



6

Ball

[Handwritten mark]

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL
TERRITORIO E DEL MARE**

**COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'
IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS**

[Handwritten mark]

Parere n. *3M* del 06/09/2019

[Handwritten mark]

Progetto:	Verifica di Assoggettabilità VIA Progetto di riqualificazione ambientale della centrale termoelettrica di Ostiglia (MN) ID_VIP 4371
Proponente:	EP Produzione S.p.A.

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Large handwritten signature and notes at the bottom of the page]

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la domanda di verifica di assoggettabilità a VIA presentata, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 152/2006 come da ultimo modificato con D.Lgs 104/2017, dalla società EP Produzione S.p.A. in data 22/11/2018 acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali al prot. 26457/DVA del 23/11/2018, concernente il *“Progetto di riqualificazione ambientale della centrale termoelettrica di Ostiglia (MN).”*;

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente *“Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248”* ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS.

VISTO il Decreto Legge 23/05/2008, n. 90, convertito in legge il 14/07/2008, L. 123/2008 *“Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile”* ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14/05/07, n. 90.

VISTO il Decreto del Ministro del MATTM prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18/09/2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008.

VISTO il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria”* ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

VISTO il Decreto del Ministro del MATTM di nomina dei componenti della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24/06/2014 n. 91 convertito in legge 11/08/2014, L. 116/2014 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”* ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli *“Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”*;

VISTO il Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 *“Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la*

direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”;

VISTA la nota prot. 27968/DVA del 10/12/2018 con cui la Direzione comunica l'esito positivo delle verifiche tecnico amministrative sulla procedibilità della sopra richiamata istanza acquisita con nota prot. 4375/CTVA del 11/12/2018;

PRESO ATTO che con nota prot. 4418/CTVA del 13/12/2018 del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS è stato nominato il Gruppo Istruttore (G.I);

PRESO ATTO che conformemente a quanto stabilito dal comma 2 dell'art. 20 del D.Lgs. n. 152/2006 (come da ultimo modificato dalla legge n. 116 del 2014), la Direzione generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha provveduto a pubblicare sul proprio sito web, nel portale delle valutazioni ambientali (www.va.minambiente.it), la documentazione tecnica necessaria al fine della consultazione del pubblico per l'espressione di osservazioni;

VISTA la nota 26457/DVA del 23/11/2018 acquisita al prot CTVA 4375 11/12/18 con cui la direzione da avvio del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA per il progetto in oggetto, il cui inquadramento è brevemente illustrato di seguito:

- il progetto di adeguamento ambientale con trasformazione in ciclo combinato della centrale di Ostiglia è stato escluso da assoggettabilità a VIA con provvedimento direttoriale prot. 1827/VIA/A.O.13.B del 25/02/1999, subordinatamente al rispetto di specifiche prescrizioni tra cui la n. 5.a che prevedeva entro 5 anni l'avvio di un piano per la demolizione di alcune opere, assieme ad interventi di riqualificazione ambientale.
- Ulteriori prescrizioni in merito a tali aspetti sono state stabilite con il successivo decreto VIA prot. DVA-DEC-2010-964 del 13/12/2010 relativo al progetto di sostituzione della sezione 4 della Centrale con due nuove turbine a gas per il servizio di picco (poi abbandonato dalla società).
- In data 07/07/2011, a seguito di una proroga concessa da questa Amministrazione, la Società ha presentato il “Progetto di recupero e inserimento ambientale” in ottemperanza alle citate prescrizioni del provvedimento di esclusione dalla VIA e del decreto VIA, le quali sono state ritenute ottemperate con il provvedimento prot. DVA-2012-14383 del 14/06/2012.
- In data 23/03/2016, essendo cambiate le condizioni del mercato, la Società ha comunicato la rinuncia alla realizzazione del progetto dei due turbogas di cui al decreto VIA prot. DVA-DEC2010-964 del 13/12/2010.
- Alla luce del vigente quadro prescrittivo, relativo agli interventi di riqualificazione ambientale, di cui ai provvedimenti di valutazione ambientale afferenti la centrale di Ostiglia, la Società ha ritenuto di presentare, con l'istanza in esame, un nuovo progetto di riqualificazione ambientale in sostituzione di quello predisposto nel 2011.

VISTA ED ESAMINATA la documentazione presentata dal Proponente, che si compone:

- del *Progetto di Riqualificazione ambientale della centrale termoelettrica* d'ora in avanti citato come **PRA**.
- Dell'*integrazione volontaria* acquisita con protocollo DVA 20550 del 5/8/2019 contenete:
 - Una *valutazione degli impatti previsti nella fase di cantiere*. d'ora in avanti citato come **IFC**
 - Una dichiarazione del proponente che accetta, ove necessario, che siano indicate delle prescrizioni vincolanti, al fine di evitare o prevenire eventuali impatti.

PRESO ATTO che non sono pervenute osservazioni avanzate ai sensi dell'art.24, comma 4 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.:

QUADRO PROGETTUALE

Il progetto di recupero ambientale della centrale di Ostiglia è previsto realizzarsi in 4 fasi d'intervento

FASE DI INTERVENTO 1 in cui si prevede:

- Messa in sicurezza e ricondizionamento del pontile n. 2 sulla riva del fiume Po, per la sua cessione al Comune di Ostiglia e per la realizzazione di un attracco di battelli turistici finanziato dalla comunità europea. Quest'ultima opera non è oggetto della presente procedura;
- demolizione del pontile n. 1 sulla riva del fiume Po;
- bonifica e messa in sicurezza definitiva degli oleodotti:
 - Ostiglia – Borgo San Giovanni
 - Borgo San Giovanni – Sermide x Ostiglia – Sermide e del il pozzetto K.

FASE DI INTERVENTO 2: Pulizia e bonifica delle parti dell'impianto che saranno demolite o mantenute dopo esser state messe in sicurezza. Sono previste le seguenti attività:

- Pulizia, bonifica e gas free dei serbatoi fuori terra S3, S5, S6 del parco nafta 1, situato all'interno della centrale;
- pulizia della pista tubi interna della Centrale; rimozione delle tubazioni bonificate; pulizia del cunicolo in cls;
- pulizia, inertizzazione e messa in sicurezza definitiva del serbatoio interrato di accumulo dell'olio a servizio del sistema di scarico autobotti, in accordo con le linee guida sui serbatoi interrati di ARPA Lombardia, LG.BN.001 rev.0 del 15/3/2013;
- bonifica della vasca trappola per acque oleose del parco combustibili e collettamento della stessa alla rete fognaria industriale;
- pulizia ed inertizzazione delle tubazioni interrate a servizio dei serbatoi S3, S5 e S6 e delle opere connesse;
- Rimozione, coibentazione e bonifica amianto della Caldaia del Gruppo 4.

FASE DI INTERVENTO 3: Demolizioni di parti dell'impianto nel sito della Centrale. Sono previste le seguenti attività:

- Demolizione dei serbatoi S3, S5 ed S6 fuori terra, posti nell'area interna della centrale sino a raggiungere il livello campagna;
- demolizione delle infrastrutture e fabbricati non più utilizzati presenti nel sito della Centrale, quali:
 - il sistema di scarico autobotti e rampe di carico;
 - pista tubi interna; cabina e pompe di spinta dell'olio combustibile dal serbatoio interrato ai serbatoi con accessori vari;
- demolizione della caldaia e della ciminiera del Gruppo 4 fino al piano di campagna.

