

## Relazione istruttoria

- Premessa

La presente relazione illustra la richiesta di Autorizzazione alla dismissione del deposito di olio combustibile della Centrale termoelettrica di Ostiglia, sito in località Borgo San Giovanni presso il Comune di Ostiglia (MN), proposta da EP Produzione S.p.A. (nel seguito, EPP) proprietaria dell'area e della Centrale Termoelettrica.

L'istanza di Autorizzazione, inoltrata al Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE), è resa ai sensi della legge 4 aprile 2012, n. 35, recante "Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo", articoli 57 e 57 bis.

La centrale non è più alimentata ad olio combustibile dal 2001, anno in cui è iniziata la riconversione a gas metano. Il deposito di cui trattasi è da tempo inutilizzato e comprende 2 serbatoi da circa 100.000 m<sup>3</sup>, attualmente fuori servizio, bonificati e certificati "gas free"; ubicati a circa 1,5 km dalla Centrale, in via Vignale ad Ostiglia (MN).

La dismissione e la demolizione del deposito è proposta da EPP, in conformità alle previsioni riportate, per quanto attiene all'area di Borgo San Giovanni, nel "Progetto di riqualificazione ambientale della Centrale termoelettrica di Ostiglia (MN)", sottoposto a Verifica di assoggettabilità a Valutazione di impatto ambientale (VIA). Procedimento concluso dal MATTM con Decreto Direttoriale n. 175/2020 che ne dispone l'esclusione dalla procedura di VIA.

### 1. Quadro autorizzativo del sito produttivo

Nel febbraio del 1999, la Commissione di VIA del Ministero dell'Ambiente (ad oggi della Transizione ecologica ha emesso il Provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA per il progetto di adeguamento ambientale con trasformazione in ciclo combinato della centrale termoelettrica di Ostiglia, all'epoca gestita da ENEL (prot. 1827/VIA/A.O.13.B del 25/02/1999).

La Commissione riteneva che per il progetto esaminato non sussistesse la necessità di una procedura di VIA, formulando, tuttavia, alcune prescrizioni, tra cui la seguente che, per la parte di interesse della presente istanza di dismissione, riporta:

“5. Recupero ed inserimento ambientale

*5.a Deve essere predisposto un Piano di Recupero ed Inserimento Ambientale della centrale che, entro un tempo massimo di 5 anni dalla messa in parallelo del terzo turboalternatore, dovrà prevedere: la demolizione di tutte le infrastrutture e dei fabbricati non più utilizzati presenti nell'area di proprietà del proponente”.*

Nel seguito è riportato un excursus dello sviluppo del progetto di adeguamento ambientale della centrale termoelettrica di Ostiglia a partire dalla sua approvazione:

1. Nel 2001 iniziavano i lavori di trasformazione in ciclo combinato delle sezioni 1, 2 e 3, terminati nel 2003.
2. Nell'anno 2007 è stato presentato un nuovo progetto, per la realizzazione di due turbine a gas per servizio

di picco della potenza di 100 MWe ognuna, e di due moduli alimentati a olio vegetale, della potenza totale di 38 MWe, in sostituzione dell'attuale sezione 4.

3. Nel 2009 veniva presentato il Progetto preliminare di riqualificazione del sito che integrava alcune delle prescrizioni del Provvedimento di Esclusione dal VIA del 1999.  
Si evidenzia che nel 2009 erano già stati demoliti i serbatoi (S1, S2, S4) da 50.000 m<sup>3</sup> ciascuno, posti ai margini del nucleo urbano.
4. In data 10/05/2010, E.ON Produzione S.p.A., precedentemente subentrata ad Endesa S.p.A., stipulava una Convenzione con il Comune di Ostiglia legata all'acquisizione dell'Autorizzazione Unica del progetto sopraindicato nella quale si concordava la dismissione di alcuni serbatoi, compresi quelli nel deposito oli di Borgo San Giovanni entro 1 anno dall'avvio della costruzione dei due nuovi turbogas proposti.
5. Il 13 dicembre 2010 Il Ministero dell'Ambiente ha emesso il Decreto di Compatibilità Ambientale DVA-DEC-2010-0000964 del progetto di sostituzione della sezione 4 con due nuove turbine a gas con la prescrizione di presentare, entro 6 mesi dalla data di pubblicazione avvenuta in data 07/01/2011, un progetto di demolizione del gruppo 4, di mitigazione dell'impatto paesaggistico e di sistemazione a verde dell'area.
6. Il 14/06/2012 viene approvato il Progetto di Recupero e Inserimento Ambientale, presentato da E.On Produzione S.p.A., in adempimento alle prescrizioni del Decreto di Esclusione dalla VIA prot. 1827/VIA/A.O.13.B del 25/02/1999 e del Decreto VIA DVA-DEC-2010-0000964 del 13/12/2010, sopra menzionati.
7. Il procedimento per Decreto di Autorizzazione Unica non si è mai concluso, in quanto EPP, nel frattempo subentrata ad E.ON nel luglio 2015, ha comunicato con nota prot. 0000278-2016-88-23P del 23/03/2016, la rinuncia al progetto di costruzione ed esercizio delle due unità turbogas 5 e 6 per le mutate condizioni del mercato elettrico.
8. Con successiva nota prot. 0000292-2016-88-23P del 30/03/2016, EPP ha:
  - o rinunciato definitivamente e formalmente al Decreto AIA 0000051 del 03/02/2014, relativo all'assetto della Centrale nella nuova configurazione di progetto ossia con i turbogas 5 e 6 in esercizio;
  - o confermato che il Decreto DSA-DEC-2009-0000976 del 03/08/2009, così come modificato nel periodo 2010-2015, costituiva l'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente della Centrale di Ostiglia.
9. Con nota prot. n. DVA.R.U.0009902 del 13.04.2016, il Ministero dell'Ambiente, prendeva atto della detta rinuncia e con nota prot.n. 9455 del 04/04/2016, il Ministero dello Sviluppo Economico dichiara di ritenere il procedimento di Autorizzazione Unica sopra menzionato concluso e, quindi, archiviato.
10. Con nota prot. n. 49613 del 30/06/2020 il MATTM ha notificato il Provvedimento di esclusione dalla VIA del "Progetto di riqualificazione ambientale della centrale termoelettrica di Ostiglia (MN)", procedimento concluso con Decreto Direttoriale n. 175 del 24 giugno 2020.

