestione dei rifiuti (art. 4) nonchè le procedure e le modalità affinché la gestione e l'utilizzo dei materiali da scavo avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio per Ambiente;
- il D.M. 161/2012 prevede che la sussistenza delle condizioni di cui all'art. 4 venga comprovata dal Proponente tramite il Piano di Utilizzo del materiale da scavo (art. 5) che deve essere redatto in conformità a quanto stabilito dall'allegato 5;
- la documentazione è stata predisposta con l'obiettivo di acquisire l'autorizzazione di cui al combinato disposto degli artt. 5-15 del D.M. 161/2012.

CONSIDERATO che come già dichiarato dal proponente nello Studio di Impatto Ambientale depositato per l'avvio della procedura, il progetto prevede che le terre scavate per la realizzazioni delle opere civili saranno riutilizzate direttamente (ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale), nello stesso sito di scavazione per i rinterri e per la formazione del rilevato stradale (se adatte in termini di granulometria), se risulteranno idonee dopo le analisi di classificazione previste dalla normativa vigente, nel rispetto dell'art.185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Generalità sul progetto

CONSIDERATO che gli interventi previsti per la realizzazione dell'impianto in progetti richiedono la realizzazione di opere civili costituite da nuove fondazioni, nuovi edifici e da adeguamenti di strutture esistenti.

In particolare, il progetto prevede, come principali opere di scavo, quelle relative alla realizzazione delle fondazioni delle seguenti opere:

zona di scarico;

vasca di stoccaggio del CSS;

caldaia;

strutture costituenti le linee fumi;

vasca per la raccolta delle scorie;

basamenti delle turbine nella sala macchine;

camino;

strutture di servizio (uffici, alloggi, ecc.).

A tali attività si aggiungono gli scavi necessari per la realizzazione del muro di sostegno della rampa in rilevato che consentirà ai mezzi pesanti, adibiti al trasporto di CSS, di raggiungere la zona di scarico e quelli per la realizzazione delle reti interrato.

Computo degli scavi

In relazione alle caratteristiche geotecniche desunte da studi pregressi e ai carichi che le nuove strutture trasmetteranno ai terreni, il progetto prevede la realizzazione sia di fondazioni dirette (plinti e platee) sia di fondazioni indirette (pali e micropali), nel caso di carichi particolarmente elevati e di cedimenti ammissibili modesti. La progettazione delle opere di fondazione dirette perseguirà l'obiettivo di evitare l'interazione con la falda, la cui soggiacenza media è di circa 3 metri. Per quanto concerne le fondazioni profonde, il tipo di pali che il progetto prevede di adottare è quello trivellato. Le tecnologie attualmente disponibili, grazie all'utilizzo di speciali utensili di perforazione capaci di comprimere lateralmente il terreno man mano che avanzano in profondità, consentono di realizzare i pali senza asportazione di materiale, con l'ulteriore vantaggio di produrre un addensamento laterale del terreno a beneficio della capacità portante della fondazione, il che consente di ridurre il diametro del palo. In fase di progettazione esecutiva, sarà eseguita un'approfondita ed estesa campagna di indagine geotecnica, con cui saranno determinati i principali parametri di resistenza e deformabilità del terreno e quindi valutata l'effettiva possibilità di far ricorso a questa tecnologia, che infatti risulta non idonea nel caso di terreni con grado di addensamento elevato. Se saranno riscontrate caratteristiche geotecniche non idonee, verrà fatto ricorso alla tecnica tradizionale dei pali trivellati, con asportazione di materiale. La differente tecnologia di esecuzione dei pali implica diverse quantità di volumi di terra scavati. Nella tabella sono stati indicati dal proponente i volumi relativi agli scavi per l'esecuzione delle attività elencate nella parte introduttiva, rappresentate sostanzialmente dalla realizzazione delle fondazioni superficiali, del raccordo con quelle profonde e delle fondazioni profonde, nei due scenari progettuali appena indicati. I rinterri sono relativi al ricoprimento delle opere di fondazione e alla realizzazione del rilevato stradale per l'accesso alla zona di scarico.

Volumi di Scavo, Rinterro e Residuo (in m³)

Scenari progettuali	Scavo	R interro	Residuo
In caso di utilizzo di pali trivellati a costipazione laterale per le fondazioni profonde	17.000	1 6.000	1.000
In caso di utilizzo di pali trivellati con asporto del terreno per le fondazioni profonde	24.000	1 6.000	8.000

Il materiale scavato verrà sottoposto alle analisi di classificazione previste dalla normativa vigente; se idonea, la maggior parte dei terreni scavati, pari a 16.000 m³, verrà utilizzata per i rinterri, mentre la minima

parte (variabile da 1.000 a 8.000 m³ a seconda della tecnologia adottata per la realizzazione dei pali) sarà inviata a recupero, come rifiuto ai sensi della normativa vigente.

Il Proponente come già dichiarato nello Studio di Impatto Ambientale predisposto per il progetto in studio, prevede che le terre scavate per la realizzazioni delle opere civili saranno riutilizzate direttamente (ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale), per rinterrati, nello stesso sito di escavazione, se idonee dalle analisi di classificazione previste dalla normativa vigente, nel rispetto dell'art.185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Il solo materiale eccedente, avente in ogni caso portata limitata, sarà inviato a recupero come rifiuto, ai sensi della normativa vigente, in apposito centro specializzato; in tutta la gestione del cantiere e anche in tal caso i materiali da scavo risultano esclusi dalla disciplina dell'art.184bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che definisce i "sottoprodotti".

Stato qualitativo dei terreni e delle acque sotterranee

CONSIDERATO che la verifica qualitativa dello stato dei terreni che il progetto prevede di movimentare è di seguito effettuata facendo riferimento alle indagini svolte da Edipower nell'ambito del Piano di Caratterizzazione che ha riguardato l'area di Centrale e dei successivi progetti di bonifica approvati per il sito.

Il Proponente fa presente infatti che a seguito dei risultati riscontrati nel corso di una indagine ambientale condotta internamente da Edipower nel sito della Centrale di San Filippo del Mela, nel 2004 la stessa società ha avviato, presso il Comune di San Filippo del Mela e gli Assessorati Regionali e Provinciali competenti, l'iter procedurale ai sensi del D.M. 471 del 25/10/1999 per la messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati. La cronistoria dettagliata della programmazione e delle azioni intraprese dalla società nel sito sono state descritte dettagliatamente nello Studio di Impatto Ambientale (§2.5.6), e viene qui riportata a fini di completezza procedurale:

