



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
E.prot DVA - 2013 - 0018896 del 08/08/2013

PRO/AdB-GEN/POG/UB-MC



Spett.le
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione IV - Rischio Rilevante e AIA
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA RM
aia@pec.minambiente.it
c.a. Dott. Giuseppe Lopresti

Oggetto: Decreto DVA-DEC-2011-0000516 DEL 16/9/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica "Alessandro Volta" della società ENEL PRODUZIONE S.p.A. sita nel Comune di Montalto di Castro - 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 sita nel territorio del Comune di Montalto di Castro, ai sensi dell'art.4 comma 4 del Decreto in oggetto e dell'art. 29 nonies del DLgs 152/06 e s.m.i., in conformità agli indirizzi del MATTM prevenuti con prot. DVA - 2011 - 0031502 del del 19/12/2011 inerente i contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale si comunica la volontà di apportare, presso la stabilimento termoelettrico in oggetto, la modifica di seguito descritta.

1. DETTAGLIO DEGLI INTERVENTI

Realizzazione di una vasca trappola denominata "V9" da installare nella condotta acque meteoriche recapitante nel mar tirreno.

La realizzazione dell'opera costituisce un'azione di prevenzione scaturita a seguito dell'evento meteorologico eccezionale verificatosi del 12/11/2012 e comunicato con nota Enel-PRO-12/11/2012-0052499 e Enel-PRO-18/12/2012-0059700.

2. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Per la realizzazione di tale opera è stata sviluppata la seguente documentazione tecnica allegata:

- Relazione Tecnica "Realizzazione di una vasca trappola denominata "V9" nella rete fognaria acque meteoriche.pdf"
- Aggiornamento dell'allegato B21 Planimetria generale fognature (Allegato B21 rev. 02.pdf);
- Tavola tecnica (TAV. 2 rev. 0.pdf) ubicazione e planimetria;
- Tavola tecnica (Tav. 3 rev. 0.pdf) armature;
- nota Enel-PRO-18/12/2012-0059699
- Crono-programma dettagliato delle fasi salienti di realizzazione dell'opera (Gantt Vasca trappola V 9.pdf)

3. NON SOSTANZIALITA' DELLA MODIFICA

La modifica proposta non comporta:

- alcun incremento delle grandezze di soglia;
- l'attivazione di nuovi punti di emissione;
- alcun significativo effetto negativo sull'ambiente ma determina un possibile vantaggio ambientale in condizioni eccezionali, riducendo il rischio di trafilemanti oleosi nel corpo recettore (mar Tirreno) in caso di situazioni meteorologiche avverse concomitanti ad altre situazioni cogenti di impianto.

Tale modifica, a giudizio del Gestore, può pertanto considerarsi non sostanziale ai sensi dell'art.5 comma 1 lett. l) e l bis) del DLgs 152/06 come modificato dall'art.2 comma 2 del DLgs 128/10.

In mancanza di diverse indicazioni da parte dell'Autorità Competente, trascorsi sessanta giorni dal ricevimento della presente comunicazione si riterrà di poter procedere alla realizzazione della modifica oggetto della presente entro i termini previsti dal citato art. 29 nonies comma 1 del DLgs 152/06 e s.m.i..

Si allega, inoltre, l'originale della quietanza di versamento della tariffa istruttoria relativa all'oggetto di cui all'art.1, comma 1, lettera d) del DM 24/04/2008 sul capitolo di entrata 2592 - capo 32, art.20 - del Bilancio dello Stato. Si precisa che il pagamento è stato effettuato in data 18/7/13 su IBAN IT 61 Z 01000 03245 140032259400 e quindi non sul nuovo IBAN comunicato con PEC del MATTM in data 22/7/13.

4. PROGRAMMA CRONOLOGICO

Per il completamento delle attività oggetto della presente modifica sopra citata il Gestore prevede un

tempo di intervento di cui al crono-programma allegato.

Disponibili per eventuali informazioni e integrazioni, si porgono cordiali saluti.

