

UFFICIO COMPATIBILITA' AMBIENTALE
DIPART. AMBIENTE, TERRITORIO,
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITA'
 DIPARTIMENTO

DELIBERAZIONE N° 1888

SEDUTA DEL 19 DIC. 2011

OGGETTO L.R. n. 47/1998 - Art. 18; D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) - Art. 10; D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.) . Giudizio favorevole di Compatibilità Ambientale, Autorizzazione Integrata Ambientale ed Autorizzazione Paesaggistica, relativamente al "Progetto Interregionale Tempa Rossa – Progetto Definitivo in variante al progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006..
 Proponente: TOTAL E&P ITALIA Sp.A.

Relatore **ASSESSORE DIPTO AMBIENTE, TERRITORIO,**
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITA'

La Giunta, riunitasi il giorno 19 DIC. 2011 alle ore 13,40 nella sede dell'Ente.

		Presente	Assente
1.	Vito DE FILIPPO Presidente	X	
2.	Agatino MANCUSI Vice Presidente	X	
3.	Rosa GENTILE Componente	X	
4.	Attilio MARTORANO Componente	X	
5.	Rosa MASTROSIMONE Componente		X
6.	Vilma MAZZOCCO Componente		X
7.	Erminio RESTAINO Componente	X	

Segretario: dr. Arturo AGOSTINO

ha deciso in merito all'argomento in oggetto,
 secondo quanto riportato nelle pagine successive.

L'atto si compone di N° 14 pagine compreso il frontespizio
 e di N° 3 allegati

UFFICIO RAGIONERIA GENERALE

Prenotazione di impegno N° _____ UPB _____ Cap. _____ per € _____

Assunto impegno contabile N° _____ UPB _____ Cap. _____

Esercizio _____ per € _____

IL DIRIGENTE

Atto soggetto a pubblicazione integrale per estratto

VISTA la Legge Regionale n. 12 del 2 marzo 1996, recante "Riforma dell'organizzazione amministrativa regionale" e le successive modifiche ed integrazioni.

VISTO il Decreto Legislativo n. 165 del 30 marzo 2001, recante "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e le successive modifiche ed integrazioni.

VISTA la D.G.R. n. 11 del 13 gennaio 1998, recante "Individuazione degli atti di competenza della Giunta".

VISTA la D.G.R. n. 539 del 23 aprile 2008, recanti disciplina dell'iter procedurale degli atti amministrativi della Giunta Regionale e della Dirigenza.

VISTA la D.G.R. n. 1148 del 23 maggio 2005, recante "L.R. 2 marzo 1996 n. 12 e succ. modificazioni - Denominazione e configurazione dei dipartimenti regionali relativi alle aree istituzionali della Giunta Regionale e della Presidenza della Giunta".

VISTA la D.G.R. n. 2017 del 5 ottobre 2005, recante "Dimensionamento ed articolazione delle strutture e delle posizioni dirigenziali dei dipartimenti dell'area istituzionale della Presidenza e della Giunta. Individuazione delle strutture e delle posizioni dirigenziali individuali e declaratoria dei compiti loro assegnati".

VISTA la D.G.R. n. 2047 del 14 dicembre 2010, recante "Dirigenti regionali a tempo indeterminato. Conferimento incarichi di direzione delle strutture e delle posizioni dirigenziali dei dipartimenti regionali dell'area istituzionale della Presidenza della Giunta e della Giunta".

VISTA la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive";

VISTO il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE";

VISTA la Legge Regionale n. 47 del 14 dicembre 1998 (e s.m.i.) - Disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale e norme per la tutela dell'ambiente;

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (e s.m.i.), recante "Norme in materia ambientale", con particolare riferimento alla Parte Seconda recante "Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione dell'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC)" ed alla Parte Quinta recante "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera";

ATTESO che per decorrenza del termine indicato all'art. 35 del citato D.L.vo n. 152/2006, restano efficaci le disposizioni regionali vigenti (nel caso la L.R. n. 47/1998) se e in quanto compatibili con lo stesso D.L.vo n. 152/2006;

VISTA la D.G.R. n. 2922 del 13 dicembre 2004 con la quale è stata approvata la modulistica concernente sia i contenuti amministrativi che quelli tecnici dell'istanza per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

VISTA la D.G.R. n. 1609 del 25 luglio 2005 con la quale, in attesa dell'emanazione di specifico Decreto ministeriale, sono state stabilite le tariffe che le aziende che presentano istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale devono versare a favore della Regione, a titolo di acconto e salvo conguaglio, per le spese istruttorie di cui all'art. 18, comma 1, del D.L.vo n. 59/2005 (ora art. 33, comma 3-bis, del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.);

VISTO il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 24 aprile 2008, recante "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59", pubblicato per enunciazione nella Gazzetta Ufficiale n. 222 del 22 settembre 2008; ai sensi dell'art. 33, comma 3, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (e s.m.i.), nelle more dell'emanazione di uno specifico Decreto da parte del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico e con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, concernente le tariffe da applicare ai proponenti per la copertura dei costi sopportati dall'autorità competente per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio e controllo previste dallo stesso Decreto Legislativo n. 152/2006 (e s.m.i.), continuano ad applicarsi le norme vigenti in materia;

VISTA la D.G.R. n. 1640 del 8 ottobre 2010, con la quale la Regione ha recepito il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 24 aprile 2008, recante "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59";

VISTO il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 31 gennaio 2005, recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 372", con particolare riferimento all'allegato II recante "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio";

VISTO il D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.) inerente al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e le altre norme statali e regionali di settore;

ATTESO che con nota n. 1343/10 del 27 ottobre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 28 ottobre 2010 al Protocollo n. 198232/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. con sede in Via Cornelia, 498 - 00166 ROMA (ed Ufficio di Rappresentanza di Potenza in Via della Tecnica, 4 - 85100 POTENZA) ha trasmesso, ai sensi dell'art. 166 del D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.) il **Progetto definitivo interregionale Tempa Rossa finalizzato allo sviluppo del giacimento di idrocarburi ricadente nella concessione di Coltivazione mineraria denominata "Gorgoglione"**.

ATTESO che con nota n. 1358/10 del 29 ottobre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 29 ottobre 2010 al Protocollo n. 199165/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi della L.R. n.47/1998 relativamente ad **opere da realizzare nell'ambito della Concessione mineraria "Gorgoglione" (perforazione di due pozzi di esplorazione e produzione denominati Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE); inserimento di nuove unità impiantistiche all'interno del Centro Olio Tempa Rossa) in variante al progetto Preliminare Tempa Rossa già valutato con la D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006.**

ATTESO che con nota n. 00825/2011 del 12 luglio 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 12 luglio 2011 al Protocollo n. 0117980/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ad integrazione dell'istanza di V.I.A., ha presentato la documentazione tecnica riguardante l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per il **Centro Olio Tempa Rossa** come previsto dalla Parte II del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.)