a seguito dei risultati riscontrati nel corso dell'indagine ambientale condotta internamente da Edipower nel sito della Centrale di San Filippo del Mela, nel 2004 la stessa società ha avviato, presso il Comune di San Filippo del Mela e gli Assessorati Regionali e Provinciali competenti, l'iter procedurale ai sensi del D.M. 471 del 25/10/1999 per la messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati. In particolare nel luglio 2004 è stato presentato il Piano di Caratterizzazione agli enti competenti ovvero Regione Sicilia, Provincia di Messina, Comune di San Filippo del Mela, ARPA Sicilia e DAP Messina, successivamente approvato dagli stessi enti in sede di Conferenza di servizi del 26 ottobre 2004. Tra il novembre 2004 ed il gennaio 2005 sono state eseguite le indagini di caratterizzazione, in conformità al Piano approvato i cui risultati sono stati presentati agli enti competenti nel febbraio 2005. Le indagini hanno permesso di acquisire elementi necessari alla definizione degli interventi di bonifica/messa in sicurezza delle aree contaminate, nello specifico di delimitare con precisione le aree interessate dalla contaminazione, individuarne le sorgenti e procedere di conseguenza alla predisposizione dei progetti di bonifica. A partire da marzo 2005 sono stati quindi presentati agli enti competenti i progetti di bonifica, ovvero il 1° stralcio relativo alle aree in cui insistono le sezioni termoelettriche 1-4 e l'impianto ITAR, quindi il 2° stralcio per le aree sezioni termoelettriche 5-6, Vasca di disoleazione Disc-oil levante, Serbatoi interrati di stoccaggio gasolio per riscaldamento. Con Delibera del Comune di San Filippo del Mela del 27 luglio 2005 n. 100 è stato approvato il progetto di bonifica 1° Stralcio e con Delibera del Comune di San Filippo del Mela del 01 dicembre 2005 n. 139 è stato approvato il progetto di bonifica 2° Stralcio.

Il proponente ha riportato nello SIA una sintesi degli interventi realizzati:

- 1° Stralcio:
 - realizzazione sistema di estrazione di olio combustibile denso (OCD) surriscaldato sulla superficie della falda tramite 36 pozzi di estrazione olio (PEX) in area Gruppi 1-4: il sistema è sta-

to messo in esercizio a partire da agosto 2006;

- realizzazione doppia barriera idraulica di emungimento e ricarica (36 pozzi emungimento + 38 pozzi ricarica) fronte mare in area Gruppi 1-4 e ITAR: il sistema è stato messo in esercizio a partire da gennaio 2008;
- realizzazione impianto di trattamento acque di falda (ITAF) con potenzialità fino a 100 m³/h di acqua trattata: il sistema è stato messo in esercizio a partire da gennaio 2008;
- 2°Stralcio:
 - realizzazione barriera idraulica emungimento (8 pozzi) e sistema di Air Sparging e Soil Vapor Extraction in area Gruppi 5-6: la barriera è stata messa in esercizio a partire da gennaio 2009 mentre il sistema AS/SVE da maggio 2010;
 - realizzazione sistema di Air Sparging e Soil Vapor Extraction in area Serbatoi di gasolio interrati: il sistema è stato messo in esercizio a partire da maggio 2011;
 - realizzazione diaframma plastico composito, sistema di estrazione OCD surnatante sulla superficie della falda e barriera di pozzi di monitoraggio in area Vasca di disoleazione Disc-oil Levante: il sistema è stato messo in esercizio a partire da luglio 2007;
- Vasche polmone ITAR e prima pioggia:
 - esecuzione di analisi di rischio per determinazione valore soglia che garantisca permanenza situazione di conformità al POC (confine Nord del Sito);
 - monitoraggio periodico concentrazione Nichel, avviato a partire da novembre 2005.

L'andamento della bonifica viene inoltre annualmente illustrato da Edipower in occasione di specifici incontri con i preposti Enti/Amministrazioni territoriali (Comune di S. Filippo del Mela, ARPA Messina e Provincia di Messina). Nello specifico, viene sottoscritto dalle Parti un documento all'interno del quale si dettagliano i seguenti andamenti:

- Area Gruppi 1-4:
 - Volume complessivo OCD estratto;
 - Volumi acqua di falda emunte dalla barriera idraulica ed inviate all'impianto ITAF;
 - Volumi acque di ricarica falda reimmesse,
 - Monitoraggio parametri di bonifica;
- Area Gruppi 5-6:
 - Rimozione e smaltimento terreni contaminati;
 - Volumi acqua di falda emunte dalla barriera idraulica ed inviate all'impianto ITAF;
 - Portata media vapori organici estratti ed inviati a trattamento AS/SVE;
 - Monitoraggio parametri di bonifica;

- Area serbatoi gasolio:
 - Rimozione e smaltimento terreni contaminati;
 - Portata media vapori organici estratti ed inviati a trattamento AS/SVE;
 - Monitoraggio parametri di bonifica;

- Area vasca di disoleazione Disc-Oil Levante:
 - Controllo della contaminazione da idrocarburi totali trattenuti dal diaframma plastico;
 - Monitoraggio altri parametri di bonifica;

- Area vasche prima pioggia:
 - Controllo andamento della concentrazione del parametro Nichel;
 - Monitoraggio altri parametri di bonifica.

Nello stesso documento sottoscritto fra le Parti ed in relazione all'andamento della bonifica, viene altresì determinata la nuova frequenza e modalità di indagine ed ove raggiunto l'obiettivo di bonifica, la sospensione delle indagini.

Con riferimento al progetto dell'istanza di compatibilità ambientale il Proponente fa presente che le nuove opere non interferiscono con le opere di messa in sicurezza e bonifica esistenti in sito.

Il progetto prevede che il piano di posa delle fondazioni sia fissato al di sopra della superficie freatica della falda, evitando interazioni con la stessa. Tuttavia, se durante l'attività di cantiere dovessero presentarsi significative emergenze della falda, allo scopo di operare in asciutta ed evitare aggotamenti delle acque di falda, verrà realizzato un tampone cementizio di fondo mediante "jet grouting", previa infissione di palancole metalliche a perdere.

Va altresì tenuto presente quanto disposto dal comma 7 dell'art.34 del Decreto Legge 12/09/2014 n.133 convertito in Legge con modifiche dalla Legge 11 novembre 2014, n.164 e da ultimo modificato dall'art.1, comma 551 della L.n.190 del 23/12/2014 in merito alla realizzazione di specifiche categorie di interventi "nei siti inquinati, nei quali sono in corso o non sono ancora avviate attività di messa in sicurezza e di bonifica".

Il Proponente fa presente che con Legge 266/2005 il Sito di cui all'area industriale di Milazzo è stato inserito nell'elenco dei Siti di Interesse Nazionale. Con successivo Decreto Ministeriale 11 agosto 2006, pubblicato in GU n.256 il 03 novembre 2006, il MATTM ha provveduto alla perimetrazione del Sito di interesse nazionale di Milazzo, includendo la porzione territoriale del Comune di San Filippo del Mela su cui sorge la Centrale di proprietà Edipower.

Pertanto, solo successivamente alla conclusione favorevole del procedimento autorizzativo di bonifica in capo al Comune di San Filippo del Mela, l'area di Centrale è stata inclusa all'interno del SIN di Milazzo.

A seguire, con Decreto Direttoriale del 16/04/2008 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha introdotto determinate prescrizioni riguardo alle competenze ed alle attività di bonifica da eseguire, in merito alle quali la Regione Sicilia si è espressa ritenendo valido ed efficace il provvedimento di approvazione emesso dal Comune di San Filippo del Mela nell'ambito della procedura ai sensi della 471/99.