Fausto Tongiorgi
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Allegati:

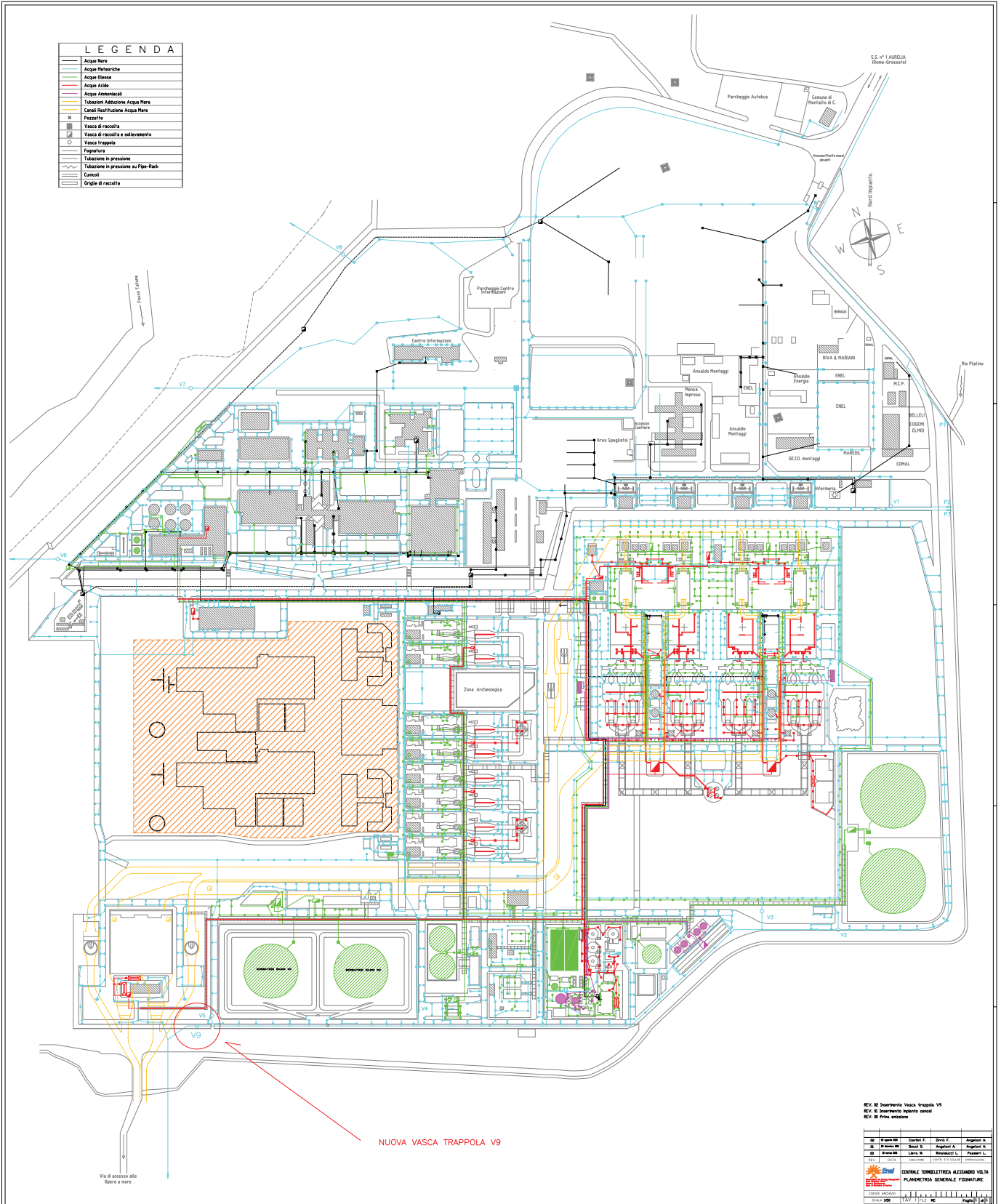
Realizzazione di una vasca trappola denominata "V9" nella rete fognaria acque meteoriche.pdf
Allegato B21 rev. 02.pdf
TAV. 2 rev. 0.pdf
Tav. 3 rev. 0.pdf
nota Enel-PRO-18/12/2012-0059699
Gantt Vasca trappola V 9.pdf
Quietanza tariffa istruttoria

