



TIRRENO POWER

Centrale Vado Ligure

Piano di cessazione/dismissione
- aggiornamento

CENTRALE TERMOELETTRICA VADO LIGURE

Vado Ligure, 5 agosto 2022

Sommario

1. Premessa	3
2. Introduzione	4
3. Descrizione della Centrale Vado Ligure	5
3.1 <i>Inquadramento territoriale e informazioni generali sul sito</i>	5
3.2 <i>Descrizione dell'impianto</i>	6
4. Descrizione delle dismissioni e demolizioni già effettuate o in corso di effettuazione	7
5. Definizione delle aree del sito oggetto di intervento	9
6. Definizione delle parti di impianto/attrezzature per le quali è previsto il mantenimento in esercizio	10
10.1 <i>Fase A - attività preliminari</i>	12
10.2 <i>Fase B - Attività di sgombero, rimozione dei prodotti chimici utilizzati nel processo e bonifiche di impianti, tubazioni, vasche, serbatoi e macchinari</i>	12
10.3 <i>Fase C - Rimozione Fibre Artificiali Vetrose (FAV) o affini e coibentazioni</i>	13
10.4 <i>Fase D - Smontaggio e demolizione macchinari, impianti e serbatoi fuori terra</i>	13
Demolizione area turbogas e GVR	13
Demolizione area produttiva turbina a vapore	13
Demolizione camino asservito alle sezioni VL3-4	14
Demolizione impianti ausiliari	14
Demolizione sistema elettrico ed impianti interni	15
Demolizione fabbricati vari	15
10.5 <i>FASE E – Demolizione parziale delle strutture civili</i>	15
10.6 <i>FASE F– Rimodellamento dell'area</i>	15
10.7 <i>FASE G - Smaltimento rifiuti o alienazione</i>	15
10.8 <i>FASE H - Indagini di caratterizzazione della qualità dei suoli e delle acque sotterranee ed eventuali interventi di bonifica</i>	16
12. Misure di mitigazione	17
13. Proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio da attuarsi durante le fasi di decommissioning dell'impianto	18
14. Piano di Indagini di caratterizzazione della qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e definizione degli eventuali interventi di bonifica	19
15. Cronoprogramma di massima	20

1. Premessa

La Centrale Vado Ligure è in possesso di Autorizzazione Integrale Ambientale, rilasciata dal Ministro della Transizione Ecologica con Decreto n° 264 del 25 giugno 2021.

Nel Parere Istruttorio Conclusivo allegato, al capitolo 12 è inserita la prescrizione n° 59:

“Entro 12 mesi dalla pubblicazione del provvedimento di riesame, si prescrive la presentazione di quanto già realizzato in merito a eventuali piani di dismissione e messa in sicurezza già presentati e un aggiornamento del piano di dismissione e di bonifica del sito omnicomprensivo dei tempi di realizzazione. La documentazione dovrà comprendere il cronoprogramma anche per la demolizione del camino asservito ai gruppi dismessi VL3 e VL4.

La documentazione dovrà essere presentata all'Autorità Competente e all'ISPRA.

Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate.

Nel progetto dovrà essere compreso un Piano di Indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni degli obblighi dettati dal D. Lgs. n. 152/06.”

Nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla suddetta AIA, nel capitolo “Prescrizioni generali del PMC”, punto E) “Decommissioning” è inoltre inserita la seguente prescrizione:

“1. PIANO DI MASSIMA: il Gestore deve predisporre un Piano di cessazione/dismissione di massima con annesso crono programma/GANTT di attuazione al fine di individuare:

a. le aree del sito oggetto di intervento, con indicazione delle parti di impianto che si intende dismettere e/o smantellare;

b. le parti di impianto/attrezzature per le quali è eventualmente previsto il mantenimento in esercizio nelle fasi di cantiere o al termine delle attività di dismissione;

c. le misure previste per la pulizia, la protezione passiva e la messa in sicurezza dell'impianto/attrezzature (ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 7, del D.Lgs 152/06) al fine di evitare o limitare gli effetti sulle matrici ambientali e garantire le condizioni idonee per l'eventuale dismissione dell'impianto/attrezzature;

d. le misure previste per limitare qualsiasi rischio di inquinamento sia durante le fasi di dismissione che al momento della cessazione delle attività;

e. le attività di ripristino del sito ai sensi della normativa vigente.

2. Il Piano di massima deve contenere una descrizione delle procedure da mettere in atto e dei sistemi da operare al fine di mitigare gli eventuali impatti ambientali durante le fasi di dismissione, con relativa definizione e quantificazione (anche su base stima) delle interazioni con le varie matrici ambientali.

3. Il Piano di massima deve prevedere inoltre una proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio da attuarsi durante le fasi di decommissioning dell'impianto, che riguardino in particolar modo il monitoraggio degli effetti sull'ambiente durante le fasi di smantellamento dell'impianto e dei presidi ambientali eventualmente mantenuti operativi.

4. Tale Piano di massima dovrà essere trasmesso all'Autorità di Controllo nell'ambito del reporting annuale non oltre i 18 mesi dal rilascio dell'AIA.”

Il presente documento intende pertanto assolvere alle citate prescrizioni.

2. Introduzione

Il presente documento costituisce aggiornamento del Piano a breve, medio e lungo termine presentato dal Gestore alle Autorità Competenti in data 30/04/2014: “Piano di dismissione a breve, medio e lungo termine”, in adempimento a una prescrizione dell’allora vigente AIA n° 227 del 14/12/2012 (in seguito, Piano) relativo alla dismissione della Centrale termoelettrica Vado Ligure conseguente alla cessazione definitiva dell’attività. In accordo a tale Piano in data 31.8.2017 il Gestore, nell’ambito del Procedimento di riesame AIA finalizzato alla rinuncia all’esercizio delle unità VL3 e VL4, ha inoltre presentato il Piano di dismissione delle opere ed infrastrutture “secondarie” accessorie alle sezioni VL3 e VL4. Di tale Piano è stato tenuto conto nel capitolo 7.1.10 del PIC allegato al Provvedimento di Riesame dell’AIA DM 334 del 07.12.2017.

Successivamente, a seguito dell’istanza presentata da Tirreno Power con nota prot. 1036 del 22.03.2019, la Divisione III della Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del MATTM ha notificato a TP con nota Prot. 16934 del 01.07.2019 il PIC relativo al procedimento di modifica non sostanziale del Decreto AIA rilasciato con DM 334 del 07.12.2017, “per la ridefinizione del perimetro operativo dell’installazione conseguente alla cessione di aree non più utilizzate”.

Il presente Piano viene redatto e trasmesso, così come richiesto nel Parere Istruttorio Conclusivo al capitolo 12, entro 12 mesi dalla pubblicazione del provvedimento di riesame (6 agosto 2022).

Il principale obiettivo del presente Piano è quello di fornire un aggiornamento di quello in precedenza presentato, a fronte delle attività di dismissione già realizzate e tenute in considerazione nell’emanazione dei precedenti provvedimenti di riesame e, di fornire nello stesso una nuova descrizione del contesto in considerazione del fatto che, a valle dei provvedimenti di riesame sopra richiamati, si è pervenuti alla “deperimetrazione” dell’installazione, con necessità di ridefinire il dominio cui il Piano stesso è da intendersi riferito.

Si precisa che il presente documento non rappresenta una specifica tecnica della dismissione, bensì un piano di massima. Le più efficaci tecnologie da utilizzarsi e le sequenze di esecuzione delle attività saranno pertanto precisate in occasione della presentazione del Piano definitivo.

Tutte le attività saranno eseguite nel rispetto delle normative ambientali, nonché delle norme di salute e sicurezza dei lavoratori e di ogni altra normativa vigente al momento dell’esecuzione dei lavori.