ATTESO che per il **Progetto definitivo interregionale Tempa Rossa finalizzato allo sviluppo del giacimento di idrocarburi ricadente nella concessione di Coltivazione mineraria denominata "Gorgoglione"**, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato all'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio l'istanza per l'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.L.vo n. 42/2004;

VISTA la D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006 avente ad oggetto "**L.R. n° 47/98 - GIUDIZIO FAVOREVOLE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE. D.P.R. n° 120/2003 - PARERE FAVOREVOLE SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA. D. L.vo 42/2004 - AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA. Progetto Interregionale Tempa Rossa. Proponente: TOTAL ITALIA S.p.A.**";

CONSIDERATO che il progetto per il quale è stato richiesto il Giudizio di Compatibilità Ambientale è assoggettata alla fase di Valutazione ai sensi dell'art. 4 comma 1 della L.R. n. 47/1998;

CONSIDERATO che l'attività per la quale è stata richiesta l'Autorizzazione Integrata Ambientale rientra tra quelle dell'allegato VIII del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) - punto 1.1 "impianto di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW";

ATTESO che dall'istruttoria svolta dall'Ufficio Compatibilità Ambientale, resa nella predisposizione del presente atto, risulta che:

- Con nota n. 1343/10 del 27 ottobre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 28 ottobre 2010 al Protocollo n. 198232/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. con sede in Via Cornelia,

- 498 – 00166 ROMA (ed Ufficio di Rappresentanza di Potenza in Via della Tecnica, 4 – 85100 POTENZA) ha trasmesso, ai sensi dell'art. 166 del D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.) il Progetto definitivo interregionale Tempa Rossa finalizzato allo sviluppo del giacimento di idrocarburi ricadente nella concessione di Coltivazione mineraria denominata "Gorgoglione".
- Con nota n. 1358/10 del 29 ottobre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 29 ottobre 2010 al Protocollo n. 199165/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi della L.R. n.47/1998 relativamente ad opere da realizzare nell'ambito della Concessione "Gorgoglione" (perforazione di due pozzi di esplorazione e produzione denominati Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE); inserimento di nuove unità impiantistiche all'interno del Centro Olio Tempa Rossa) in variante al progetto Preliminare Tempa Rossa già valutato con la D.G.R n. 622 del 3 maggio 2006.
 - Con nota n. 1440/10 del 19 novembre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 23 novembre 2010 al Protocollo n. 222249/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato parte della documentazione necessaria ad avviare il procedimento istruttorio di V.I.A. ed in particolare la documentazione attestante:
 - L'avvenuta affissione dell'Avviso di V.I.A. all'Albo Pretorio del Comune di Guardia Perticara in data 3 novembre 2010;
 - L'avvenuta affissione dell'Avviso di V.I.A. all'Albo Pretorio del Comune di Corleto Perticara in data 3 novembre 2010;
 - L'avvenuta pubblicazione dell'Avviso di V.I.A. sul quotidiano a diffusione regionale "IL QUOTIDIANO" in data 4 novembre 2010;
 - Con nota n. 1530/10 del 7 dicembre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 7 dicembre 2010 al Protocollo n. 234194/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato l'ulteriore documentazione necessaria ad avviare compiutamente il procedimento istruttorio di V.I.A. ed in particolare la documentazione attestante:
 - L'avvenuto deposito della documentazione di V.I.A. alla Provincia di Potenza in data 2 novembre 2010;
 - L'avvenuto deposito della documentazione di V.I.A. al Comune di Corleto Perticara in data 2 novembre 2010;
 - L'avvenuto deposito della documentazione di V.I.A. al Comune di Guardia Perticara in data 2 novembre 2010;
 - L'avvenuta presentazione del Progetto definito Tempa Rossa all'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio in data 28 ottobre 2010 per l'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.);
 - Con nota n. 00825/2011 del 12 luglio 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 12 luglio 2011 al Protocollo n. 0117980/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ad integrazione dell'istanza di V.I.A., ha presentato la documentazione tecnica riguardante l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per il Centro Olio Tempa Rossa come previsto dalla Parte II del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.).
 - Con nota n. 00829/2011 del 12 luglio 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 12 luglio 2011 al Protocollo n. 0117988/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., sempre ad integrazione dell'istanza di V.I.A., ha presentato all'Ufficio Compatibilità Ambientale istanza per il rilascio relativamente all'impianto di stoccaggio e movimentazione del G.P.L. previsto dal Progetto Tempa Rossa in agro del Comune di Guardia Perticara. (PZ).
 - Con nota n. 00830/11 del 13 luglio 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 13 luglio 2011 al Protocollo n. 0119030/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato la documentazione necessaria ad avviare compiutamente il procedimento istruttorio di V.I.A. integrata A.I.A. ed in particolare la documentazione attestante:
 - L'avvenuto deposito della documentazione di integrazione V.I.A. con A.I.A. alla Provincia di Potenza in data 12 luglio 2011;
 - L'avvenuto deposito della documentazione di integrazione V.I.A. con A.I.A. al Comune di Corleto Perticara in data 12 luglio 2011;
 - L'avvenuto deposito della documentazione di integrazione V.I.A. con A.I.A. al Comune di Guardia Perticara in data 12 luglio 2011;
 - L'avvenuta affissione dell'Avviso di integrazione V.I.A. con A.I.A. all'Albo Pretorio del Comune di Guardia Perticara in data 12 luglio 2011;
 - L'avvenuta affissione dell'Avviso di integrazione V.I.A. con A.I.A. all'Albo Pretorio del Comune di Corleto Perticara in data 12 luglio 2011;