Copia a:

PRO/SAM/AMB
Ambiente

PRO/AdB-GEN/POG/UB-MC/EAS
Esercizio Ambiente e Safety

LEGENDA	
	Acque Mare
	Acque Perimetrali
	Acque Smea
	Acque Acide
	Acque Ammoniacali
	Tubazioni Adattamento Acqua Mare
	Canali Restituzione Acqua Mare
	Pozzetto
	Vasca di raccolta
	Vasca di raccolta e sollevamento
	Vasca trappola
	Pogonatura
	Tubazione in pressione
	Tubazione in pressione su Pipe-Rack
	Canali
	Griglia di raccolta



REV. 02 Spostamento Vasca trappola V9
 REV. 03 Spostamento Ingresso canal
 REV. 04 Pila antirullo

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

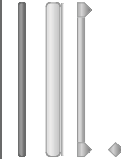
CENTRALE TERMOELETTRICA ALESSANDRO VOLTA
 PLANTOMETRIA GENERALE FIDUCIARIA
 Scala 1:500
 Data 1998
 Foglio 1 di 1

COSTRUZIONE VASCA TRAPPOLA V 9

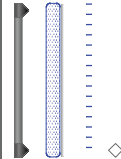
ID	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	1°trimestre 31/12	07/01	14/01	21/01	28/01	04/02	11/02	18/02	25/02	04/03	11/03	18/03	25/03	2°trimestre 01/04	08/04	15/04	22/04	29/04
1	 Progetto preliminare e definitivo	131 g	lun 07/01/13	lun 08/07/13																		
2	 Espletamento gara per esecuzione lavori	45 g	mar 09/07/13	lun 09/09/13																		
3	 Progettazione esecutiva ed approvazione progetto Genio Civile	23 g	mar 10/09/13	gio 10/10/13																		
4	 Scavi e demolizioni	10 g	ven 11/10/13	gio 24/10/13																		
5	 Realizzazione vasca	38 g	ven 25/10/13	mar 17/12/13																		
6	 Ripristini e smobilizzo cantiere	5 g	mer 18/12/13	mar 24/12/13																		
7	 Collaudo strutturale	3 g	ven 27/12/13	mar 31/12/13																		



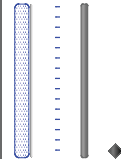
Scadenza



Avanzamento riportata
Attività esterne
Riepilogo progetto
Cardine esterno



Riepilogo
Attività riportata
Divisione riportata
Cardine riportata



Attività
Divisione
Avanzamento
Cardine

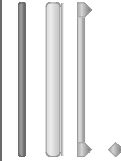
Progetto: Gantt Vasca trappola V 9
ING. CONTINI FILIPPO
rev.0 del 08 luglio 2013

COSTRUZIONE VASCA TRAPPOLA V 9

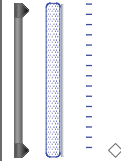
ID	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	3°trimestre											
1	 Progetto preliminare e definitivo	131 g	lun 07/01/13	lun 08/07/13	06/05 13/05 20/05 27/05 03/06 10/06 17/06 24/06 01/07 08/07 15/07 22/07 29/07 05/08 12/08 19/08 26/08 02/09											
2	 Espletamento gara per esecuzione lavori	45 g	mar 09/07/13	lun 09/09/13												
3	 Progettazione esecutiva ed approvazione progetto Genio Civile	23 g	mar 10/09/13	gio 10/10/13												
4	 Scavi e demolizioni	10 g	ven 11/10/13	gio 24/10/13												
5	 Realizzazione vasca	38 g	ven 25/10/13	mar 17/12/13												
6	 Ripristini e smobilizzo cantiere	5 g	mer 18/12/13	mar 24/12/13												
7	 Collaudo strutturale	3 g	ven 27/12/13	mar 31/12/13												



