



Da: enel_produzione_ub_porto_empedocle <enel_produzione_ub_porto_empedocle@pec.enel.it>
Inviato: giovedì 12 dicembre 2013 16:04
A: aia@pec.minambiente.it
Oggetto: CONTROLLI AIA - ENEL-AG-PEMPEDOCLE - MODALITA' - Richiesta modifica non sostanziale
Allegati: 2013_12_05_0047839_Istanza di modifica non sostanziale acque di aggotamento cantiere TG.zip
Priorità: Alta

E.prot DVA - 2013 - 0029233 del 13/12/2013

Si trasmette il file allegato:

2013_12_05_0047839_Istanza di modifica non sostanziale acque di aggotamento cantiere TG

in relazione all'attuazione dell'AIA della centrale termoelettrica della Società Enel Produzione SpA sita in Porto Empedocle, Agrigento (AG), riferimento decreto exDSA-DEC-2009-0001913 del 28/12/2009.

Appena ripristinata la funzionalità della cartella "controlli AIA" il documento verrà caricato nell'area riservata.

Saluti

Il Referente controlli AIA



DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS PORTO EMPEDOCLE

92014 - Via Gioeni n. 65 - Porto Empedocle (AG)
enelproduzione@pec.enel.it

PRO/AdB-GEN/POG/UB-PE

Spett.le
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
Alla c.a. Dott. Giuseppe Lo Presti

aia@pec.minambiente.it

Oggetto: Centrale Termoelettrica Enel Produzione S.p.A. di Porto Empedocle
Decreto AIA DVA-DEC-2009-0001913 del 28/12/2009
Istanza di modifica ai sensi dell'art. 29 *nonies* del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Porto Empedocle sita nel territorio del Comune di Porto Empedocle, ai sensi dell'art. 4 comma 4 del Decreto in oggetto e dell'art. 29 *nonies* del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in conformità agli indirizzi del MATTM pervenuti con prot. DVA - 2011 - 0031502 del 19/12/2011 inerente ai contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale, si comunica la volontà di apportare la modifica non sostanziale di seguito indicata.

1. DETTAGLIO DEGLI INTERVENTI

Realizzazione di un sistema di raccolta e convogliamento temporaneo delle acque di aggettamento e di drenaggio prodotte durante le attività di cantiere di cui alla nota ENEL-PRO-31/07/2013-0030743.

La Centrale di Porto Empedocle, come già comunicato con nota del 31 luglio 2013 prot. ENEL-PRO-31/07/2013-0030743, è stata autorizzata con D.R.S. n. 109 del 03/04/2013 all'ambientalizzazione dell'impianto mediante realizzazione di una nuova unità turbogas in ciclo semplice alimentata a gas naturale di potenza elettrica lorda di 78 MW_e.

La modifica non sostanziale di seguito proposta si inserisce nell'ambito delle suddette attività di cantiere. In particolare da tali attività si produrranno acque di aggettamento emunte durante le operazioni di scavo per la realizzazione delle fondazioni e acque di drenaggio derivanti dall'attività di consolidamento del terreno sottostante.

La modifica consiste quindi nella realizzazione di un sistema di raccolta e convogliamento temporaneo di tali acque, a seconda dei risultati delle caratterizzazioni, allo scarico SF2 (scenario a) o all'impianto di trattamento acque reflue di Centrale esistente e allo scarico SF2 (scenario b) o invece trasporto presso discarica autorizzata (scenario c). Come descritto nel dettaglio nella "Nota Tecnica" per la raccolta è previsto l'utilizzo di un serbatoio esistente denominato "serbatoio di neutralizzazione" e il posizionamento di due vasche (o serbatoi) di calma fuori terra che consentiranno la decantazione dei solidi sospesi presenti nelle suddette acque. La finalità della modifica proposta è quella di garantire la corretta gestione delle acque di aggettamento e di drenaggio prodotte prodotte nel corso delle attività di cantiere durante le fasi di scavo e consolidamento del terreno.

2. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

In revisione di quanto fornito in sede di istruttoria si allega:

- Nota Tecnica.

3. NON SOSTANZIALITA' DELLA MODIFICA

La modifica proposta **non comporta**:

- alcun incremento delle grandezze di soglia che determinano la sostanzialità della modifica;
- alcun significativo effetto negativo sull'ambiente poiché non comporterà un peggioramento qualitativo oppure alcuna variazione qualitativa degli scarichi liquidi in quanto costituita da acqua salmastra non differente da quella tuttora autorizzata che si raccoglie nello scantinato della sala macchina e inviata sempre allo scarico SF2.