- L'avvenuta pubblicazione dell'Avviso di V.I.A. sul quotidiano a diffusione regionale "La Gazzetta del Mezzogiorno" in data 13 luglio 2011;
- Con nota n. 981/2011 del 17 agosto 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 17 agosto 2011 al Protocollo n. 0140101/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ad integrazione dell'istanza di V.I.A. ed A.I.A., ha presentato la documentazione tecnica di raccordo tra quanto depositato con le istanze di V.I.A. ed A.I.A. per il progetto definitivo ed il progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622/2006 e successivi elaborati depositati per il medesimo progetto Tempa Rossa.
- Con nota n. 001437/2011 del 29 settembre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 3 ottobre 2011 al Protocollo n. 0165602/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ad integrazione dell'istanza di A.I.A., ha presentato la documentazione richiesta dall'Ufficio Compatibilità Ambientale con nota n. 0149152/75AB del 6 settembre 2011 ed inerente all'avvenuto calcolo e pagamento degli oneri istruttori previsti per il procedimento A.I.A..
- Con nota n. 0166923/75AB del 5 ottobre 2011 l'Ufficio Compatibilità Ambientale ha comunicato alla Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. l'avvio del procedimento istruttorio A.I.A. a seguito dell'avvenuta regolarizzazione degli oneri istruttori.
- Con nota n. 001476/2011 del 10 ottobre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 11 ottobre 2011 al Protocollo n. 0170651/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ha trasmesso ulteriori copie della documentazione tecnica ai fini A.I.A.
- Con nota n. 001481/2011 del 11 ottobre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 11 ottobre 2011 al Protocollo n. 0171206/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ha trasmesso ulteriori copie della documentazione trasmessa con la nota n. 981/2011 inerente la documentazione di raccordo tra quanto depositato con le istanze di V.I.A. ed A.I.A. per il progetto definitivo ed il progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622/2006 e successivi elaborati depositati per il medesimo progetto Tempa Rossa.
- Con nota n. 001482/2011 del 11 ottobre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 11 ottobre 2011 al Protocollo n. 0171212/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ha trasmesso ulteriore documentazione tecnica integrativa inerente la perforazione dei due nuovi pozzi di esplorazione e produzione denominati Tempa Rossa Nord e Gorgoglione Est.
- Con nota n. 001483/2011 del 11 ottobre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 11 ottobre 2011 al Protocollo n. 0171215/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ha trasmesso ulteriori copie della documentazione trasmessa con la nota n. 1358/10 inerente la perforazione dei due nuovi pozzi di esplorazione e produzione denominati Tempa Rossa Nord e Gorgoglione Est.
- Con nota n. 0170518/75AB del 11 ottobre 2011 l'Ufficio Compatibilità Ambientale, al fine di concludere il procedimento istruttorio di A.I.A. ha convocato la Conferenza di Servizi per acquisire i pareri sul progetto in questione; prevista dall'art. 29-quater, comma 5, del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.), per il giorno 26 ottobre 2011. Gli esiti di detta conferenza sono riportati nel capitolo 9 del *Rapporto Istruttorio* - artt. 29 quater e 29 sexes del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 predisposto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.
- Con nota n. 0202269/75AF del 25 novembre l'Ufficio regionale Urbanistica e Tutela del Paesaggio ha comunicato la conclusione del proprio procedimento istruttorio in merito al rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.) avendo acquisito nella seduta del 24 novembre 2011 il parere favorevole della Commissione Regionale per il paesaggio in ordine:

- **alla compatibilità paesaggistica per i movimenti di terra già realizzati dalla Total nell'area del Centro Olio:**

"FAVOREVOLE al rilascio della Compatibilità Paesaggistica richiesta, in considerazione del fatto che i lavori realizzati, consistenti nello sbancamento di parte dell'area da adibire a Centro Olio, è stato certamente realizzato abusivamente ma erano propedeutici alle operazioni di cantierizzazione dell'intero intervento ed effettuati nella inconsapevolezza della esistenza di vincoli paesaggistici che gravavano sull'area. Si valuta il danno paesaggistico in € 21.000,00 (ventunomila)".

- **al Progetto Definitivo Tempa Rossa:**

"Favorevole reso in considerazione che il Progetto "Tempa Rossa" già approvato dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio nella seduta del 28.11.2005 e confermato dalla Direzione generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali in data 20.11.2007 prot.20687/2007 e che il Centro Oli risulta in posizione marginale rispetto al vincolo paesaggistico generico (vincolo archeologico) e di scarsa valenza paesaggistica ed interessa un territorio connotato da una notevole antropizzazione.

Si conferma il parere favorevole della strada di accesso al Centro Oli in quanto prevede un adeguamento funzionale della stessa.

Si esprime parere favorevole alle restanti opere in quanto le stesse risultano compatibili con il contesto paesaggistico in ragione dei vincoli paesaggistici esistenti e con l'ulteriore considerazione del fatto che le opere previste e principalmente il Centro Olio, ricadono in area:

- parzialmente interessata da vincoli generici di cui all'art. 142 comma 1 lettera m "Zona di interesse archeologico" quali : Regio Tratturo, attualmente utilizzato come strada comunale della Matina e Vincolo Diretto ed indiretto di un'area archeologica posta a margine.

Tuttavia al fine di meglio integrare l'intervento nel contesto in questione, si prescrive di:

1. di abbassare di almeno 5, 00 metri la quota di scavo del piazzale che accoglie i due serbatoi, al fine di ridurre la percettibilità dai punti di vista panoramici, operando nel contempo una ridefinizione delle quote a terra delle restanti piazzole;

2. traslare la recinzione a monte della strada comunale della Matina, che dovrà rimanere ad uso pubblico, a non meno delle distanze previste dal vigente codice della strada;

3. inverdire tutte le aree libere, nella misura massima consentita dalle norme di settore inerenti alla sicurezza dell'impianto, con essenze autoctone arbustive ed arboree di ecotipo locale, di provenienza regionale;

4. eliminare tutte le previsioni progettali in sinistra strada (direzione Gorgoglione), unitamente all'area "ETCFMO" lasciando inalterato l'andamento naturale del terreno a meno delle opere necessarie per il consolidamento;

5. rivestire tutti i muri in cls con paramento di pietra naturale ad opus incertum;

6. contenere le dimensioni delle piste di servizio delle "flow-line" entro metri lineari 12,00 ridotte ulteriormente a metri lineari 8,00 nelle aree boscate.

Dalla suddetta autorizzazione paesaggistica sono escluse le due aree interessate dalla realizzazione dei due nuovi pozzi, individuati con le sigle "TRN" e "GGE" e delle relative opere connesse (flow.line e strade di accesso), in quanto il primo ricade in prossimità di un'area boscata ad alta valenza paesaggistica, mentre il secondo, posto a meno di 150 m dalla Fiumarella di Pietrapertosa, risulta di forte impatto percettivo per le consistenti modificazioni della morfologia dei luoghi.

Quanto sopra, tenuto conto anche della notevole infrastrutturazione dell'area dovuta all'allargamento delle sedi stradali ed alla realizzazione delle condotte (flow-line e bretella)."

• Con nota n. 0202359/75AB del 25 novembre 2011 l'Ufficio Compatibilità Ambientale ha comunicato alla Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. che l'impianto di stoccaggio e movimentazione GPL, da realizzare nell'ambito del Progetto Tempa Rossa, a Guardia Perticara non è soggetto alla procedura autorizzatoria di cui alla Parte V, Titolo I, del D.L.vo n. 1523/2006 (e s.m.i.) in quanto, secondo il disposto dell'art. 269 comma 10 del citato Decreto legislativo, gli impianti di deposito di oli minerali compresi i gas liquefatto non sono sottoposti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

• La Provincia di Potenza ed i Comuni di Corleto Perticara e Guardia Perticara non hanno trasmesso alcun parere nel termine dei 60 giorni dal deposito della documentazione presso le rispettive sedi e pertanto gli stessi si intendono espressi positivamente, come previsto dall'art. 8 comma 2 della L.R. 47/1998.