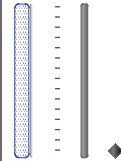
Scadenza



Avanzamento riportata
Attività esterne
Riepilogo progetto
Cardine esterno



Riepilogo
Attività riportata
Divisione riportata
Cardine riportata



Attività
Divisione
Avanzamento
Cardine

Progetto: Gantt Vasca trappola V 9
ING. CONTINI FILIPPO
rev.0 del 08 luglio 2013

COSTRUZIONE VASCA TRAPPOLA V 9

ID	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	09/09	16/09	23/09	30/09	4°trimestre	07/10	14/10	21/10	28/10	04/11	11/11	18/11	25/11	02/12	09/12	16/12	23/12	1°trimestre
1	 Progetto preliminare e definitivo	131 g	lun 07/01/13	lun 08/07/13																		
2	 Espletamento gara per esecuzione lavori	45 g	mar 09/07/13	lun 09/09/13																		
3	 Progettazione esecutiva ed approvazione progetto Genio Civile	23 g	mar 10/09/13	gio 10/10/13																		
4	 Scavi e demolizioni	10 g	ven 11/10/13	gio 24/10/13																		
5	 Realizzazione vasca	38 g	ven 25/10/13	mar 17/12/13																		
6	 Ripristini e smobilizzo cantiere	5 g	mer 18/12/13	mar 24/12/13																		
7	 Collaudo strutturale	3 g	ven 27/12/13	mar 31/12/13																		

Appaltatore

Appaltatore

Appaltatore

Appaltatore

Appaltatore

Appaltatore

Professioni

Progetto: Gantt Vasca trappola V 9
ING.CONTINI FILIPPO
rev.0 del 08 luglio 2013

Attività

Divisione

Avanzamento

Cardine

Riepilogo

Attività riportata

Divisione riportata

Cardine riportata

Avanzamento riportata

Attività esterne

Riepilogo progetto

Cardine esterno

Scadenza

↕

DIVISIONE GENERAZIONE ED ENERGY MANAGEMENT
AREA DI BUSINESS GENERAZIONE
UNITA' DI BUSINESS MONTALTO DI CASTRO

01014 Montalto di Castro (VT), Loc. Pian dei Gangani
T +39 0766972111 - F +39 0766972133
enelproduzione@pec.enel.it

PRO/AdB-GEN/POG/UB-MC

Spett.le
ISPRA - Servizio interdipartimentale per
l'indirizzo, il coordinamento e il controllo
delle attività ispettive
Via Vitaliano Brancati, 47
00144 ROMA RM
c.a. Ing. Alfredo Pini
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

e.p.c.
Spett.le
ARPA LAZIO - Direzione Tecnica
Via Boncompagni, 101
00187 ROMA RM
direzione.centrale@arpalazio.legalmail
a.it

e.p.c.
Spett.le
ARPA LAZIO - Sez. Provinciale di Viterbo
Via Maresciallo Romiti, 50
01100 VITERBO VT
sezione.viterbo@arpalazio.legalmailpa.it

Oggetto: Decreto AIA DVA-DEC-2011-0000516 del 16/09/2011 ENEL Produzione
S.p.A. Centrale termoelettrica Alessandro Volta sita nel comune di Montalto di
Castro. RISCONTRO

In riferimento alla V/s lettera prot. Generale 0045649 del 29/11/2012, relativamente alla comunicazione di incidente a causa di evento meteorico eccezionale (Nota Enel Produzione S.p.A. prot. ENEL-PRO-12/11/2012-0052499) con la quale si chiede di dar seguito all'informativa, nel confermarVi il superamento della fase emergenziale con ripristino dei luoghi di lavoro e dell'esercizio dell'impianto, lo scrivente acclude alla presente una relazione riepilogativa delle attività svolte e delle possibili soluzioni strutturali/procedurali da mettere in campo per evitare che l'evento possa ripetersi nel futuro.