Tale modifica pertanto, a giudizio del Gestore, può considerarsi non sostanziale, ai sensi dell'art. 5 comma 1 lett. l-bis) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e consentita in mancanza di Vs diverse comunicazioni al riguardo entro i termini previsti dal sopra citato art. 29 *nonies* comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Si è conseguentemente provveduto al pagamento dell'importo pari a € 2.000 (duemila euro), quale tariffa per lo svolgimento dell'istruttoria ai sensi dell'art.1, comma 1, lettera d) del Decreto Interministeriale del 24 Aprile 2008 sul capitolo di entrata 2592 – Capo 32, art.20 - del Bilancio dello Stato.

Si allega copia della relativa quietanza di versamento.

4. PROGRAMMA CRONOLOGICO

A partire dall'ottenimento dell'autorizzazione o dal raggiungimento dei suddetti termini, la modifica proposta avrà una durata di circa 3 mesi comprensiva della realizzazione del sistema temporaneo (circa 10 giorni) all'interno delle attività di cantiere per l'ambientalizzazione dell'impianto mediante la realizzazione di una nuova turbina a gas.

Disponibili per eventuali ulteriori informazioni ed integrazioni, si porgono distinti saluti.

Ignazio Mancuso
RESPONSABILE UB PORTO EMPEDOCLE

Il presente documento costituisce una riproduzione integra e fedele dell'originale informatico, sottoscritto con firma digitale, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente. La riproduzione su supporto cartaceo è effettuata da Enel Servizi.

Porto Empedocle li, 29.11.2013

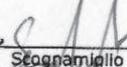
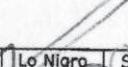
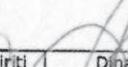
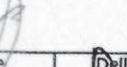
Id: [16460680](#)

 L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI	Tipo documento/ Document type Nota Tecnica	Codice revisione/Code-revision PEABOLFS0994 - 00	27/11/2013
	[Progetto/Project:] Centrale di Porto Empedocle		Pagina/Sheet 1/9
	Titolo/Title: Impianto Trattamento Acque Reflue di Centrale e scarico SF2 - Uso provvisorio durante scavi		Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso pubblico</i>

CENTRALE DI PORTO EMPEDOCLE. NOTA TECNICA

Impianto di Trattamento Acque Reflue di Centrale (ITAR) e Scarico SF2

Uso provvisorio dell'ITAR e dello scarico SF2 durante gli scavi per la
realizzazione del nuovo Impianto Turbogas.

00	27/11/2013	 Santella	 Cipiglio	 Cala Guastella	 Stagnamiglio	 Lo Nigro	 Spiriti	 Dinale	 Dell'Orto	
		SAI	SAI	SAI	UB-PE	UB-PE	E&R	E&R		
Rev.	Data Date	Redazione Editing	Collaborazioni / Co-operations				Approvazione Approval	Emissione Emission		

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/	Tipo documento/ Document type Nota Tecnica	Codice-revisione/Code-revision PEABOLFS0994 - 00	27/11/2013
	[Progetto/Project:] Centrale di Porto Empedocle Titolo/Title: Impianto Trattamento Acque Reflue di Centrale e scarico SF2 – Uso provvisorio durante scavi		Pagina/Sheet 3/9 Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso pubblico</i>

Indice/Index

1.	OGGETTO	4
2.	AGGOTTAMENTO DELLA FALDA	5
3.	RECAPITO DELLE ACQUE DI AGGOTTAMENTO E DEI DRENAGGI DERIVANTI DAL TRATTAMENTO DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO.....	6
4.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI NECESSARI.....	8
5.	PROGRAMMA CRONOLOGICO	9
6.	ALLEGATI	9

 L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/	Tipo documento/ Document type Nota Tecnica	Codice-revisione/Code-revision PEABOLFS0994 - 00	27/11/2013
	[Progetto/Project:] Centrale di Porto Empedocle Titolo/Title: Impianto Trattamento Acque Reflue di Centrale e scarico SF2 – Uso provvisorio durante scavi		Pagina/Sheet 4/9 Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso pubblico</i>

1. OGGETTO

La Centrale di Porto Empedocle, come già comunicato con nota del 31 luglio 2013 prot. ENEL-PRO-31/07/2013-0030743, è stata autorizzata con D.R.S. n. 109 del 03/04/2013 all'ambientalizzazione dell'impianto mediante realizzazione di una nuova unità turbogas (TG) in ciclo semplice alimentata a gas naturale di potenza elettrica lorda pari a circa 78 MW_e.

L'impianto ha ottenuto il Decreto AIA exDSA-DEC-2009-001913 del 28/12/2009, pubblicato in G.U. il 27 febbraio 2010.

Le attività inerenti alla realizzazione del nuovo impianto turbogas sono state affidate alla Società Enel Ingegneria e Ricerca S.p.A. come da nostra comunicazione di inizio lavori Enel-PRO-31/07/2013-0030743 e da successiva consegna delle aree di cantiere avvenuta in data 01/08/2013.