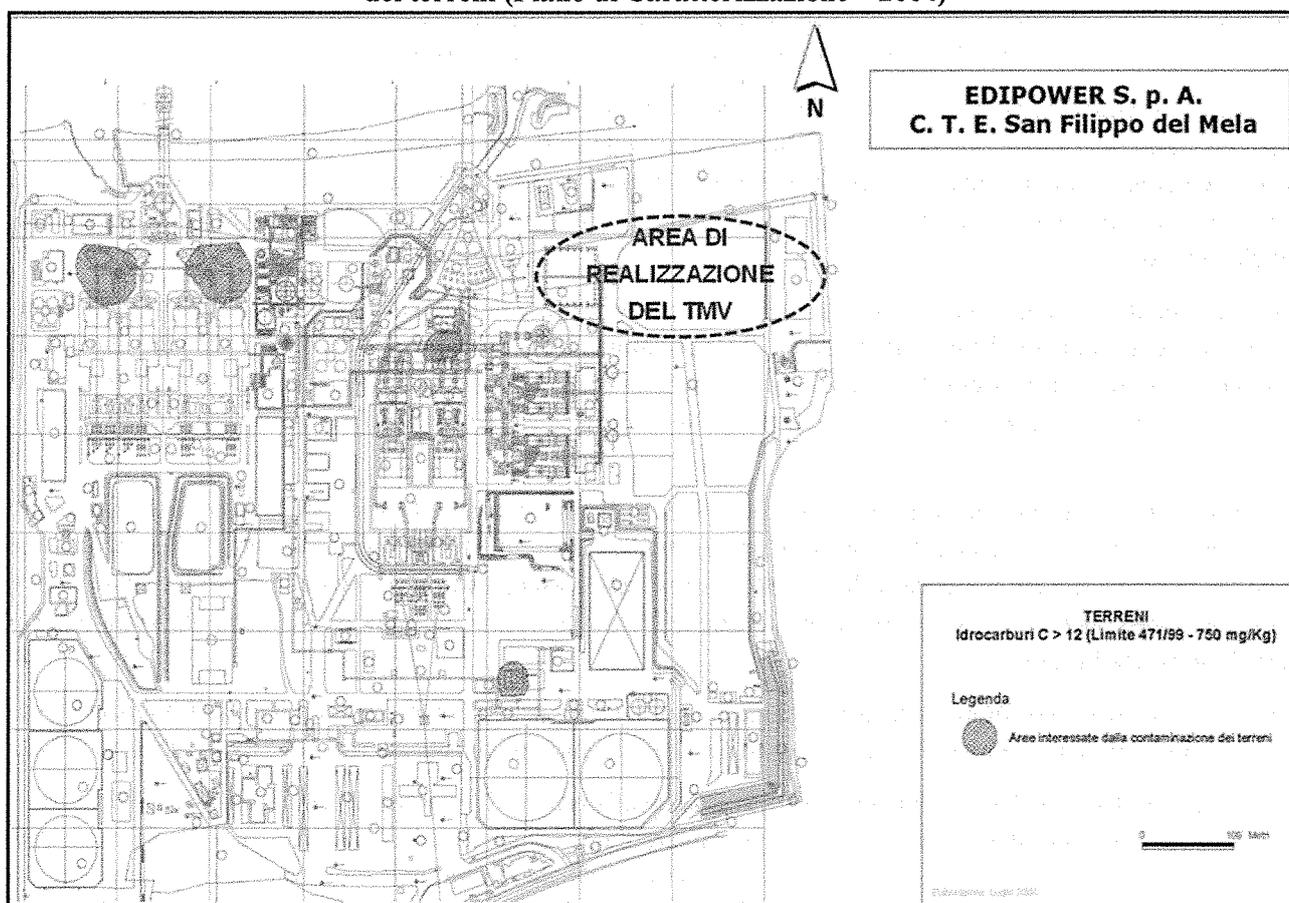
Sul richiamato Decreto Direttoriale Edipower ha presentato ricorso nel 2008 ed il TAR di Catania in sede cautelare ha sospeso mediante ordinanza il provvedimento di cui sopra, congelando di fatto gli effetti del medesimo.

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

Terreni

Nell'ambito delle indagini preliminari per il Piano di Caratterizzazione del 2004, per la stima dello stato di qualità dei terreni del sottosuolo del sito di Centrale, sono stati eseguiti complessivamente 65 sondaggi a carotaggio continuo, spinti ad una profondità media di circa 8 m dal piano campagna (minima 6,0 m, massima 9,6 m) sulla base della ricostruzione dell'assetto litostratigrafico generale, e 4 sondaggi a carotaggio continuo spinti ad una profondità di circa 2 metri rispetto al piano campagna. Per l'area posta ad Est della Centrale, interessata dal progetto del nuovo impianto CSS, è stata scelta una caratterizzazione indiretta mediante indagini geofisiche (tomografia elettrica) che consentisse di individuare la presenza di eventuali strutture interratae significative (grandi serbatoi, masse di rifiuti, ecc.), sulle quali eseguire successivamente indagini dirette, con prelievo di campioni di terreno ed installazione di piezometri. I risultati dell'indagine tomografica hanno messo in evidenza una condizione del sottosuolo piuttosto articolata e caratterizzata da una diminuzione della conducibilità elettrica con la profondità e da locali anomalie elettriche, alcune delle quali regolarmente spaziate. L'analisi dei successivi 3 sondaggi a carotaggio continuo eseguiti nell'area in esame ha consentito a suo tempo di confermare come le locali anomalie non fossero da ricondurre alla presenza di contaminazione delle acque o dei terreni né alla presenza di materiali interrati. Dai risultati delle indagini preliminari eseguite sulla matrice sottosuolo nel 2004 è emerso infatti che in tutta l'area di Centrale il superamento dei limiti indicati dalla normativa allora vigente per siti destinati ad uso industriale (D.M. 25 ottobre 1999, n. 471) era stato evidenziato per il solo parametro Idrocarburi C > 12. Come visibile dalla cartografia riportante la distribuzione delle aree nelle quali è stata riscontrata la contaminazione dei terreni (si veda Figura 2.2.1a), l'area individuata per la realizzazione del CSS non risultava interessata da tale contaminazione.

Figura 2.2.1a Individuazione Preliminare delle Aree nelle quali è stata riscontrata la contaminazione dei terreni (Piano di Caratterizzazione – 2004)



Successivamente, le indagini integrative eseguite nell'ambito del Piano di Caratterizzazione del gennaio 2005 hanno confermato lo stato di contaminazione della matrice sottosuolo per i parametri Idrocarburi C > 12 e Vanadio (area 5° - 6° gruppo) e hanno consentito di predisporre per ciascuna delle aree interessate dallo stato di contaminazione il relativo progetto preliminare di bonifica.

Dalla consultazione della documentazione relativa ai progetti preliminari di bonifica approvati per la Centrale, è emerso che le opere in progetto non interferiscono con alcuna delle aree identificate come interessate da contaminazione e quindi soggette agli interventi di bonifica autorizzati.

