

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 1
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Uso Riservato

CENTRALE ENEL "Pietro Vannucci"

Autorizzazione integrata ambientale
DVA-DEC-2011 0000452 del 05/08/2011

Aggiornamento

DVA-2015-00020752 del 06/08/2015

PIANO DI DISMISSIONE

	Tipo Documento RELAZIONE TECNICA	Rev. e Data Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci" PIANO DI DISMISSIONE	Pagina 2
		Indice sicurezza Usato Riservato

INDICE

Sommario

Premessa	4
1. Fuori servizio degli impianti con relativa messa in sicurezza impiantistica.....	4
2. Impianti ed assets mantenuti attivi, necessari alla gestione del sito in fase di dismissione e non connessi con le attività di produzione di energia elettrica	5
3. Impianti ed assets connessi con le attività di produzione di energia elettrica che saranno oggetto di cessazione dall'esercizio.....	6
A. Ciclo condensato alimento	7
B. Turbina.....	7
C. H ₂ O condensatrice e torri di raffreddamento	8
D. H ₂ O servizi ciclo chiuso	8
E. Impianto demineralizzazione	8
F. Generatore di vapore	8
G. Combustibile liquido.....	9
H. Aria compressa	9
I. Impianto Carbone.....	10
J. Impianto Ceneri	11
K. Alternatore e montante di macchina	11
L. Trasformatori.....	11
M. Media tensione.....	12
N. Bassa tensione	12
O. Stazione elettrica	13
P. Corrente continua.....	14
Q. Sistema Regolazione, Allarmi e Telecomandi.....	14
R. Protezioni.....	14
S. Supervisione di impianto	15
4. Prescrizioni AIA in fase di dismissione.....	15
5. Identificazione e discussione sui potenziali impatti ambientali associati all'attività di dismissione dell'impianto.....	17
A. Reagenti chimici e sostanze pericolose.....	18

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento RELAZIONE TECNICA	Rev. e Data Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci" PIANO DI DISMISSIONE	Pagina 3
		Indice sicurezza Uso Riservato

B. Combustibili.....	19
C. Produzione di rifiuti.....	20
6. Indagini ambientali.....	21
7. Programma temporale delle attività di dismissione.....	21
8. Allegati.....	21

	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 4
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Usò Riservato

Premessa

Enel Produzione SpA, da ultimo con nota Enel-PRO-03/08/2018-0015577, ha rinnovato al Ministero dello Sviluppo Economico l'istanza di messa fuori servizio definitiva della Centrale di Bastardo, il MISE ha risposto con nota prot. 0091101 del 23/11/2018 indicando, sulla base del parere di Terna di cui alla nota prot. n. 19063 del 02/10/2018, come data di messa fuori servizio definitiva dell'impianto il 01/01/2020. Pertanto il presente documento costituisce il piano di dismissione ed è redatto in ottemperanza a quanto prescritto all'art. 1 comma 5 ed al punto a) del paragrafo "9.12 Dismissione e ripristino dei luoghi" del **DVA-DEC-2011-0000452** del 05/08/2011 e successivo aggiornamento **DVA-2015-00020752** del 06/08/2015. Si precisa che alla data di redazione del presente piano di dismissione, le Unità di produzione BT1 e BT2 sono autorizzate all'esercizio secondo quanto previsto dai sopracitati provvedimenti del MATTM fino al 31/12/2023, con monte ore di funzionamento pari a 17.500 distribuite uniformemente dal 01/01/2016.

1. Fuori servizio degli impianti con relativa messa in sicurezza impiantistica

In ottemperanza a quanto previsto dal punto a) del paragrafo 9.12 del Parere Istruttorio Conclusivo **DVA-DEC-2011-0000452**, il Gestore ha presentato al MATTM l'aggiornamento **Enel-PRO-22/02/2012-0008809** contenente il *Piano di massima di dismissione e ripristino ambientale*, al fine di minimizzare gli impatti in caso di un'eventuale intervento di dismissione totale o parziale della Centrale, fornendo prescrizioni operative di massima in relazione a:

- ✓ La fermata in sicurezza di tutti i macchinari.
- ✓ Il drenaggio di tutti i reagenti chimici dai serbatoi di stoccaggio e dai macchinari.
- ✓ La rimozione dei materiali e dei rifiuti pericolosi e non pericolosi.