La modifica provvisoria non sostanziale di seguito proposta si inserisce nell'ambito delle attività di cantiere nella fase in cui sono previsti scavi per la realizzazione delle fondazioni e i trattamenti di vibro-flottazione per il consolidamento del terreno sottostante. Le operazioni di scavo sotto falda si rendono necessarie, prevalentemente, per la realizzazione delle fondazioni della ciminiera del nuovo impianto TG e delle vasche di raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia.

Durante gli scavi sarà quindi necessario emungere le acque di aggettamento e nel corso delle attività di vibro-flottazione del terreno sarà necessario il drenaggio di quella quota parte dell'acqua che non verrà assorbita da questo ultimo. Tali acque possono essere assimilate alle acque di falda tuttora autorizzate che vengono raccolte nello scantinato della sala macchina, successivamente campionate al pozzetto C1 e inviate allo scarico SF2.

Scopo del presente documento è quello di illustrare le modalità e i criteri di gestione delle suddette acque, in modo da ottimizzare la gestione ambientale durante la fase di cantiere. In attesa di ricevere l'autorizzazione per la modifica non sostanziale dell'AIA, le acque saranno gestite come rifiuto liquido, pertanto a valle della vasca intermedia (V2 Figura n. 3), saranno inviate, previa caratterizzazione, ad impianto di smaltimento autorizzato.

 Enel L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/	Tipo documento/ Document type Nota Tecnica	Codice-revisione/Code-revision PEABOLFS0994 - 00	27/11/2013
	[Progetto/Project:] Centrale di Porto Empedocle Titolo/Title: Impianto Trattamento Acque Reflue di Centrale e scarico SF2 – Uso provvisorio durante scavi		Pagina/Sheet 5/9 Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa pubblico</i>

2. AGGOTTAMENTO DELLA FALDA

Da un punto di vista idrogeologico generale, il settore in esame non è caratterizzato dalla presenza di acquiferi di particolare importanza, ma solo da idro-strutture secondarie di valenza strettamente locale.

Localmente è presente una falda freatica superficiale, posta a pochi metri dal p.c. e contenuta nell'orizzonte sabbioso presente da circa 0,8÷1,0 m da p.c..

Tale falda risulta inferiormente confinata da un livello argilloso-marnoso o marnoso, posto a profondità comprese tra 5,0-6,0 e 9,0 m da p.c., che ne costituisce il livello impermeabile di base.

La soggiacenza della falda in condizioni statiche risulta pari a circa 1,7 – 2,0 m dal piano viabile dei piazzali della Centrale.

Per la realizzazione del nuovo impianto TG si prevede l'esecuzione di scavi, per l'alloggiamento delle strutture di fondazione del turbo-gruppo e della relativa ciminiera, la cui profondità massima stimata è pari a 3,5 m da p.c..

Nella figura seguente (Figura n. 1) si riporta la planimetria della Centrale con evidenziata l'area interessata dai più consistenti interventi di realizzazione delle opere in Progetto.