Acque sotterranee

Nell'ambito delle indagini ambientali del 2004 condotte da EdiPower per verificare la qualità delle acque sotterranee sono stati prelevati 57 campioni dai 67 piezometri appositamente installati nell'area della Centrale.

Inoltre, per valutare la presenza dell'interfaccia acqua dolce/acqua salata, è stata eseguita una misura del valore di conducibilità elettrolitica in ogni piezometro in corrispondenza di due livelli significativi, ovvero in corrispondenza della superficie piezometrica e sul fondo del piezometro stesso, e l'analisi dei cloruri su un numero significativo di campioni di acqua.

Di seguito sono stati riportati sintetizzati i risultati delle analisi eseguite sulla matrice acque sotterranee nell'ambito delle suddette analisi ambientali condotte nel 2004 (a seguito delle quali sono stati sviluppati i progetti di bonifica).

I risultati delle analisi chimiche eseguite su alcuni campioni di acque sotterranee hanno messo in evidenza il superamento dei limiti indicati dall'allora vigente D.M. 25 ottobre 1999, n. 471, per i soli parametri Idrocarburi totali, Idrocarburi Policiclici Aromatici e Nichel. Su alcuni piezometri è stata rilevata la presenza di idrocarburi come prodotto libero surnatante al di sopra della superficie piezometrica.

Dall'analisi della cartografia recante la distribuzione dei superamenti dei valori limite dei suddetti parametri, incluso il Nichel (si vedano Figure 2.2.2a-b-c) emerge che le analisi eseguite hanno rivelato l'assenza di fenomeni di contaminazione delle acque sotterranee nell'area individuata per la realizzazione del CSS.

Figura 2.2.2a Distribuzione degli Idrocarburi Totali nelle Acque Sotterranee

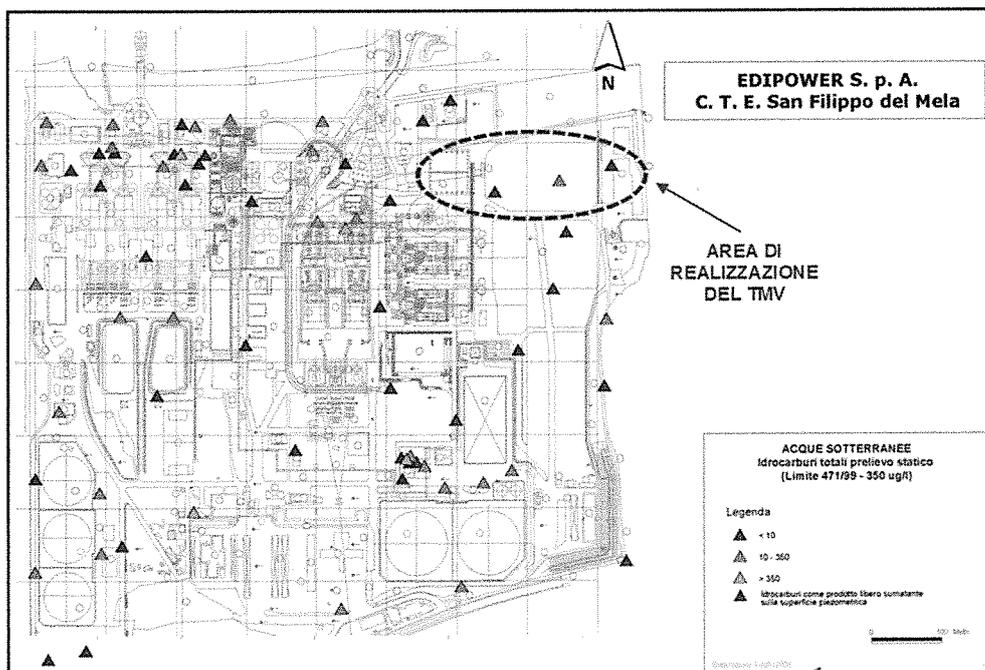


Figura 2.2.2b Distribuzione degli Idrocarburi Policiclici Aromatici nelle Acque Sotterranee

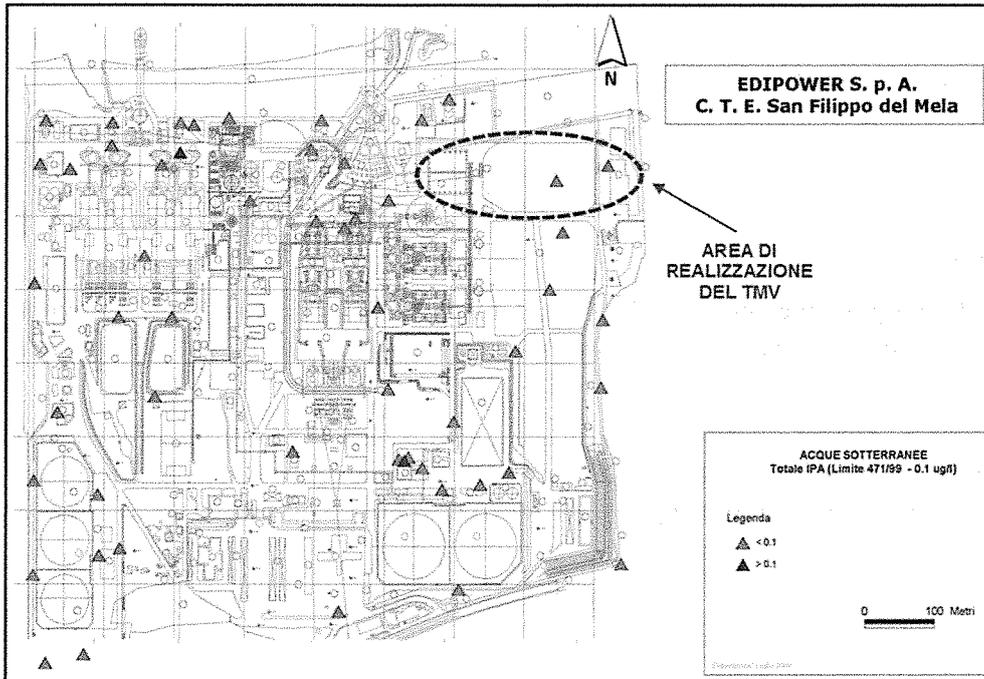
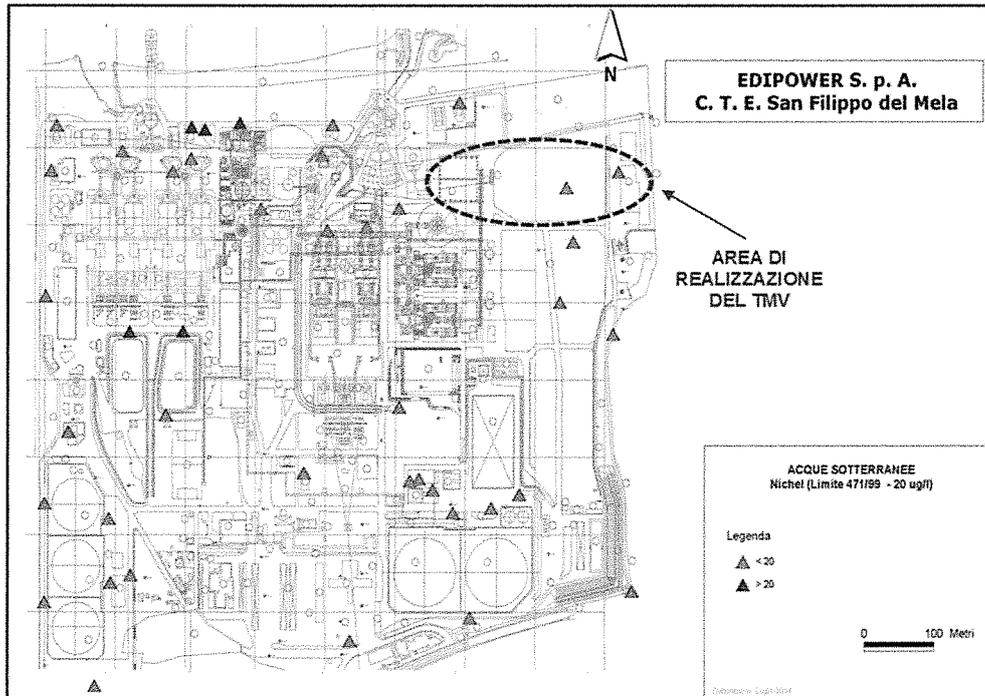