RELAZIONE

Il giorno 12 novembre alle ore 03:33, a causa del forte temporale e delle intense precipitazioni, è mancata l'alimentazione elettrica alla linea dei servizi comuni di C.le da 150 KV determinando il blocco del sistema di pompaggio per lo svuotamento della vasca di



raccolta delle acque inquinabili da olio, il fermo delle relative linee di trattamento delle acque reflue.

Nella vasca, situata nei pressi della stazione pompe spinta OCD, confluiscono le acque meteoriche e di lavaggio potenzialmente inquinabili da idrocarburi provenienti dai bacini dei serbatoi di stoccaggio OCD da 50.000 m³.

La mancanza di alimentazione elettrica e il concomitante eccezionale afflusso di tali acque nella vasca, ha determinato la tracimazione delle stesse nelle zone adiacenti, interessando anche le caditoie meteoriche ivi situate.

L'eccezionalità della concomitanza di eventi (meteorologico di tale violenza e disservizio elettrico su livelli di tensione così elevati), non ha consentito nell'immediatezza di scongiurare l'interessamento della rete fognaria acque bianche, comportando trascinamenti di acque contaminate da oli nella condotta di convogliamento acque bianche che recapita nel diffusore di restituzione (scarico N.3) a livello del primo canale e quindi a mare.

L'evento meteorologico si è manifestato anche con forte mareggiata, oltre che con impianti di produzione termoelettrica fermi e quindi con sistema di pompaggio delle acque di raffreddamento fermo, circostanze che hanno contrastato la fuoriuscita limitando fortemente la possibilità dispersione del trafilamento oleoso in mare.

Nell'evento si è verificata, altresì, la temporanea impossibilità di alimentare le pompe della zona vasca raccolta acque oleose e dell'ITAR, con la linea elettrica da 380 KV di cui la Centrale dispone.

Alle ore 03:55 è stata rialimentata la linea elettrica da 150 KV e ciò ha consentito al personale di esercizio in turno di riattivare tutti i servizi comuni ad essa collegati ed in particolar modo quelli sopra citati.

Lo stesso personale, verificata la fuoriuscita di acque oleose dalla vasca di raccolta delle acque inquinabili da olio, ha intrapreso da subito azioni atte a contenere lo sversamento nella rete fognaria acque bianche, ed ha richiesto l'intervento della squadra di personale reperibile per avviare ulteriori azioni di contenimento.

Il medesimo personale di esercizio in turno verificava, intorno alle ore 4:35, la fuoriuscita di acque oleose dai tombini del relativo sistema fognario verso le caditoie acque bianche in prossimità dell'ITAR oleoso; fuoriuscita che è cessata quando l'impianto ITAR è stato riavviato.

Gli esiti degli eventi sopra riferiti sono stati verificati alle ore 12:00 dalla Polizia provinciale di Viterbo, Nucleo Ambiente, presentatasi in C.le per verificare la situazione (verbale di sopralluogo, già riportato in Allegato alla ns precedente ENEL-PRO-12/11/2012-0052499).

Le azioni messe in atto, a valle del ripristino delle condizioni elettriche e dell'attenuarsi delle condizioni meteorologiche, hanno consentito di ripristinare lo stato dei luoghi e di superare la fase emergenziale e sono consistite in:

- installazione di un diaframma nella condotta di convogliamento acque bianche, nel tratto a cielo aperto nei pressi del punto di scarico N.9, tale da realizzare una vasca trappola provvisoria sfruttando la conformazione geometrica del canale che in tale tratto si stende in leggera contropendenza;
- rimozione del film oleoso presso il diffusore di restituzione (scarico N.3) mediante utilizzo di dispositivi di sbarramento superficiale, materiali assorbenti e aspiratori;

- pulizia delle aree adiacenti la vasca di raccolta delle acque inquinabili da olio;
- cernita e separazione all'origine dei rifiuti prodotti per le successive fasi di conferimento finale ad imprese abilitate.