In riferimento al deposito oli di Borgo San Giovanni, è opportuno citare, ai fini della presente relazione, che

era stato presentato uno specifico procedimento per la dismissione del deposito oli, precedentemente proposto con istanza n. del 3/01/2011 da E.ON alla Regione Lombardia, allora competente, nell'ambito di una "convenzione ambientale" stipulata con il Comune di Ostiglia per il progetto già richiamato al sopra elencato punto 4. L'istanza era stata poi sospesa dal Gestore (E.ON) con richiesta del 14/02/2013 al MISE e quindi archiviata dallo stesso Ministero.

Il Gestore della Centrale, nonostante avesse avanzato in precedenza istanza di dismissione del deposito poi ritirata, aveva comunque finalizzato, nel febbraio 2010, l'attività di svuotamento e bonifica dei serbatoi destinati alla dismissione, ponendo fuori esercizio il deposito oli con la restituzione delle licenze all'Agenzia delle Dogane.

## 2. Oggetto dell'istanza di dismissione e stato attuale

Il deposito oli minerali ad uso industriale ubicato nel Comune di Ostiglia (MN) in località Borgo San Giovanni già esercito dalla Società EPP con decreto del Ministero delle Attività Produttive - Direzione generale dell'energia e delle risorse minerarie, prot. n. 17200 del 6 maggio 2004, che ha rinnovato fino al 2023 i precedenti atti autorizzativi.

### 2.1 Serbatoi di stoccaggio oggetto di dismissione e demolizione

Presso il sito sono presenti n. 10 serbatoi con funzionalità diverse e 2 serbatoi minori; si riporta l'elenco dei principali serbatoi, con una descrizione sintetica dei dati dimensionali e dello stato attuale.

|                 |   |
|-----------------|---|
| Identificativo: | K5, K6  |
| Capacità:       | 100.000 m <sup>3</sup>  |
| Misure:         | Diametro: 86,0 m<br>Altezza: 19,1 m   |
| Note:           | Serbatoi con tetto galleggiante e dotati di bacini di contenimento delimitati da argini con diaframmi plastici per il contenimento di eventuali sversamenti accidentali.<br>I serbatoi sono completamente puliti e con certificazione gas-free. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Identificativo: | K9  |
| Capacità:       | 3.000 m <sup>3</sup>  |
| Misure:         | Diametro: 18,3 m<br>Altezza: 12,0 m   |
| Note:           | Serbatoi con tetto fisso e all'interno di un bacino di contenimento con diaframmi plastici per il contenimento di eventuali sversamenti accidentali.<br>I serbatoi sono completamente puliti e con certificazione gas-free. |

|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Identificativo: | K10                               |
| Capacità:       | 50 m <sup>3</sup>                 |
| Misure:         | Diametro: 5,5 m<br>Altezza: 2,0 m |