• Non sono pervenute osservazioni, istanze e/o pareri da parte di Enti, Associazioni, cittadini, ecc. entro i quarantacinque giorni dall'avvio del procedimento di V.I.A., come previsto dall'art. 9, comma 1, della L.R. 47/1998 né dei sessanta giorni previsti dal D.L.vo n. 152/2006 -Parte II.

• La documentazione a corredo dell'istanza di V.I.A. ed A.I.A. è accompagnata dalla dichiarazione del progettista come previsto dall'art. 5 comma 2 delle L.R. n. 47/1998.

CONSIDERATO che per la realizzazione delle opere in questione, ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 47/1998 e dell'art. 10 del D.L.vo n. 152/2006 - Parte II (e s.m.i), la Regione si esprime con un unico atto deliberativo a conclusione della fase di Valutazione, sia in ordine alla Compatibilità Ambientale che in ordine al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e dell'Autorizzazione Paesaggistica;

VISTO il parere favorevole espresso dal Comitato Tecnico Regionale per l'Ambiente nella seduta del 25 novembre 2011 relativamente al progetto in oggetto, il cui estratto del verbale si allega in copia alla presente Deliberazione e che della stessa ne è parte integrante (**Allegato 1**);

ATTESO che, ai sensi dell'art. 16 comma 7 della L.R. n. 47/1998, con nota n. 0215576/75AB del 16 dicembre 2011 copia dell'estratto del verbale è stata trasmessa al Proponente per consentire allo stesso di formulare eventuali osservazioni alle prescrizioni che accompagnano il Parere Favorevole di Compatibilità Ambientale espresso dal C.T.R.A. e che lo stesso con nota n. 1748/11 del 16 dicembre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 19 dicembre 2011 al Prot. n. 021636675AB, ha comunicato osservazioni rispetto ad alcune prescrizioni proposte dal C.T.R.A.;

VISTA la nota n. 15539/2011 del 29 novembre 2011 con la quale la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata ha espresso il proprio parere favorevole al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica concordando "con il parere favorevole di codesta Regione Basilicata espresso dalla Commissione regionale per la Tutela del Paesaggio in data 24.11.2011 e con le relative prescrizioni. Si concorda inoltre di escludere dall'autorizzazione paesaggistica le due aree interessate dalla realizzazione dei due nuovi pozzi, individuati con le sigle "TRN" e "GGE" e le relative opere connesse (flow-line e strade di accesso).".

VISTA la relazione del Dirigente dell'Ufficio Compatibilità Ambientale, resa ai sensi dell'art. 16 comma 8 della L.R. n. 47/1998, allegata alla presente deliberazione e che della stessa ne è parte integrante (**Allegato 2**);

CONSIDERATO che il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 (e s.m.i.) all'art. 4, comma 4, lettera c, stabilisce che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ha per oggetto la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente dalle attività di cui all'allegato VIII della Parte Seconda dello stesso Decreto e prevede misure intese ad evitare, ove possibile, o a ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente;

CONSIDERATO che l'art. 29-sexies, comma 5, del Decreto Legislativo n. 152/2006 (e s.m.i.) stabilisce che l'Autorità Competente rilascia l'Autorizzazione Integrata Ambientale osservando quanto specificato nell'art. 29-bis, commi 1, 2 e 3, dello stesso Decreto;

RILEVATO che l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con il presente provvedimento, ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.), art. 29-quater, comma 11, sostituisce ogni altra autorizzazione in materia ambientale, fatta salva la normativa emanata in attuazione della Dir. 96/82/CE (D.Lgs. 334/1999 e s.m.i.) in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose. In particolare, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale ha valore di autorizzazione:

1. alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. n. 152/2006;
2. allo scarico dei reflui industriali sul suolo ed in acque superficiali, ai sensi degli artt. 103 e 105 del D.Lgs. n. 152/2006.

ATTESO che la documentazione prodotta a corredo dell'istanza di V.I.A. ed A.I.A. e quella integrativa ha analizzato tutte le componenti ambientali potenzialmente interessate evidenziando i possibili impatti sull'ambiente e che da questa si evince compiutamente la sostenibilità dell'intervento in relazione alle diverse componenti analizzate quali, aria, suolo, sottosuolo, ambiente idrico superficiale e sotterraneo, paesaggio, flora e fauna, ecc.;

ATTESO, altresì, che la documentazione prodotta a corredo dell'istanza di V.I.A. ed A.I.A. consente di individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere sulle diverse componenti ambientali analizzate in relazione alle specificità che caratterizzano il sito in esame;

ATTESO che il Progetto in questione, per quanto riportato nella documentazione allegata all'istanza di V.I.A., risulta conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed i principali effetti derivanti dalla realizzazione dell'opera compatibili con le esigenze socio-economiche e di salvaguardia per l'ambiente;

VALUTATO il Progetto in questione, per quanto riportato nella documentazione allegata all'istanza di V.I.A. e di A.I.A., e per quanto previsto dalle norme di settore in materia infrastrutture strategiche (legge 443/2001 e D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.)), conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed i principali effetti derivanti dalla realizzazione dell'opera compatibili con le esigenze socio-economiche e di salvaguardia per l'ambiente;

DATO ATTO che l'impianto di stoccaggio e movimentazione GPL, da realizzare nell'ambito del Progetto Tempa Rossa, a Guardia Perticara non è soggetto alla procedura autorizzatoria di cui alla Parte V, Titolo I, del D.L.vo n. 1523/2006 (e s.m.i.) in quanto, secondo il disposto dell'art. 269 comma 10 del citato Decreto legislativo, gli impianti di deposito di oli minerali compresi i gas liquefatti non sono sottoposti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera;

DATO ATTO che relativamente alla Compatibilità Paesaggistica inerente ai movimenti di terra già realizzati dalla Società TOTAL E&P Italia S.p.A. nell'area del Centro Olio l'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio ha proceduto al rilascio del parere favorevole con la DD. N. 7502/2011/D.1903 del 12 dicembre 2011 in conformità del parere favorevole della Commissione Regionale per il Paesaggio e del successivo nulla Osta della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata espresso con nota n. 15932 del 7 dicembre 2011.

DATO ATTO che il Progetto Tempa Rossa è compreso nel Programma delle Infrastrutture strategiche (legge 443/2001 e che pertanto il Progetto Definitivo è approvato da parte del CIPE sulla base della procedura definita dal D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.) che prevede in particolare, per i progetti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale regionale che il provvedimento di Compatibilità Ambientale sia emesso dal CIPE previa valutazione da esprimersi in applicazione delle specifiche normative regionali.