Tali azioni hanno permesso di recuperare quasi tutto il contaminante oleoso fuoriuscito. Nei giorni successivi l'evento la Centrale ha avviato specifiche attività atte a:

- verificare lo stato di pulizia attraverso apertura ed ispezioni visive delle vasche trappola V4-V5 interessate dalle acque meteoriche provenienti rispettivamente dalle zone Turbogas-GVR e area serbatoi stoccaggio OCD da 50.000 m³;
- verificare lo stato di pulizia ed eventuale intervento con ispezioni visive interne ad alcuni tratti della fognatura acque bianche adiacenti l'impianto di trattamento acque oleose.

Al fine di prevenire ulteriori eventi in circostanze analoghe la Centrale ritiene opportuno agire sia a livello procedurale che a livello strutturale. In particolare sono state valutate le seguenti azioni:

- installazione di una ulteriore vasca trappola (V9) nel canale acque bianche, nel tratto che precede lo scarico N.9, ad ulteriore azione di contenimento di possibili trafilamenti oleosi provenienti dalla rete fognaria acque oleose adiacenti l'ITAR nelle situazioni di eccezionalità. Per la realizzazione della stessa, nel rispetto della vigente normativa in materia di A.I.A., sarà avviata specifica istanza alle competenti Autorità.
- implementare la procedura di emergenza ambientale PGA16 inserendo la gestione del diaframma metallico inseribile nella condotta di convogliamento acque bianche, nel tratto a cielo aperto nei pressi del punto di scarico N.9, in grado di realizzare una vasca trappola provvisoria a seguito di eventi eccezionali. L'aggiornamento procedurale sarà seguito da attività formativa/informativa al personale di Centrale e sarà oggetto di futuri programmi di "Prove di emergenza ambientale" atti a verificare l'efficacia di quanto riportato in procedura.

Fausto Tongiorgi
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Allegati:

Copia a:

**Centrale termoelettrica ENEL “Alessandro Volta” sita nel
Comune di Montalto di Castro**

Autorizzazione Integrata Ambientale:

**Decreto DVA-DEC-2011-0000516 DEL 16/9/2011 (G.U. del
3/10/2011)**

***Realizzazione di una vasca trappola denominata “V9” nella
rete fognaria acque meteoriche***

Agosto 2013

Sommario

1. PREMESSA	3
2. DESCRIZIONE DELL'ATTUALE SISTEMA FOGNARIO DELLE ACQUE METEORICHE	3
3. DESCRIZIONE DELLA MODIFICA AL SISTEMA FOGNARIO DELLE ACQUE METEORICHE	3
3.1 AUTOCONTROLLI PREVISTI	4

1. PREMESSA

La modifica proposta è scaturita dall'evento meteorologico eccezionale del 12 Novembre 2012 che ha comportato lo sversamento di reflui oleosi all'interno del perimetro industriale di Centrale con contaminazione della rete fognaria dedicata alle acque meteoriche come comunicato con note Enel-PRO-12/11/2012-0052499 e Enel-PRO-18/12/2012-0059700.

Con nota Enel-PRO-18/12/2012-0059699 (allegata alla presente), dando riscontro alla nota ISPRA prot. Generale 0045649 del 29/11/2012 è stata data informativa dettagliata agli Enti di Controllo circa l'evento eccezionale, le azioni messe in atto per ripristinare lo stato dei luoghi e superare la fase emergenziale nonché le azioni da sviluppare per prevenire ulteriori eventi in circostanze analoghe.

Tra queste ultime il Gestore ha assunto l'impegno di realizzare, nel rispetto della normativa vigente in materia, una ulteriore "vasca trappola" denominata "V9" nel canale acque bianche, nel tratto che precede lo scarico N.9, ad ulteriore azione di contenimento di possibili trafilemanti oleosi provenienti dalla rete fognaria acque oleose adiacenti l'ITAR nelle situazioni di eccezionalità.