In definitiva, il presente Piano si propone di aggiornare i Piani già presentati allo scopo di:

- ridefinire la planimetria del sito
- fornire tutte le informazioni necessarie per garantire che gli interventi siano effettuati minimizzando i rischi connessi alla salute e alla sicurezza dei lavoratori;
- consentire che le attività di dismissione siano pianificate e svolte in modo da evitare rilasci di sostanze pericolose in atmosfera, in acque superficiali e sotterranee, nel suolo e nel sottosuolo;
- assicurare che i rifiuti prodotti nel corso delle attività di dismissione vengano gestiti correttamente;
- organizzare le attività in modo da ridurre, per quanto possibile, i consumi energetici e i rifiuti prodotti in sito.

L’approccio alle attività di dismissione proposto può essere sintetizzato nelle seguenti macro-fasi di lavoro:

- decommissioning, che include tutti i processi di “fermata” degli impianti in modo sicuro;
- decontaminazione, che comprende la bonifica degli impianti dai materiali e fluidi pericolosi eventualmente presenti nelle apparecchiature e negli impianti di stoccaggio con loro raggiungimento delle condizioni di “messa in sicurezza passiva”;
- smantellamento e demolizione delle strutture;
- recupero e/o smaltimento dei rifiuti;
- monitoraggio ed eventuale bonifica
- ripristino territoriale e ambientale dell’area dimessa.

3. Descrizione della Centrale Vado Ligure

3.1 Inquadramento territoriale e informazioni generali sul sito

L'impianto in esame è localizzato nei Comuni di Quiliano e Vado Ligure, si trova nei pressi della stazione ferroviaria di Vado - Quiliano, a circa mezzo chilometro dalla costa e a poche centinaia di metri dalla statale Aurelia e dal casello autostradale di Savona.

Gli insediamenti abitativi più prossimi all'impianto sono, in comune di Vado Ligure, il quartiere Griffi e, in comune di Quiliano, le frazioni di Valleggia e Tiassano site immediatamente a ridosso della linea ferroviaria Genova-Ventimiglia che le separa dall'insediamento della Centrale (a circa 150 m dal confine di proprietà).

A nord-est dell'area in esame, scorre il torrente Quiliano prossimo a sfociare nel mare. Il territorio in oggetto è percorso da due assi autostradali tra loro perpendicolari: l'autostrada A10 Genova-Ventimiglia e l'autostrada A6 Torino-Savona. Entrambe le autostrade, vista l'orografia dei luoghi, hanno lunghi tratti in galleria e su viadotti che costituiscono un elemento percettivo dominante del paesaggio. Il contesto urbano è caratterizzato dalla presenza di impianti industriali frammisti ad aree residenziali.

Da un punto di vista dell'assetto urbanistico, il sito insiste in un'area a destinazione d'uso di tipo industriale circondata da aree a carattere residenziale semi-intensivo ed aree destinate ad attrezzature ed impianti per servizi pubblici (impianti sportivi), le aree poste a Nord-ovest, oltre l'autostrada sono invece per lo più boscate o caratterizzate da piccoli nuclei insediativi. La fascia costiera, intensamente urbanizzata, è connotata dalla presenza di un'ampia spiaggia che si estende dalla foce del torrente Quiliano fino a quella del torrente Segno e da qui risulta invece caratterizzata dagli insediamenti portuali e commerciali.

Alcune delle aree che erano in precedenza ricomprese nel perimetro della Centrale sono state oggetto di vendita a far data dal 6/3/2020; le aree attualmente occupate dalla Centrale, con una estensione di circa 125.000 m², come individuate nel Decreto del Ministro della Transizione Ecologica n. 264 del 25.06.2021 sono riportate con campitura di colore azzurro nella planimetria in Figura 1 nella pagina seguente.

Il sito oggetto dell'installazione è iscritto all'anagrafe regionale dei siti contaminati (Lettera Regione Liguria prot. n. PG/2018/207453 del 23/7/2018) per il superamento delle CSC emerso in alcuni punti della falda; si precisa altresì che Tirreno Power segue gli adempimenti in materia in qualità di soggetto non responsabile dell'inquinamento.

Al proposito è stata eseguita l'Analisi di Rischio sanitario ambientale sito-specifica, approvata dalla Conferenza dei Servizi del 18 gennaio 2017; la Provincia di Savona ha quindi emanato l'Atto Dirigenziale n. 2017/680 del 01.03.2017 in cui ha approvato gli esiti della caratterizzazione e il documento di analisi di rischio sito-specifica, assentendo l'assenza di rischio dal suolo e dalla falda per i fruitori del sito e per i recettori all'esterno del sito:

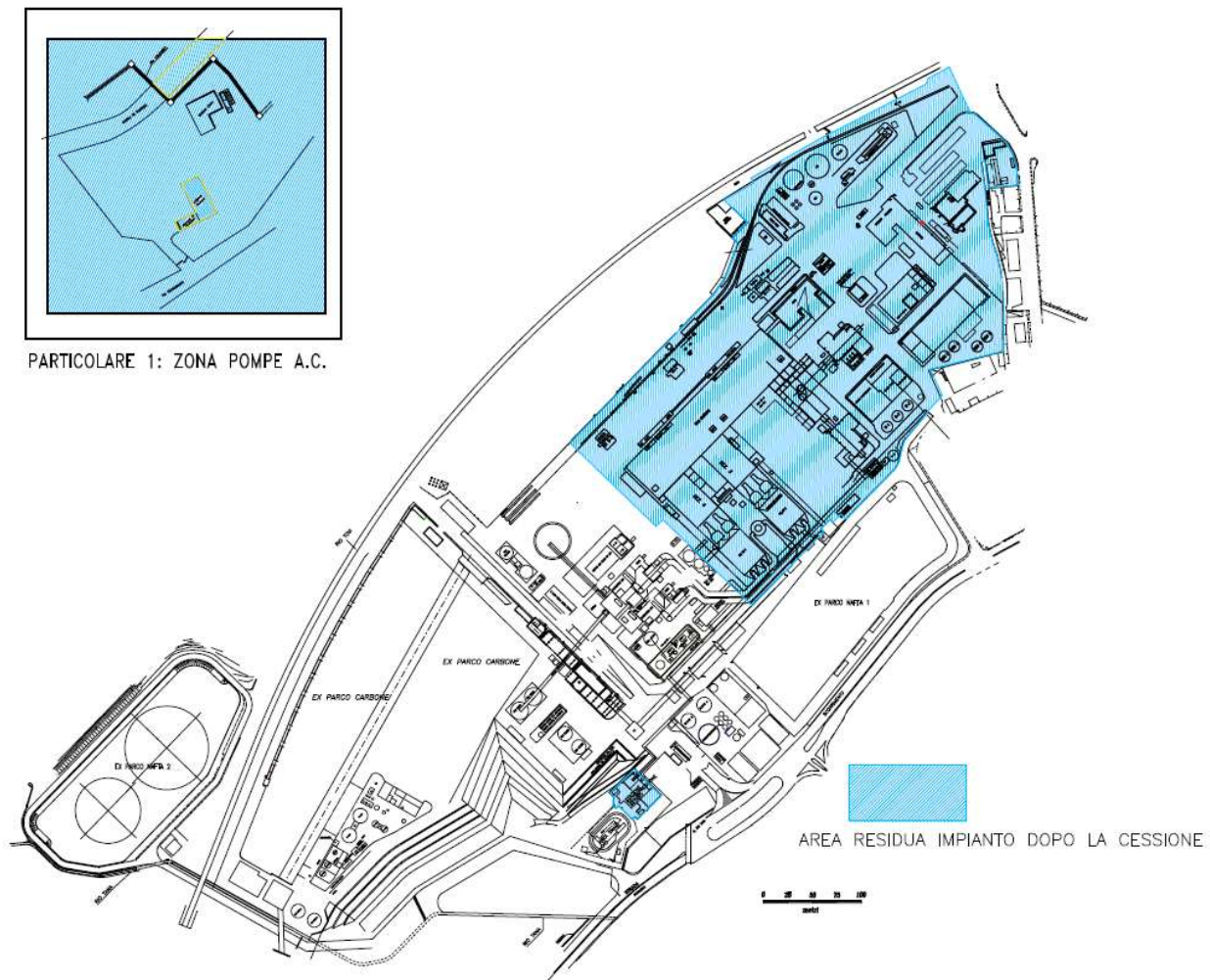


Figura n.1: ripериметrazione del sito

3.2 Descrizione dell'impianto

La Centrale Vado Ligure svolge attività di produzione di energia elettrica ed è attualmente costituita da una sezione a ciclo combinato alimentata a gas naturale della potenza termica pari a 1.469 MWt e potenza elettrica pari a circa 793 MWe, costituita da due unità turbogas uguali aventi ciascuna un minimo tecnico pari a 115 MWe e denominata VL5.