DATO ATTO che l'approvazione del Progetto in parola da parte del CIPE comporta l'automatica variazione degli strumenti urbanistici vigenti e adottati e pertanto a norma dell'art. 6 del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) - Parte II le previste variazioni in ampliamento al PIP di Corleto Perticara, per il Centro Olio, ed al PIP di Guardia Perticara, per il Centro di stoccaggio e caricamento G.P.L., non sono da assoggettare ad alcuna procedura di V.A.S. prevista dal citato Decreto Legislativo.

DATO ATTO, altresì, che l'approvazione del progetto definitivo ai sensi del D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.), adottata con il voto favorevole della maggioranza dei componenti il CPE, sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione e l'esercizio di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel progetto approvato.

DATO ATTO che la Provincia di Potenza ed i Comuni di Corleto Perticara e Guardia Perticara non hanno trasmesso alcun parere nel termine dei 60 giorni dal deposito della documentazione presso le rispettive sedi e pertanto gli stessi si intendono espressi positivamente, come previsto dall'art. 8 comma 2 della L.R. 47/1998;

DATO ATTO che non sono pervenute osservazioni, istanze e/o pareri da parte di Enti, Associazioni, cittadini, ecc. entro i quarantacinque giorni dall'avvio del procedimento di V.I.A., come previsto dall'art. 9, comma 1, della L.R. 47/1998 né dei sessanta giorni previsti dal D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) - Parte II.

RITENUTO che il progetto in questione soddisfa i requisiti di cui alle lettere a) e b) del comma 3 dell'art. 6 della più volte richiamata Legge Regionale n. 47/1998;

RITENUTO che lo stralcio dei due nuovi pozzi di ricerca e coltivazione denominati Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE) e tutte le relative opere connesse (viabilità di accesso alle postazioni, flow-line, infrastrutturazioni per forniture elettriche ed idriche, ecc.) vengono risolte le problematiche di ordine ambientale e paesaggistico connesse alla loro realizzazione.

RITENUTO possibile e necessario migliorare l'inserimento dell'opera nel contesto morfologico e paesaggistico dell'area attraverso la realizzazione di ripristini geomorfologici e vegetazionali che prevedano esclusivamente interventi di ingegneria naturalistica e specie vegetali comprese con gli habitat di riferimento;

RITENUTO altresì necessario monitorare gli effetti prodotti dal Progetto in fase di esercizio sulle diverse componenti ambientali nell'ambito del territorio compreso nella Concessione "Gorgoglione" interessato dal progetto Tempa Rossa;

CONSIDERATO che il D.L.vo n. 152/2006 - Parte Seconda stabilisce che i progetti sottoposti alla fase di valutazione devono essere realizzati in 5 anni dalla pubblicazione del provvedimento di V.I.A. o, tenuto conto delle caratteristiche del progetto, il provvedimento può stabilire un periodo più lungo;

CONSIDERATO che l'Autorizzazione Integrata Ambientale ha validità di 5 anni a decorrere dalla data di adozione della presente Deliberazione, in base al D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.)-Parte II;

CONSIDERATO che il D.L.vo n. 42/2004 stabilisce che l'Autorizzazione Paesaggistica ha una validità di **5 anni** dalla data di adozione della presente Deliberazione;

RITENUTO, per il progetto in questione, di uniformare il termine di validità del provvedimento di V.I.A. a quello di A.I.A. e dell'autorizzazione Paesaggistica;

Su proposta dell'Assessore al ramo;

Ad unanimità di voti,

DELIBERA

➤ di **RILASCIARE** alla società **TOTAL E&P ITALIA S.p.A.** con sede in Via Cornelia, 498 – 00166 ROMA (ed Ufficio di Rappresentanza di Potenza in Via della Tecnica, 4 – 85100 POTENZA), ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 47/1998 e dell'art. 10 del D.L.vo. n. 152/2006 – Parte II (e s.m.i.), ed ai sensi del D.L.vo n. 42/2006 (e s.m.i.) il **Giudizio favorevole di Compatibilità Ambientale, l'Autorizzazione Integrata Ambientale e l'Autorizzazione Paesaggistica, relativamente al Progetto Interregionale Tempa Rossa – Progetto Definitivo in variante al progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006, con l'osservanza delle prescrizioni di seguito richiamate:**

1. Dal Progetto Definitivo Interregionale Tempa Rossa, e conseguentemente dal Programma Lavori della **Concessione Mineraria Gorgoglione**, sono esclusi i due nuovi pozzi di ricerca e coltivazione denominati Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE) e tutte le relative opere connesse (viabilità di accesso alle postazioni, flow-line, infrastrutturazioni per forniture elettriche ed idriche, ecc.).
2. Relativamente al Centro Olio Tempa Rossa, ed alle relative aree di pertinenza, si prescrive di:
 - Abbassare di almeno 5 metri la quota di scavo del piazzale che accoglie i due serbatoi, al fine di ridurre la percettibilità dai punti di vista panoramici, operando nel contempo una ridefinizione delle quote a terra delle restanti piazzole.
 - Traslare la recinzione della strada comunale della Matina, che dovrà rimanere ad uso pubblico, a non meno delle distanze previste dal vigente codice della strada.
 - Inverdire tutte le aree libere, nella misura massima consentita dalle norme di settore inerenti alla sicurezza dell'impianto, con essenze autoctone arbustive ed arboree di ecotipo locale, di provenienza regionale.
 - Eliminare tutte le previsioni progettuali in sinistra strada della Matina (direzione Gorgoglione), unitamente all'area "ETCFMO" lasciando inalterato l'andamento naturale del terreno a meno delle opere necessarie per il consolidamento.
3. Rivestire tutti i muri in calcestruzzo con paramento di pietra naturale ad opus incertum.
4. Contenere le dimensioni trasversali delle piste di servizio delle "flow-line" entro metri lineari 12,00 ridotte ulteriormente a metri lineari 8,00 nelle aree boscate.
5. Osservare, in fase di cantiere e di esercizio dell'impianto, tutte le **"Misure di Mitigazione, Attenuazione e Compensazione"** previste nel **Progetto Definitivo Interregionale Tempa Rossa e nello Studio di Impatto Ambientale** necessarie ad evitare che vengano danneggiate, manomesse o comunque alterate le caratteristiche delle componenti ambientali caratterizzanti il contesto territoriale di riferimento.
6. Nella fase di esecuzione dei lavori la gestione delle terre e rocce da scavo dovrà avvenire in conformità al disposto dell'art. 186 del D.L.vo n. 152/2006. In caso di suolo contaminato lo stesso, previo caratterizzazione per la classificazione e l'attribuzione del codice CER, dovrà essere trasportato a idoneo impianto di recupero/smaltimento autorizzato.
7. Accantonare e preservare il terreno vegetale, ricavato dalle operazioni di scavo, distintamente dagli altri materiali di scavo al fine di riutilizzarlo nelle operazioni di ripristino ambientale.
8. Utilizzare, per le opere di ripristino morfologico, idraulico, idrogeologico e vegetazionale, esclusivamente tecniche di Ingegneria Naturalistica con impiego di specie vegetali compatibili con gli habitat locali. Inoltre, nei progetti esecutivi degli interventi di ripristino dovrà essere recepito quanto segue:
 - scotico, accumulo e rimessa in posto del terreno vegetale: poiché spesso il rimescolamento della parte humica con gli strati minerali sottostanti, sovente argillosi, genera il depauperamento delle caratteristiche fisico-idrologiche e organiche del suolo causa prima del mancato o ritardato attecchimento e sviluppo della vegetazione, in previsione dovranno essere stanziati e inseriti in elenco