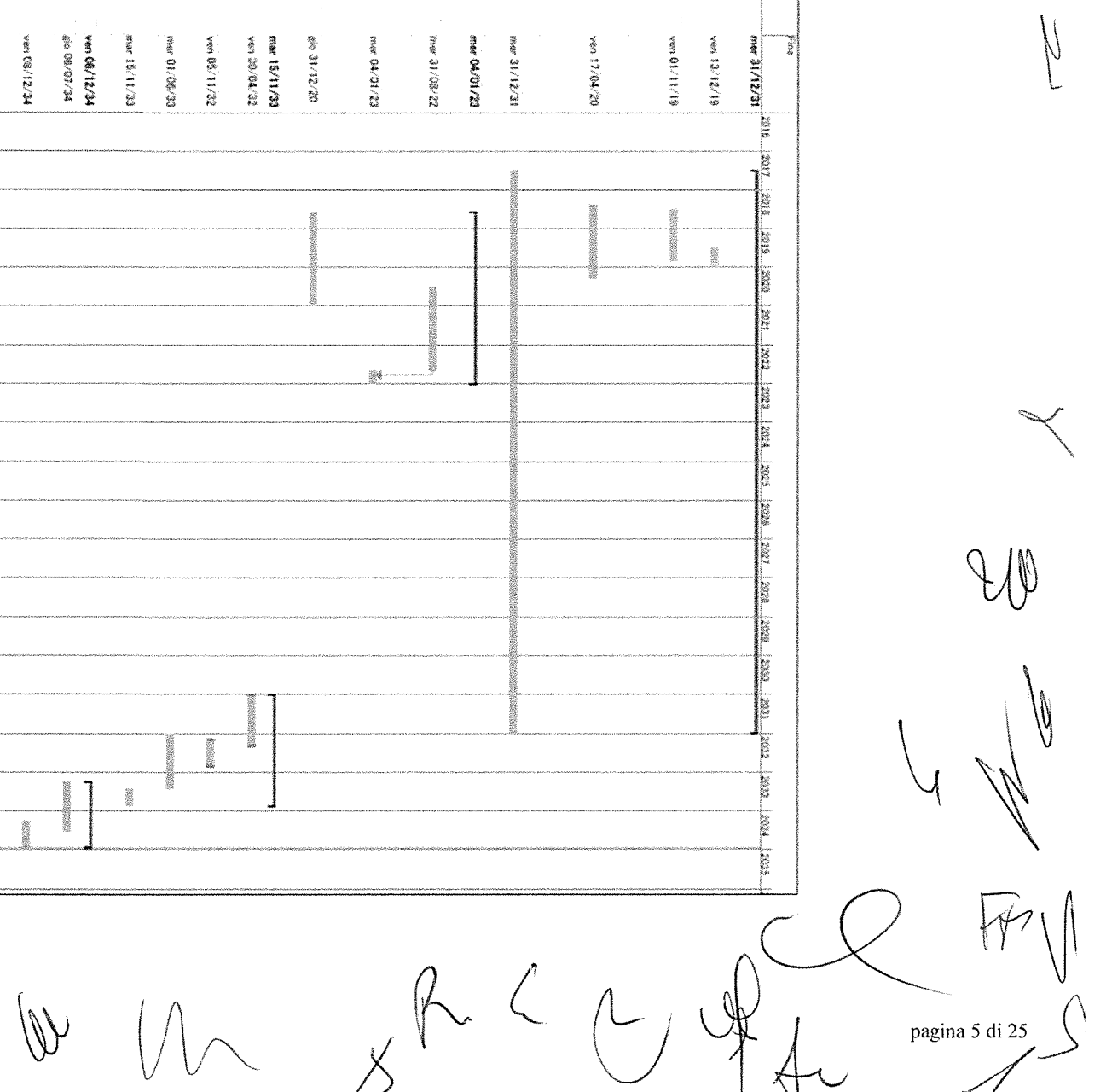
FASE DI INTERVENTO 4: Demolizioni delle parti dell'impianto nel sito di Borgo San Giovanni (d'ora in avanti BSG). Sono previste le seguenti attività:

- Demolizione dei 2 serbatoi di BSG e dei relativi accessori;

- demolizione dei tubi e cavi di collegamento con area borgo BSG. I manufatti, inclusi i pozzetti, resteranno in esercizio in quanto contengono tubazioni e linee elettriche necessarie al mantenimento dei servizi di fornitura idrica e corrente elettrica;
- manutenzione di tutte le parti dell'impianto non più in esercizio, in attesa di demolizione.

PRESO ATTO che le attività si svolgeranno secondo il cronoprogramma sotto riportato.

Nome attività	Durata	Inizio	Fine
1 Fase di intervento 1	3783 giorni	lan 03/07/17	mer 31/12/31
2 Lotta 4B Demolizione portile n° 1 sul fiume PO	120 giorni	lan 01/07/19	ven 13/12/19
3 Lotta 4B: Metta in sicurezza e ricompletamento portile n° 2 sul fiume PO per cessazione a Comune di Ostiglia	350 giorni	lan 02/07/18	ven 01/11/19
4 Lotta 5: Pulizia e messa in conservazione dell'area demolibile Ostiglia - Borgo San Giovanni - Serrida	500 giorni	lan 21/05/18	ven 17/04/20
5 Manutenzione impianti esistenti in attesa demolizione	3783 giorni	lan 03/07/17	mer 31/12/31
6 Fase di intervento 2 (Pulizia / Bonifica) 1158 giorni	mer 01/08/18	mer 04/01/23	
7 Lotta 1-2: Sostitui COD S3-S5-S6, Lotta pulizie 1 e 2 (pulizia bonifica gas frea)	568 giorni	mer 01/07/20	mer 31/08/22
8 Lotta 4A: Area scerzio autotetti e pista tubi interni alla Centrale Centrale (pulizia bonifica gas frea)	90 giorni	gio 01/09/22	mer 04/01/23
9 Lotta 6: Collettore Gruppo 4 - Rimozione conduttrizzione e bonifica annesso	632 giorni	mer 01/08/18	gio 31/12/20
10 Fase di intervento 3 (Demolizioni) 750 giorni	mer 01/01/31	mer 15/11/33	
11 Lotta 1-2: Sostitui COD S3-S5-S6, parco nella 1 interno alla Centrale	348 giorni	mer 01/01/31	ven 30/04/32
12 Lotta 4A: Area scerzio autotetti e pista tubi interni alla Centrale	180 giorni	lan 01/09/32	ven 05/11/32
13 Lotta 6: Collettore Gruppo 4	378 giorni	gio 01/01/32	mer 01/08/33
14 Lotta 6: Condensera Gruppo 4	120 giorni	mer 01/08/33	mer 15/11/33
15 Fase di intervento 4 (Demolizioni) 441 giorni	ven 01/04/33	ven 08/12/34	
16 Lotta 3: Parco nella Borgo San Giovanni	350 giorni	ven 01/04/33	gio 08/07/34
17 Lotta 5: Pista tubi esterna di collegamento con area Borgo San Giovanni	180 giorni	lan 03/04/34	ven 08/12/34



Handwritten signatures and initials are present on the right side of the page, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

RILEVATO e VALUTATO che l'orizzonte temporale previsto dal Proponente (15 anni) appare ben oltre il limite normativo d'efficacia del provvedimento; è quindi necessario che trascorso il termine di 10 anni il progetto sia sottoposto ad una nuova valutazione, conformemente alle modifiche ecosistemiche, dei regimi vincolistici e delle condizioni ambientali e socio-sanitarie;

PRESO ATTO che in merito alla fase 1, il proponente prevede in dettaglio di svolgere le seguenti attività:

- **demolizione del Pontile n. 1** (destinato allo scarico di olii minerali) **e delle due bricole esistenti**. Gli interventi prevedono la bonifica, scoibentazione e demolizione delle tubazioni, delle apparecchiature e strutture varie (carpenteria e calcestruzzo). Il proponente dichiara che gli interventi verranno svolti adottando le misure necessarie ad evitare l'inquinamento dell'alveo fluviale e rispettando la normativa vigente.
- **Messa in sicurezza del pontile 2**: pontile di scarico delle bettoline, la cui struttura è in buono stato di conservazione assieme alle 2 briccole di attracco e ad altre 2 briccole presenti a valle. Il pontile è costituito da 4 colonne alte 15 m, con fondazioni nell'alveo fluviale, da pianerottoli intermedi posti a circa 2,5m l'uno dall'altro, ed è collegato alla sponda del fiume da una passerella metallica con un piano calpestabile in grigliato elettroforgiato. Le briccole sono costituite da 3 colonne in acciaio, collegate da 3 piani metallici, e sono dotate di rulli ammortizzatori. Gli interventi sono finalizzati alla messa in sicurezza ed al consolidamento della struttura in previsione della sua cessione al Comune di Ostiglia, per la realizzazione di un attracco di battelli turistici.
- **Bonifica e abbandono in sicurezza degli oleodotti di EP**. Il proponente è proprietario dei seguenti oleodotti (Figura 10 *PRA*):
 - Tronco 1: l'oleodotto DN12" Ostiglia – Borgo S. Giovanni avente lunghezza pari a 1,3 km;
 - Tronco 2: l'oleodotto DN12" Borgo S. Giovanni – Sermide lungo ca. 11,1 km;
 - Tronco 3: tratto fuori esercizio dell'ex Oleodotto DN12" Ostiglia – Sermide, in uscita da Ostiglia, di lunghezza di ca. 0,400 km.

Il proponente prevede d'inertizzare e mettere in sicurezza definitiva il tronco 1 e 3 e di porre in conservazione il tronco 2 BSG-Sermide mantenendo la protezione catodica e prevedendo controlli periodici di manutenzione; nel *PRA*, il proponente descrive in dettaglio le operazioni di inertizzazione e messa in sicurezza definitiva delle tubazioni.

CONSIDERATO che l'autorizzazione del presente Parere riguardai lavori effettuati sul pontile 2 e non autorizza i suoi successivi utilizzi, che dovranno essere sottoposti alle procedure autorizzative previste dalle disposizioni sopravvenute.