|       |   |
|-------|---|
| Note: | Serbatoio con tetto fisso e completamente pulito. Certificato gas-free. |
|-------|---|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Identificativo: | K12, K13, K14, K16   |
| Capacità:       | 20 m <sup>3</sup>  |
| Misure:         | Diametro: 2,0 m<br>Lunghezza: 7,0 m  |
| Note:           | Serbatoi interrati pressoché uguali fra loro, sono attualmente in esercizio e destinati alla raccolta delle acque reflue dei relativi bacini di contenimento destinate successivamente al serbatoio K11.<br>I serbatoi sono stati puliti al momento della messa fuori servizio del deposito oli. |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Identificativo: | K19  |
| Capacità:       | 7 m <sup>3</sup>   |
| Misure:         | Base: 1,6 m x 3,0 m<br>Altezza: 1,5 m  |
| Note:           | Attualmente in esercizio e destinato alla raccolta delle acque reflue destinate successivamente al serbatoio K11.<br>Il serbatoio è stato pulito al momento della messa fuori servizio del deposito oli. |

|                 |   |
|-----------------|---|
| Identificativo: | K3  |
| Capacità:       | 1.000 m <sup>3</sup>                                    |
| Misure:         | Diametro: 11,3 m<br>Altezza: 10,0 m                     |
| Note:           | Utilizzato per l'accumulo di acqua antincendio, in uso. |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Identificativo: | K22  |
| Capacità:       | 5 m <sup>3</sup>   |
| Note:           | Serbatoio interrato recupero spurghi da trappole oleodotto.<br>Il serbatoio è completamente pulito e bonificato. |

## 2.2 Serbatoi interni all'area di dismissione ma non interessati da attività di demolizione

|                 |  |
|-----------------|--|
| Identificativo: | K11  |
| Capacità:       | 1.000 m <sup>3</sup>   |
| Misure:         | Diametro: 10,0 m<br>Altezza: 12,0 m  |
| Note:           | Serbatoio in esercizio e destinato alla raccolta delle acque reflue dell'area, destinate alla centrale di Ostiglia. Il serbatoio risulta completamente pulito. |

## 2.3 Tubazioni e connessioni principali oggetto di demolizione all'interno dell'area di Borgo San Giovanni

- EPP ha effettuato lo spazzamento e la pulizia degli oleodotti di proprietà, asserviti al deposito, verso

le centrali di Sermide e per l'impianto di Ostiglia, ponendoli in conservazione con azoto.

- La Società Tamoil ha effettuato lo spiazzamento e posto in conservazione con azoto l'oleodotto di sua proprietà, proveniente da Cremona verso il deposito.
- Le tubazioni interessate dal passaggio di nafta sono state pulite, bonificate ed hanno ottenuto la dichiarazione gas-free.
- Le tubazioni soggette al passaggio delle acque reflue sono state pulite ed hanno ottenuto la dichiarazione gas-free, le stesse tubazioni sono in servizio per il normale trattamento delle acque.

#### 2.4 Tubazioni e connessioni principali che non saranno oggetto di demolizione

Non saranno oggetto di demolizione:

- Le tubazioni, canalizzazioni, pozzetti o vasche del sistema fognario e di recupero delle acque piovane
- I cavidotti e il sistema di illuminazione delle aree esterne.

#### 2.5 Edifici del deposito combustibili e opere stradali oggetto di demolizione

All'interno del deposito combustibili sono presenti due edifici principali:

- l'edificio "antincendio" dove sono installati tutti gli impianti a servizio del deposito;
- l'edificio "servizi vari" posto in corrispondenza dell'ingresso al deposito;
- Area coperta zona pompe di trasferimento e ricircolo.

La demolizione degli edifici verrà effettuata in modo da rimuovere le opere fuori terra fino al piano campagna. Si precisa infine che la demolizione dell'edificio "servizi vari" comprenderà anche la pesa autocarri i cui dispositivi di controllo sono all'interno dell'edificio.

### **3. Attività previste**

#### *3.1 Disposizioni generali*

Nel rispetto dei regolamenti vigenti, si segnala che EPP comunicherà ai rispettivi organi di controllo e agli Enti locali interessati le date di inizio delle attività di dismissione e di demolizione delle strutture, in maniera ufficiale e con il dovuto preavviso, fornendo, a corredo, la necessaria documentazione tecnica esecutiva delle lavorazioni e della configurazione "post-operam" dell'area oggetto di intervento.

Tutte le attività saranno svolte nel rispetto delle normative di sicurezza sul lavoro, ambientali e di ogni altra normativa vigente al momento dell'esecuzione dei lavori.

La gestione dei rifiuti sarà impostata in conformità alle previsioni riportate per quanto attiene all'area di Borgo San Giovanni nel "*Progetto di riqualificazione ambientale della centrale termoelettrica di Ostiglia (MN)*" e nel rispetto delle prescrizioni disposte dal provvedimento di **esclusione della VIA n° 175/2020** del Progetto stesso, tra quelle applicabili all'area di Borgo San Giovanni.

#### *3.2 Indagini ambientali*

Le aree, oggetto degli interventi di smantellamento e demolizione saranno sottoposte ad indagini

ambientali, al fine di escludere ogni eventuale rischio di contaminazione delle matrici ambientali.