prezzi e nei computi di capitolato idonee risorse finanziarie per l'esecuzione di interventi di ammendamento dei suoli a posteriori quali: fresatura, spargimento di fertilizzanti organici contenenti batteri e micorrize, spargimento di fibre organiche, inglobamento nello strato superficiale di ammendanti fisici (flocculanti, ritentori idrici, ecc.);

- produzione vivaistica: nell'impiego di specie legnose dovranno essere privilegiate quelle arbustive con impiego esclusivo di specie autoctone riferite alle serie dinamiche della vegetazione naturale potenziale. Le piante dovranno essere prodotte in loco con utilizzo di materiale da propagazione (semi, talee ecc...) raccolto in zona. Saranno adottate le tecniche di propagazione e le infrastrutture ed attrezzature dei vivai di Ingegneria Naturalistica; ad esempio: celle climatizzabili a 2 °C - 4 °C e 90% di umidità per il prolungamento stagionale d'uso di piantine e talee, impiego di contenitori allungati tipo fitocella o root-trainers, rispetto ai normali vasetti, riproduzione in contenitore per seme, cespo, propagulo di specie erbacee guida nella ricostruzione di habitat, riproduzione a pieno campo di arbusti autoctoni, ecc...;

- trapianto di arbusti: negli interventi su pascoli arbustati dovrà essere eseguito, ove compatibile con la stagione, l'espianto degli arbusti presenti, che vanno conservati in zolla in cantiere e rimessi a dimora a fine lavori;

- trapianto di alberi d'alto fusto: per singole alberature d'alto fusto di pregio dovrà essere previsto il trapianto istantaneo mediante impiego di idonea tecnica che conservi un sufficiente pane di terra e quantità di radici da garantire l'attecchimento;

- interventi stabilizzanti e consolidanti con tecniche di Ingegneria Naturalistica: per la stabilizzazione ed il consolidamento di aree in erosione dovranno essere privilegiate, ove tecnicamente possibile, le pratiche di Ingegneria Naturalistica;

- piano di interventi di manutenzione delle opere a verde: dovrà essere prodotto, di concerto con la Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, un Piano degli interventi di manutenzione e di monitoraggio delle opere di rinaturazione e degli interventi di Ingegneria Naturalistica con riguardo alle tipologie, tempistiche e periodicità degli interventi.

9. Rinaturazione delle postazioni dei pozzi esistenti: Utilizzando le stesse tecniche di cui alla prescrizione n. 8 dovranno essere ripresi, integrati e/o migliorati gli interventi di contenimento e stabilizzazione di tagli e scarpate e quelli vegetazionali inerenti al recupero parziale delle aree delle postazioni dei pozzi esistenti.

10. Nell'area comprendente i Comuni interessati dalla Concessione mineraria "Gorgoglione", a seguito dall'adozione della D.G.R. conclusiva dei procedimenti di V.I.A., Autorizzazione Paesaggistica ed A.I.A. per il progetto di che trattasi, dovrà essere realizzato un **Progetto per la definizione della baseline ambientale e sociale territoriale**, contenente:

- la caratterizzazione socio-ambientale del territorio interessato dalle attività estrattive
- la produzione di un inventario naturalistico, secondo le metodologie adottate per i monitoraggi delle Aree Protette in Basilicata

Il progetto si realizzerà con la partecipazione attiva, in tutte le fasi realizzative, degli Enti e dei portatori di interesse del territorio e secondo specifiche tecniche elaborate ed approvate dal Dipartimento regionale Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità. Il progetto verrà finanziato da TOTAL E&P Italia S.p.A. e realizzato dal Dipartimento regionale Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità attraverso l'utilizzo di esecutori esterni terzi e di alta competenza tecnico-scientifica nel settore di riferimento.

11. Nel territorio individuato dalla perimetrazione della Concessione mineraria "Gorgoglione", o ricorrendone la necessità per un ambito maggiore definito dall'A.R.P.A.B., la TOTAL E&P Italia S.p.A. dovrà definire di concerto con l'A.R.P.A.B. un **Progetto di Monitoraggio Ambientale** per le diverse componenti ambientali oggetto di esame nello S.I.A. (prevedendo il trasferimento a regime delle reti di monitoraggio in capo all'A.R.P.A.B.) che comprenda, tra l'altro:

- una rete di centraline per il rilevamento della qualità dell'aria che prenda in considerazione oltre agli inquinanti tradizionali (CO, SO₂, NO_x, O₃, Polveri <PM10 e PM2,5>), anche H₂S, benzene, IPA, SOV, metalli pesanti, con l'impiego di campionatori passivi ed un sistema FT-IR REMOTE SENSING. Dovrà, inoltre, essere sviluppato un modello di diffusione degli inquinanti nell'atmosfera;
- il monitoraggio delle emissioni odorigene con campagne periodiche;
- il monitoraggio del rumore all'esterno del Centro Olio Tempa Rossa con campagne periodiche;
- stazioni di biomonitoraggio (bioindicatori e biosensori) per la verifica del livello di criticità ecologica derivante dall'eventuale contributo degli impianti dell'insediamento. Su questa parte del progetto il proponente dovrà acquisire il parere di un Istituto Scientifico o Ente qualificati nel settore;
- il monitoraggio dello stato degli ecosistemi (basato almeno sui seguenti indicatori: microclima, suolo e sottosuolo, ambiente idrico superficiale e sotterraneo, morfologie naturaliformi, vegetazione con studio fitosociologico, flora lichenica, macrofauna, microteriofauna, carabidiofauna);

- la raccolta dati da un idoneo numero di stazioni di rilevamento della sismicità naturale e/o indotta nell'area del giacimento petrolifero;
- al fine di monitorare gli eventuali effetti sulla dinamica del contesto geologico dovranno essere realizzati dei capisaldi di livellazione di precisione, opportunamente ubicati, in numero sufficiente a fornire un quadro rappresentativo dell'area del giacimento;
- il Progetto di Monitoraggio Ambientale dovrà recepire anche le prescrizioni riportate nel *Capitolo 10. Prescrizioni, monitoraggio, limiti* del Rapporto Istruttorio – artt. 29 quater e 29 sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, predisposto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e complessivamente dovrà risultare coerente con dette prescrizioni.