PRESO ATTO che in merito alla fase 2, il proponente prevede di svolgere le seguenti attività di bonifica e messa in sicurezza dell'impianto prima di passare alla fase di demolizione. Le attività previste sono:

- **Bonifica dei serbatoi fuori terra di olio combustibile S3, S5 e S6, ubicati nel sito di Centrale**. Si tratta di serbatoi fuori terra, a tetto galleggiante da 50.000 m³, utilizzati per lo stoccaggio dell'olio combustibile che alimentava la Centrale (per la loro localizzazione si veda Figura 11 del *PRA*). I serbatoi sono separati tra di loro da muri in cemento alti 2,7 metri con uno sviluppo complessivo di circa 1,5 km. Allo stato attuale, i serbatoi contengono un residuo di morchie di circa 2319 t, in carico all'Agenzia delle Dogane. L'intervento prevede la rimozione di ogni materiale inquinante, la pulitura dei serbatoi in modo da rendere possibile la loro demolizione e conferimento a centro di trattamento.

- **Bonifica delle opere utilizzate per l'approvvigionamento e distribuzione dell'olio combustibile.** Il sistema di alimentazione della Centrale prevedeva, oltre all'approvvigionamento dell'olio combustibile dai pontili sul fiume Po, anche un approvvigionamento da autocisterne che, attraverso 6 rampe di scarico, trasferivano l'olio in un serbatoio interrato, da cui era pompato nei serbatoi fuori terra. Le opere da bonificare sono:

- la pista tubi interna;
- il serbatoio interrato di accumulo dell'olio;
- le 6 rampe di scarico delle autobotti, per cui si dovrà
 - svuotare i tubi dal liquido residuo e procedere alla loro degassificazione;
 - smontare le apparecchiature elettromeccaniche;
 - pulire e bonificare le opere in cemento armato;
- la cabina che alloggia le pompe che trasferiscono l'olio dal serbatoio interrato ai serbatoi fuori terra ed accessori;
- le vasca-trappola delle acque oleose vari;
- le tubazioni fuori terra e interrate a servizio dei serbatoi S3, S5 e S6 ed opere connesse;
- i sistemi a servizio dell'oleodotto di Sermide;
- i componenti del sistema di recupero acque inquinate da olio.

- **Bonifica pista tubi interna di Centrale** (Figura 11 e 12 PRA) si tratta del cunicolo di circa 800 metri in calcestruzzo (cls) armato largo 4 metri e profondo 1,5 metri, coperto da "dalle" removibili in cls. Al suo interno alloggiavano le tubazioni che mettono in comunicazione tra loro i serbatoi, le cabine di pompaggio, la stazione scarico autobotti ed il pontile sul Po. Le tubazioni sono appoggiate su carpenteria metallica. Le attività previste in questa fase sono:

- Svuotamento delle tubazioni dall'olio residuo;
- recupero dell'olio nelle canalette interrate;
- degassificazione e bonifica delle tubazioni;
- scoibentazione delle tubazioni e rimozione di Materiali Contendenti Amianto (MCA) e Fibre Artificiali Vetrose (FAV), ove presenti;
- smontaggio delle tubazioni bonificate e riduzione della loro pezzatura;
- pulizia e bonifica del cunicolo in cls per le tubazioni;
- conservazione allo stato pulito del cunicolo in cls e delle "dalle" di copertura;
- verifica di potenziali contaminazioni a danno del suolo e sottosuolo, ai sensi del D.lgs 152/06e ss.mm.

- **Messa in sicurezza del serbatoio interrato a servizio dello scarico autobotti e opere connesse:** il serbatoio è costituito da un cilindro verticale in acciaio di 4,2 m di diametro e circa 4,5 metri di altezza; attorno a cui c'è una struttura poligonale in cemento armato (Figura 14 PRA). Il serbatoio verrà messo in sicurezza in base alla normativa vigente; poichè il comune di Ostiglia non ha aggiornato il proprio regolamento, il proponente prevede di adeguarsi alle "Linee Guida Serbatoi Interrati" approvate dalla Regione Lombardia emanate dall'ARPA Lombardia (rif. doc. LG.BN.001 rev.0 del 15/3/2013) che prevede:

- Messa in sicurezza del manufatto interrompendo i collegamenti con il resto dell'impianto;
- bonifica dei MCA e FAV;
- degassificazione e bonifica del serbatoio e delle tubazioni;
- test di tenuta del serbatoio e di parte delle tubazioni e loro inertizzazione;
- ripristino dello stato dei luoghi.

- **Bonifica locale pompe e opere connesse:** nei pressi delle rampe di scarico autobotti è ubicato un edificio in carpenteria metallica, tamponato con mattoni, che contiene 8 pompe per il rilancio dell'olio nei serbatoi fuori terra. Le pompe, complete di motori elettrici, giunti, tubazioni, filtri e valvole, sono collocate su basamenti in cls, (Figura 17 PRA). I lavori previsti sono:
 - Svuotamento delle tubazioni dal liquido;
 - recupero liquido eventualmente percolato nelle caditoie e nel pozzetto di raccolta;
 - degassificazione e bonifica delle tubazioni.

- **Bonifica vasca trappola acque oleose del parco combustibili:** si tratta di una vasca in cls da 4x5 m e profonda 5 m (100 m3), ubicata nelle vicinanze del serbatoio S3, la sua funzione era di separare l'acqua dal combustibile, prima della sua immissione nella fogna oleosa. La vasca verrà bonificata per essere riutilizzata dal sistema fognario dell'area industriale per il trattamento delle acque meteoriche potenzialmente contaminate.

- **Bonifica tubazioni fuori terra e interrate lungo le pareti esterne dei bacini S3, S5 e S6 e opere connesse:** si tratta delle tubazioni (OCD – Vapore – Condense – Antincendio) installate lungo le pareti esterne dei bacini serbatoi S5 e S6 ed ex S4. Gli interventi prevedono:
 - Svuotamento delle tubazioni dal liquido;
 - recupero del liquido sversato nelle canalette interrate;
 - degassificazione e bonifica delle tubazioni;
 - smontaggio delle tubazioni bonificate e riduzione della pezzatura delle stesse;
 - pulizia e bonifica delle canalette per le tubazioni;
 - inertizzazione delle canalette.

- **Bonifica della caldaia del Gruppo:** gli interventi prevedono:
 - Svuotamento e bonifica dei collettori e delle tubazioni da materiali contenenti amianto;
 - smontaggio delle apparecchiature elettromeccaniche;
 - degassificazione e bonifica delle tubazioni di immissione olio/diesel nei bruciatori.

- **Turbina, condensatore ed alternatore del Gruppo 4** installati all'interno della sala macchine in una posizione che ne rende difficile la rimozione (Figura 23 PRA). I componenti sono già stati messi in sicurezza, mentre turbina e alternatore sono in stato di conservazione con ricircolo di aria calda secca. Un processo che ha comportato:
 - lo svuotamento dei fluidi presenti all'interno dei macchinari (idrogeno ed olio combustibile);
 - la bonifica delle apparecchiature dai fluidi residui.

Il trasformatore del Gruppo 4 ancora utilizzabile verrà mantenuto come ricambio.

PRESO ATTO che la fase 3 prevede la **demolizione delle parti dell'impianto ubicate nell'area della Centrale**. Le attività previste sono:

- **Demolizione dei serbatoi fuori terra fino al piano di campagna e delle tubazioni connesse.** I serbatoi si presentano già scoibentati (fase1), la demolizione avverrà:
 - in base a criteri di sicurezza ed in conformità con la normativa vigente;
 - in modo da ottenere elementi di pezzatura tali da consentire un agevole trasporto fuori cantiere;

- rimuovendo la sabbia bitumata dei basamenti ed i residui della scarnificazione dello strato di cemento armato.

Il proponente fa presente che:

- I cunicoli e le tubazioni dell'area dei bacini S3, S5 e S6 non saranno demoliti ma puliti, bonificati e chiusi mediante flange cieche in attesa dei successivi allacciamenti.
- Il rottame ferroso prodotto sarà conferito ad un sito di smaltimento autorizzato o presso acciaierie.
- Tutti i residui di lavorazione ed i rifiuti generati saranno classificati ai sensi della normativa vigente e smaltiti da operatori qualificati presso discariche autorizzate.

Dopo la rimozione dei tre serbatoi, l'area si presenterà con una superficie di oltre 4 ettari, coperta e da asfalto, delimitata da muri di contenimento alti 2,7m, in cui saranno eseguiti dei varchi che permetteranno il transito. All'interno delle aree, resteranno distinguibili le impronte delle fondazioni dei serbatoi e due aree di superficie analoga, la prima relativa all'area occupata dai serbatoi S1, S2, S3 e la seconda a quella occupata dai serbatoi S4, S5, S6, con una differenza di quota, dell'ordine del metro che non verrà eliminata.