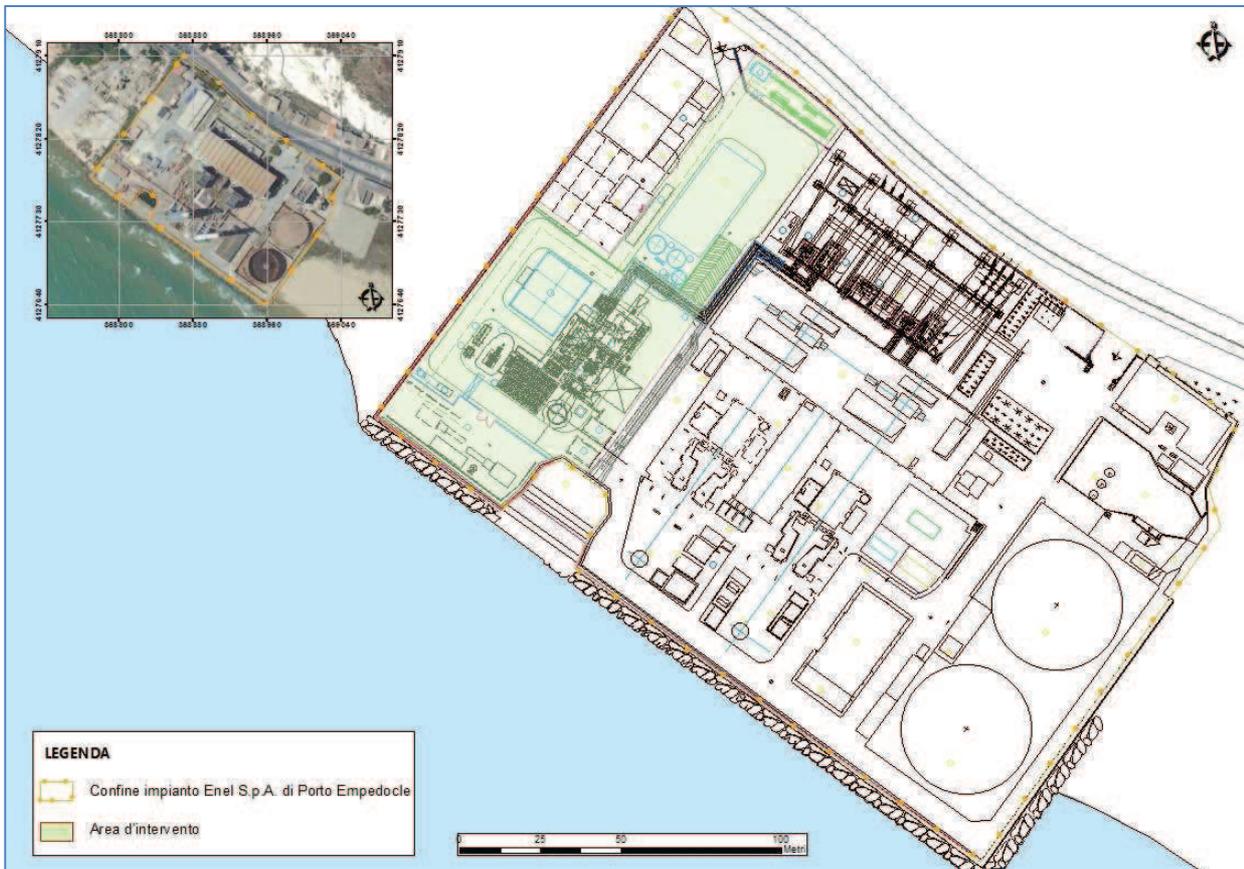


Figura 1 – Planimetria d'impianto: ubicazione dell'area d'intervento e sistemazione nuove apparecchiature.

 L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/	Tipo documento/ Document type Nota Tecnica	Codice-revisione/Code-revision PEABOLFS0994 - 00	27/11/2013
	[Progetto/Project:] Centrale di Porto Empedocle		Pagina/Sheet 6/9
Titolo/Title: Impianto Trattamento Acque Reflue di Centrale e scarico SF2 – Uso provvisorio durante scavi			Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa pubblico</i>

Nell'Allegato 1 sono, inoltre, riportati la planimetria e le sezioni degli scavi principali previsti allo stato attuale di sviluppo del Progetto.

Si riassumono in Tabella I le opere che necessitano di scavi sotto falda, ovvero le aree del sito ove saranno effettuati gli emungimenti della falda, ed i relativi volumi preliminari di acqua che si stima di dover evacuare durante gli scavi stessi.

OPERA	Volume acqua da evacuare (m ³)
Ciminiera	600
Vasca di prima pioggia area turbogas	300
Vasca di prima pioggia impianto esistente	300

Tabella I – Scavi sotto falda

Inoltre è previsto il consolidamento del terreno nell'area dove saranno realizzati i componenti principali del nuovo impianto mediante vibro-flottazione.

Durante tale trattamento verrà immessa acqua nel terreno, che sarà quasi totalmente assorbita da questo ultimo e che solo in minima parte risalirà in superficie, generando dei modesti drenaggi stimati complessivamente in circa 150 m³ del tutto assimilabili per qualità, alle acque di falda.

Per quanto sopra si stima di dover drenare complessivamente circa 1400 m³ di acqua. E' ragionevole considerare che a causa di variazioni esecutive o delle condizioni meteo al momento non prevedibili, che durante le attività di scavo il volume delle acque da drenare possa variare.

3. RECAPITO DELLE ACQUE DI AGGOTTAMENTO E DEI DRENAGGI DERIVANTI DAL TRATTAMENTO DI CONSOLIDAMENTO DEL TERRENO

Le acque in oggetto saranno prelevate mediante sistemi di pompaggio e inviate ad un sistema temporaneo di raccolta che prevede quanto segue:

- 1) serbatoio esistente "serbatoio di neutralizzazione" della capacità complessiva di circa 80 m³ ubicato come indicato nella figura 2 in prossimità della sala macchina esistente.
- 2) posizionamento n. 2 vasche/serbatoio provvisorie fuori terra (V2 e V3) della capacità corrispondente a circa 5-10 giorni di produzione di acqua di aggottamento, per un volume complessivo preliminarmente stimato di circa 150-180 m³.