In questo documento sono state individuate e descritte le attività finalizzate alla fermata progressiva e alla messa in sicurezza degli impianti della Centrale

	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 5
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Uso Riservato

Termoelettrica di Bastardo, affinché sia evitato ogni rischio per l'ambiente e la salute, fornendo indicazioni sulle principali attività da svolgere sulle Unità Produttive in termini di disattivazioni, messe in sicurezza ed eventuali smontaggi dei macchinari.

2. Impianti ed assets mantenuti attivi, necessari alla gestione del sito in fase di dismissione e non connessi con le attività di produzione di energia elettrica

Si riporta di seguito un elenco degli assets che saranno mantenuti attivi durante le fasi di dismissione del sito:

- Edificio principale uffici
- Sala controllo e sala macchine
- Montacarichi e ascensore
- Locali e palazzine imprese
- Strutture, apparecchiature e macchinari necessari al funzionamento degli impianti ITAR, vasche di disoleazione e trattamento acque meteoriche e sanitarie.
- Impianto segnalazione ciminiera
- Impianto di videosorveglianza e accesso alla Centrale
- Semi stazione elettrica 120 kV lato BT 2
- Linea 20 kV per O.P. Timia
- Impianto luce e forza motrice uffici, sala controllo, sala macchine e impianto grandi utenze
- Impianto illuminazione perimetro di Centrale, piazzali e carbonile
- Impianto telefonico
- Impianto di connessione PC e Server alla rete
- Caldaia per il riscaldamento edificio principale uffici e sale adibite a ricevere personale
- Linea gas metano per alimentazione della caldaia di cui al punto precedente
- Serbatoio stoccaggio gasolio per autotrazione
- Serbatoi stoccaggio reagenti necessari al trattamento acque

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 6
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Usò Riservato

- Impianti connessi alla sicurezza e alla trasmissione dati per la gestione ambientale
- Sistemi e apparecchiature di emergenza antincendio
- Sistemi e apparecchiature di emergenza elettrica
- H₂O potabile
- H₂O servizi igienici
- Laboratorio chimico

3. Impianti ed assets connessi con le attività di produzione di energia elettrica che saranno oggetto di cessazione dall'esercizio.

- A. Ciclo condensato alimento
- B. Turbina
- C. H₂O condensatrice e torri di raffreddamento
- D. H₂O servizi ciclo chiuso
- E. Impianto demi
- F. Generatore di vapore
- G. Combustibile liquido
- H. Aria compressa
- I. Impianto Carbone
- J. Impianto Ceneri
- K. Alternatore e montante di macchina
- L. Trasformatori
- M. Media tensione
- N. Bassa tensione
- O. Stazione elettrica
- P. Corrente continua
- Q. Sistema Regolazione, Allarmi e Telecomandi
- R. Protezioni
- S. Supervisione di impianto

	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 7
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Usò Reservato

Le azioni per la messa in sicurezza e/o conservazione dei sistemi citati sono articolate come segue:

A. Ciclo condensato alimento

- Disalimentazione e messa in sicurezza delle pompe A.A.
- Disalimentazione e messa in sicurezza delle pompe E.C.
- Intercettazione circuito condensato di bassa pressione
- Intercettazione circuito alimento di alta pressione
- Svuotamento dei riscaldatori B.P., eiettore e CVTM
- Svuotamento dei riscaldatori A.P.
- Svuotamento del condensatore
- Intercettazione circuito H₂O, circuito vapore, spillamenti e drenaggi dei riscaldatori
- Svuotamento cassa spurghi ciclo
- Disalimentazione e messa in sicurezza delle pompe recupero drenaggi

B. Turbina

- Intercettazione della linea alimentazione vapore A.P. e M.P. mediante la chiusura delle valvole regolatrici e emergenza.
- Apertura del finale di linea vapore SH al blow down caldaia.
- Apertura degli spurghi valvole turbina e tubazioni RHC/RHF al condensatore.
- Intercettazione aria comando valvole NR spillamenti e prova valvole turbina.
- Disalimentazione e messa in sicurezza del sistema di viraggio turbina.
- Disalimentazione e messa in sicurezza dei sistemi di lubrificazione e controllo normale (380 Vac) e di emergenza (220 Vcc).
- Disalimentazione e messa in sicurezza della pompa in MT (6 kV) afferente al ciclo idraulico di potenza della turbina.
- Intercettazione e svuotamento H₂O dai refrigeranti olio A e B.
- Rimozione olio di lubrificazione dalle casse olio turbina e Bowser.