La sezione VL5 è entrata in esercizio alla fine del 2007.

CICLO PRODUTTIVO

Il ciclo produttivo connesso all'unità VL5, è suddiviso nelle seguenti fasi rilevanti:

1. approvvigionamento, stoccaggio e movimentazione combustibile,
2. processo di combustione e produzione di energia elettrica,
3. processo di condensazione del vapore,
4. produzione di acqua demineralizzata,
5. sistemi di trattamento acque reflue,
6. stoccaggio chemicals e rifiuti.

La sezione VL5 è una unità a ciclo combinato in configurazione multi-shaft, ovvero è costituita da due turbogas (TG51 e TG52) e da una turbina a vapore (TV50). Il vapore, con cui è alimentata la turbina a vapore, è prodotto da due generatori di vapore (GVR51 e GVR52) sfruttando il contenuto termico dei gas di scarico delle turbine a gas a cui sono accoppiati.

Le principali dati dell'unità sono riassunti nella seguente tabella:

Unità a ciclo combinato	Gruppo TG	Combustibile	Potenza Termica (MW)	Potenza Elettrica (MW)	Minimo tecnico (MWe)	Generatore vapore	Turbina a vapore
VL5	TG51	Gas naturale	734,5	268,1	115	GVR51	TV50 (260 MWt)
	TG52	Gas naturale	734,5	264,9	115	GVR52	

Tabella n.1: dati unità VL5

La Centrale è inoltre dotata di una caldaia ausiliaria elettrica, di potenza pari a circa 10 MW.

4. Descrizione delle dismissioni e demolizioni già effettuate o in corso di effettuazione

All'interno del perimetro operativo della Centrale, oltre all'unità VL5 in servizio, sono presenti altri impianti che erano connessi alle dismesse unità VL3 e VL4, oggetto di un intervento di parziale demolizione tuttora in corso.

Le unità VL3 e VL4, alimentate a carbone, sono state autorizzate alla messa fuori servizio con nota MISE prot. n.0036403 del 23/12/20216. Il Gestore, con istanza al MISE prot. n.2610 del 13/10/2020, ha trasmesso apposita segnalazione di inizio attività ai sensi dell'art.62 L. di conversione 120 del 11/09/2020 di modifica, inter alia, dell'art.1 comma 2 ter della L.55/02 "Semplificazione dei procedimenti per l'adeguamento di impianti di produzione e accumulo di energia", per richiederne lo smontaggio e smantellamento.

La Società Tirreno Power S.p.a. ha previsto di realizzare un intervento di smantellamento e smontaggio di tali unità per le parti soprassuolo ed interne al fabbricato denominato "Sala Macchine", nonché all'"Edificio servizi ausiliari", al fine di liberare parte del sito di centrale da impianti dismessi. Nella figura n.2 si riporta la rappresentazione delle aree interessate dall'intervento di smantellamento all'interno (in colore giallo) ed all'esterno (in colore verde) dell'edificio denominato "Sala Macchine".

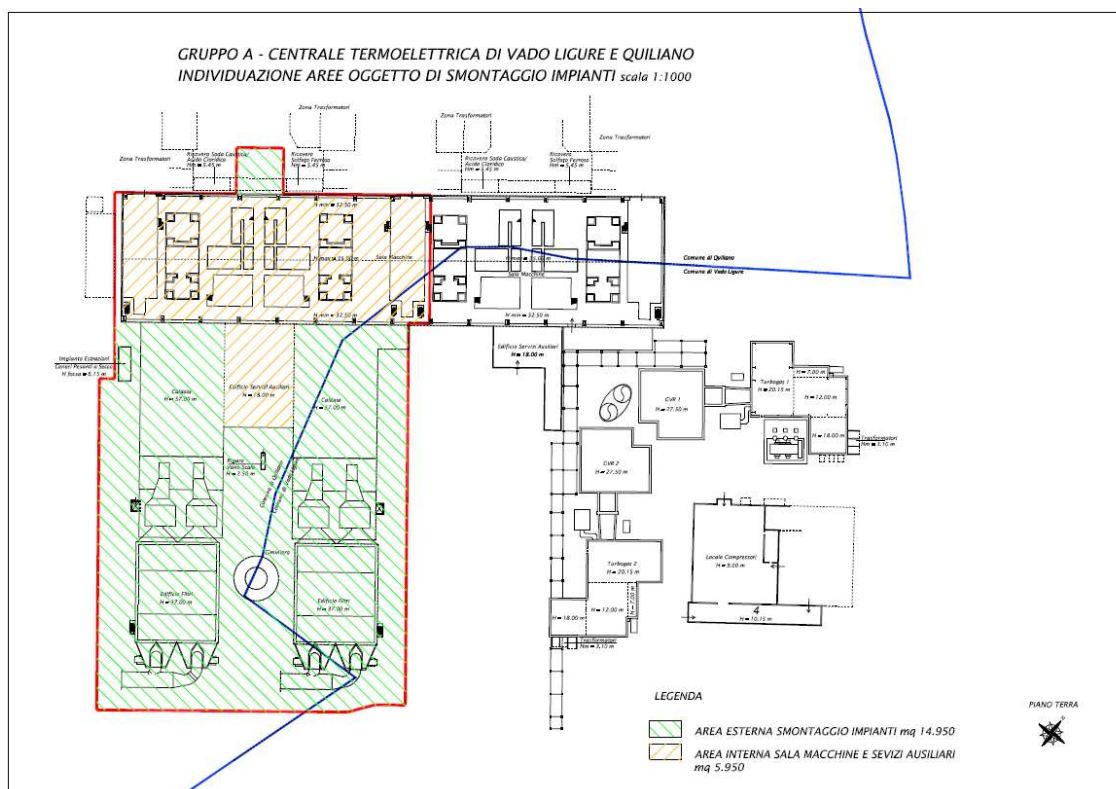


Figura n.2: aree oggetto di smantellamento

Nelle aree campite in verde è prevista l'integrale demolizione dei macchinari e dei relativi edifici, mentre nell'area campita in giallo sarà eseguito lo smantellamento dei macchinari mentre l'edificio che li contiene, ovvero la Sala macchine, sarà preservato in quanto collegato alla presenza di macchinari e strutture necessarie all'esercizio dell'unità VL5.

Le attività di dismissione possono essere sintetizzate nelle seguenti macro-fasi di lavoro:

- messa in sicurezza;
- decontaminazione, che comprende la bonifica degli impianti dai materiali e fluidi pericolosi eventualmente presenti nelle apparecchiature;
- smantellamento e demolizione delle apparecchiature;
- smantellamento e demolizione delle strutture;
- recupero e/o smaltimento dei materiali di risulta;
- monitoraggio delle attività;
- sgombero e pulizia delle aree di lavoro e servizio.

Si prevede che le demolizioni delle parti metalliche strutturali ed impiantistiche siano seguite sino al piano di appoggio delle stesse sulle fondazioni in cemento armato, sia che queste terminino sopra che sotto quota 0,00 m. Sono altresì oggetto della demolizione in corso le tubazioni e l'impiantistica alloggiata in cunicoli sotto quota 0,00 m.