 L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/	Tipo documento/ Document type Nota Tecnica	Codice-revisione/Code-revision PEABOLFS0994 - 00	27/11/2013
	[Progetto/Project:] Centrale di Porto Empedocle Titolo/Title: Impianto Trattamento Acque Reflue di Centrale e scarico SF2 – Uso provvisorio durante scavi		Pagina/Sheet 7/9 Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso pubblico</i>

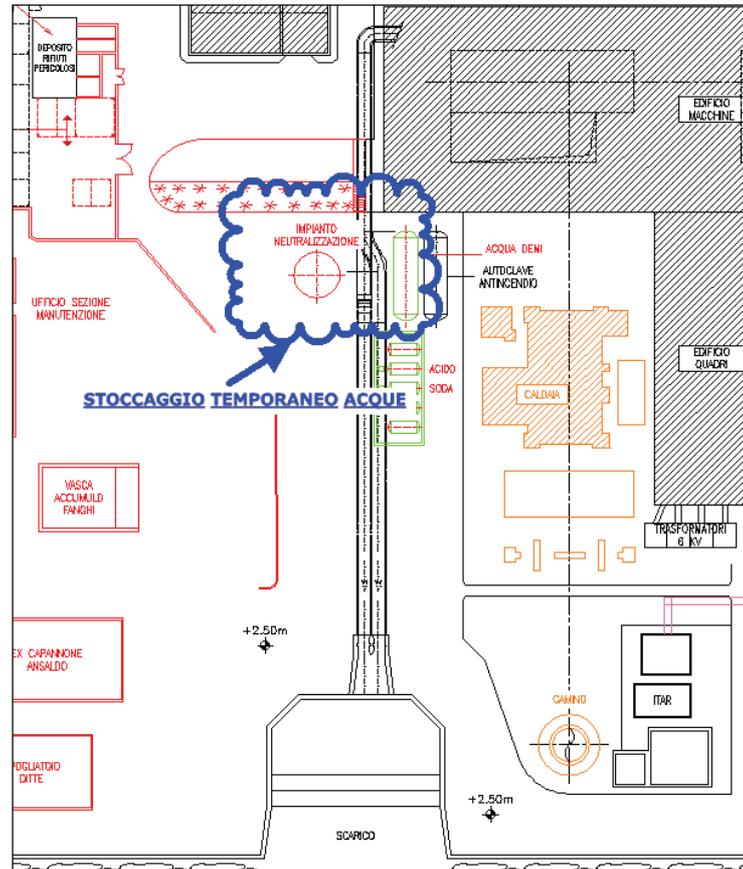


Figura 2 – Ubicazione del serbatoio "serbatoio di neutralizzazione" e area indicativa di localizzazione delle vasche/serbatoi di raccolta delle acque di aggotamento

Il sistema temporaneo di raccolta funzionerà come una vasca di calma e consentirà la decantazione dei solidi sospesi presenti nelle suddette acque, prima di venir rilanciate mediante sistemi di pompaggio. I solidi sospesi decantati saranno separati, opportunamente caratterizzati e successivamente conferiti come rifiuto presso discariche autorizzate.

Una volta raggiunto il volume massimo della vasca V3, verranno effettuati i campionamenti e le analisi da parte di laboratorio esterno certificato sotto la gestione di Enel Produzione-UB Porto Empedocle, e nelle more dei risultati la vasca verrà intercettata e coperta.

Gli analiti che verranno determinati saranno gli stessi prescritti nel Decreto AIA exDSA-DEC-2009-001913 per i pozzetti di campionamenti C1-C2-C3-C4 con i metodi di analisi di cui all'allegato G (fax ISPRA del 1 giugno 2011 prot. 0018712).

A seguito della caratterizzazione saranno possibili tre scenari:

- **scenario a)**: dai risultati delle analisi non si evincono superamenti dei limiti prescritti; in questo caso il contenuto della vasca V3 verrà pompato direttamente allo scarico SF2 e le acque sono quindi assimilate alle acque di falda tuttora autorizzate;
- **scenario b)**: dai risultati delle analisi si evince che non è applicabile lo scenario a) ma che sarà possibile trattare le acque nell'impianto ITAR di Centrale e quindi il