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 8
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Uso Riservato

C. H₂O condensatrice e torri di raffreddamento

- Disalimentazione e messa in sicurezza delle pompe A.C.
- Disalimentazione e messa in sicurezza dei ventilatori delle torri di raffreddamento.
- Chiusura valvole parcol torri e intercettazione aria comandi valvole, drenaggio delle vasche torri alla vasca ITAR.
- Drenaggio dell'acqua di circolazione dalle tubazioni di mandata delle pompe AC e dal canale di ritorno delle torri di raffreddamento alla vasca di circolazione.
- Intercettazione delle valvole di blow down torri.
- Intercettazione valvole adduzione H₂O all'agritermia.

D. H₂O servizi ciclo chiuso

- Disalimentazione e messa in sicurezza delle pompe ciclo chiuso.
- Drenaggio dell'acqua del ciclo chiuso dalle tubazioni di mandata delle pompe alla vasca di aspirazione pompe.
- Drenaggio dei refrigeranti e intercettazione delle valvole lato H₂O di circolazione e lato H₂O ciclo chiuso.

E. Impianto demineralizzazione

- Svuotamento serbatoi di stoccaggio H₂O demi 1-2-3
- Drenaggio dei circuiti di trasferimento H₂O demi.
- Disalimentazione e messa in sicurezza dell'impianto Idreco.
- Svuotamento e trasferimento dei reagenti chimici.
- Rimozione e smaltimento resine ioniche dai serbatoi.

F. Generatore di vapore

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento RELAZIONE TECNICA	Rev. e Data Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci" PIANO DI DISMISSIONE	Pagina 9
		Indice sicurezza Usò Reservato

- Intercettazione H₂O ingresso economizzatore.
- Svuotamento completo caldaia.
- Intercettazione vapore uscita SH stop caldaia.
- Intercettazione vapore aux.
- Intercettazione circuiti di iniezione e campionatura chimica.
- Disalimentazione pompe A.A. e intercettazione tubazioni di mandata.
- Disalimentazione ventilatori aria e ventilatori fumi.
- Disalimentazione sistema automatico soffiatori
- Intercettazione aria soffiatura
- Disalimentazione estrazione ceneri pesanti
- Disalimentazione e messa in sicurezza paratoie fondo caldaia.

G. Combustibile liquido

- Disalimentazione e messa in sicurezza pompe spinta gasolio.
- Disalimentazione e messa in sicurezza pompe travaso autocisterne.
- Intercettazione valvole adduzione e ricircolazione gasolio alle caldaie.
- Intercettazione linea adduzione gasolio al diesel emergenza.
- Disalimentazione quadri elettrici e comando apparecchiature aux.
- Flangiatura delle tubazioni afferenti i serbatoi gasolio A e B.
- Svuotamento dei serbatoi gasolio A e B
- Svuotamento e bonifica linee adduzione

H. Aria compressa

H.1 Aria soffiatura

- Disalimentazione e messa in sicurezza dei compressori aria soffiatura 1 e 2 e dei circuiti elettrici ausiliari.

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento RELAZIONE TECNICA	Rev. e Data Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci" PIANO DI DISMISSIONE	Pagina 10
		Indice sicurezza Uso Riservato

- Intercettazione acqua di raffreddamento.
- Intercettazione serbatoi e depressurizzazione.

H.2 Aria servizi

- Disalimentazione e messa in sicurezza del compressore aria servizi.
- Intercettazione acqua di raffreddamento.
- Intercettazione serbatoio e depressurizzazione.
- Intercettazione comunicazione con aria strumenti

H.3 Aria strumenti

- Disalimentazione e messa in sicurezza dei compressori 6 kV A e B.
- Disalimentazione e messa in sicurezza dei compressori 380 V 1 e 2.
- Intercettazione acqua di raffreddamento.
- Intercettazione serbatoi interni e depressurizzazione.
- Intercettazione serbatoi esterni e depressurizzazione.
- Intercettazione comunicazione con aria servizi.