• **Demolizione del locale pompe e opere connesse.** Il proponente prevede di:

- rimuovere le apparecchiature elettromeccaniche presenti all'interno del locale;
- demolire le tubazioni fuori terra;
- demolire il prefabbricato e le eventuali opere in cemento armato fuori terra;
- pulire e bonificare le caditoie del pozzetto situato a valle delle stesse;
- inertizzare il pozzetto;
- verificare l'eventuale presenza di contaminanti del suolo e sottosuolo.

Alla fine delle demolizioni, il proponente prevede di riqualificare l'esistente impianto di recupero delle acque meteoriche collegandolo al sistema fognario esistente.

• **Demolizione Area rampe di carico autobotti :** il proponente prevede di

- demolire le tubazioni fuori terra;
- demolire le opere in cemento armato nei punti di scarico autobotti;
- di allacciare i due pozzetti esistenti alla rete delle acque di pioggia;
- verificare la presenza di contaminanti nel suolo e sottosuolo;
- rimodulare tutte le opere necessarie alla movimentazione dell'olio mantenendo l'attuale quota del piazzale;
- dopo la loro pulizia verranno mantenute le caditoie esistenti.

• **Demolizione delle tubazioni fuori terra e interrato lungo le pareti esterne dei bacini S3, S5 e S6 ed opere connesse:** dopo le operazioni di bonifica, effettuate nella fase 2, si passa alle attività di demolizione che prevedono:

- smontaggio e rimozione delle tubazioni bonificate, per il tratto fuori terra, e riduzione della pezzatura delle stesse;
- demolizione delle opere fuori terra;
- eventuale verifica di potenziali contaminazioni del suolo e sottosuolo (si veda paragrafo 3.1.2);
- dismissione e demolizione del sistema di ricezione e riscaldamento dell'olio da e verso l'oleodotto di Sermide, ubicati lungo il muro di recinzione che confina con la SS Abetone – Brennero, a ridosso dei serbatoi S3 e S6.

• **Demolizione del Gruppo 4 e del relativo camino:** si tratta dell'intervento a cui corrisponde il maggiore impatto in termini di volumetria e dimensioni. Le operazioni prevedono:

- La demolizione del camino sino a piano campagna;
- demolizione delle apparecchiature a servizio del Gruppo 4, ad esclusione della turbina, dell'alternatore e del condensatore che restano in assetto di conservazione.

I proponente non prevede di demolire:

- il serbatoio fuori terra del gasolio, a servizio del bruciatore della caldaia della sezione 4, in quanto allo stato attuale esso alimenta i gruppi elettrogeni di emergenza.
- la sala macchine, che è in comune a tutte le unità in esercizio.

• **Dismissione e demolizione della caldaia:** le attività previste sono:

- demolizione dell'edificio bruciatori e caldaia;
- verifica di potenziali contaminazioni a danno del sottosuolo procedendo ove necessario all'eventuale bonifica
- **Demolizione del camino:** il camino della sezione 4, di altezza pari a 200 m, sarà demolito **fino al piano di campagna**.

PRESO ATTO che la fase 4 prevede le attività di **demolizione delle parti dell'impianto ubicate nell'area di borgo S. Giovanni**, in via Vignale a circa 1,5 km dalla Centrale. Le attività previste sono:

- **Demolizione dei serbatoi fuori terra di olio combustibile K5 e K6, da 100.000 m³** (Figura 26 PRA). I serbatoi sono circondati da un bacino di contenimento formato da argini in terra, larghi alla base circa 15 m e alti in media 5 m e con un camminamento superiore largo 2,5 m. Gli argini sono costruiti su di una soletta in calcestruzzo con cunicoli in cls di raccolta acqua-olio che sono collegati alla fogna oleosa esterna mediante una vasca trappola.

I due serbatoi sono stati già interamente svuotati, bonificati e scoibentati, ma hanno una certificazione gas free scaduta. I lavori prevedono:

- la verifica dello stato interno dei serbatoi e la richiesta di una nuova certificazione gas free;
- la demolizione dei serbatoi K5 e K6 fino a livello del piazzale interno con le stesse procedure descritte per i serbatoi S3, S5 e S6, del sito della Centrale;
- la demolizione della canaletta di recupero delle acque meteoriche circonferenziale al serbatoio;
- la demolizione del basamento di appoggio, dello strato bituminoso di circa 5 cm e livellamento del terreno. Realizzazione delle pendenze necessarie a convogliare le acque meteoriche nelle canaletta di recupero. Rimarrà inalterato il sistema esistente di raccolta delle acque meteoriche con la vasca di raccolta e le pompe di rilancio al serbatoio K11, che non sarà demolito.

Non si prevede, al momento, di demolire gli argini in terra dei bacini di contenimento. Al termine delle attività, l'area si presenterà come una superficie di oltre 2 ettari circondata dai terrapieni in terra.

- **Demolizione delle tubazioni fuori terra e interrato all'interno dei bacini di contenimento dei serbatoi K5 e K6:** queste tubazioni, già bonificate, hanno anche esse la certificazione gas free scaduta. I lavori prevedono:

- La richiesta di una nuova certificazione gas free;
- la dismissione e demolizione delle parti, con una sequenza analoga a quella delle tubazioni fuori terra e interrato della Centrale, descritto nella fase 3.

- **Demolizione Serbatoi minori e impianti vari:** nel parco combustibili BSG, è presente una serie d'impianti ausiliari, di apparecchiature, serbatoi, tubazioni e valvolame che sono in parte installati sotto una tettoia di 40x15 m e di altezza di circa 8 metri (Figura 27 del PRA). Le attività previste sono:
 - Scoibentazione delle tubazioni, isolate con lana minerale rivestita da lamierino in alluminio e loro demolizione;
 - demolizione della vasca trappola delle acque oleose;
 - demolizione del serbatoio fuori terra del gasolio K3, da 1.000 m³, del serbatoio fuori terra K9 da 3.000 m³ e tubazioni connesse;
 - demolizione di due serbatoi fuori terra, denominati K10 e K19, da 50 e 7 m³;
 - demolizione di 5 serbatoi interrati, K12, K13, K14, K16, K22.
- **Bonifica Vasca trappola delle acque oleose** del parco combustibili BSG (Figura 28 PRA). Si tratta di un manufatto in cls, di 10x10 m e profondo circa 5 m, ubicato nella zona dell'edificio antincendio. La vasca verrà bonificata e riutilizzata per la raccolta delle acque meteoriche.
- **Demolizione vari serbatoi fuori terra:** K3 e K9, K10 e K19. I 5 serbatoi del gasolio K24, K25A, K25B, K26A, K26B che dovrebbero essere in condizione di "gas free".
- **Bonifica dei 5 serbatoi interrati K12, K13, K14, K16, da 20 m³, del serbatoio K22 da 5 m³ e tubazioni connesse.** Tutti di tipo cilindrico con posa orizzontale. Questi serbatoi sono stati utilizzati per la raccolta di acque reflue e spurghi provenienti da varie zone del parco. I cinque serbatoi interrati saranno bonificati ed inertizzati, in accordo alle "Linee Guida sui serbatoi interrati" della ARPA Lombardia.
- **Il serbatoio K11** da 1.000 m³ non sarà demolito, ma sarà sottoposto ad interventi di pulizia per essere impiegato come serbatoio di accumulo delle acque meteoriche del parco, prima d' inviarle all'impianto di trattamento acque.
- **Demolizione dei due Edifici del parco combustibili.** All'interno del parco combustibili BSG sono presenti due edifici:
 - l'edificio antincendio dove sono installati tutti gli impianti a servizio del parco. Le sue dimensioni sono 30x15m² x 5m d'altezza ed è realizzato con colonne in cls, tamponate con blocchetti in cls;
 - l'edificio servizi vari, posto all'ingresso al parco. Le sue dimensioni sono di 25x15 m² per 10m d'altezza, è realizzato con colonne in cls, tamponato in mattoni pieni per un volume complessivo di circa 4.000 m³.

La demolizione degli edifici verrà effettuata dopo aver rimosso tutti gli impianti, secondo modalità descritte nel PLA. Tutti i materiali di risulta saranno ripuliti da residui oleosi, suddivisi per tipologie e temporaneamente stoccati in aree predisposte e attrezzate presso il sito di BGS, per poi essere avviati ai siti di smaltimento e recupero che saranno individuati prima dell'avvio dei lavori.

Alla fine delle operazioni di demolizione e bonifica, sarà costruito un nuovo locale servizi ove saranno ubicati i vari sottoservizi, quali l'alimentazione delle pompe di rilancio delle acque meteoriche, l'illuminazione, i servizi igienici, i locali per il personale, ecc.