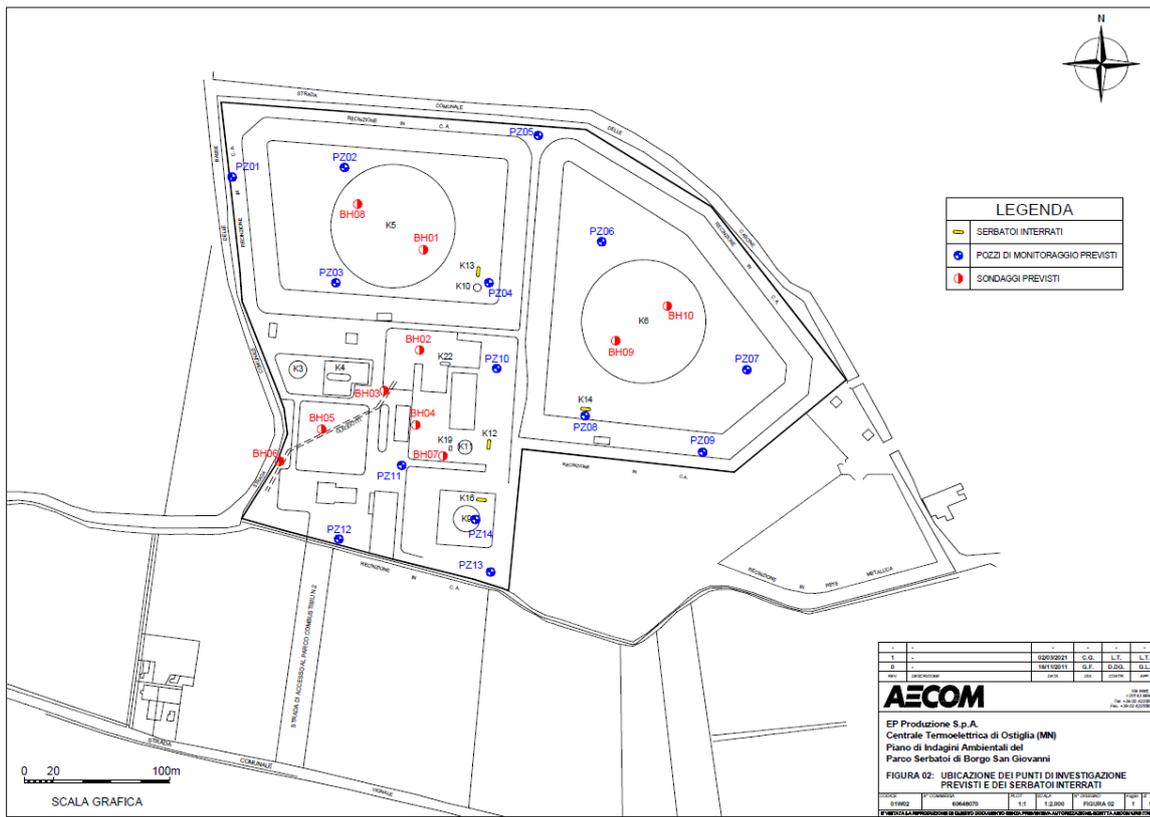
Le indagini proposte verranno effettuate secondo le indicazioni tecniche di ARPA Dipartimento di Mantova e interesseranno le aree impronta dei serbatoi ed eventuali zone ad alto rischio di contaminazione.

Eventuali superi dei limiti definiti dal D.Lgs. n.152/06 per i parametri di interesse, saranno gestiti da EPP in conformità alla normativa vigente.

Il gestore del Sito EP Produzione ha già predisposto ed inviato a Regione e agli uffici competenti di Arpa Dipartimento di Mantova, con nota protocollo 172-2021-88-23 del 05/03/2021, il piano di indagini ambientali dell'area serbatoi di Borgo San Giovanni oggetto di dismissione e demolizione.

Il suddetto piano prevede i seguenti punti di indagine:

- perforazione di 10 sondaggi verticali, spinti sino ad un massimo di 4 m da p.c., per il campionamento del terreno insaturo in prossimità o in corrispondenza dei serbatoi e delle tubazioni;
- perforazione di 14 piezometri spinti sino ad un massimo di 8 m da p.c. (profondità massima stimata per il primo orizzonte a bassa permeabilità) finalizzati alla verifica dello stato qualitativo delle acque di falda;
- campionamento della matrice terreno insaturo attraverso la raccolta di n. 3 campioni per ogni verticale di sondaggio corrispondenti al primo metro, alla zona di frangia capillare ed al livello di posa dei serbatoi / tubazioni;
- campionamento della matrice acque di falda attraverso la raccolta di campioni dai piezometri in progetto;
- campionamento del terreno di riporto per la verifica delle condizioni della normativa, in materia di terre e rocce da scavo o quella inerente ai rifiuti relativamente alla gestione del materiale di risulta, di cui alle operazioni di scavo del terreno.