In particolare è prevista la demolizione delle parti di impianto indicate nel seguito, comprensive dell'attuale stato di avanzamento degli interventi in corso e già completati:

- Caldaia, ausiliari e heater bay VL3 e VL4 (in corso)
- Denitrificatori e ausiliari VL3 e VL4 (completato)
- Precipitatore elettrostatico PE VL3 e VL4 e condotti fumo (in corso)
- Edificio servizi ausiliari (in corso)
- Pipe rack a confine della proprietà lato sud (completato)
- Componenti sala macchine VL3 e VL4 (in corso)

Sulla base del cronoprogramma dei lavori si prevede che le attività abbiano una durata di circa 26 mesi, e che pertanto siano concluse nel corso dell'anno 2023.

5. Definizione delle aree del sito oggetto di intervento

Le aree del sito che saranno oggetto di intervento di futura demolizione sono quelle riportate nella seguente figura:

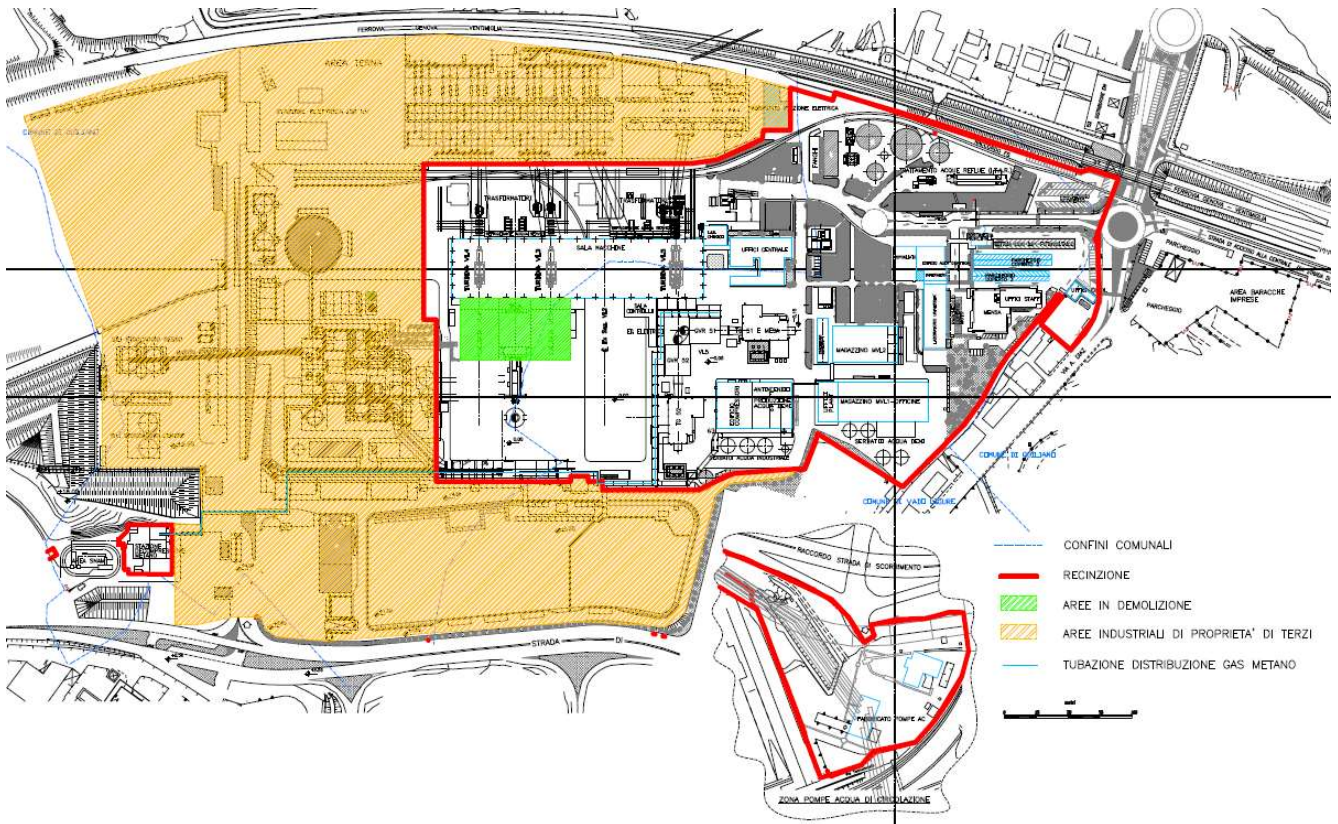


Figura n.3 Planimetria Centrale Vado Ligure

Le parti di impianto oggetto di dismissione saranno:

- turbine a gas;
- generatori di vapore a recupero;
- turbina a vapore;
- condensatore e accessori;
- edificio pompe Acqua Condensatrice e accessori
- generatori elettrici collegati alle turbine a gas;
- generatore elettrico collegato alla turbina a vapore;
- trasformatori elevatori per le turbine a gas e per la turbina a vapore;
- caldaia ausiliaria elettrica;
- edificio compressori e stazione antincendio e impianto di demineralizzazione acque;
- impianto di trattamento acque reflue;
- magazzini e officine;
- gruppi diesel di emergenza;
- stazione di riduzione del gas naturale;
- sistema gas naturale;
- edifici uffici;
- edificio sala macchine;
- camino ex unità VL3-VL4;

- camini unità VL5.
- oltre ad ulteriori parti di impianto secondarie presenti all'interno del perimetro.

I manufatti relativi al sistema di adduzione e scarico dell'acqua di mare di raffreddamento (pontile e opera di scarico) sono oggetto di concessione demaniale, pertanto la loro restituzione ed eventuale demolizione sarà oggetto di accordo con le Autorità concedenti nel rispetto del titolo concessorio.

Gli interventi di dismissione saranno effettuati all'interno del perimetro della Centrale Vado Ligure ed interesseranno tutte le opere e gli impianti presenti al momento della dismissione stessa fino al piano di campagna.

6. Definizione delle parti di impianto/attrezzature per le quali è previsto il mantenimento in esercizio

Allo stato attuale è possibile prevedere che, al momento dell'inizio delle attività di dismissione la sezione termoelettrica VL5 sarà ferma per fuori servizio definitivo, pertanto si può ipotizzare che sarà limitata la necessità di mantenere in esercizio parti di impianto/ attrezzature durante la fase di cantiere e al termine delle attività di dismissione. Durante le fasi di cantiere è prevedibile l'approvvigionamento di energia elettrica dalla rete esterna, il mantenimento in esercizio dell'impianto antincendio, della rete di raccolta acque reflue, della fornitura di acqua potabile dalla rete cittadina per l'alimentazione dei baraccamenti di cantiere e per l'irrorazione di acqua per l'abbattimento delle polveri.

7. Misure previste per la pulizia, la protezione passiva e la messa in sicurezza

Gli impianti, le attrezzature e i circuiti oggetto della dismissione saranno preventivamente messi in sicurezza secondo le procedure interne della Centrale, in conformità con quanto previsto dalla vigente normativa e dal sistema di Gestione Integrato ambiente e salute e sicurezza sul lavoro.

Precedentemente alla fase di messa in sicurezza si procederà alla pulizia accurata di tutte le parti interessate alla dismissione; si sottolinea peraltro che l'assetto di funzionamento della Centrale (unità a ciclo combinato alimentata a gas naturale) consente di ipotizzare una necessità modesta, se non minima, di interventi di pulizia, vista la naturale assenza di residui della combustione.

Le tubazioni contenenti fluidi in pressione o a temperature elevate (vapore, acqua demi, combustibili) che corrono all'esterno delle apparecchiature sono coibentate con uno o più strati di materiale isolante in fibra artificiale (quali lana di roccia, lana di vetro, altre fibre a base ceramica); nella quasi totalità le coibentazioni sono confinate mediante fogli di alluminio, lastre in alluminio rivettato. In presenza di tali materiali, si procederà quindi ad una preliminare scoibentazione eseguita in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

In merito ai serbatoi contenenti sostanze pericolose, quali gasolio, soda, acidi, ecc, alle pompe e alle relative tubazioni, sarà effettuato lo svuotamento ed una preventiva pulizia con ottenimento del certificato gas free, ove applicabile. Essi saranno sezionati e smontati fino a piano campagna.