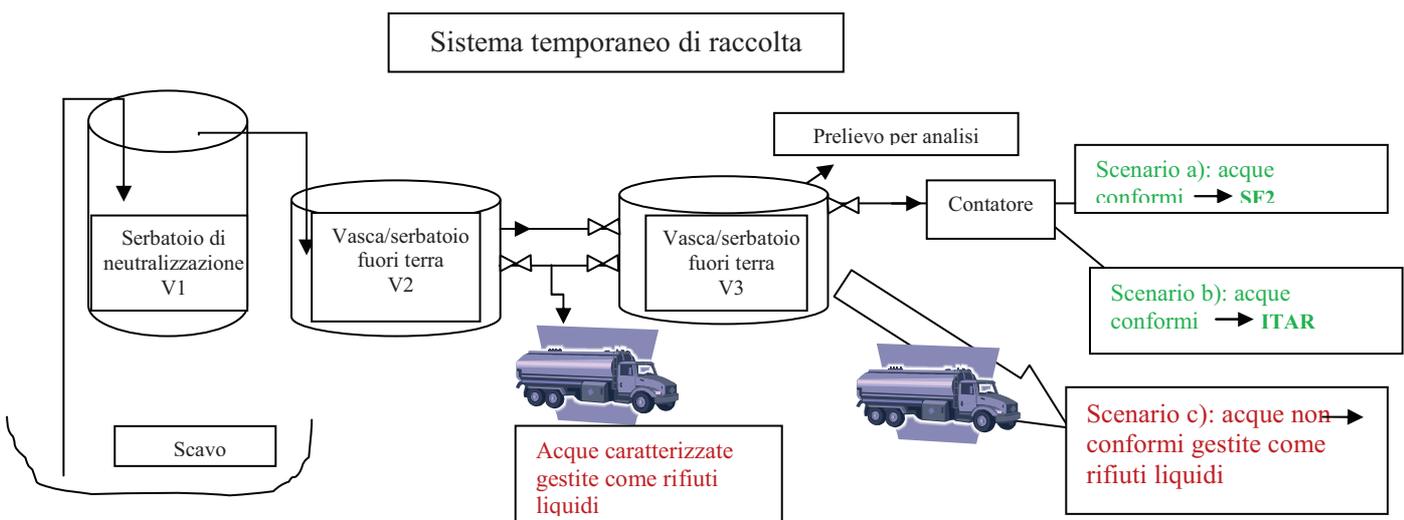
 L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/	Tipo documento/ Document type Nota Tecnica	Codice-revisione/Code-revision PEABOLFS0994 - 00	27/11/2013
	[Progetto/Project:] Centrale di Porto Empedocle Titolo/Title: Impianto Trattamento Acque Reflue di Centrale e scarico SF2 – Uso provvisorio durante scavi		Pagina/Sheet 8/9 Indice Sicurezza/ Security Index <i>Usa pubblico</i>

contenuto della vasca V3 verrà pompato nella prima vasca dell'ITAR¹ di Centrale e successivamente scaricate allo scarico SF2.

- **scenario c)**: dai risultati delle analisi si evince che le acque non sono conformi per una loro gestione nell'impianto ITAR di Centrale il contenuto della vasca V3 verrà gestito come rifiuto liquido ed inviato tramite autobotti ad impianti di trattamento idonei ed autorizzati a carico di Enel Ingegneria e Ricerca S.p.A.. Analogo invio ad impianto di trattamento potrà essere effettuato nell'eventualità che vi siano problemi di stoccaggio presso la vasca V3.

Tale procedura sarà ripetuta per tutti i volumi di acqua della vasca V3, non saranno trasferiti reflui non campionati preventivamente. A valle della vasca V3 sarà installato opportuno contatore di misura.

Si precisa pertanto che nel caso dello scenario a) e b) le acque di scarico dell'impianto rispetteranno i limiti previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al Decreto AIA exDSA-DEC-2009-001913 del 28/12/2009.



Al fine di poter utilizzare il serbatoio di neutralizzazione come sistema temporaneo di raccolta delle acque di aggotamento, l'impianto DEMI fisso già esistente sarà messo fuori servizio, il tutto in considerazione della messa in servizio del nuovo impianto di produzione di acqua demineralizzata ad osmosi inversa, comunicato con nota Enel-PRO-15/10/2013-0040280.

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI NECESSARI

Al fine di rendere possibile la modifica sopradescritta sarà necessaria la realizzazione di un collegamento fuori terra tra il sistema di raccolta temporaneo di decantazione e

¹ L'ITAR di Centrale come comunicato nella modifica non sostanziale del maggio 2012 (prot. ENEL-PRO 09/05/2012-0021978) è stato oggetto di installazione di due filtri a carbone attivo a valle dello stesso, trattamento dedicato e migliorativo della qualità attesa allo scarico

 L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA. GEM/SAI/	Tipo documento/ Document type Nota Tecnica	Codice-revisione/Code-revision PEABOLFS0994 - 00	27/11/2013
	[Progetto/Project:] Centrale di Porto Empedocle		Pagina/Sheet 9/9
	Titolo/Title: Impianto Trattamento Acque Reflue di Centrale e scarico SF2 – Uso provvisorio durante scavi		Indice Sicurezza/ Security Index <i>Uso pubblico</i>

l'impianto di trattamento acque reflue di Centrale, oltre all'installazione delle vasche V2 e V3.

Le acque di aggotamento saranno convogliate tramite un sistema stabile di collettamento che collegherà, senza soluzione di continuità, il punto di prelievo di tali acque con il punto di immissione delle stesse allo scarico SF2 nel caso dello scenario a) o nel sistema di trattamento acque di Centrale nel caso dello scenario b). Una volta concluse le attività di scavo il sistema temporaneo di raccolta sarà smantellato e l'impianto di Trattamento delle Acque Reflue gestirà le sole acque di Centrale.

5. PROGRAMMA CRONOLOGICO

A partire dall'ottenimento dell'autorizzazione o dal raggiungimento dei suddetti termini, la modifica proposta avrà una durata di circa 3 mesi, comprensiva della realizzazione del sistema temporaneo (circa 10 giorni), all'interno delle attività di cantiere per l'ambientalizzazione dell'impianto mediante la realizzazione di una nuova turbina a gas.