Si rileva inoltre che allegato al suddetto Piano la Società ha comunicato di aver già effettuato un'indagine preliminare volontaria tra Dicembre 2020 e Gennaio 2021 costituita da n° 8 sondaggi spinti fino a m 4 da p.c. (S01-S08). I risultati analitici dei terreni sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per i siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Colonna B, dell'Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06). Tutti i composti analizzati sono stati rilevati in concentrazioni inferiori alle rispettive CSC per siti ad uso commerciale e industriale.

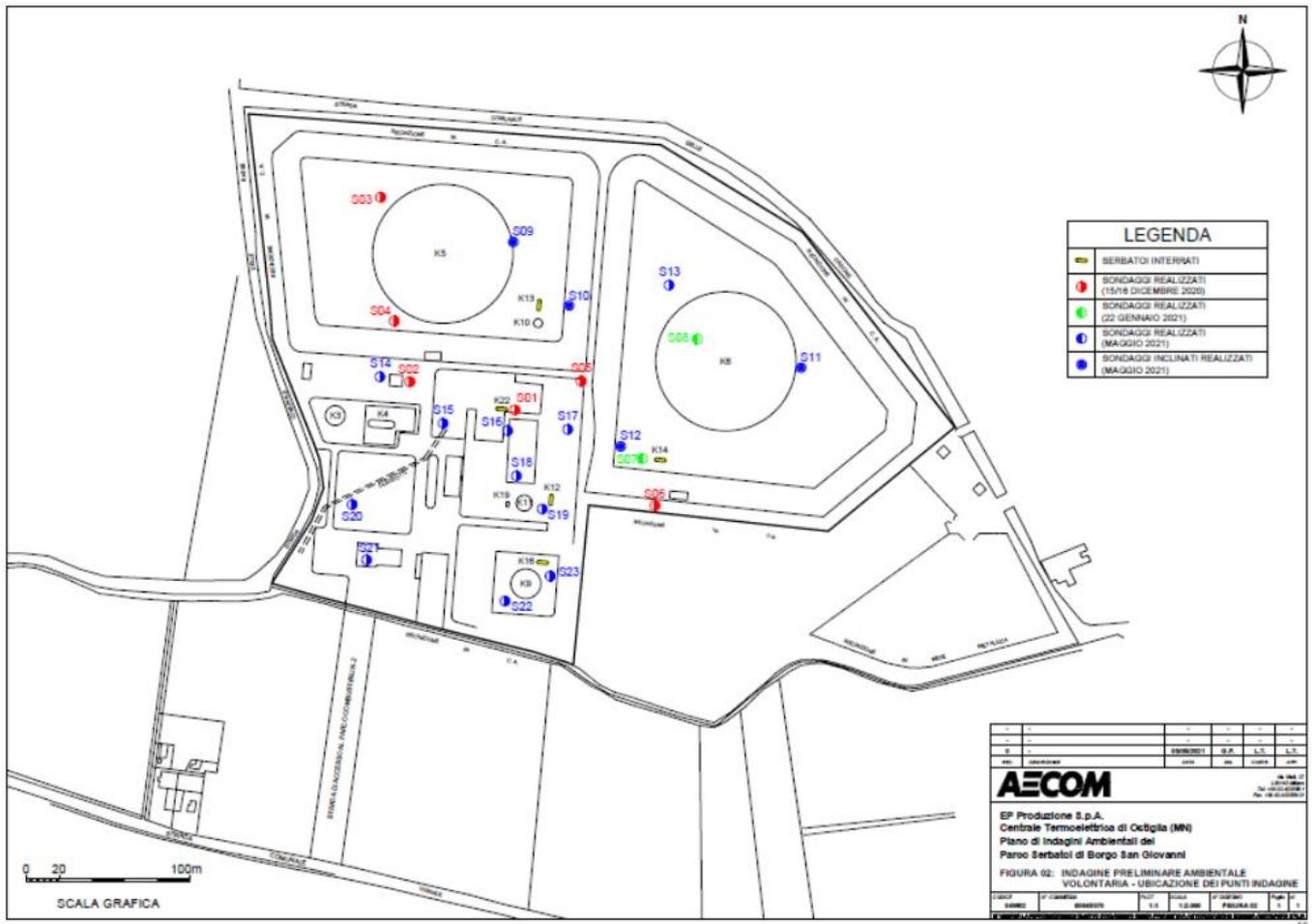
Un secondo piano di indagine volontaria è in corso di svolgimento a partire dal mese di Maggio 2021.

I punti di indagine denominati da S09 a S23 sono nel dettaglio costituiti da:

- Due inclinati ad una profondità di 4 m per verifiche sotto profilo impronta serbatoio K5 e K6;
- Due inclinati ad una profondità di 4 m per verifiche sotto profilo impronta dell'argine K5 e K6;
- Tre piezometri (lasciati predisposti per ulteriori prelievi) ad una profondità di circa 7 m (zona vasca acque meteoriche S14, zona trappole oleodotti S17, sotto profilo impronta edificio magazzino S21);

I 15 sondaggi effettuati non hanno mostrato evidenze visive ed olfattive circa la presenza di possibili inquinanti da idrocarburi, i cui risultati analitici delle indagini saranno inviati dalla Società non appena disponibili.