2. DESCRIZIONE DELL'ATTUALE SISTEMA FOGNARIO DELLE ACQUE METEORICHE

Attualmente il sistema fognario delle acque meteoriche presente nella centrale (in azzurro nella planimetria B21 allegata) è costituito da 8 vasche di ispezione dette "Vasche trappola" dislocate lungo tutto il perimetro della centrale nominate in modo progressivo dalla "V1" alla "V8".

La vasca trappola "V1" è connessa al collettore di scarico delle acque meteoriche nel "Rio Platino".

Le vasche trappola dalla "V2" alla "V5" sono inserite in diversi punti lungo la rete fognaria delle acque meteoriche dell'insediamento produttivo.

Le altre vasche sono connesse ai collettori di scarico delle acque meteoriche nel "Rio Tafone".

Sulle stesse vasche vengono periodicamente effettuati gli autocontrolli previsti a pag. 93 del Parere Istruttoriale e pag. 25 del PMC allegati al Decreto AIA.

3. DESCRIZIONE DELLA MODIFICA AL SISTEMA FOGNARIO DELLE ACQUE METEORICHE

La modifica in oggetto prevede la realizzazione di un'ulteriore vasca trappola, denominata "V9", nella rete acque, nel tratto che precede lo scarico denominato "N".9 nel mar Tirreno e indicata nella planimetria B21 allegata.

La vasca trappola "V9" verrà costruita ad intercettare il canale principale di scarico delle acque meteoriche connesso con le porzioni di impianto relative ad ITAR e stazione decompressione metano, il quale recapita allo scarico "N9".

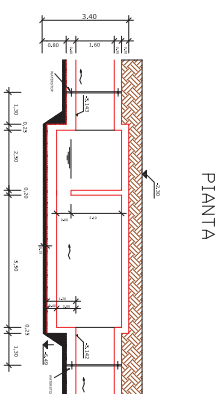
La V9 avrà sezione interna di m 3,50 x 1,60; una soglia sfiorante sottobattente di 0,60 m, pertanto la larghezza interna sarà di $m\ 3,50 \times 1,60 / 0,60 = 9,33 \sim 9,40$ m. La lunghezza interna sarà di m 8,20. Le dimensioni della nuova vasca trappola sono tali da non causare restringimenti di sezione al collettore principale e turbolenze che possono rallentare la velocità di deflusso delle acque.

Verrà realizzata in calcestruzzo armato, sarà completamente interrata e sarà provvista di n° 2 botole di ispezione protette da grigliato zincato elettrofuso. Sarà realizzata sulla tipologia di quelle esistenti, con soglia sfiorante rovescia (sottobattente), tale da impedire il passaggio di eventuali sostanze oleose e monitorare allo stesso tempo lo scarico ai corpi ricettori finali (vedi TAV. 2 e Tav. 3 allegate)

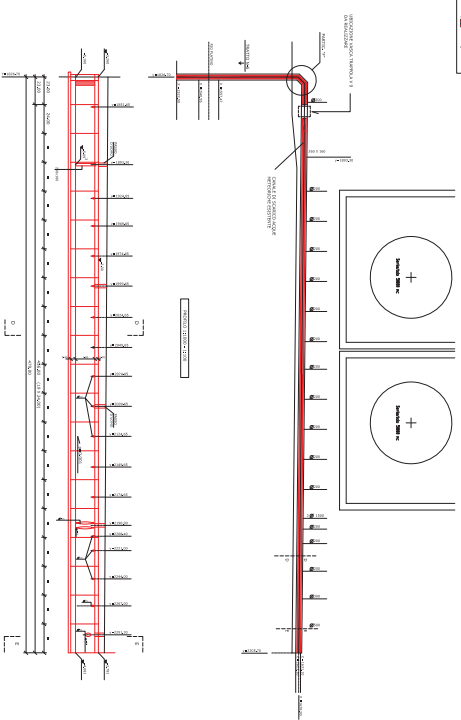
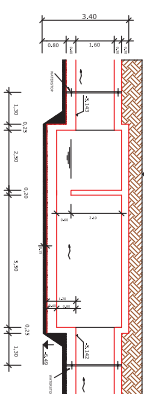
La funzione della "V9" è quella di barriera passiva al passaggio di acqua in caso di eventi accidentali che possano provocare un rilascio oleoso nella rete di raccolta delle acque meteoriche.