12. I rifiuti prodotti durante la fase di costruzione dovranno essere gestiti in conformità alla normativa vigente, favorendo le attività di recupero, ove possibile, in luogo dello smaltimento ed il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti e non recuperabili dovrà avvenire per categorie omogenee.

13. Dovrà essere effettuata, ad intervalli regolari di tempo e di concerto con l'A.R.P.A.B., la verifica e la calibrazione dei sistemi di misura installati ai camini.

14. Dovrà essere definito con Regione e Prefettura un **Protocollo per la gestione delle situazioni di emergenza, inclusi eventi incidentali**.

15. Osservare tutte le prescrizioni riportate nel capitolo **10. Prescrizioni, monitoraggio, limiti** del Rapporto Istruttorio – artt. 29 quater e 29 sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 predisposto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (**Allegato 3**).

16. Entro **5 anni** dall'adozione della D.G.R. conclusiva dei procedimenti di V.I.A., Autorizzazione Paesaggistica ed A.I.A. per il progetto di che trattasi, e successivamente all'entrata in esercizio del Centro Olio Tempa Rossa a **cadenza triennale**, la TOTAL E&P Italia S.p.A. dovrà predisporre uno studio mirato alla verifica della disponibilità sul mercato di nuova tecnologia in grado di assicurare livelli emissivi più bassi di quelli autorizzati con detto provvedimento.

17. Entro gli stessi termini della prescrizione precedente, la, di concerto con A.R.P.A.B., dovrà produrre specifici studi mirati alla possibilità di procedere allo smaltimento dei "gas acidi" e delle "acque di produzione" mediante reiniezione in unità geologiche profonde in luogo, rispettivamente, della termodistruzione e del recapito nel Torrente Sauro.

18. La TOTAL E&P Italia S.p.A. dovrà presentare ai fini della Verifica di Ottemperanza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, in tempo utile per la condivisione ed approvazione prima dell'inizio dei lavori del **Progetto Definitivo Tempa Rossa** il relativo **Cronoprogramma**, mentre la **documentazione tecnica necessaria e/o i progetti esecutivi comprensivi delle opere di ripristino vegetazionale, geomorfologico, ecc.**, atti a dimostrare il recepimento delle prescrizioni indicate con i nn. 1, 2, 3, 4, 5, 8 e 9 potranno essere presentati in tempo utile per la condivisione ed approvazione prima dell'avvio di ogni singola fase del Progetto Tempa Rossa.

19. La TOTAL E&P Italia S.p.A. dovrà presentare ai fini della Verifica di Ottemperanza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, in tempo utile e prima della messa in esercizio del Centro Olio Tempa Rossa il **Progetto di Monitoraggio Ambientale** richiamato nella prescrizione n. 11 preventivamente approvato dall'A.R.P.A.B., e il **Protocollo per la gestione delle situazioni di emergenza, inclusi eventi incidentali** richiamato nella prescrizione n. 14. Entro i cinque anni dall'adozione della D.G.R. conclusiva dei procedimenti di V.I.A. e di A.I.A. gli studi di cui alle prescrizioni n. 16 e 17;

> di **STABILIRE**, ai sensi del comma 6 dell'art. 7 della L.R. n. 47/1998, in **anni 2** la validità del Giudizio favorevole di Compatibilità Ambientale, a far data dall'adozione della presente Deliberazione, **quale termine per comunicare l'effettivo inizio dei lavori di che trattasi**. Trascorso tale termine, per la realizzazione del progetto in parola dovrà essere reiterata la procedura di V.I.A., salvo proroga concessa dall'Autorità Competente in materia di V.I.A. su istanza motivata e documentata del proponente;

> di **STABILIRE** ai sensi dell'articolo 26, comma 6, del D.L.vo n. 152/2006, che il **Provvedimento di Compatibilità Ambientale** ha una validità di **5 anni** a far data dall'adozione della presente deliberazione, conclusiva dei dei procedimenti V.I.A., A.I.A. ed Autorizzazione Paesaggistica e che entro tale data dovranno essere ultimati tutti i lavori relativi al progetto di che trattasi. Trascorso tale termine, per la realizzazione dei lavori non eseguiti dovrà essere reiterata la

procedura di V.I.A., salvo proroga concessa dall'Autorità Competente in materia di V.I.A. su istanza motivata e documentata del proponente.

- di **DARE ATTO** che l'**Autorizzazione Integrata Ambientale** rilasciata con il presente provvedimento, ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.), art. 29-quater, comma 11, sostituisce ogni altra autorizzazione in materia ambientale, fatta salva la normativa emanata in attuazione della Dir. 96/82/CE (D.L.vo 334/1999 e s.m.i.) in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose. In particolare, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale ha valore di autorizzazione:
 1. alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.L.vo n. 152/2006;
 2. allo scarico dei reflui industriali sul suolo ed in acque superficiali, ai sensi degli artt. 103 e 105 del D.L.vo n. 152/2006.
- di **RICHIAMARE** che l'**Autorizzazione Integrata Ambientale** ha validità di **5 anni** a decorrere dalla data di adozione della presente Deliberazione, ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.). Ai fini del rinnovo dell'autorizzazione, il gestore, almeno sei mesi prima della data di scadenza della predetta, dovrà presentare all'Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata apposita domanda, corredata dalla relazione di cui all'art. 29-octies, comma 1, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.);
- Di **RICHIAMARE** che l'**Autorizzazione Paesaggistica**, rilasciata con il presente atto ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 47/1998, ha validità di **5 anni** a decorrere dalla data di adozione della presente Deliberazione.
- di **AFFIDARE** all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.), ai sensi dell'art. 19 della L.R. n. 47/1998 e del D.L.vo n. 152/2006 – Parte II (e s.m.i.), il compito di vigilare sulla osservanza delle prescrizioni dettate specificando che gli esiti delle attività di vigilanza poste in essere dovranno essere comunicati agli Uffici ed Enti competenti per la loro valutazione e gli eventuali conseguenti adempimenti di competenza derivanti dall'applicazione delle succitate norme in materia di V.I.A. ed A.I.A.
- di **DISPORRE** che il gestore dell'impianto esercisca lo stesso in conformità delle prescrizioni sopra riportate ed a quanto definito nell'**Allegato 3** al presente provvedimento;
- di **DISPORRE** che il gestore dell'impianto corrisponda, ai sensi della D.G.R. n° 1640/2010:
 - ◆ alla Regione Basilicata, il conguaglio del saldo relativo all'importo stabilito per sostenere le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti ed i sopralluoghi necessari per l'istruttoria della domanda di A.I.A., secondo quanto sarà determinato dall'Ufficio Compatibilità Ambientale per la validazione della conformità dell'importo versato rispetto ai criteri indicati dal D.M. 24.04.2008;
 - ◆ all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.), le somme dovute per i successivi controlli previsti dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 24 aprile 2008 sulla base delle modalità indicate dalla stessa norma;
- di **DARE ATTO** che, ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3, del D.L.vo n° 152/2006 (e s.m.i.), l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.) accerta, secondo quanto previsto e programmato nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, e con oneri a carico del gestore:
 - a) il rispetto delle condizioni dell'A.I.A. e delle prescrizioni riportate nella presente deliberazione;
 - b) la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, nonché al rispetto dei valori limite di emissione;
 - c) che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione ed in particolare che abbia informato l'Ufficio Compatibilità Ambientale regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto;
- di **EVIDENZIARE** che il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo 29-octies, comma 4, del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.);