I trasformatori e tutte le parti di impianto contenenti oli saranno vuotate in precedenza durante le fasi di messa in sicurezza dell'impianto e gli oli esausti saranno gestiti in conformità alla legislazione vigente.

In particolare, verranno attuate le seguenti operazioni di salvaguardia:

- i circuiti elettrici verranno disalimentati e isolati mediante la disconnessione dei cavi dalle sbarre di alimentazione poste al di fuori dell'area da demolire;
- i circuiti idraulici verranno isolati, svuotati del loro contenuto e lasciati con le valvole di sfiato e drenaggio aperte;
- i serbatoi presenti verranno svuotati e lasciati con i passi d'uomo aperti, e ove necessario sottoposti a opportuni lavaggi;
- i circuiti dell'aria compressa verranno portati alla pressione atmosferica e lasciati con le valvole di sfiato e drenaggio aperte;
- i circuiti di adduzione e ritorno del gasolio saranno svuotati del loro contenuto.

Al termine di questa fase l'opera si presenterà come un insieme di strutture ed impianti puliti, scollegati e non pericolosi.

8. Misure previste per limitare rischi di inquinamento

Al fine di evitare qualsiasi rischio di inquinamento sia durante le fasi di dismissione che al momento della cessazione delle attività, nella fase di aggiudicazione dell'ordine all'Appaltatore saranno inserite precise indicazioni e dettagliati vincoli nei confronti del fornitore per assicurare una corretta gestione delle operazioni soprattutto dal punto di vista ambientale.

Nel Piano definitivo saranno fornite le idonee procedure di lavoro, che saranno utilizzate per realizzare la dismissione della Centrale in elevate condizioni di sicurezza per gli operatori e di minimo impatto per l'ambiente.

Lo scenario che si è ipotizzato per lo svolgimento di queste attività è quello che prevede di rendere disponibile il sito ad una destinazione ad area industriale.

9. Attività di ripristino del sito

Al termine delle attività di demolizione, quando tutte le strutture saranno portate al piano di campagna, si provvederà al ripristino dell'area che consisterà nella sistemazione degli strati superficiali del terreno. Sarà previsto il livellamento tramite l'aspersione superficiale di terreno di riporto e successiva compattazione.

10. Sequenza delle attività

L'attività di demolizione verrà strutturata in aree all'interno delle quali saranno individuati sistemi da smontare, recuperare e allontanare dal sito per un loro eventuale riutilizzo. Le apparecchiature, le parti ed i materiali recuperabili dell'impianto verranno messi in sicurezza in attesa di essere riutilizzati o venduti entro i termini previsti dalla normativa al momento vigente; laddove non fosse possibile il riutilizzo, si provvederà in ogni caso allo smaltimento.

Allo scopo di fornire un valido riferimento circa la tipologia e la quantità delle strutture e degli impianti da demolire è stata definita la seguente suddivisione:

- opere civili;
- sistemi meccanici;
- sistemi elettrici;
- sistemi di automazione.

Le attività di demolizione saranno organizzate per aree.

Nel corso delle demolizioni si procederà secondo la seguente sequenza:

- rimozione dei macchinari e delle apparecchiature;
- taglio e rimozione di tubazioni e passerelle;
- smontaggio di impianti elettrici e ausiliari;
- taglio e rimozione della carpenteria e delle sovrastrutture;
- rimozione delle apparecchiature dai supporti e dai basamenti;
- demolizione delle tamponature o asportazione delle pannellature di strutture civili;
- demolizione delle strutture portanti di opere civili;
- demolizione di supporti e basamenti.

Per quanto possibile, si cercherà di ridurre le dimensioni delle apparecchiature più grandi in sezioni minori prima della rimozione dai supporti, per facilitarne la movimentazione.

Per il taglio di tubazioni, passerelle, carpenteria, ecc. sono preferibili tecniche “a freddo”, mediante l'utilizzo di cesoie idrauliche collegate ad escavatori, in quanto riducono il rischio connesso con operazioni in quota e con l'uso di fiamme libere.

Quando le apparecchiature, la carpenteria e le sovrastrutture edili delle varie sezioni saranno eliminate, sull'area corrispondente rimarranno solo i basamenti, i supporti, i bacini in calcestruzzo (o dei “moncherini” risultanti dalle demolizioni dei fabbricati). Queste strutture saranno quindi demolite nel corso della demolizione finale delle solette.

10.1. Fase A - attività preliminari

Allestimento del cantiere, scollegamento delle utenze e predisposizione aree per lo stoccaggio rifiuti.

Tale fase consiste essenzialmente nella:

- Creazione di un centro operativo (uffici/spogliatoio/magazzino);
- Delimitazione delle aree di lavoro con sufficiente margine di sicurezza;

Fanno ovviamente parte di questa fase:

- la preparazione dei piani di sicurezza e coordinamento per le varie attività;
- la preparazione, la presentazione e l'iter di approvazione dei piani di lavoro;
- l'eventuale realizzazione di un'area confinata in cui effettuare la scoibentazione delle apparecchiature/tubazioni “trasportabili”;
- l'individuazione di un'area o di aree di stoccaggio del materiale (rifiuti) provenienti dalle attività.

10.2 Fase B - Attività di sgombero, rimozione dei prodotti chimici utilizzati nel processo e bonifiche di impianti, tubazioni, vasche, serbatoi e macchinari

Tale attività dovrà consistere nella rimozione delle sostanze pericolose presenti nell'area e nelle apparecchiature.

Nel corso di questa fase si dovrà provvedere:

- a scollegare elettricamente ed idraulicamente le apparecchiature;
- a smaltire i materiali (oli, stracci, fanghi, filtri, apparecchiature da ufficio e da laboratorio, ecc.) ed i prodotti (acidi, soda, bombole gas vari, ecc.) ancora presenti;
- a svuotare e ripulire con tecnica gas-free i serbatoi, le tubazioni, le apparecchiature contenenti gasolio (pompe, ecc.) gestendo i residui secondo la normativa applicabile;
- a svuotare e ripulire tutte le apparecchiature contenenti oli lubrificanti/idraulici/dielettrici (olio turbina, trasformatori, apparecchiature idrauliche in genere) gestendo i residui secondo la normativa applicabile;
- a “mettere in sicurezza” le strutture e gli impianti, aprendo le valvole e i passi d'uomo, fissando le strutture in quota (funi, cavi, tiranti, gru, ecc.) e impedendo l'accesso all'area ad estranei.

Al termine di questa fase la centrale deve presentarsi come un insieme di strutture ed impianti puliti, scollegati e non pericolosi.

Poiché la disconnessione delle varie apparecchiature potrebbe comportare alcuni problemi, tanto nel corso della dismissione che nel periodo tra la fermata e l'inizio delle attività di dismissione, si procederà come segue:

- per favorire lo smaltimento delle acque meteoriche o di “abbattimento polveri da demolizione” si manterrà attivo il sistema fognario;
- la fornitura elettrica in prossimità dei vari punti di utilizzo sarà garantita mediante alimentazioni ausiliarie;
- verrà mantenuto attivo il sistema antincendio e saranno garantiti dei sistemi autonomi (estintori, ecc.) sia per la prevenzione incendi, sia per le esigenze di acqua durante le fasi di dismissione; in particolare, se le condizioni strutturali e impiantistiche lo consentiranno, si valuterà l'utilizzo dei serbatoi di stoccaggio dell'acqua per la demolizione.