- **pista tubi che collega la Centrale e il parco combustibili di BSG** consiste in una pista interrata che, partendo dal sito di BSG, si sviluppa per circa 1 km attraversando aree agricole private per collegarsi agli impianti della Centrale, nell'area delle rampe di scarico autobotti (Figura 32. PRA). La pista tubi non sarà demolita, ma solamente epurata delle tubazioni e dei cavi, e messa in conservazione.

PRESO ATTO che il proponente prevede di sistemare la vegetazione esistente e si dichiara disponibile a piantumare nuove specie, sulla base di un progetto di riqualificazione proposto

dal Comune. Prevede di utilizzare, per quanto possibile, piante autoctone tipiche delle zone golenali, facendo riferimento a quanto proposto dagli strumenti locali di pianificazione territoriale (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale-PTCP- di Mantova e Piano Generale Territoriale-PGT- di Ostiglia). Tra le specie previste, elenca il *Populus nigra*, *Populus alba*, *Salix alba*, *Salix nigra*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Prunus avium*, *Tilia cordata*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus oxyaca*

CANTIERIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

PRESO ATTO che il proponente in data 05/8/2019 ha presentato un'integrazione volontaria, acquisita con protocollo DVA 20550 contenente una *valutazione degli impatti previsti nella fase di cantiere*, espressa nelle seguenti tre voci:

- emissioni di polveri in atmosfera durante le attività di demolizione ed inquinanti emessi dal traffico dei mezzi di cantiere;
- inquinamento acustico;
- produzione e gestione di rifiuti.

EMISSIONI DI POLVERI ED INQUINANTI IN ATMOSFERA

A) Emissioni dovute alle attività di demolizione e traffico veicolare all'interno dell'area della Centrale

PRESO ATTO che in merito alle emissioni di polveri in atmosfera, per le attività di demolizione e per il traffico dei mezzi all'interno dell'area della Centrale, il proponente esegue la valutazione per le fasi 1,3,4; non considera la fase 2 relativa alla "pulizia e bonifica" delle parti dell'impianto che saranno demolite in quanto tale attività non comporta emissioni di polveri. Prevede che :

- **durante la demolizione delle strutture in cemento vi sia:**
 - la bagnatura diretta del punto di demolizione;
 - la bagnatura dei cumuli di materiale incoerente o in alternativa la loro copertura con teli;
 - lo spazzamento meccanico delle strade di cantiere con frequenza predefinita, al fine di minimizzare il sollevamento di polveri da parte dei mezzi operativi;
 - la bonifica di tutti i manufatti interessati dalla presenza di materiali polverulenti (p.es. ciminiera).
- **gli interventi abbiano le seguenti durate:**
 - **Interventi Fase 1** -Demolizione del pontile n.1 sulla riva del Po: **120 giorni lavorativi;**
 - **Interventi Fase 3**
 - Demolizione serbatoi S3, S5 ed S6 del parco nafta: **556 giorni lavorativi**
 - Demolizione area di scarico autobotti:**180 giorni lavorativi;**
 - Demolizione caldaia Gruppo 4: **370 giorni lavorativi;**
 - Demolizione ciminiera Gruppo 4: **120 giorni lavorativi;**
 - **Interventi Fase 4** – Demolizione dei 2 serbatoi fuori terra del parco nafta di Borgo San Giovanni e degli edifici, delle opere e delle tubazioni fuori terra: **330 giorni lavorativi.**

PRESO ATTO che per valutare l'incidenza delle polveri sui recettori sensibili, il proponente fa riferimento alla metodologia riportata nelle "**Linee Guida ARPAToscana**" (d'ora in avanti **ARPAT**) adottate con Deliberazione della Giunta provinciale di Firenze n. 213 del 3/11/2009, che prevedono:

- **di calcolare** le polveri emesse tramite la seguente equazione:

$E = A \times EF \times (1-ER/100)$ dove:

E = emissione di polvere;

A = tasso di attività (tiene conto del quantitativo di materiale movimentato, soggetto a caduta e dell'area esposta all'erosione del vento);

EF = fattore di emissione unitario;

ER = fattore di efficienza per la riduzione dell'emissione (bagnatura delle strade per evitare il sollevamento di polvere da parte degli automezzi);

- **di stimare il fattore di emissione** basandosi sui dati e sui modelli sviluppati dall'US.EPA AP-42 "Compilation of Air Pollutant Emission Factors";
- **di controllare che** le soglie emissive così ottenute siano in accordo con i valori indicati nell'Allegato V alla Parte 5° del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.,

PRESO ATTO che in merito alla **fase 1: demolizione del pontile n.1**, il proponente osserva che le attività prevedono la **demolizione di strutture in carpenteria metallica** che non prevedono emissioni di polveri. Considera solo la produzione di polveri associate al trasferimento dei materiali demoliti al deposito temporaneo situato all'interno della centrale. Considera un flusso di 2/3 veicoli/ora che si muovono su strade asfaltate della centrale, seguendo il tracciato indicato nella Figura 2 dello IFC, con mezzi che hanno una capacità di 14-20 t. Seguendo la metodologia delle linee guida ARPAT ricava la seguente tabella:

Eext	Fattore di emissione	g/km*veicolo	38,33	
	Lunghezza percorso	km	0,6	Comprensiva di andata e ritorno
	n. veicoli/periodo		1.920	Tragitto ipotizzato da area di carico fino ad area di deposito temporaneo (rif. Figura 2)
PM10	Emissioni totali PM10	kg/periodo	44,15	
	Ore lavorative nel periodo considerato	h	960	Considerati 120 giorni lavorativi e 8 h/giorno
PM10	Emissioni totali PM10	g/h	45,99	

PRESO ATTO che in merito alla **fase 3: Demolizione del parco nafta e della caldaia e del camino del gruppo 4**, il proponente osserva che i modelli dell'US. EPA non contengono dati relativi alle demolizioni di strutture in calcestruzzo o cemento armato. Pertanto, con un approccio conservativo, fa riferimento alle linee guida relative ai "Processi di frantumazione e macinazione del materiale (AP-42 11.19.2)" anche se la demolizione non frantumerà il materiale e produrrà elementi di pezzatura grossolana. I valori calcolati sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 2: Fase di Intervento 3 - Emissioni di PM10 da Demolizione								
Attività	Fonte	Codice SCC	Materiale lavorato (t/h)	Fattore di emissione (senza abbattimento) (kg/t)	Fattore di emissione con abbattimento (kg/t)	Abbattimento o mitigazione	Emissione (Kg/h)	Emissione (g/h)
Demolizione edifici e strutture in cemento armato	Assimilata a frantumazione secondaria (25-100mm)	3-05-020-02	56	0,0043	0,00037	Bagnatura con acqua	0,02072	20,72
Carico camion per invio a deposito temporaneo	Truck loading-Overburden	3-05-010-37	28	0,0068	-(2)	-	0,17136	171,36
Trasporto materiale su strade asfaltate	Paved Roads ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	107,3
Scarico camion per accumulo in deposito temporaneo	Truck unloading	3-05-010-42	28	0,0005	-(2)	-	0,0126	12,6
Erosione del vento dai cumuli depositati	Par. 1.4 Linee Guida ARPAT	-	56	0,0000079	-(2)	-	0,00039816	0,39816
Emissioni totali PM10 (g/h)								312,38
NOTE:								
(1) Il calcolo delle emissioni polverulente su strada asfaltate è stato effettuato applicando le linee guida del documento 13.2.1 Paved Roads dell'AP-42 ed è riportato nella successiva Tabella 1.								
(2) Non sono disponibili Fattori di Emissione con abbattimento.								