La successiva figura riporta l'esatta ubicazione di tutti i sondaggi della prima e seconda fase preliminare:



### 3.3 Serbatoi interrati

In riferimento alle fasi di dismissione, bonifica e messa in sicurezza dei serbatoi interrati, il gestore del deposito si atterrà alle procedure tecnico-amministrative (nazionali e locali) e nello specifico seguirà la norma tecnica “Linee Guida Serbatoi Interrati” (rif. doc. LG.BN.001 rev.0 del 15/3/2013) che individuano specifiche procedure di valutazione e di controllo per lo svolgimento delle operazioni sopra richiamate e per le indagini ambientali del caso.

### 4. Configurazione “post-operam” del sito

A conclusione dei lavori di demolizione, l’area del deposito sarà libera da manufatti fuori terra e interrati. Saranno mantenuti i soli impianti che possono ancora assolvere funzioni utili per convogliamento e filtraggio di acque meteoriche, per l’alimentazione delle apparecchiature necessarie allo scopo e per l’illuminazione delle aree esterne.

### 5. Cronoprogramma delle attività

Il piano temporale di esecuzione delle attività, sarà definito da EPP per rendere il più possibile compatibili le esigenze di tutti gli altri soggetti coinvolti, ed il rispetto dei tempi previsti per ciascuna lavorazione. Tutte le eventuali modifiche del piano temporale e/o delle modalità esecutive, nei limiti fissati nel progetto di demolizione, saranno comunicate da EPP agli Enti di controllo territorialmente competenti.

I lavori di demolizione si svolgeranno nell'arco temporale di circa 8 mesi.

## **6. Conclusioni – Quadro prescrittivo**

### **6.1. Parere del Comune di Ostiglia n° 8983 del 27/05/2021**

Il Comune di Ostiglia ha espresso parere favorevole in relazione alla istanza di smantellamento e demolizione del deposito di olio combustibile in Borgo San Giovanni, presentata dalla Società in data 9 luglio 2020, ai fini del perfezionamento dell'intesa Stato-Regione di che trattasi, avendo preso atto che le operazioni di dismissione in progetto sono propedeutiche alla completa bonifica del sito ed ha, altresì, ritenuto condivisibile la proposta di indagini preliminari presentata dalla Società concessionaria.

### **6.2. Quadro prescrittivo - Parere di Arpa, Dipartimento di Mantova n° 0057676 del 09/04/2021**

- **Premessa**

Il Piano di indagine, redatto dalla Società, ai sensi dell'art. 242 del d.lgs 152/2006, è finalizzato alla verifica della qualità del terreno e delle acque sotterranee dell'area di deposito oli minerali sito in località Borgo San Giovanni, Ostiglia (MN).

*EP Produzione S.p.A. ha già formalmente comunicato con nota del 27/04/2021 l'accettazione delle osservazioni e prescrizioni formulate da Regione e ARPA Lombardia al piano sopra citato.*

Come riportato nel suddetto documento il parco combustibili "...risulta completamente svuotato e bonificato già dal 2010 ed è in procinto di essere demolito..." tuttavia è anche precisato che, sempre nella stessa area, è stata proposta l'installazione di una nuova unità produttiva, come descritto nel progetto attualmente sottoposto a Procedura di VIA statale "Installazione di una nuova unità a ciclo combinato e interventi di miglioramento ambientale sui gruppi esistenti della Centrale di Ostiglia (MN)".

Le attività di dismissione e demolizione previste nel parco serbatoi di Borgo San Giovanni prevedono sinteticamente:

- la demolizione dei 4 serbatoi fuori terra K5, K6 K9 e K10;
- la rimozione dei 5 serbatoi interrati K12, K13, K14, K16 e K22;
- la demolizione degli edifici del deposito oli, comprensivi degli impianti in essi ubicati e delle opere stradali.

Tra i cosiddetti "serbatoi di servizio", non saranno demoliti:

- il serbatoio K3, attualmente utilizzato per l'accumulo di acqua antincendio;
- il serbatoio K19, attualmente in esercizio, destinato alla raccolta delle acque reflue successivamente convogliate al serbatoio K11 che, dopo essere sottoposto ad interventi di pulizia, sarà successivamente impiegato come serbatoio di accumulo delle acque meteoriche per l'invio in centrale all'impianto di trattamento acque;
- la vasca trappola per la separazione di acque oleose.