10.3 Fase C - Rimozione Fibre Artificiali Vetrose (FAV) o affini e coibentazioni

In generale, le tubazioni contenenti fluidi in pressione o a temperature elevate (vapore, acqua demi, combustibili) che corrono all'esterno delle apparecchiature sono coibentate con uno o più strati di materiale isolante contenenti fibra artificiale (quali lana di roccia, lana di vetro, altre fibre a base ceramica); nella quasi totalità le coibentazioni sono confinate mediante fogli di alluminio, lastre in alluminio rivettato.

Per limitare l'impatto sulla salute dei lavoratori addetti alla scoibentazione saranno previste idonee procedure di lavoro in conformità alla normativa vigente al momento delle attività.

Facendo riferimento alle attuali procedure di scoibentazione, in estrema sintesi si può prevedere:

- confinamento delle aree;
- adeguati dispositivi di protezione individuale per il personale addetto alle operazioni (tuta e guanti monouso, maschera filtrante, ecc.);
- raccolta del materiale di scoibentazione in sacchi sigillati all'interno dell'area confinata;

Saranno presi provvedimenti atti a garantire che le zone adiacenti non interessate alle operazioni di scoibentazione risultino protette da polvere o detriti contenenti fibre. Sarà prevista la verifica periodica di ogni zona al di fuori dell'area di lavoro o di passaggio che possa risultare contaminata da polvere o altri residui, al fine di determinare la necessità di operare una pulizia con aspirazione a secco o con metodo a umido.

In Centrale sono presenti modesti quantitativi di amianto in forma compatta (tubazione interrata presso spogliatoi) e friabile (corda all'interno dei ballatoi della ciminiera delle ex unità VL3, VL4). Tali materiali saranno oggetto di rimozione durante le attività di demolizione oggetto del presente Piano di dismissione. Gli interventi di bonifica saranno svolti da ditta specializzata previa presentazione di apposito Piano di Lavoro all'ASL competente.

10.4 Fase D - Smontaggio e demolizione macchinari, impianti e serbatoi fuori terra

Per quanto riguarda i serbatoi e tutte le apparecchiature a servizio (serbatoi di stoccaggio, pompe, tubazioni, ecc) verranno svuotati, puliti e portati alle condizioni gas free (ove applicabile), sezionati e smontati fino al piano campagna, così come le pompe di alimentazione e rilancio con le relative utilities.

Per la rimozione della carpenteria accessoria e tubazioni di collegamento si prevede:

- la rimozione preliminare dell'isolamento (in sito o presso l'area confinata) delle tubazioni coibentate;
- il taglio e la rimozione della carpenteria accessoria esterna, localizzata a livello terreno;
- il taglio e la rimozione di tutte le tubazioni e cavidotti su rack e successivo taglio dei loro sostegni.

Demolizione area turbogas e GVR

In tale fase si effettueranno le seguenti operazioni:

- smontaggio delle tubazioni di impianto e carpenteria;
- demolizione dei camini metallici;
- demolizione e rimozione delle turbine a gas e relativi alternatori e accessori;
- demolizione e rimozione dei GVR;
- rimozione trasformatori principali e ausiliari

Demolizione area produttiva turbina a vapore

Si effettuerà:

- rimozione macchinari e tubazioni di impianto e carpenteria;
- rimozione turbina a vapore ed accessori;
- rimozione alternatore ed accessori;
- rimozione condensatore;
- rimozione trasformatore principale;

- rimozione stazione A.T.

Demolizione camino asservito alle sezioni VL3-4

Lo smantellamento del camino sarà svolto con tecnica analoga a quella già adottata per il camino asservito alle ex unità VL1 e VL2.

La ciminiera asservita alle unità VL3 e VL4 (nel seguito ciminiera 3-4) è infatti del tutto analoga a quella asservita alle ex unità VL1 e VL2, è del tipo “monocanna” costituita da un fusto esterno in cemento armato, che rappresenta la struttura portante, e da una canna interna refrattaria protetta da ceramica antiacida di qualità, costituita da pezzi sagomati messi in opera con cemento speciale antiacido.

Le principali caratteristiche geometriche della ciminiera 3-4 sono le seguenti:

- altezza totale 200 m;
- altezza della parte tronco-conica (superiore) 190 m;
- altezza della parte conica (tramoggia inferiore) 7,5 m;
- diametro esterno alla base 15 m;
- diametro interno alla base 8,5 m (9 m sulla tramoggia);
- diametro esterno alla sommità 8,8 m;
- diametro interno alla sommità 6,5 m

Completano la struttura: una scala esterna a pioli, munita di gabbia di sicurezza e n° 23 ballatoi di sosta ogni 7,5 m, quattro ballatoi circolari intermedi e una passerella in acciaio posta sulla sommità del camino; un impianto elettrico di segnalazione luminosa di ostacolo aereo; un impianto parafulmine costituito da aste in acciaio collegate a 2 trecce di rame parallele e collegate alla esistente rete di terra della Centrale.

Gli interventi di demolizione saranno realizzati nel pieno rispetto delle norme applicabili in materia di sicurezza dei lavoratori e salvaguardia dell’ambiente.

Nell’ipotesi che sia utilizzata la stessa tecnica già adottata per la ciminiera 1-2 le modalità di demolizione consisteranno essenzialmente nelle seguenti 3 macro-fasi:

- 1- Fase di demolizione da 200 a 100 mt– demolizione graduale top-down operata da ponteggio in quota.
- 2- Fase di demolizione da 100 a 30 mt – taglio di settori di ciminiera e calata a terra dei settori mediante gru per successiva riduzione volumetrica a terra dei settori mediante escavatore
- 3- Fase di demolizione ultimi 30 mt – demolizione diretta da terra mediante escavatore

In alternativa la demolizione della fase 1 potrà essere svolta tramite apposita piattaforma mobile che sarà montata alla sommità del camino e dotata di opportuni frantumatori telecomandati dagli operatori in quota.

Tutto il materiale demolito sarà fatto precipitare nel cono alla base della ciminiera e da lì estratto con mezzi meccanici.

Demolizione impianti ausiliari

Si effettuerà:

- demolizione, smontaggio e rimozione delle apparecchiature di trattamento acque, delle apparecchiature a servizio dell’impianto di demineralizzazione acqua, dei serbatoi di stoccaggio delle acque reflue acide/alcaline, comprese tutte le vasche di trattamento acque e tutti gli accessori;
- smontaggio e rimozione stazione di riduzione del gas naturale;
- smontaggio e rimozione compressori aria;
- demolizione smontaggio e rimozione delle strutture dei sistemi di dosaggio prodotti chimici;
- demolizione, smontaggio e rimozione delle apparecchiature del sistema di raffreddamento costituito dal condensatore, dalle pompe di circolazione dell’acqua di raffreddamento, dalle vasche griglie e da altri accessori;
- demolizione dei serbatoi fuori terra (acqua industriale, acqua demineralizzata).

Demolizione sistema elettrico ed impianti interni

Essendo state rimosse tutte le potenziali cause di rischio per i lavoratori e per l'ambiente presenti all'interno della centrale, si procederà quindi allo smontaggio e alla rimozione di:

- apparecchiature elettriche (trasformatori principali ed ausiliari, interruttori, sezionatori, relativi quadri di comando e controllo, ecc.);
- cablaggi, passerelle cavi, sbarre, ecc. fino a livello pavimento per le apparecchiature di cui è prevista la rimozione;
- apparecchiature "meccaniche" quali valvole, pompe ecc..

Demolizione fabbricati vari

In tale fase si procederà alla demolizione dei fabbricati, sia quelli di tipo civile che industriale:

- Edificio sala macchine turbine a vapore;
- Edificio uffici;
- Edifici turbogas;
- Edifici elettrici turbogas;
- Edificio compressori aria
- Edificio antincendio e impianto demineralizzazione;
- Magazzini e officine;
- Altri fabbricati minori.

10.5 FASE E – Demolizione parziale delle strutture civili

In tale fase sarà eseguita la demolizione parziale delle opere interrato:

- demolizione dei supporti, basamenti, plinti esterni agli edifici, sino al raggiungimento della quota posta a 1m sotto il piano campagna;
- pulizia delle aree di lavoro;
- sistemazione finale del piano campagna.