In merito alle emissioni legate al trasporto dei materiali al deposito temporaneo all'interno dell'area della centrale, utilizzando mezzi da 14-20 tonnellate che si muovono su strade asfaltate seguendo il percorso indicato nella Figura 6 dello IFC. I valori calcolati, seguendo le linee guida ARPAT, sono riportati nella seguente tabella:

Eext	Fattore di emissione	g/km*veicolo	38,34	
	Lunghezza percorso	km	1	Comprensiva di andata e ritorno
	n. veicoli/periodo		5.600	Tragitto ipotizzato da area di carico fino ad area di deposito temporaneo (rif. Figura 6)
PM10	Emissioni totali PM10	Kg/periodo	214,6	
	Ore lavorative annuali	h	2.000	Considerati 250 giorni lavorativi e 8h/giorno
PM10	Emissioni totali PM10	g/h	107,3	

PRESO ATTO che in merito alla fase 4 *Demolizioni di Borgo San Giovanni*, il calcolo delle emissioni polverulente segue le stesse assunzioni della Fase 3. I valori calcolati sono riportati nella seguente tabella:

Tabella 4: Fase di Intervento 4 - Emissioni di PM10 da Demolizione								
Attività	Fonte	Codice SCC	Materiale lavorato (t/h)	Fattore di emissione (senza abbattimento) (kg/t)	Fattore di emissione con abbattimento (kg/t)	Abbattimento o mitigazione	Emissione (Kg/h)	Emissione (g/h)
Demolizione edifici e strutture in cemento armato	Frantumazione secondaria (25-100mm)	3-05-020-02	60	0,0043	0,00037	Bagnatura con acqua	0,0222	22,2
Carico camion per invio a deposito temporaneo	Truck loading-Overburden	3-05-010-37	28	0,0068	-(2)	-	0,1904	190,4
Trasporto materiale su strade asfaltate	Paved Roads ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	85,50
Scarico camion per accumulo in deposito temporaneo	Truck unloading	3-05-010-42	28	0,0005	-(2)	-	0,014	14
Erosione del vento dai cumuli depositati	Par. 1.4 Linee Guida ARPAT	-	60	0,0000079	-(2)	-	0,000474	0,474
Emissioni totali PM10 (g/h)								312,87
NOTE:								
(1) Il calcolo delle emissioni polverulente su strada asfaltate è stato effettuato applicando le linee guida del documento 13.2.1 Paved Roads dell'AP-42 ed è riportato nella successiva Tabella 3.								
(2) Non sono disponibili Fattori di Emissione con abbattimento.								

In merito alle emissioni legate al trasporto dei materiali al deposito temporaneo all'interno dell'area della centrale, con mezzi di una capacità compresa tra le 14-20 tonnellate, che si muovono su strade asfaltate seguendo il percorso della Figura 6 dello IFC, seguendo le linee guida ARPAT trova i valori riportati nella seguente tabella:

Eext	Fattore di emissione	g/km*veicolo	38,32	
	Lunghezza percorso	km	0,8	Comprensiva di andata e ritorno
	n. veicoli/periodo		5.600	Tragitto ipotizzato da area di carico fino ad area di deposito temporaneo (rif. Figura 8)
PM10	Emissioni totali PM10	Kg/periodo	171,67	
	Ore lavorative annuali	h	2.000	Considerati 350 giorni lavorativi e 8h/giorno
PM10	Emissioni totali PM10	g/h	85,80	

PRESO ATTO che le stima complessive delle emissioni di polvere nelle fasi 1,3,4 sono:

Operazione	Emissioni di PM10 (g/h)
FASE 1 - Demolizione Pontile N.1	45,99
FASE 3 - Demolizione parco nafta di stabilimento, caldaia e camino del gruppo 4	312,38
FASE 4 - Demolizioni di Borgo San Giovanni	312,87

I recettori sensibili identificati dal proponente nel territorio limitrofo della centrale sono:

Fase	Ricettore	Coordinate		Distanza (M)
		N	E	
1	R1	45°03'40.53"	11°08'01.18"	35
3	R3a	45°03'50.59"	11°08'22.05"	65
	R3b	45°03'38.24"	11°08'07.58"	130
4	R4a	45°03'41.06"	11°09'22.90"	90
	R4b	45°03'45.73"	11°09'03.29"	120

Le soglie di emissione riportate nel Capitolo 2 delle "Linee guida ARPAT per un numero di giorni d'attività compreso tra 250 e 300 anno sono:

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 ÷ 50	<76	Nessuna azione
	76 ÷ 152	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 152	Non compatibile (*)
50 ÷ 100	<160	Nessuna azione
	160 ÷ 321	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 321	Non compatibile (*)
100 ÷ 150	<331	Nessuna azione
	331 ÷ 663	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 663	Non compatibile (*)
>150	<453	Nessuna azione
	453 ÷ 908	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 908	Non compatibile (*)

Da cui si evince che per la fase 1 si è abbondantemente al di sotto della soglia, per cui non è necessaria nessuna azione. Per la fase 3 e 4, si è abbondantemente al di sotto del limite di compatibilità, ma è richiesto un monitoraggio presso i ricettori. Il proponente riassume nella seguente tabella lo stato delle cose.

Operazione	Ricettore	Distanza (m)	Valore Soglia (g/h)	Emissioni di PM ₁₀ (g/h)	Risultato da Tabella Linea Guida
FASE 1 - Demolizione Pontile N.1	R1	35	90	45,99	Nessuna azione
FASE 3 - Demolizione parco nafta di stabilimento, caldaia e camino del gruppo 4	R3a	65	321	312,38	Monitoraggio presso il ricettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	R3b	130	663		
FASE 4 - Demolizioni di Borgo San Giovanni	R4a	90	321	312,87	Monitoraggio presso il ricettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	R4b	120	663		

B) Emissioni inquinanti per l'allontanamento dei rifiuti dal sito della centrale

PRESO ATTO che in merito alla valutazione dell'impatto degli automezzi utilizzati per allontanare dal sito di centrale e dei rifiuti prodotti dalle demolizioni, il proponente fa uso del codice CALTRANS (Californian Institute of Transportation) previsto per il monossido di carbonio (CO) ma che, per la legislazione USA, può essere utilizzato per studiare le emissioni di altre specie emesse da sorgenti lineari stradali. Nell'applicazione del codice, il proponente ipotizza che i mezzi percorrano la Strada Statale 12, che li conduce all'ingresso dell'impianto. Prevede:

- 24 trasporti al giorno con mezzi pesanti, pari a 48 transiti corrispondenti a 6 transiti/ora.
- Stima le concentrazioni per NO_x e PM₁₀ in prossimità di 6 ricettori, posti alla distanza di 20, 50 e 100 m dall'asse stradale in direzione Est e Ovest della SS12 individuati all'interno del centro abitato di Ostiglia.
- Utilizza i seguenti valori per le emissioni

Tipologia di veicolo	PM ₁₀ [g/km]	NO _x [g/km]
Heavy Duty Trucks ⁽¹⁾	0,1926	4,9162
Heavy Duty Trucks ⁽²⁾	0,2264	6,1293

⁽¹⁾ Fattori di emissioni per veicoli con alimentazione a gasolio, 14 ÷ 20 t e motore EURO III
⁽²⁾ Fattori di emissioni per veicoli con alimentazione a gasolio, 20 ÷ 26 t e motore EURO III

I risultati della simulazione mostrano valori riportati nella seguente tabella assieme ai limiti di legge.

Tabella 13: Concentrazioni massime sottovento alle strade dovute al traffico indotto dalle attività di decommissioning				
Recettore		Distanza dall'asse stradale [m]	Concentrazione massima di PM ₁₀ [µg/Nm ³]	Concentrazione massima di NOx [µg/Nm ³]
Strada Statale 12	R7	20 - Sud	0,0825	1,966
	R8	50 - Sud	0,0428	1,021
	R9	100 - Sud	0,0256	0,61
	R10	20 - Sud	0,0792	1,887
	R11	50 - Sud	0,0411	0,98
	R12	100 - Sud	0,0244	0,582
Valore massimo stimato			0,0825	1,966
Valore limite (D. Lgs. 155/2010)			50 ⁽¹⁾	200 ⁽²⁾
<small>(1) Valore della concentrazione media giornaliera da non superare più di 35 volte per anno civile;</small>				
<small>(2) Valore della concentrazione media oraria da non superare più di 18 volte per anno civile.</small>				

CONSIDERATO E VALUTATO quanto riportato dal proponente in merito alle emissioni in atmosfera, si conclude osservando che l'emissione di:

- polvere associata alla fase 1 non richiede alcuna azione di mitigazione;
- polvere associata alle fasi 3 e 4 richiede un monitoraggio in corrispondenza dei recettori più prossimi all'area di cantiere;
- polvere ed NOx, associati al traffico veicolare per il trasferimento dei materiali provenienti dalle demolizioni ai centri di recupero e alle discariche, risulta essere abbondantemente inferiore ai limiti fissati dal D. Lgs 155/2010

Data l'incertezza dichiarata dallo stesso proponente sui dati presentati, che dichiara essere preliminari, si ritiene necessaria la predisposizione di un piano di monitoraggio delle polveri presso i recettori più vicini all'area interessata dalle demolizioni, che preveda l'interruzione delle attività nell'ipotesi si dovessero raggiungere determinati valori di soglia.