6. ALLEGATI

[1] Doc. N° PBEMP20061 rev.01 Scavi di sbancamento e formazione piani di lavoro

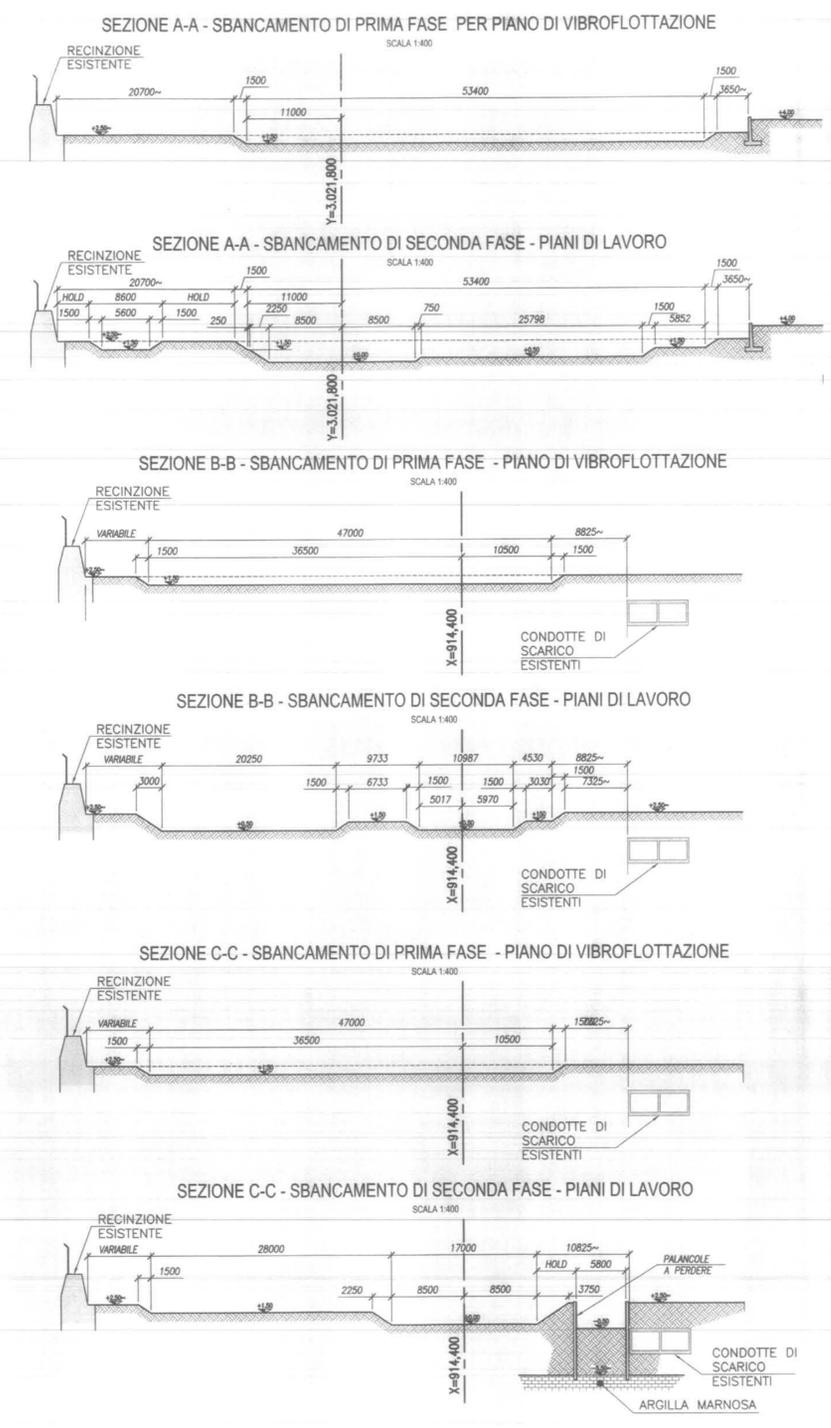
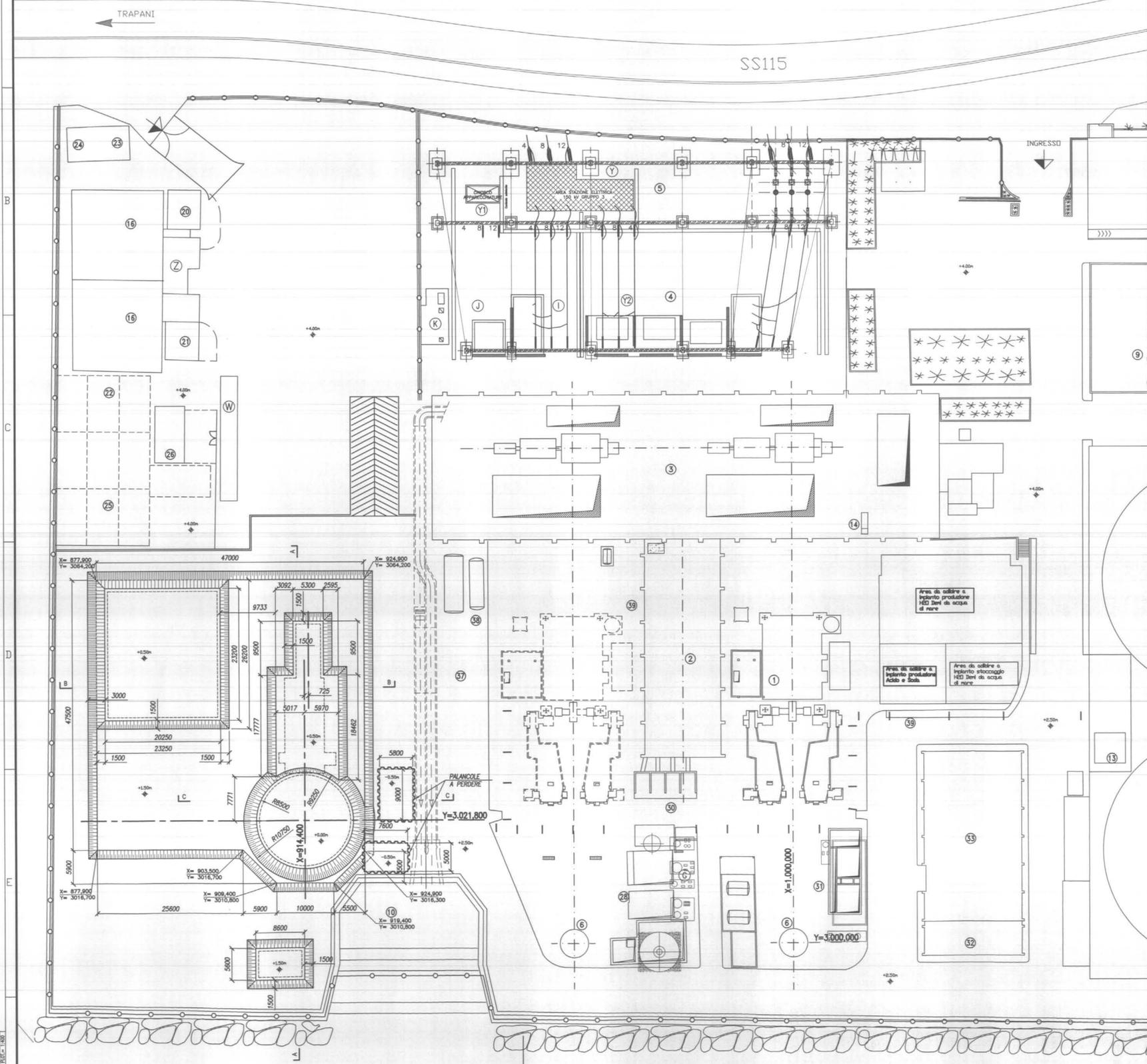