I. Impianto Carbone

- Svuotamento di tutte i nastri trasporto e delle tramogge di caricamento
- Svuotamento carbone residuo alimentatori e mulini
- Disalimentazione e messa in sicurezza trasformatore 6/0,380 kV PC
- Disalimentazione e messa in sicurezza QMM carbone
- Intercettazione aria strumenti impianto carbone
- Disalimentazione interruttori 6 kV Mulini e VAP
- Disalimentazione interruttori 380 V QMM caldaia
- Intercettazione vapore inertizzazione
- Intercettazione aria comandi gruppi logici A-B-C
- Disalimentazioni elettriche logiche comando

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 11
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Uso Riservato

J. Impianto Ceneri

- Evacuazione completa ceneri leggere dai P.E 1 e 2
- Evacuazione completa ceneri pesanti fondo caldaie e sili intermedi
- Svuotamento dei sili raccolta ceneri C.L. 1 C.L. 2 e C.P.
- Disalimentazione e messa in sicurezza trasformatori PE 1 e 2
- Disalimentazione QMM PE 1 e 2
- Disalimentazione e messa in sicurezza QMM ECP Magaldi 1 e 2
- Disalimentazione e messa in sicurezza trasformatore 6/0,380 kV IC
- Disalimentazione QMM 380 V impianto ceneri
- Intercettazione aria comandi e fluidificazione impianto ceneri

K. Alternatore e montante di macchina

- Spiazzamento H₂ dagli alternatori ed essiccatori, messa in CO₂ e poi in aria
- Disalimentazione e messa in sicurezza delle pompe olio tenute H₂ a 380 V a.c. e 240 V c.c.
- Svuotamento dai circuiti olio tenute H₂ e dai serbatoi di espansione
- Intercettazione H₂O e drenaggio dei refrigeranti H₂
- Distacco e allontanamento dei pacchi H₂ dal bunker
- Distacco e allontanamento delle bombole CO₂ dalle batterie
- Disalimentazione e intercettazione valvole essiccatori
- Disalimentazione e messa in sicurezza quadri di comando e di potenza dei sistemi di eccitazione
- Messa in sicurezza dei montanti di macchina e centro stella alternatori
- Disalimentazione delle protezioni elettriche

L. Trasformatori

L.1 Trasformatori principali M1 M2

- Apertura interruttori 52 M1 e 52 M2 120 kV
- Apertura sezionatori stalli M1 e M2

	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 12
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Usò Reservato

- Chiusura sezionatori di terra stalli M1 e M2
- Apertura interruttori aux 380 V a.c. e 220 V c.c. di comando

L.2 Trasformatori servizi aux ST1 ST2

- Apertura sezionatori sotto carico 89 ST1 e 89 ST2
- Disalimentazione protezioni elettriche
- Apertura blindo sbarre e messa a terra

L.3 Trasformatori avviamento gruppi STE1 STE2

- Apertura interruttore 52 STE1 120 kV
- Apertura sezionatori stallo STE1
- Chiusura sezionatore di terra stallo STE1
- Apertura interruttore 52 STE1/M 20 kV e relativo sezionamento
- Apertura interruttori aux 380 V a.c. e 220 V c.c. di comando STE1
- Disalimentazione delle protezioni

M. Media tensione

Il sistema di alimentazione dell'opera di presa al Timia sarà mantenuto attivo fino alla dismissione definitiva dell'impianto

N. Bassa tensione

N.1 Diesel Emergenza

- Apertura sezionatore quadro Diesel Emergenza
- Disalimentazione aux 380 V da CDP 1 e CDP 2
- Apertura interruttori alimentazione 240 V c.c. quadro Lemmi
- Apertura interruttori alimentazione riserva su CDP 1 e CDP 2
- Disalimentazione circuiti di comando avviamento Diesel da quadro distribuzione 240 V c.c.
- Svuotamento aria serbatoio di avviamento e intercettazione valvole compressori A e B 30 bar

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 13
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Usò Reservato

N.2 QMM 380 V

- Disalimentazione del CDP 1 da sbarre 1F e 1G
- Disalimentazione del CDC 1 da sbarre 1F e 1G
- Disalimentazione del CDT 1 da sbarre 1F e 1G
- Disalimentazione del QMM caldaia 1 da sbarre 1F e 1G
- Disalimentazione del CDG 1 da sbarre 2G e 1G
- Disalimentazione del CDP 2 da sbarre 2F e 2G
- Disalimentazione del CDC 2 da sbarre 2F e 2G
- Disalimentazione del CDT 2 da sbarre 2F e 2G
- Disalimentazione del QMM caldaia 2 da sbarre 2F e 2G