Nel Piano di indagini ambientali in oggetto, al fine di indagare la qualità di sottosuolo e acque sotterranee la ditta propone la realizzazione di *10 sondaggi, identificati con le sigle da S01 a S10* e di *14 piezometri, identificati con le sigle da PZ01 a PZ14*.

ARPA, Dipartimento di Mantova, nell'ambito della propria valutazione tecnica, segnala, innanzitutto che:

- a) l'attuazione del piano d'indagini ambientali dovrà essere avviato una volta completate tutte le opere di demolizione descritte nel piano di indagine presentato dalla Società, compresa la rimozione di tutte le fondazioni esistenti e/o infrastrutture interrato, per poter successivamente perfezionare l'esatta ubicazione dei sondaggi da realizzare, invece di limitarsi alla rimozione di quanto presente sopra il piano campagna;
- b) nell'area in oggetto dovranno essere eseguite delle ulteriori indagini ambientali descritte dalla ditta nel progetto sopra richiamato "Installazione di una nuova unità a ciclo combinato e interventi di miglioramento ambientale sui gruppi esistenti della Centrale di Ostiglia (MN)", sia nelle aree in cui sono previsti scavi per le attività di demolizione (al di sotto delle fondazioni esistenti che verranno rimosse, lungo gli argini in terra dei vecchi serbatoi, al di sotto dei sottoservizi e delle tubazioni interrato e al di sotto delle tubazioni di interconnessione acque tra il sito di Borgo San Giovanni e l'area produttiva della Centrale) sia nelle aree in cui sono previsti scavi per la realizzazione di nuovi interventi (scavi per la realizzazione di edifici, per la posa del gasdotto, per la realizzazione di nuove vasche di raccolta acque reflue).

ARPA rammenta che l'ubicazione dei sondaggi dovrà tener conto della presenza di eventuali potenziali centri di pericolo e/o di criticità; la profondità dei sondaggi dovrà raggiungere almeno la profondità degli scavi previsti..."; ferma restando l'opportunità di realizzare tutte le indagini ambientali previste solamente al termine della dismissione completa del sito, comprensiva della rimozione delle strutture interrato.

- c) se nel corso della rimozione di ciascuno dei 5 serbatoi interrati si rilevi la necessità di allargare o approfondire gli scavi, laddove fattibile senza compromettere la stabilità delle strutture fuori terra, al fine di poter rimuovere quanto più terreno contaminato possibile, come contemplato dalla ditta, sarà allora possibile procedere con tali ampliamenti dello scavo solamente nel caso in cui si ravvisassero le condizioni per procedere con interventi di messa in sicurezza d'emergenza, così come definiti all'art. 240 del d.Lgs 152/06.

- Punti di indagine proposti

1. sarà necessario individuare fin da subito il destino della vasca da 500 m<sup>3</sup> (di dimensioni pari a circa 10x10 m e profonda circa 5 m) già trappola delle acque oleose del deposito combustibili, utilizzata per la raccolta delle acque meteoriche, oppure prevederne la demolizione, procedendo poi al prelievo dei campioni di terreno di parete e di fondo scavo; in caso contrario sarà opportuno realizzare un sondaggio nelle immediate vicinanze da attrezzare successivamente a piezometro, al fine di verificare/escludere eventuali criticità ambientali anche in questa zona del sito;
2. in merito all'ubicazione dei sondaggi proposta si ritiene opportuno che:
  - il sondaggio S07 venga spostato tra i serbatoi K19 e K10;