ALL_1_PBEMP200
61.pdf



PLANIMETRIA

SCALA 1:400



LE QUOTE IN ELEVAZIONE SONO ASSOLUTE.
LA QUOTA 0.00 DI RIFERIMENTO CORRISPONDE
A METRI ±0.00 S.L.M.M.

01	23.10.13	FC	REVISIONE GENERALE PER COSTRUZIONE	G. Soave Turri					E. Limido	C. Spiriti
00	04.07.13	SP	PER SVILUPPO PROGETTO	G. Soave Turri					E. Limido	C. Spiriti
REV.	DATA	SCOPO	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	PREPARIATO	COLLABORAZIONI	APPROVATO	EMESSO			
	Date	Scope	Revision description	Prepared by	Cooperators	Approved by	Issued By			
CLIENTE Client: DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT Enel Enel Produzione Spa										
PROGETTO Project: CENTRALE DI PORTO EMPEDOCLE NUOVO TURBOGAS IN CICLO SEMPLICE										
TITOLO Title: SCAVI DI SBANCAMENTO E FORMAZIONE PIANI DI LAVORO										
VALORI PER LE SEZIONI Applicable to Section:										
SCALA 1:400 DIS. N. PBEMP20061 Foglio 01 di 01 Formato A1 Tipo D Desc. C										
QUESTO DOCUMENTO E' PROPRIETA' DI ENEL INGENGERIA E RICERCA SpA. E' SEVERAMENTE PROIBITO RIPRODURRE ANCHE IN PARTE IL DOCUMENTO O DIVULGARLO AD ALTRI LE INFORMAZIONI CONTENUTE SENZA LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA.										