N.3 Sbarre 380 V - 1F 1G 2F 2G

- Disalimentazione del TR 6000/380 V – 1T
- Disalimentazione del TR 6000/380 V – 1GC
- Disalimentazione del TR 6000/380 V – 1EC
- Disalimentazione del TR 6000/380 V - 2T
- Disalimentazione del TR 6000/380 V – 2GC
- Disalimentazione del TR 6000/380 V – 2EC

O. Stazione elettrica

- Apertura interruttore linea Foligno 1 120 kV
- Apertura sezionatori stallo Foligno1
- Apertura sezionatore TV linea Foligno 1
- Apertura stoz relé impedenza Foligno 1
- Apertura dei circuiti di comando in c.a. e c.c. stallo Foligno 1
- Apertura interruttore 24 120 kV
- Apertura sezionatori stallo 24
- Apertura dei circuiti di comando in c.a. e c.c. stallo 24

	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 14
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Usò Riservato

- Apertura sezionatore congiuntore sbarre A1 A2 120 kV
- Messa a terra del circuito onde convogliate linea Foligno 1
- Messa a terra del circuito onde convogliate linea Foligno 1

P. Corrente continua

- Disalimentazione Raddrizzatore 1 240 Vcc dal CDP 1
- Disalimentazione Raddrizzatore 2 240 Vcc dal CDP 2
- Disalimentazione Raddrizzatore di Riserva 240 Vcc dal CDP 1 e CDP 2
- Disalimentazione Raddrizzatore 1 110 Vcc dal CDP 1
- Disalimentazione Raddrizzatore 2 100 Vcc dal CDP 2
- Disalimentazione Raddrizzatore di Riserva 110 Vcc dal CDP 1 e CDP 2
- Apertura di tutti gli interruttori su quadro distribuzione corrente continua
- Apertura di tutti gli interruttori su quadri Raddrizzatori 240 e 110 Vcc
- Scollegamento cavi alimentazione Batterie 240 e 110 Vcc

Q. Sistema Regolazione, Allarmi e Telecomandi

Disalimentazione del SAB, SAS, ESA consistente nell'apertura dei seguenti interruttori e messa fuori servizio del Quadro Borri:

- Apertura interruttori 1a alimentazione Quadri Borri, dal CDP 1 e dal CDP 2
- Apertura interruttori 2a alimentazione Quadri Borri dal quadro distribuzione 240 V c.c.
- Apertura interruttori 3a alimentazione Quadri Borri dalle sbarre 1G e 2G.

R. Protezioni

- Apertura interruttori alimentazione protezioni montante di macchina 1 e 2 dal quadro distribuzione 240 V c.c.
- Apertura interruttori alimentazione protezioni distanziometriche di linea Cappuccini Bastardo 1 e 2 dal quadro distribuzione 240 V c.c.

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 15
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Uso Riservato

- Apertura interruttori alimentazione protezioni sbarre 6kV 1A 1B 2A 2B dal quadro distribuzione 240 V c.c. e dal quadro distribuzione 110 V c.c.
- Apertura interruttori alimentazione protezioni sbarre 380 V 1F 1G 2F 2G dal quadro distribuzione 110 V c.c.

S. Supervisione di impianto

- Apertura interruttori alimentazione RCE 1, RCE 2, Oscilloperturbografo e SMAV dal quadro distribuzione 110 V c.c.

4. Prescrizioni AIA in fase di dismissione

Al momento dell'arresto dell'ultima Unità produttiva, al cessare quindi delle attività di produzione di energia elettrica e dell'utilizzo di impianti e materiali ad essa legata, il Gestore ritiene non più applicabili le seguenti prescrizioni previste dal Parere Istruttorio Conclusivo **DVA-DEC-2011-0000452** del 05/08/2011 e successivo aggiornamento **DVA-2015-00020752** del 06/08/2015, in quanto non più funzionali allo scopo previsto a seguito del mancato funzionamento delle apparecchiature, assenza di combustibili, assenza delle sostanze e/o flussi oggetto di controlli.

PIC par 9.2 Approvvigionamento di combustibili e materie prime e PMC Cap 1 Approvvigionamento e gestione materie prime.