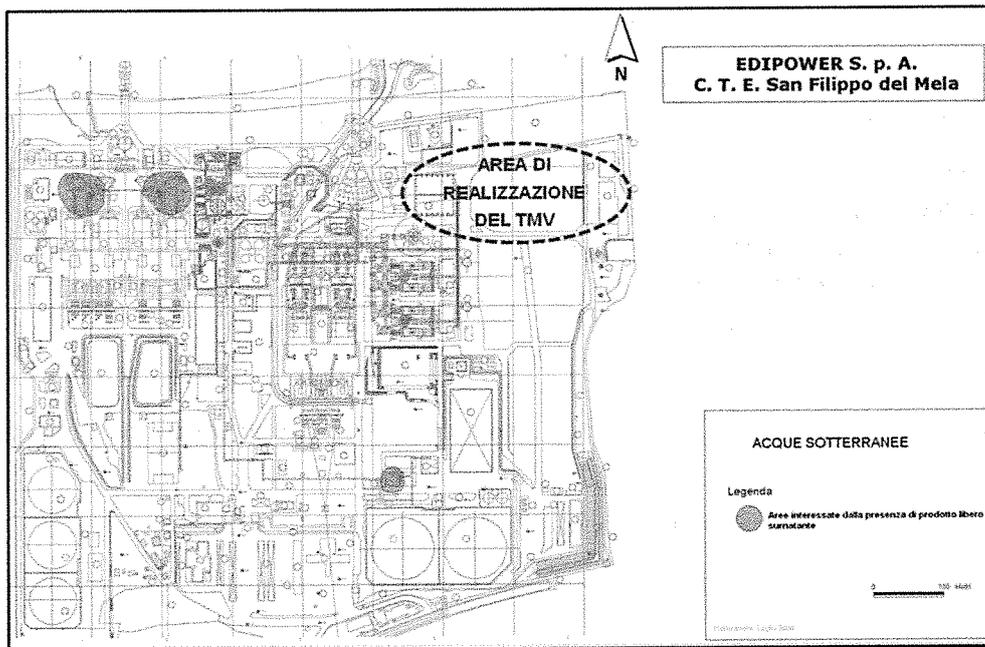
Figura 2.2.2c Distribuzione del Nichel nelle Acque Sotterranee



Inoltre, gli Idrocarburi in fase flottante sulle acque sotterranee, come emerge dall'esame della Figura 2.2.2d e, riportante gli esiti delle indagini eseguite, non interessano il settore nord orientale della Centrale in cui verrà realizzato l'impianto CSS in progetto.

Figura 2.2.2d Individuazione Preliminare delle Aree nelle quali è stata riscontrata la presenza di pro-

dotto libero surnatante al di sopra della superficie piezometrica della falda idrica (Piano di Caratterizzazione – 2004)



La stima della conducibilità elettrolitica delle acque sotterranee, eseguita in corrispondenza della superficie piezometrica e sul fondo del piezometro stesso, ha permesso di rilevare valori nel tratto più profondo dei piezometri costantemente più elevati rispetto ai corrispondenti valori della parte superficiale: ciò sta ad indicare una marcata stratificazione idrochimica conseguente alla probabile presenza di un cuneo di ingressione di acque marine nel sottosuolo della Centrale.

È infine stata eseguita l'analisi dei cloruri in un numero significativo di piezometri per verificare l'ipotesi se l'elevata conducibilità elettrolitica rilevata nelle acque sotterranee fosse da ricollegare alla presenza di acque salmastre provenienti dal bacino marino; in effetti è stata riscontrata una proporzionalità diretta fra contenuto in cloruri e conducibilità elettrolitica. In generale i valori maggiori in cloruri sono stati riscontrati nei piezometri posti in prossimità del mare e dei canali di ingresso delle acque di raffreddamento.

Le successive indagini eseguite nel corso di Novembre 2004 – Gennaio 2005 per il Piano di Caratterizzazione del 2005, che hanno previsto la realizzazione di 133 piezometri, hanno confermato i valori di soggiacenza della falda e lo schema di circolazione idrica per l'area di Centrale interessata dall'intervento in progetto.

Inoltre l'analisi della cartografia predisposta nell'ambito del Piano di Caratterizzazione del gennaio 2005 allo scopo di definire la distribuzione dei principali contaminanti inorganici (metalli) ed organici confrontati con i valori di Concentrazione Limite Accettabile definiti dall'allora vigente D.M. 471/99, conferma che nell'area in esame non sono state rilevate forme di contaminazione delle acque sotterranee.

Infine per quanto concerne la valutazione dell'interfaccia acqua dolce/salata, le misure di conducibilità elettrolitica eseguite nell'ambito del Piano di Caratterizzazione del 2005 hanno riconfermato quanto determinato dalle indagini preliminari del 2004.

Conclusioni

I dati analitici storici considerati, relativi alle aree di Centrale interessate dalle opere di scavo per la realizzazione del CSS, evidenziano l'assenza di contaminazione nei terreni e nelle acque sotterranee.

Stante ciò si può ritenere che i terreni scavati siano non contaminati e dunque idonei al riutilizzo, all'interno della stessa area di cantiere, per i rinterri e per la formazione del rilevato stradale per l'accesso alla zona di scarico.