10.6 FASE F– Rimodellamento dell'area

Quando le apparecchiature, la carpenteria e le sovrastrutture edili delle varie sezioni saranno eliminate, sull'area corrispondente rimarranno solo i basamenti, i supporti, i bacini in calcestruzzo (o dei "moncherini" risultanti dalle demolizioni dei fabbricati). Queste strutture saranno quindi demolite nel corso della demolizione finale delle solette. La quota del piano di campagna sarà ripristinata su tutte le aree interessate alle demolizioni con riporto di materiale idoneo.

L'attività di ripristino dell'area consisterà nella sistemazione degli strati superficiali del terreno delle aree precedentemente occupate da opere di fondazione e sottofondazione, anche tramite l'aspersione superficiale di terreno di riporto e successiva compattazione.

10.7 FASE G - Smaltimento rifiuti o alienazione

Non appena rimosse, le apparecchiature, le strutture e i materiali saranno sottoposte a caratterizzazione e successivo smaltimento/recupero. Per facilitare lo smaltimento/recupero saranno previste aree di raccolta omogenee per tipologia (ad es. coibentazioni, materiali ferrosi, acciaio inox, rame, laterizi, ecc.).

Tutte le operazioni saranno realizzate in conformità alle disposizioni di legge in materia di rifiuti vigenti al momento della dismissione, e ove possibile, sarà data priorità al recupero e riutilizzo dei rifiuti

Durante le operazioni di dismissione si prevede di produrre:

- inerti da demolizione (calcestruzzo, laterizi, refrattari, isolatori ceramici, ecc.);
- metalli facilmente recuperabili (acciaio, rame, ferro, alluminio, ecc.);
- coibentazioni pericolose (fibre minerali etc...);
- altre coibentazioni;
- materiali plastici e in fibra (conduits, vetroresina, ecc.);

- materiali e apparecchiature composite (motori, pompe, strumentazione varia, trasformatori, quadri elettrici ed elettronici);
- cavi elettrici;
- fanghi e acque da lavaggio;
- materiali da demolizione contaminati.

Questa fase è sostanzialmente trasversale a quelle precedentemente descritte.

10.8 FASE H - Indagini di caratterizzazione della qualità dei suoli e delle acque sotterranee ed eventuali interventi di bonifica

Il sito, come già riportato in AIA, è stato oggetto in passato di attività di caratterizzazione. In particolare, a conclusione delle campagne di indagini effettuate, è stata eseguita l'Analisi di Rischio sanitario ambientale sito-specifica, approvata dalla Conferenza dei Servizi del 18 gennaio 2017; la Provincia di Savona ha quindi emanato l'Atto Dirigenziale n. 2017/680 del 01.03.2017 in cui ha approvato gli esiti della caratterizzazione e il documento di analisi di rischio sito-specifica, assentendo che "non sussistono rischi sanitari ed ambientali per i fruitori del sito e i recettori all'esterno del sito derivanti dalle concentrazioni delle sostanze presenti nelle matrici suolo e falda".

Il sito stesso è iscritto e identificato con la Sigla SVO17 all'anagrafe regionale dei siti contaminati (Lettera Regione Liguria prot. n. PG/2018/207453 del 23/7/2018) per il superamento delle CSC emerso in alcuni punti della falda.

Al termine delle operazioni di dismissione saranno eseguite ulteriori indagini di caratterizzazione della qualità dei suoli e delle acque sotterranee nelle aree afferenti alle dismissioni e in precedenza non indagate in ragione della presenza degli impianti e delle infrastrutture, in accordo a quanto stabilito dalla Delibera dirigenziale sopra citata.

Qualora gli esiti delle indagini lo richiedessero, saranno eseguiti idonei interventi di bonifica, previo ottenimento dei titoli autorizzativi previsti dalla vigente normativa.

11. Descrizione delle interazioni con le varie matrici ambientali

Le operazioni di dismissione, che saranno meglio dettagliate nel Piano definitivo, porranno la massima attenzione agli effetti degli impatti ambientali sull'ambiente circostante. Le azioni di mitigazione degli impatti ambientali sono descritte nel seguito.

In linea con quanto descritto, all'interno del Capitolato tecnico per l'assegnazione dei lavori di dismissione, saranno previste idonee modalità operative atte a mitigare gli eventuali impatti ambientali in fase di dismissione.

Di seguito vengono riportati gli aspetti ambientali tipici per tale tipologia di attività e una valutazione di massima della loro significatività:

Aspetto ambientale	Osservazioni/rilevanza
Emissione di polveri	Aspetto da attenzionare, ma in relazione alle misure mitigatrici previste si può ritenere trascurabile
Generazione di rumore	Aspetto da attenzionare; preliminarmente alle attività di dismissione si procederà a redigere una relazione di impatto acustico procedendo eventualmente a una richiesta di deroga rispetto ai valori limiti di emissione
Generazione di vibrazioni	Aspetto trascurabile
Traffico indotto	Aspetto da attenzionare, nel piano di dismissione definitivo sarà previsto un idoneo piano di viabilità
Proiezione di detriti	Aspetto trascurabile

Aspetto ambientale	Osservazioni/rilevanza
Sversamenti accidentali di liquidi inquinanti	Aspetto da attenzionare, ma in relazione alle misure mitigatrici previste si può ritenere trascurabile
Incendi	Aspetto da attenzionare, ma in relazione alle misure mitigatrici previste si può ritenere trascurabile
Gestione rifiuti	Aspetto da attenzionare, ma in relazione alle misure mitigatrici previste si può ritenere trascurabile
Gestione del paesaggio	Durante la fase delle demolizioni l'aspetto paesaggistico potrebbe essere modificato per la presenza di gru, mezzi d'opera e la realizzazione di ponteggi e strutture provvisorie funzionali alle fasi di demolizione, tuttavia, visto il carattere temporaneo delle suddette modifiche, si ritiene tale aspetto trascurabile

Tabella n.2: aspetti ambientali delle attività di demolizione

12. Misure di mitigazione

Nel presente capitolo sono individuate le misure di mitigazione che verranno messe in atto, tenuto conto delle potenziali interferenze sulle componenti ambientali che le attività di dismissione possono determinare sulle aree circostanti la Centrale Vado Ligure.

Gli aspetti ambientali provenienti dalle attività di demolizione possono consistere principalmente in:

- Emissione di polveri
- Generazione di rumore
- Traffico indotto
- Sversamenti accidentali di liquidi inquinanti
- Rischio incendi
- Produzione di rifiuti.

In merito alle polveri, il Piano definitivo individuerà idonee misure di prevenzione e protezione, quali, ad esempio:

- l'adozione di sistemi di lavorazione, macchine, impianti e dispositivi che diano luogo al minor impatto sull'ambiente;
- durante tutte le operazioni di demolizione e di movimentazione macerie, ai fini dell'abbattimento delle polveri, l'adozione di impianti idrici di distribuzione capaci di assicurare una sufficiente quantità d'acqua per irrorare sia le strutture che le macerie. Il materiale demolito sarà inumidito, prima di essere ridotto di dimensione e caricato su cassoni scarrabili;
- l'assoluto divieto di procedimenti a secco;
- l'utilizzo preferenziale di cannon fog al posto di semplici irrigatori per ottimizzare la funzione di abbattimento, ridurre il dilavamento dei cumuli e i consumi idrici;
- l'utilizzo di impianto di lavaggio ruote munito di vasca per il trattamento acque di lavaggio per tutti i mezzi in uscita dal cantiere.

Per quanto riguarda il rumore, nel Piano definitivo saranno valutati i livelli sonori attesi durante le lavorazioni e si valuterà la necessità di presentare ai comuni interessati la richiesta di deroga ai limiti zonali.