IMPATTO ACUSTICO

PRESO ATTO che:

- la centrale di Ostiglia ricade all'interno di un'area esclusivamente industriale di classe VI che, in accordo con DPCM 14/11/97, è soggetta al **limite di immissione acustica diurna di 70 db(A)**.
- il proponente, per la valutazione della pressione sonora generato dai mezzi da cantieri impiegati nelle attività di demolizione, dichiara di aver utilizzato un software sviluppato da Ramboll conforme alla norma ISO96-13, in cui la pressione sonora L_s è calcolata come

$$L_s = [L_w + DI + K_0] - [D_s + \sum D]$$

dove:

Lw *potenza sonora della sorgente*

DI *direttività della sorgente*

K0 *coeff. di propagazione* = $10 \cdot \log(4 \cdot \pi / \Omega)$ dB(A) dipendente dall'angolo solido Ω ,

Ds *divergenza geometrica* = $20 \cdot \log(\text{distanza ricevitore/sorgente}) + 11$ dB(A) ,

ΣD tiene conto di diversi fattori quali: *assorbimento dell'aria, Assorbimento del terreno, riflessione da eventuali ostacoli; effetti meteorologici.*

PRESO ATTO che il proponente presenta la valutazione del clima acustico per i seguenti casi:

A) **demolizione dei serbatoi S3-S5 e S6 presenti nell'area della centrale previsti nel corso della Fase 3.** Dichiara di prevedere l'impiego, nella situazione più gravosa, delle seguenti macchine operatrici:

- n. 2 cesoie (106 Lw dB(A) per unità);
- n. 4 camion (103 Lw dB(A) per unità);
- n. 1 camion con gru (104 Lw dB(A) per unità).

I recettori più prossimi all'area di intervento sono identificati nei punti F, G, H (figura 19 IFC) per cui calcola i seguenti valori di pressione acustica:

Tabella 14: Valori di pressioni sonora e confronto con i limiti normativi				
Recettore	Livello Sonoro stimato attività di cantiere (dB)	Livello Sonoro misurato in fase di normale esercizio (dB)	Somma dei livelli sonori (dB)	Valore limite zonizzazione acustica (dB)
H	63,07	55,4	63,76	70
G	66,60	51,4	66,73	70
F	64,93	53,2	65,21	70

B) **demolizione di alcune infrastrutture/prefabbricati previsti nella fase 3** quali: area scarico autobotti, pista tubazioni, camino del gruppo 4, che dichiara si svolgeranno contemporaneamente come da cronoprogramma. Prevede di utilizzare i seguenti macchinari:

Demolizione infrastrutture/prefabbricati:

- n. 1 martello demolitore 109 Lw dB(A)
- n. 1 cesoia 106 Lw dB(A)
- n. 1 camion con gru (104 Lw dB(A)
- n. 2 camion (103 Lw dB(A) per unità).

Demolizione caldaia gruppo 4:

- n. 2 cesoie (106 Lw dB(A) per unità);
- n. 3 camion (103 Lw dB(A) per unità);
- n. 1 camion gru 104 Lw dB(A)

Identifica 8 recettori più prossimi all'area di intervento (riportati nella Figura 20 IFC) per cui calcola i seguenti valori di pressione acustica:

Tabella 15: Valori di pressioni sonora e confronto con i limiti normativi

Recettore	Livello Sonoro stimato attività di cantiere (dB)	Livello Sonoro misurato in fase di normale esercizio (dB)	Somma dei livelli sonori (dB)	Valore limite zonizzazione acustica (dB)
E	59,72	60,1	62,92	70
D	58,56	57,8	61,21	70
C	56,39	52,3	57,82	70
H	55,23	55,4	58,33	70
G	54,69	51,4	56,36	70
F	55,76	53,2	57,68	70
B	55,79	69,1	69,30	70
A	59,11	68,4	68,88	70

C) demolizione della caldaia del gruppo 4, prevista nella fase 3, per cui si ipotizza l'uso dei seguenti mezzi di cantiere nella situazione più gravosa:

- n. 1 cesoia 106 Lw dB(A)
- n. 1 camion con gru 104 Lw dB(A) •
- n. 3 camion (103 Lw dB(A) per unità)

Identifica 5 recettori più prossimi all'area di intervento riportati nella (Figura 20 IFC) per cui calcola i seguenti valori di pressione acustica:

Tabella 16: Valori di pressioni sonora e confronto con i limiti normativi

Recettore	Livello Sonoro stimato attività di cantiere (dB)	Livello Sonoro misurato in fase di normale esercizio (dB)	Somma dei livelli sonori (dB)	Valore limite zonizzazione acustica (dB)
E	55,22	60,1	61,32	70
D	53,79	57,8	59,25	70
C	51,62	52,3	54,98	70
B	57,45	69,1	69,39	70
A	51,13	68,4	68,48	70

VALUTATO E CONSIDERATO in merito ai livelli di pressione acustica calcolati dal proponente per l'area della centrale, si rileva che essi sono ampiamente al di sotto dei valori previsti dalla zonizzazione comunale. Si osserva che nel testo non è chiarito come si è misurato il livello sonoro di fondo riportato nelle tabelle 14,15, 16 dello IFC e che il clima acustico è stato calcolato solo per la fase 3 mentre nessuna valutazione è stata fatta per le altre fasi, in particolare per le demolizioni previste nell'area di Borgo San Giovanni ove insistono numerosi recettori sensibili.

CONSIDERATO e VALUTATO che le modalità di gestione dei rifiuti presentata dal proponente nell'integrazione volontaria dell'agosto 2019 sono conformi alle normative vigenti.

CONSIDERATO E VALUTATO in conclusione che:

- Si metterà in sicurezza il pontile 2 sul Po rendendolo disponibile al Comune di Ostiglia, per un progetto d'attracco di battelli turistici finanziato dalla comunità europea, peraltro non autorizzato nell'ambito del presente Parere.
- nell'area della centrale saranno liberati 4 ettari, attualmente occupati dai serbatoi di olio combustibile S3, S5 e S6, dove resteranno i soli muri perimetrali, in cui saranno praticati dei varchi per permettere il transito (figura 1, a sinistra).
- nell'area di Borgo San Giovanni, saranno demoliti tutti i serbatoi e gli edifici esistenti, lasciando i bacini di contenimento in terra battuta (figura 1, a destra). A fine lavori, nel sito si realizzerà un nuovo locale servizi per l'esercizio della vasca di raccolta delle acque meteoriche e delle relative pompe di rilancio;
- i lavori comporteranno un netto miglioramento dello skyline attuale, come testimoniato dalla figura 1.
- Che l'impatto di polveri previste sui recettori sensibili sono all'interno dei limiti di legge, anche se i limiti previsti richiederanno un loro monitoraggio.
- Che la pressione acustica sui recettori sensibili, calcolata dal proponente nelle attività di demolizione previste nella fase 3 è abbondantemente al di sotto dei valori previsti dalla relativa zonizzazione acustica.

RILEVATO in conclusione che

- l'orizzonte temporale previsto dal Proponente (15 anni) appare ben oltre il limite normativo (derogabile) d'efficacia del provvedimento, è quindi necessario che trascorsi 10 anni il progetto sia sottoposto ad una nuova valutazione, conformemente alle modifiche ecosistemiche, dei regimi vincolistici e delle condizioni ambientali e socio-sanitarie successivamente imposti.
- Questa procedura autorizza i lavori di messa in sicurezza del pontile 2 sul Po ma non autorizza i suoi eventuali utilizzi che dovranno essere sottoposti alle relative procedure autorizzative.

VALUTATO che il progetto non ha impatti negativi e significativi sull'ambiente e che contribuisce alla riqualificazione dell'area, favorendo il suo riutilizzo.

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO
la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS
ESPRIME**

parere positivo all'esclusione dalla procedura di VIA del progetto di riqualificazione ambientale della centrale termoelettrica di Ostiglia (MN), limitatamente ad una durata massima di anni 10 (dieci) dal provvedimento autorizzativo, oltre il quale si dovrà procedere ad una nuova valutazione, conformemente alle disposizioni che saranno vigenti, e condizionato al rispetto delle seguenti prescrizioni:

Numero prescrizione 1	
Macrofase	ANTE OPERAM e IN CORSO D'OPERA

Fase	Prima della cantierizzazione delle fasi 3, 4, ove il Proponente provveda ad anticipare la tempistica prevista in progetto, al fine di rispettare il limite di 10 anni indicato
Ambito di applicazione	Componente atmosfera
Oggetto della prescrizione	Il proponente dovrà definire i piani di monitoraggio delle polveri emesse nel corso delle fasi 3, 4 del processo di demolizione. Ciascun piano dovrà essere approvato da ARPA Lombardia e presentato al MATM prima dell'inizio di ciascuna fase. Il piano dovrà prevedere, per ciascuna opera di demolizione, la misura delle polveri immesse nell'atmosfera presso il recettore sensibile più vicino e il valore di soglia, per cui si dovranno sospendere i lavori. Il periodo di sospensione non potrà essere inferiore alle 8 ore.
Termine avvio Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere relative alle fasi 3,4
Ente vigilante	MATM
Enti coinvolti	ARPA Lombardia, con oneri a carico del Proponente