Il Proponente fa ad ogni modo presente che in fase di progettazione esecutiva il terreno scavato sarà preliminarmente sottoposto alle analisi di classificazione previste dalla normativa vigente e, se conforme ai limiti, 16.000 m³ di terreno scavato saranno reimpiegati per i rinterri e per la formazione del rilevato stradale (se idonei in termini di granuolometria), esclusivamente all'interno dell'area di cantiere (le terre scavate per la realizzazioni delle opere civili saranno riutilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale, in accordo a quanto previsto dall'art.185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

Il materiale eccedente, che a seconda della tecnologia adottata per la realizzazione dei pali trivellati potrà variare tra 1.000 e 8.000 m³, sarà inviato a recupero come rifiuto ai sensi della normativa vigente presso impianti autorizzati localizzati in vicinanza alla Centrale (anche in tal caso dunque in materiali da scavo risultano esclusi dalla disciplina dell'art.184bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che definisce i "sottoprodotti", ma ricadranno nella definizione di rifiuto di cui all'art.183).

Inquadramento territoriale

CONSIDERATO che le fonti analizzate dal Proponente per la caratterizzazione della componente sono di seguito riportate:

Foglio n. 253 "Castroreale", della Carta Geologica d'Italia a scala 1:100.000;

Foglio Geologico 587-600 Milazzo Barcellona P.G. – Sezione I edita dalla Regione Sicilia – Assessorato Territorio e Ambiente;

Analisi ed approfondimenti svolti nell'ambito delle attività di bonifica eseguite ai sensi del D.M. 471/99.

Inquadramento geologico e idrogeologico

CONSIDERATO che il territorio in cui è situata la Centrale di San Filippo del Mela si trova nella zona pianeggiante che si estende tra la catena dei Monti Peloritani e il Mar Tirreno, denominata "Piana di Milazzo". Tale piana è caratterizzata da un'ampiezza variabile tra 2 e 6 km ed è caratterizzata da un elevato tasso antropizzazione. Nell'area del comprensorio industriale le quote variano da un minimo di 1 m s.l.m. in prossimità della linea di costa sino a circa 18 m s.l.m. nel settore meridionale. L'area di studio è contraddistinta dalla presenza di due caratteri morfologici ben differenziati nella forma e nella distribuzione plano-altimetrica: la pianura costiera nella quale ricade l'area della Centrale A2A Energiefuture e la zona dei Monti Peloritani, distanti da essa circa 15 km in direzione sud rispetto, aventi una quota massima di 1.200 m s.l.m. e formati prevalentemente da rocce cristalline (filladi, gneiss e graniti di età paleozoica). La zona costiera risulta a sua volta caratterizzata da due distinti elementi morfologici: le spianate dei terrazzi marini pleistocenici, presenti lungo tutta la fascia pedemontana e caratterizzate da superfici degradanti verso la costa con quote che superano i 150 m s.l.m., e l'ampia pianura alluvionale, formata dai sedimenti terrazzati pleistocenici ed olocenici depositati dai torrenti Longano, Idra, Mela e Corriolo. I sedimenti dell'area di studio sono essenzialmente costituiti dai materiali solidi trasportati dai corsi d'acqua principali rappresentati dalla Fiumara Niceto e dai Torrenti Muto e Corriolo. Il contesto geologico dell'area in cui è localizzata la Centrale Termoelettrica di A2A Energiefuture risulta caratterizzato dall'esteso affioramento dei depositi di piana litorale. Emerge inoltre che lungo la fascia costiera sono presenti depositi di spiaggia e dei cordoni litorali attuali (Olocene – Attuale) costituiti da ghiaie a clasti mineralici di quarzo e litici metamorfici eterometrici. I dati storici relativi alle indagini geotecniche eseguite nel 2001 nell'ambito della progettazione strutturale delle fondazioni dei captatori elettrostatici della Centrale hanno permesso di ricostruire l'assetto litostratigrafico dell'area di Centrale. Lo schema stratigrafico elaborato risulta costante su tutte le verticali indagate ed è sintetizzabile come di seguito riportato nella tabella seguente:

Schema Litostratigrafico dell'Area della Centrale A2A Energiefuture

Profondità media [m dal p.c.]	Descrizione litologica
0,00 – 2,00	Conglomerato bituminoso e terreno di riporto grossolano

Profondità media [m dal p.c.]	Descrizione litologica
2,00 – 12,00	Sabbie medio grossolane debolmente limose con ghiaia
12,00 -20,00	Sabbie fini monogranulari limose
20,00 – 30, 00	Ghiaie e sabbie
> 30,00	Argille limose sabbiose grigio piombo

In particolare per l'area della Centrale interessata dalla realizzazione dell'impianto, la struttura appena descritta è stata confermata anche dalle indagini geognostiche eseguite nel dicembre del 2004 per il Piano di Caratterizzazione del gennaio 2005.

Per quanto riguarda più specificatamente la caratterizzazione idrogeologica del sito si espone quanto segue:

L'assetto geologico di superficie è caratterizzato dalla presenza di depositi di origine marina, prevalentemente sabbiosi e sabbioso ghiaiosi olocenici, che rappresentano lo strato di copertura di un potente complesso di argille grigio verdastre fossilifere di età plio - pleistocenica. Dalle sezioni litostratigrafiche ricostruite nell'ambito dell'indagine ambientale preliminare eseguita nel luglio del 2004 è risultata la presenza di un substrato impermeabile argilloso, presente a circa 6 metri di profondità nel settore meridionale dell'area, che si approfondisce spostandosi verso nord fino a profondità di circa 30 metri; al di sopra di tale substrato sono presenti alternanze metriche di livelli ghiaiosi medio grossolani permeabili e livelli sabbiosi medio fini mediamente permeabili. Caratteristica è la presenza, su tutta l'area della Centrale, di un livello di sabbie fini limose grigio scure, presente a circa 6 – 7 metri di profondità del piano campagna. L'insieme di tali depositi rappresenta l'acquifero superficiale, che contiene una falda libera con direzione di deflusso controllata dalla presenza di uno spartiacque sotterraneo allungato in direzione nord – sud, in particolar modo evidente nel settore occidentale della Centrale. Nel settore orientale, il deflusso sotterraneo risulta maggiormente regolare con direzione e verso di deflusso da sud a nord e basso gradiente idraulico. Dai dati di monitoraggio piezometrico sui pozzi interni alla Centrale emerge che nell'anno 2014 la soggiacenza della falda attualmente misurata nell'area di progetto oscilla in un intervallo di valori compreso tra 2,5 e 3,1 m dal p.c.. Inoltre dai risultati delle indagini eseguite nell'area di centrale risulta che nell'area interessata dal progetto lo schema di circolazione idrica è caratterizzato da una direzione di deflusso sotterraneo orientata secondo l'asse N-S verso la costa e da un basso gradiente idraulico

Inquadramento urbanistico

CONSIDERATO che il sito di progetto risulta completamente inserito all'interno della Centrale esistente di San Filippo del Mela, a sua volta collocata in un contesto territoriale che presenta forti evidenze dell'intervento antropico. In particolare l'area della Centrale ricade al centro di una vasta zona industriale che si sviluppa da Milazzo (ad ovest) a San Pier Marina – Comune di San Pier Niceto (ad est). Ai sensi del Piano Regolatore Generale del Comune di San Filippo del Mela (approvato con decreto dirigenziale n.1194 del 19/12/2005) il territorio della Centrale di A2A Energiefuture è "bianco", non cartografato. Le aree non cartografate nella mappa allegata al documento corrispondono alla Zona "D4 - aree ricadenti all'interno della perimetrazione del consorzio ASI". L'art.55 prevede che qualunque tipo di attività edificatoria sia subordinata all'ottenimento del preventivo nullaosta del consorzio ASI: le concessioni edilizie e le autorizzazioni saranno rilasciate dopo aver acquisito il prescritto nulla osta del consorzio ASI, nel rispetto delle normative di settore che regolano le singole attività di tipo industriale, artigianale, commerciale o direzionale. Per quanto riguarda il Piano Regolatore Generale Consortile (PRGC) del Consorzio di Sviluppo Industriale di Messina (approvato con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Urbanistica n. 557/D.R.U. del 26 luglio 2002 e successivo di rettifica n. 910/D.R.U. del 31 ottobre 2002) l'area interessata dal CSS ricade parzialmente in zona D1 "piani esecutivi esistente" e parzialmente in zona FP "aree portuali".