La messa fuori servizio definitiva delle unità di produzione e degli impianti ad esse collegati comporta il venir meno degli adempimenti relativi a:

- registrazione dei non funzionamenti di nastri trasportatori e sistemi che ne garantiscono tenuta e depressione, e dei mulini;

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 16
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Uso Riservato

- controlli degli impianti di depressurizzazione dei sistemi di trasporto e dei sili contenenti materiali incoerenti (tab pag 10 PMC).

PIC par 9.3.1 Emissioni convogliate

La messa fuori servizio definitiva delle unità produttive oggetto del piano non rende più realizzabile alcun tipo di emissione dai relativi camini pertanto, per le unità in questione, divengono inattuabili le prescrizioni relative a:

- mantenimento del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (cd. SME);
- manutenzione dello SME;
- prove finalizzate al mantenimento della certificazione ai sensi della norma tecnica UNI EN 14181:2005;
- monitoraggio dei transitori;
- controllo semestrale delle emissioni (campionamenti "microinquinanti");
- fornitura numero mensile di battiture piastre e cambio mulino, e valori mensili della concentrazione delle polveri;
- emissioni dalle sorgenti, ritenute non significative, caldaia ausiliaria e diesel di emergenza;
- mantenimento funzionalità della rete di monitoraggio della qualità dell'aria

PIC par 9.3.2 Emissioni non convogliate

La messa fuori servizio definitiva delle unità di che trattasi determina il venir meno dell'applicazione del programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione di perdite e alla riparazione (LDAR) relativamente agli impianti ed apparecchiature non più esercite e liberate da sostanze volatili afferenti a dette unità.

PMC Cap 2. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera

A seguito della messa fuori servizio definitiva delle unità produttive in oggetto non saranno più attuati gli autocontrolli ed adempimenti previsti nel Capitolo ad eccezione di quelli riguardanti i soli punti di emissione, ritenuti non significativi, caldaie di riscaldamento alimentate a gas e motopompa antincendio.

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento	Rev. e Data
	RELAZIONE TECNICA	Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo	Pagina 17
	PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci"	Indice sicurezza
	PIANO DI DISMISSIONE	Uso Riservato

Riguardo ai controlli previsti dal paragrafo *"Emissioni non convogliate"* si rimanda a quanto detto precedentemente per la prescrizione PIC par 9.3.2 Emissioni non convogliate.

PIC par 9.6 Rumore e PMC Cap. 5 Monitoraggio dei livelli sonori

A seguito del mancato esercizio delle unità termoelettriche non saranno più effettuate le campagne periodiche di misurazione dei livelli di rumore.

PIC par 9.10 Manutenzione, disfunzioni, guasti ed eventi incidentali

La messa fuori servizio definitiva delle unità di che trattasi determina il venir meno dell'adempimento riguardante la registrazione e comunicazione di manutenzioni o malfunzionamenti, e delle relativa rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali, riferibili alle unità in questione.

PMC Cap 6. Attività di QA/QC

A seguito del mancato esercizio delle unità termoelettriche non saranno più effettuate le attività previste dal paragrafo *"Controllo di Impianti ed apparecchiature"* riferibili alle suddette unità.

5. Identificazione e discussione sui potenziali impatti ambientali associati all'attività di dismissione dell'impianto.

Nell'ambito delle attività di dismissione dell'impianto è possibile individuare i seguenti potenziali impatti associati a:

	Tipo Documento RELAZIONE TECNICA	Rev. e Data Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci" PIANO DI DISMISSIONE	Pagina 18
		Indice sicurezza Usò Riservato

- A. Reagenti chimici e sostanze pericolose
- B. Combustibili
- C. Rifiuti

A. Reagenti chimici e sostanze pericolose

Alla definitiva messa fuori servizio delle Unità BT1 e BT2, sarà necessario procedere con lo svuotamento e successivo trasferimento dei reagenti chimici e delle sostanze pericolose presenti in Centrale, come definito nella "Relazione di Riferimento" **Enel-PRO-07/01/2016-0000389**, il cui elenco si riporta di seguito:

Sostanza	Capacità di stoccaggio	Fabbisogno in fase di dismissione
Gasolio serbatoi per autotrazione	400 m³	Mantenimento gasolio ad accisa assoluta per autotrazione
Soda caustica	33 m³	Invio presso altre centrali del gruppo per successivo utilizzo o vendita presso terzi. In caso non siano percorribili le due ipotesi di cui sopra, il composto sarà smaltito presso ditte autorizzate
Acido solforico demi	33 m³	Invio presso altre centrali del gruppo per successivo utilizzo o vendita presso terzi. In caso non siano percorribili le due ipotesi di cui sopra, il composto sarà smaltito presso ditte autorizzate
Ipoclorito di sodio	50 m³	Invio presso altre centrali del gruppo Enel per successivo utilizzo o vendita presso terzi. In caso non siano percorribili le due ipotesi di cui sopra, il composto sarà smaltito presso ditte autorizzate