Saranno comunque previste adeguate misure di prevenzione quali, in maniera indicativa e non esaustiva, le seguenti:

- corretta manutenzione delle attrezzature (ingrassaggio, sostituzione delle parti inefficienti, ecc.);
- in caso di sovrapposizione di attività rumorose, evitare l'utilizzo contemporaneo di più macchinari ad alta emissione di rumore in aree limitrofe;

- corretto posizionamento di eventuali gruppi elettrogeni, compressori, ecc. all'interno dell'area di cantiere;
- monitoraggio delle emissioni acustiche specie durante l'esecuzione delle attività maggiormente rumorose, come descritto al capitolo 12;
- le macchine e le attrezzature destinate ad essere utilizzate all'aperto saranno conformi ai dispositivi del Decreto Legislativo 4 settembre 2002, n.262 – “Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto”.

Il traffico indotto dalle attività relative allo smantellamento dell'impianto sarà principalmente costituito da mezzi pesanti in entrata e in uscita dall'impianto necessari al:

- trasporto in uscita materiali di risulta per conferimenti;
- trasporto in entrata macchinari/attrezzature/materiali necessari all'allestimento del cantiere;
- movimentazione giornaliera degli operai impiegati in cantiere.

L'impatto del traffico indotto dalla attività di cantiere sarà minimizzato ottimizzando i transiti in ingresso e uscita dal cantiere e privilegiando l'utilizzo delle strade di scorrimento veloce alla viabilità secondaria onde ridurre il disagio e l'intralcio al transito locale dei veicoli.

Per quanto riguarda eventuali sversamenti accidentali di liquidi inquinanti durante l'esecuzione delle attività di demolizione, essi saranno evitati o ridotti prevedendo adeguati sistemi di prevenzione e specifiche procedure operative. Tra queste, si può prevedere ad esempio di:

- depositare i rifiuti, all'interno del deposito temporaneo rifiuti, utilizzando idonei sistemi atti ad evitare dilavamenti in caso di pioggia e dotati di idonei contenimenti;
- depositare i materiali e le sostanze pericolose necessari alle attività di cantiere in luoghi dotati di idonei contenimenti;
- dotare le aree di lavoro di opportuni kit antinquinamento.

I rischi di incendio saranno ridotti con un'accurata rimozione dei materiali infiammabili e dei carichi di fuoco, preliminare alle operazioni di taglio e demolizione di macchinari e parti di impianto.

I rifiuti prodotti verranno gestiti e smaltiti nel rispetto della normativa vigente al momento in cui saranno effettuate le demolizioni, adoperandosi per la massima riduzione della quantità prodotta e privilegiando, ove possibile, il conferimento a recupero piuttosto che la destinazione a discarica.

I rifiuti che si prevede di produrre durante la fase di cantiere sono già stati descritti al paragrafo 10.7. Per quanto riguarda la Gestione delle emergenze, ciascuna impresa operante in cantiere si adeguerà alle procedure di emergenza della Centrale ed alle indicazioni del Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione del cantiere che verranno dettagliate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC).

13. Proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio da attuarsi durante le fasi di decommissioning dell'impianto

Nella fase di dismissione saranno mantenuti attivi i monitoraggi ambientali e i presidi ambientali strettamente legati alle attività di cantiere, come ad esempio quelli afferenti al sistema di collettamento delle acque reflue, che verrà mantenuto attivo fino alla fase finale di ripristino del sito.

Poiché nella normale gestione dell'impianto è adottato un Sistema di Gestione Integrato in grado di gestire tutti gli aspetti ambientali significativi secondo la normativa vigente (incluse eventuali emergenze ambientali e/o incidenti con possibili ripercussioni sull'ambiente), si esclude che durante l'esercizio dell'impianto si possano essere verificati episodi che abbiano comportato l'inquinamento del terreno.

Verranno comunque svolte delle campagne di monitoraggio al fine di verificare le caratteristiche dei suoli lasciati liberi dalle operazioni di dismissione, in accordo a quanto stabilito dalla Delibera dirigenziale nr. 168 del marzo 2017; laddove necessario verranno svolte le adeguate attività di bonifica, secondo la normativa vigente.

14. Piano di Indagini di caratterizzazione della qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e definizione degli eventuali interventi di bonifica

Nell'ambito delle attività che fanno seguito alla definitiva messa fuori servizio della Centrale Vado Ligure, si renderanno disponibili ed accessibili alcune aree un tempo interessate da edifici ed impianti utilizzati per la produzione di energia elettrica.

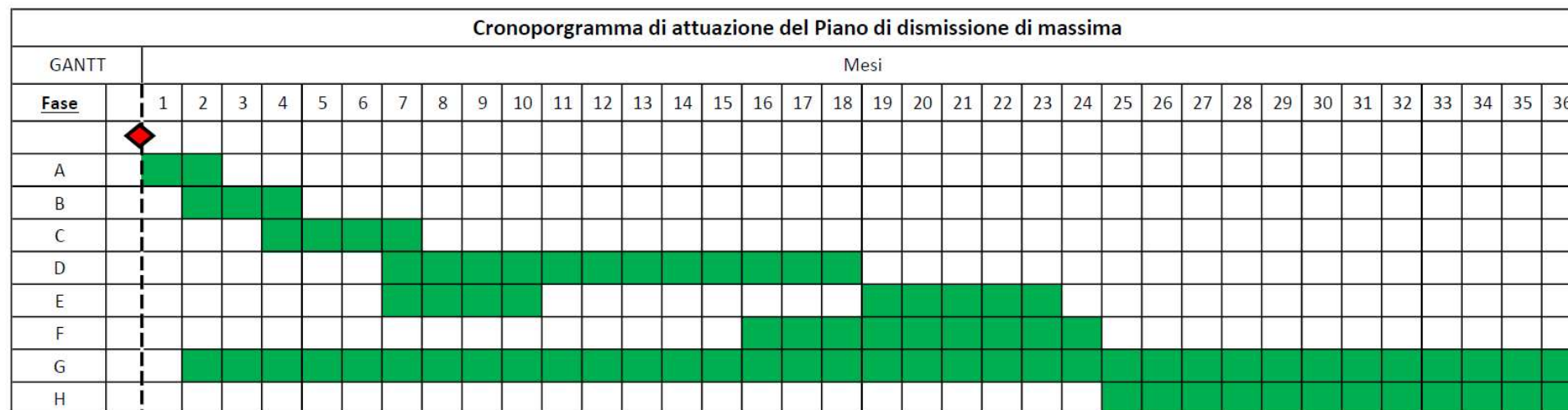
Su tali aree, in accordo a quanto in occasione della Conferenza di Servizi deliberante tenutasi presso la Provincia di Savona in data 18.01.2017, e nel successivo Atto della Provincia di Savona n.2017/680 del 01/03/2017 di "Approvazione esiti di caratterizzazione e del documento di analisi di rischio sito-specifica" saranno effettuate le indagini sulle matrici ambientali suolo e falda.

Saranno adottate tutte le eventuali azioni prescritte in esito alla Conferenza di Servizi di approvazione dell'analisi di rischio.

A tal proposito si segnala che Tirreno Power, in qualità di soggetto proprietario del sito ma non responsabile dell'inquinamento, ha già attivato misure di prevenzione e monitoraggio in ottemperanza a quanto disposto dall'Atto della Provincia di Savona n.2017/680 del 01/03/2017 di "Approvazione esiti di caratterizzazione e del documento di analisi di rischio sito-specifica".

Il Gestore, in ottemperanza a quanto prescritto dall'AIA di cui al Decreto MITE n.264 del 25/06/2021, con lettera prot. n. 3197 del 5/11/2021, ha altresì predisposto la Relazione di riferimento di cui all'art.5, comma v-bis del DLgs 152/2006 e smi ed è in attesa della sua validazione da parte dell'Autorità di controllo.

15. Cronoprogramma di massima





www.tirrenopower.com

via Barberini 47, 00187 Roma, Italia

T + 39 0683022800 | F + 39 0683022828 R.I.