Come già evidenziato dal Proponente che richiama quanto statuito nella Comunicazione presentata da Edipower in sede di ottenimento dell'AIA in essere, in particolare nell'Allegato A15:

"A valle dell'incontro tenutosi il 16 ottobre scorso presso la sede di codesta Spettabile Autorità Portuale, avente ad oggetto l'illustrazione dei Piani Regolatori Portuali di Messina e Milazzo, riscontriamo che il Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale della Provincia di Messina ("ASI"), verosimilmente per un errore materiale, ha indicato come propria anche l'area indicata nella planimetria area a servizi territoriali in Figura 2.4.2.1a n.d.r.) [...] Per quanto sopra, confermiamo che tale area risulta essere di proprietà esclusiva di Edipower che sulla stessa intende realizzare progetti pertinenti alla propria attività industriale".

L'intera area di proprietà Edipower S.p.A. (oggi A2A Energiefuture S.p.A.), dunque, dovrebbe essere zonizzata come zona per insediamenti industriali e non già come zone territoriali. L'articolo di riferimento delle Norme è il 19. L'art.19 comma 5 si occupa in particolare del Nucleo di Industrializzazione Milazzo-Giammoro. Il nucleo è descritto come *"l'insediamento industriale più importante della Provincia, realizzato conformemente a strumenti esecutivi attivi. Strutturato in tutte le sue parti fondamentali, completamente urbanizzato e dotato di significative infrastrutture"*.

CONSIDERATO che il sito di produzione delle terre scavate corrisponde con l'area del cantiere di realizzazione del CSS, pari a circa 50.000 m². L'area direttamente interessata dalle nuove opere riguarda circa 29.000 m². Il quantitativo scavato varierà da 17.000 m³ a 24.000 m³, a seconda della tecnologia di realizzazione dei pali trivellati che sarà possibile utilizzare in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni e in particolare al loro addensamento.

Il sito di deposito intermedio delle terre scavate sarà localizzato all'interno del *"sito di produzione"*, ovvero all'interno nell'area del cantiere. I terreni scavati saranno organizzati in cumuli, distinti in funzione delle caratteristiche dei terreni. Le aree interessate dal deposito delle terre saranno delimitate all'interno del cantiere e riguarderanno le aree non interessate direttamente dalla costruzione delle opere e riservate al deposito di materiali da costruzione. Il quantitativo del materiale messo a *deposito intermedio* varierà da 17.000 m³ a 24.000 m³, a seconda della tecnologia di realizzazione dei pali trivellati che sarà possibile utilizzare.

Il sito di utilizzo delle terre scavate corrisponde con le aree interessate dal rinterro delle opere di fondazione e dalla rampa di accesso all'area di scarico ed è interamente ricompreso all'interno dell'area di cantiere, a sua volta inserita all'interno del perimetro della Centrale esistente.

CONSIDERATO che il quantitativo di terreno scavato, che non sarà utilizzato all'interno del cantiere del TVM, varierà da 1.000 m³ a 8.000 m³, a seconda della tecnologia di realizzazione dei pali trivellati che sarà possibile utilizzare (come già esposto essa potrà essere definita solo in relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni e in particolare al loro addensamento). Tale quantitativo di terreno sarà gestito come rifiuto e inviato a recupero presso impianti debitamente autorizzati, preferibilmente localizzati in vicinanza al cantiere di realizzazione del CSS. Nello specifico le terre potranno essere inviate a recupero, come rifiuto, a imprese terze debitamente autorizzate al recupero di tali inerti (ditte autorizzate, per esempio, alla produzione di materiali per rilevati stradali, conglomerati bituminosi o cementizi, aggregati per l'edilizia, materiali per altri usi ingegneristici con caratteristiche conformi alla circolare del MATTM n.5205 del 15/07/2005) o, sempre a recupero, in discariche per essere utilizzate per le infracoperture giornaliere/realizzazione degli strati di copertura definitiva in luogo dei materiali naturali da cava. Per completezza nella valutazione il Proponente è ha svolto una verifica di possibili impianti disponibili alla ricezione dei materiali in eccedenza, collocati in vicinanza al cantiere. Nel documento sono stati elencati due possibili impianti, autorizzati a svolgere attività di recupero rifiuti (R5):

DI MAIO srl

L'impianto è localizzato in via Sardegna, località Fiumarella, Milazzo (ME) a circa 10 km dal sito di cantiere.

Attività autorizzate:

- g/
- R5 - RECUPERO/RIUTILIZZO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE
Tipologia; 7.3.1bis - terre e rocce di scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503 (CER 170504)

VENUMER SRL

L'impianto è localizzato in Contrada Padura del Comune di San Filippo del Mela (ME) a circa 10 km dal sito di cantiere.

Attività autorizzate:

R5 - RECUPERO/RIUTILIZZO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE
Tipologia; 7.3.1bis - terre e rocce di scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503 (CER 170504).

Per quanto riguarda la capacità ricettiva degli impianti identificati, non sono emerse particolari problematiche, anche in relazione alle limitate quantità in esame dei materiali escavati eccedenti

CONSIDERATO che l'elaborato presentato descrive il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo che sarà necessario movimentare per la realizzazione delle opere previste dal progetto di realizzazione dell'impianto TMV della Centrale di San Filippo del Mela in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

CONSIDERATO e VALUTATO che i materiali da scavo tratti dall'area in cui dovrà essere realizzato il progetto potrebbero risultare, per tutto quanto precedentemente esposto relativamente ai risultati delle analisi effettuate nell'ambito delle operazioni di bonifica, esclusi dalla disciplina dell'art.184 bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che definisce i "sottoprodotti".

CONSIDERATO che :

- il Piano di Utilizzo presentato avrà una durata complessiva di 50 mesi, corrispondenti ai tempi di realizzazione del progetto dell'impianto CSS;

VISTO E VALUTATO che :

- l'unico sito di utilizzo delle terre e rocce da scavo provenienti dal sito di produzione coincide con il medesimo sito di produzione;
- ove necessario, si provvederà inoltre alla selezione granulometrica del materiale di scavo;
- tali operazioni rientrano fra le procedure di normale pratica industriale alle quali può essere sottoposto il materiale di scavo, così come previsto nell'allegato 3 al D.M. 161/2012, in quanto finalizzate al miglioramento delle sue caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo ed efficace.