Numero prescrizione	2
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'inizio dei lavori
Ambito di applicazione	Componente pressione acustica.
Oggetto della prescrizione	<p>Il proponente dovrà integrare lo studio sul clima acustico, presentato nell'integrazione volontaria dell'agosto 2019, con un documento in cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dovrà estendere la valutazione del clima acustico alle attività di: <ul style="list-style-type: none"> - demolizione che avverranno nel corso della fase 1; - di pulizia, bonifica e messa in sicurezza previste nel corso della fase 2; - demolizione previste nella fase 4 (salvo il rispetto del limite decennale di efficacia previsto) nell'area di Borgo S. Giovanni attorno cui si riscontra l'esistenza di numerosi recettori sensibili. <p>Considerando che il proponente da un valore "preliminare" (non definitivo) ai risultati presentati per la definizione della pressione acustica si chiede al proponente, per ciascuna attività, di eseguire il monitoraggio continuo del livello di rumore presso i recettori sensibili più vicini. Si dovrà anche prevedere l'interruzione delle attività per un periodo non</p>

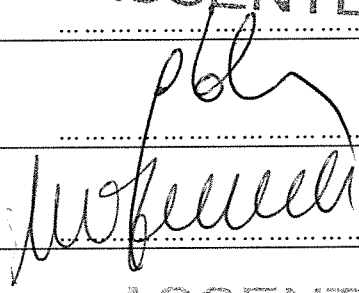
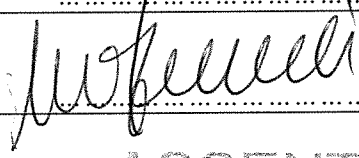
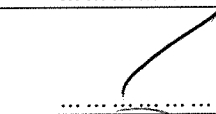

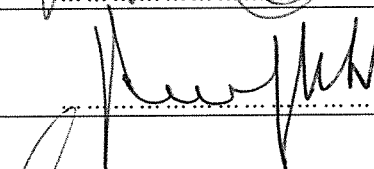
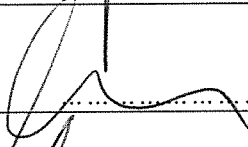
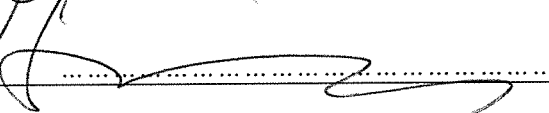

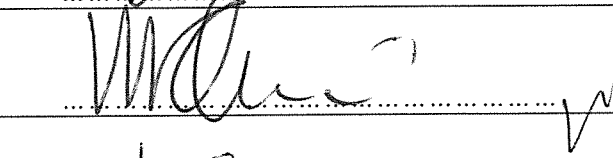
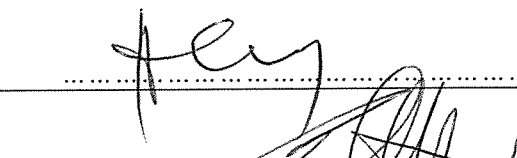
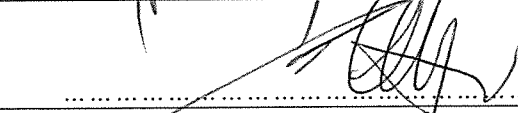
	inferiore alle 3 ore, ogni volta che si dovesse superare il livello di 70 dB(A) per più di 10 secondi. Le registrazioni del livello di rumore dovranno essere consegnate ad ARPA Lombardia con scadenze bimestrali.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	ARPA Lombardia con oneri a carico del Proponente
Enti coinvolti	

Numero prescrizione 3	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima della cantierizzazione di ciascuna fase
Ambito di applicazione	Componente Gestione Rifiuti
Oggetto della prescrizione	Prima dell'inizio di ciascuna delle fasi 1, 3, 4, il proponente dovrà comunicare a MATTM e ad ARPA Lombardia i centri di trattamento in cui prevede di conferire i rifiuti prodotti da tutte le lavorazioni.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere di ciascuna delle fasi 1, 3, 4
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Lombardia

Numero prescrizione 4	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'inizio dei lavori
Ambito di applicazione	Suolo, sottosuolo, ambiente idrico
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere preventivamente acquisito il Parere della Regione Lombardia ai sensi delle disposizioni di cui al Titolo quinto del Codice dell'Ambiente
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Ante-operam
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione Lombardia

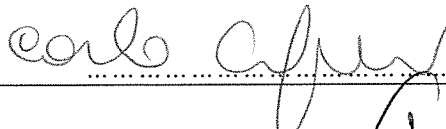
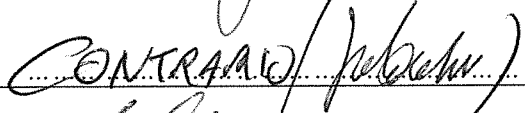
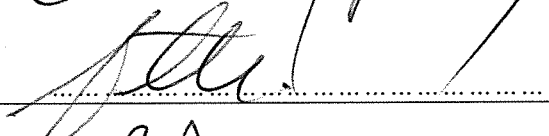
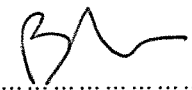
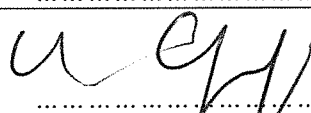
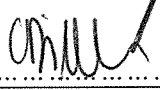
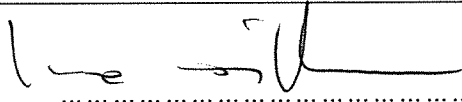
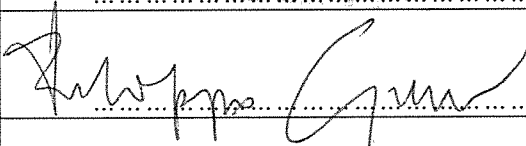
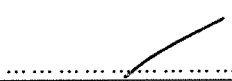
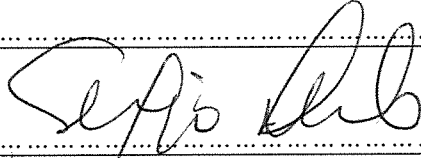
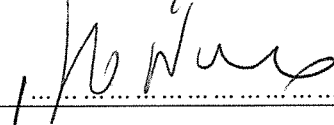

Numero prescrizione 5	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	Durante l'esecuzione dei lavori
Ambito di applicazione	paesaggio
Oggetto della prescrizione	Nella piantumazione di nuove specie si devono utilizzare esclusivamente piante autoctone tipiche delle zone golenali, facendo riferimento a quanto eventualmente indicato dai


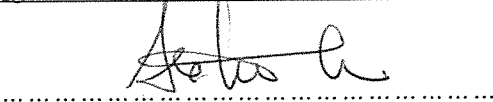
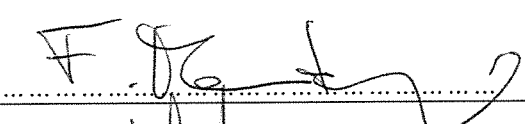
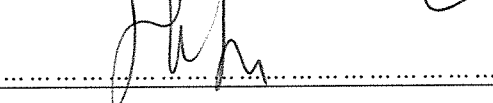


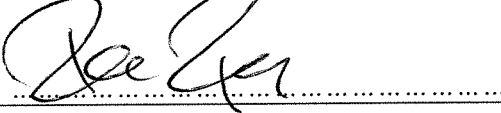
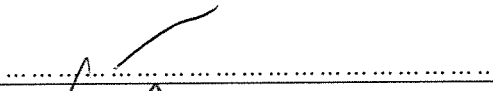
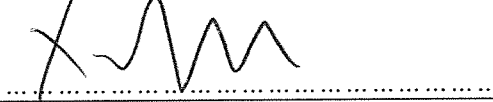
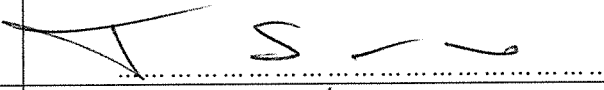
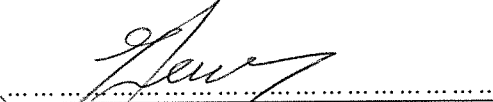
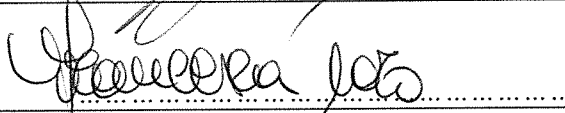
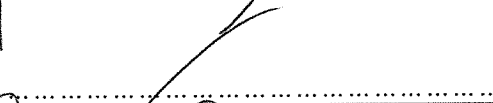
	territori
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Alla conclusione delle attività di delle fasi 1, 3, 4,
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Lombardia con oneri a carico del Proponente

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	ASSENTE
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	ASSENTE
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	ASSENTE
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	ASSENTE
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	





Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	ASSENTE
Arch. Antonio Gatto	ASSENTE
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	ASSENTE
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	

Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	ASSENTE
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	