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento RELAZIONE TECNICA	Rev. e Data Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci" PIANO DI DISMISSIONE	Pagina 19
		Indice sicurezza Usò Riservato

		Sarà mantenuta una scorta di 1 m ³
Carboidrazide	2 m³	Invio presso altre centrali del gruppo per successivo utilizzo Enel o vendita presso terzi. In caso non siano percorribili le due ipotesi di cui sopra, il composto sarà smaltito presso ditte autorizzate
Calce idrata	29 m³	Invio presso altre centrali del gruppo per successivo utilizzo Enel o vendita presso terzi. In caso non siano percorribili le due ipotesi di cui sopra, il composto sarà smaltito presso ditte autorizzate Sarà mantenuta una scorta di 1 m ³
Polielettrolita anionico	2 m³	Ancora necessario
Cloruro ferrico	33 m³	Invio presso altre centrali del gruppo per successivo utilizzo Enel o vendita presso terzi. In caso non siano percorribili le due ipotesi di cui sopra, il composto sarà smaltito presso ditte autorizzate Sarà mantenuta una scorta di 1 m ³
Olio di lubrificazione	n.d.	L'olio di lubrificazione rimosso dalle apparecchiature sarà smaltito presso destinatari autorizzati con CER 13 02 08*

B. Combustibili

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento RELAZIONE TECNICA	Rev. e Data Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci" PIANO DI DISMISSIONE	Pagina 20
		Indice sicurezza Uso Riservato

B.1 Carbone

Il carbone attualmente depositato presso il parco combustibili sarà utilizzato presso altri impianti del gruppo Enel.

B.2 Gasolio

I serbatoi di stoccaggio 1 e 2 e le linee di adduzione saranno svuotate dal combustibile residuo, bonificate e rese gas free. Il Gasolio ad accisa sospesa sarà inviato presso altri impianti del gruppo Enel nel rispetto della normativa fiscale in merito.

C. Produzione di rifiuti

Il volume e la tipologia di rifiuti che le attività di chiusura e dismissione comporteranno, potrà variare in funzione delle modalità di restituzione delle aree. I rifiuti prodotti saranno gestiti attraverso l'utilizzo, in regime di deposito temporaneo, delle attuali aree di deposito.

C.1 Materiale isolante contenente amianto

Come già anticipato nel documento **Enel-PRO-22/02/2012-0008809**, relativo all'aggiornamento del *Piano di massima di dismissione e ripristino ambientale*, la bonifica dell'amianto dovrà essere oggetto di specifica gara e dell'aggiudicazione di un contratto d'appalto per i quali si prevede una tempistica di circa 12-24 mesi. Una volta aggiudicato l'appalto, è necessario inviare all'ASL competente i piani di lavoro specifici per le varie parti d'impianto oggetto di bonifica, per approvare i quali l'ASL impiega comunemente circa due mesi. Successivamente è possibile dare inizio alle attività che si ipotizza possano terminare dopo 10-12 mesi e per la rimozione di tutto l'amianto presente nella Centrale, siano necessari circa 24-36 mesi a partire dal fermo impianto.

 Thermal Generation Italy Power Plant Bastardo	Tipo Documento RELAZIONE TECNICA	Rev. e Data Rev. 0 del 30/01/2019
	Titolo PP Bastardo - Centrale "Pietro Vannucci" PIANO DI DISMISSIONE	Pagina 21
		Indice sicurezza Uso Riservato

6. Indagini ambientali

Come richiesto dal PIC al paragrafo 9.12, è stato predisposto oltre al presente documento un piano di indagini ambientali, consistenti in sondaggi geognostici (carotaggi) con prelievo di campioni di terreno e acque di falda, da sottoporre successivamente ad analisi di laboratorio per la verifica di possibili contaminazioni.

7. Programma temporale delle attività di dismissione

Il Programma temporale delle attività è riportato in allegato 1.

8. Allegati

Allegato 1 – Programma temporale delle attività