VALUTATO infine che il Proponente dichiara che in fase di progettazione esecutiva il terreno scavato sarà preliminarmente sottoposto alle analisi di classificazione previste dalla normativa vigente e, se conforme ai limiti, 16.000 m³ di terreno scavato saranno reimpiegati per i rinterri e per la formazione del rilevato stradale (se idonei in termini di granulometria), esclusivamente all'interno dell'area di cantiere (le terre scavate per la realizzazioni delle opere civili saranno riutilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale, in accordo a quanto previsto dall'art.185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

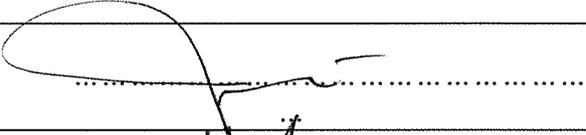
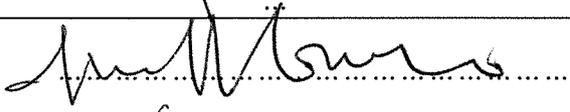
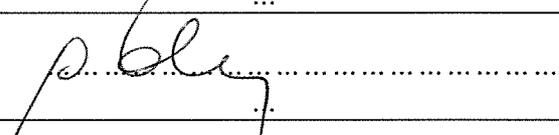
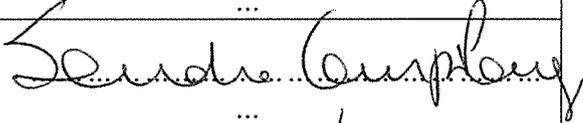
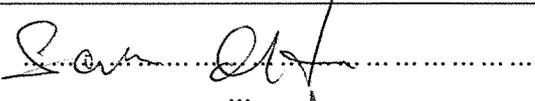
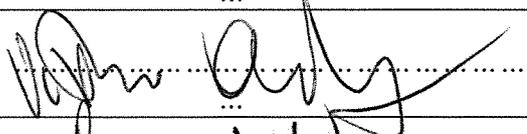
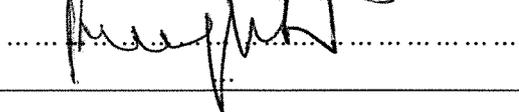
Parere Positivo

riguardo al Piano di utilizzo del materiale da scavo ai sensi del DM 161/2012

per il progetto relativo all'Impianto di Valorizzazione Energetica di CSS) nel sito della Centrale termoelettri-

ca di San Filippo del Mela, a condizione che prima dell'avvio dei lavori e durante l'esecuzione dei lavori stessi vengano seguite in maniera puntuale tutte le indicazioni presenti nel Piano e che venga altresì ottemperata la seguente prescrizione:

Numero prescrizione 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	ANTE OPERAM
Prescrizione	L'autorizzazione all'inizio dei lavori di cui all'art. n. 5 del DM 161/2012 in area SIN in riferimento alle condizioni poste dal comma 5 del citato articolo, è subordinata all'aggiornamento del PUT mediante la ripetizione della campagna di campionamento ai sensi dell'Allegato 2 con validazione da parte di ARPA Sicilia di quanto disposto dall'art.4, comma 1, lettera D del DM 161/2012.
Termine verifica di ottemperanza	ANTE OPERAM
Ente di controllo	MATTM

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)	ASSENTE
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	ASSENTE

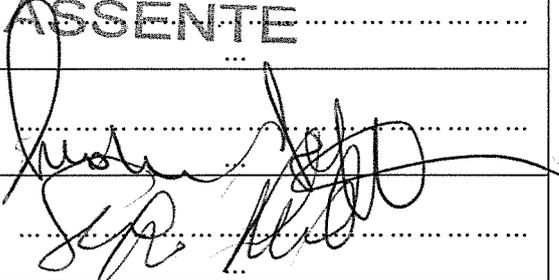
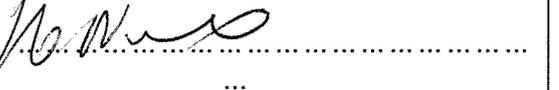
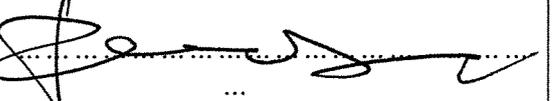
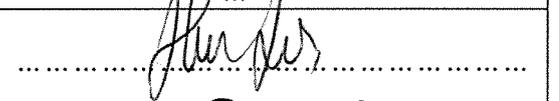
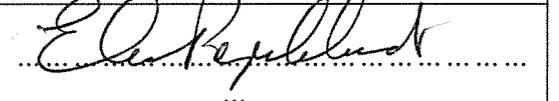
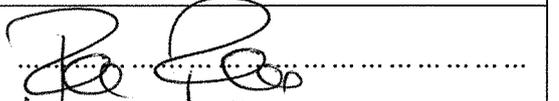
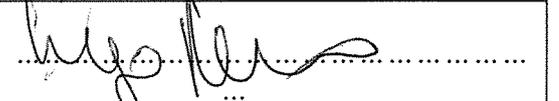
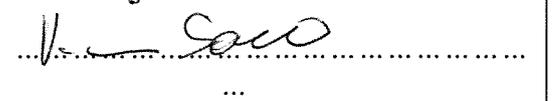
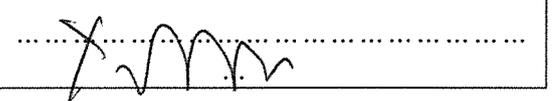
Ing. Stefano Bonino	ASSESENTE
Dott. Andrea Borgia	Borgia
Ing. Silvio Bosetti	Bosetti
Ing. Stefano Calzolari	Calzolari
Ing. Antonio Castelgrande	Castelgrande
Arch. Giuseppe Chiriatti	Chiriatti
Arch. Laura Cobello	ASSESENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	Collivignarelli
Dott. Siro Corezzi	Corezzi
Dott. Federico Crescenzi	Crescenzi
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	Santa De Donno
Cons. Marco De Giorgi	ASSESENTE
Ing. Chiara Di Mambro	Di Mambro
Ing. Francesco Di Mino	Di Mino
Avv. Luca Di Raimondo	ASSESENTE
Ing. Graziano Falappa	Falappa
Arch. Antonio Gatto	Gatto

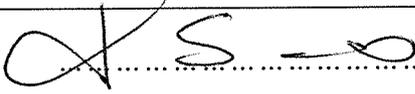
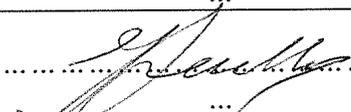
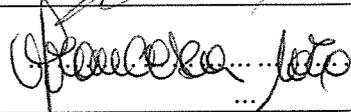
✓

W
L
n
S
S

V5

6

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	ASSENTE
Prof. Antonio Grimaldi	_____
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	ASSENTE
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	

Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	ASSENTE
Ing. Roberto Viviani	