- la Ditta di verificarsi se all'interno dello stabilimento vi fosse, anche in passato, la presenza o meno di liquidi contenenti PCB, con particolare riferimento ai trasformatori elettrici e, nel caso, prevedere un campionamento del "top soil", in corrispondenza dei punti individuati;
  - le esatte ubicazioni dei sondaggi vengano comunque concordate direttamente in campo in fase di sopralluogo con gli Enti; qualora necessario, in presenza di eventuali evidenze visive/olfattive, ARPA si riserva di richiedere ulteriori sondaggi/trincee esplorative rispetto a quanto previsto nel Piano presentato.
- Campioni di terreno
3. Il set analitico proposto per i terreni dovrà prevedere anche la ricerca dei parametri BTEXS e Piombo tetraetile, in analogia con il protocollo analitico adottato dalla Ditta nel corso delle indagini eseguite autonomamente nel dicembre 2020 e gennaio 2021; poiché nel documento "Nota Tecnica All.1" è precisato che le operazioni di dismissione produrranno anche "...materiali contenenti amianto o materiali contaminati da MCA..." si ritiene opportuno che venga determinato anche il parametro Amianto nei campioni di suolo superficiale che saranno prelevati in corrispondenza delle aree con la presenza dei materiali contenenti tale contaminante. Al fine di individuare su quali campioni procedere con tale determinazione, dovranno essere indicate su un'apposita planimetria le aree di impianto che contenevano Amianto;
  4. poiché il prelievo di più campioni lungo la stessa verticale consente di definire verticalmente l'estensione di eventuali contaminazioni, nelle indagini relative all'estrazione dei serbatoi interrati dovrà essere valutata l'opportunità di prelevare campioni di parete distinguendo tra il suolo superficiale (0÷1 m da p.c.) e il suolo profondo (da -1 m fino a fondo scavo) anche al fine dell'elaborazione di un'eventuale Analisi di Rischio;
  5. in caso di rinvenimento di materiale di riporto, oltre a verificare la conformità alle CSC, come specificato dalla nota prot. 15786 del 10/11/2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Disciplina delle matrici materiali di riporto - chiarimenti interpretativi", sui campioni prelevati occorre eseguire anche *il test di cessione* finalizzato alla ricerca dei parametri inorganici Cd, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, V, Cu, Zn, [in presenza di materiali da demolizione (intonaci) dovrà essere prevista anche la ricerca di Solfati e Fluoruri], secondo le metodiche previste dal DM 05/02/1998 e s.m.i., verificando il rispetto dei limiti della tabella 2, allegato 5, titolo V, parte quarta, del D.Lgs.152/06 e s.m.i. [in relazione alla specificità del materiale e alla tipologia del sito potranno essere previsti ulteriori parametri inorganici normati dalla tabella 2, allegato 5, titolo 5, parte quarta, del D.Lgs. 152/06];
  6. nel caso in cui, nel prosieguo dell'iter amministrativo, si intenda avvalersi dell'analisi di rischio si dovrà tener conto che, secondo il documento ISPRA (ex APAT) "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06, revisione del giugno 2008", per alcuni dati sito-specifici (foc, pH, Kd, analisi granulometrica, speciazione degli idrocarburi) è prevista la validazione analitica da parte dell'Ente

di Controllo. A tal proposito la ditta dovrà indicare quali parametri intende determinare dando la possibilità a quest'ARPA di analizzare alcuni campioni in contraddittorio.

- Realizzazione dei piezometri

7. nel caso in cui il monitoraggio della falda superficiale dovesse evidenziare contaminazione, si ritiene opportuno che venga indagato anche l'acquifero sottostante, avendo cura di adottare tutte le cautele tecniche necessarie a non mettere in comunicazione le due falde (es. perforazione telescopica);
8. al termine dei lavori i piezometri dovranno essere georeferenziati e quotati in mslm mediante rilievo plano-altimetrico; dovranno altresì essere trasmesse agli Enti le caratteristiche tecniche dei piezometri descrivendo, anche in forma di tabella in formato editabile (es. xls), le seguenti informazioni:

| Codice piezometro | Riferimenti catastali     | quota in mslm del punto di misura della soggiacenza   |
|-------------------|---------------------------|---|
| Proprietà         | coordinata X in UTM WGS84 | descrizione del punto di misura (es. bocca pozzo)     |
| Comune            | coordinata Y in UTM WGS84 | profondità totale del piezometro in m da p.c          |
| Località          | diametro                  | profondità inizio del tratto fenestrato (in m da p.c) |
|                   | litostratigrafia          | profondità fine del tratto fenestrato (in m da p.c)   |

9. la Ditta dovrà fornire il nominativo del laboratorio chimico a cui intende affidare l'esecuzione delle proprie analisi; tale laboratorio, prima dell'inizio delle attività, dovrà essere sottoposto ad intercalibrazione con il laboratorio ARPA, nel caso tale operazione non fosse già stata effettuata;
10. i metodi di prova utilizzati dai laboratori di ARPA Lombardia, qualora multiparametrici, sono in grado di rilevare più analiti appartenenti alle medesime famiglie e classi chimiche o con analoghe proprietà chimico-fisiche. Pertanto, nel rapporto di prova verrà data evidenza di parametri che presentano concentrazioni superiori ai limiti di legge, ancorché non inseriti nel set analitico richiesto. Nel caso in cui tale evenienza si verificasse nel corso di campagne di monitoraggio delle acque sotterranee, l'analita in questione verrà evidenziato anche nei rapporti di prova di tutti i campioni relativi allo stesso verbale. Tali parametri saranno utilizzati per gli approfondimenti conseguenti;
11. la Ditta dovrà trasmettere ad ARPA i risultati delle indagini non appena disponibili, accompagnati da una relazione tecnica descrittiva della attività di indagine eseguite e dai Rapporti di Prova (RdP) firmati digitalmente. I RdP relativi ai composti non volatili dovranno essere distinti rispetto a quelli relativi ai composti volatili;
12. ARPA effettuerà attività di supervisione e controllo, prelevando ed analizzando in contraddittorio, con oneri a carico della Ditta secondo quanto previsto dal vigente Tariffario dell'Agenzia, un numero di campioni pari ad almeno il 10% dei campioni totali; a tale scopo dovrà essere trasmesso un cronoprogramma con un anticipo di almeno 30 giorni dall'inizio dei lavori.