3.1 AUTOCONTROLLI PREVISTI

Ad installazione avvenuta e collaudo ultimato il Gestore provvederà a disporre anche per la vasca V9, analoga tipologia di controlli già attuati periodicamente per le altre vasche trappola esistenti come previsto a pag. 93 del Parere Istruttorio e pag. 25 del PMC allegati al Decreto AIA.



SEZIONE A-A

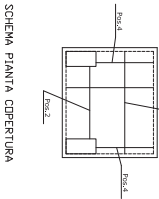
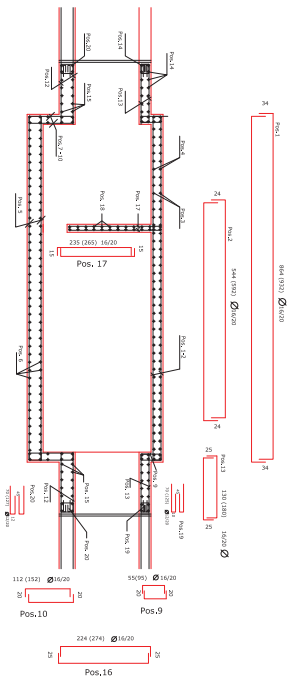
[illegible]

DISEGNO DI RIFERIMENTO : MC71311DCDC8402 rev. 4
 MC71311DCDC818189

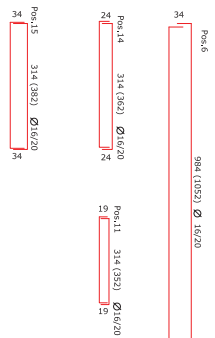
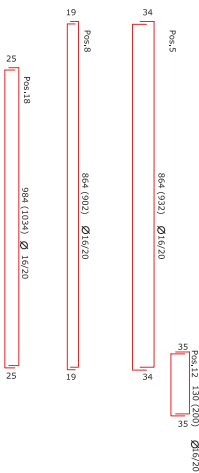
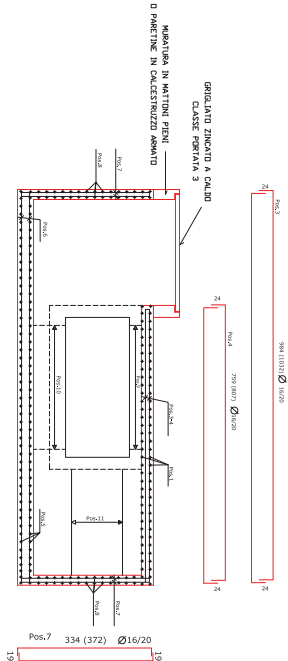
)
 -
)
 +
 >
 >
)
)
)
 >
 -
 >
 >
)
)
)
)

VASCA TRAPPOLA V9 ARMATURE

SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



PRESCRIZIONI GENERALI

ACQUA BOLLITA: condotta in stabilimento
Componenti: - Mappa di fondazione classe di resistenza (1/215) >= 150 kN/m² (con quota a q.d. 2 per mc spq 350)
- Sull'intera classe di resistenza (05/19) >= 300 kN/m² (con quota a q.d. 3 per mc spq 475)
Classe di esecuzione conformemente contratto, W22 (per mc spq 475)
Classe di stampo 5/15
LAVORO IN QUANTO ALLO STATO DELLA STRUTTURA, LE ESISTENZE ESISTENTE
ACQUA BOLLITA CONDITA IN STABILIMENTO

DISEGNO DI RIFERIMENTO MC7131DD08402 rev. 4
MC7131DD08402

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----