➤ di **DISPORRE** in capo al gestore l'obbligo di comunicare all'Ufficio Compatibilità Ambientale della Regione Basilicata, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.) al Comune di Corleto Perticara e di Guardia Perticara:

- le date di inizio e di ultimazione dei lavori nei tempi dovuti;
- qualsiasi modifica prevista per l'impianto, corredata della necessaria documentazione ai fini della valutazione per l'approvazione preventiva e per l'eventuale aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale o delle relative condizioni, ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1, del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.);

➤ di **RICHIAMARE** che, in caso di inosservanza delle prescrizioni di cui al presente Atto, i soggetti competenti procederanno a norma dell'art. 19 della L.R. n. 47/1998, dell'art. 29 comma 1 e dell'art. 29-decies, commi 9 e 10, del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.);

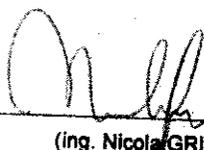
➤ di **STABILIRE** che il presente Atto sostituisce la D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006 avente ad oggetto "L.R. n° 47/98 - GIUDIZIO FAVOREVOLE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE. D.P.R. n° 120/2003 - PARERE FAVOREVOLE SULLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA. D. L.vo 42/2004 - AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA. Progetto Interregionale Tempa Rossa. Proponente: TOTAL ITALIA S.p.A.";

➤ di **AFFIDARE** all'Ufficio Compatibilità Ambientale Regionale di:

1. **notificare** copia della presente Deliberazione, unitamente ad una copia del progetto valutato ed autorizzato, alla Società Proponente;
2. **trasmettere** copia della presente Deliberazione all'Ufficio regionale Urbanistica e Tutela del Paesaggio del Dipartimento Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità per gli adempimenti di competenza derivanti dall'applicazione del D.L.vo n. 42/2004 e delle altre norme correlate;
3. **trasmettere** copia della presente Deliberazione all'Ufficio regionale Geologico ed Attività Estrattive del Dipartimento Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità per gli adempimenti di competenza;
4. **trasmettere** copia della presente Deliberazione, unitamente ad una copia del progetto di che trattasi, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata (A.R.P.A.B.) per le competenze derivanti dall'applicazione dell'art. 19 della L.R. n. 47/1998, dell'art. 29 comma 1 dell'art. 29-decies, comma 3, del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.);
5. **trasmettere** copia della presente Deliberazione, unitamente ad una copia del progetto di che trattasi, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente per la vigilanza sull'esercizio dell'impianto;
6. **trasmettere** copia della presente Deliberazione, unitamente ad una copia del progetto di che trattasi, al Comune di Corleto Perticara per gli adempimenti di competenza;
7. **trasmettere** copia della presente Deliberazione all'Azienda Sanitaria di Potenza – Servizio Igiene e Sanità Pubblica (Ambito Territoriale ex A.S.L. n. 2 di Potenza) ed al Comune di Guardia Perticara, per gli adempimenti di competenza.
8. **trasmettere** copia della presente Deliberazione alla Provincia di Matera ed al Comune di Gorgoglione per dovuta conoscenza;
9. **trasmettere** copia della presente Deliberazione al Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ed al Ministero dello Sviluppo Economico per gli adempimenti di competenza derivanti dall'applicazione del D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.)

L'ISTRUTTORE

IL RESPONSABILE P.O.


(ing. Nicola GRIPPA)

IL DIRIGENTE


(dot. Salvatore LAMBIASE)

Tutti gli atti ai quali è fatto riferimento nella premessa e nel dispositivo della deliberazione sono depositati presso la struttura proponente, che ne curerà la conservazione nei termini di legge.



“ALLEGATO 1”

**COMITATO TECNICO REGIONALE AMBIENTE
(Art. 16 comma 5 della L.R. n. 47/98)**

Estratto dal VERBALE DELLA SEDUTA DEL **25 novembre 2011**

(gliOMISSISS..... sono riferiti a parti del verbale inerenti ad altri progetti valutati nella stessa seduta del C.T.R.A.)

Il Comitato, regolarmente convocato con lettera del 10 novembre 2011, prot. n. 0191905/7502 e lettera del 17 novembre 2011, prot. n. 0196726/7502 si è riunito alle ore 10,00 per esaminare i progetti sotto riportati e posti all'ordine del giorno con la convocazione:

.....OMISSISS.....

7. L. R. n. 47/1998; D.L.vo n. 152/2006 parte II (e s.m.i); D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i); Valutazione di Impatto Ambientale, Autorizzazione Integrata Ambientale ed Autorizzazione Paesaggistica relativamente al **Progetto Interregionale Tempa Rossa – Progetto Definitivo in variante al progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006.** Proponente: TOTAL E&P ITALIA Sp.A.

Presidente: Dirigente Generale Dipartimento Ambiente,
Territorio, Politiche della Sostenibilità

Dott. Donato Viggiano

Presenti: Dirigente Ufficio Compatibilità Ambientale

Dott. Salvatore Lambiase

Dirigente Ufficio Prevenzione e Controllo Ambientale

Ing. Maria Carmela Bruno

Dirigente Ufficio Tutela della Natura

Dott. Salvatore Lambiase

Dirigente Ufficio Geologico ed Attività Estrattive

Ing. Maria Carmela Bruno

Segretario: Ing. Nicola Grippa

Funzionario dell'Ufficio Compatibilità Ambientale

.....OMISSISS.....

7. L. R. n. 47/1998; D.L.vo n. 152/2006 parte II (e s.m.i); D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i); Valutazione di Impatto Ambientale, Autorizzazione Integrata Ambientale ed Autorizzazione Paesaggistica relativamente al **Progetto Interregionale Tempa Rossa – Progetto Definitivo in variante al progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006.** Proponente: TOTAL E&P ITALIA Sp.A.

Il Dirigente dell'Ufficio Compatibilità Ambientale fa intervenire l'ing. Nicola Grippa, funzionario dell'Ufficio e l'ing. Giuseppe Manzi collaboratore esterno dell'Ufficio, per illustrare al Comitato l'iter amministrativo del progetto in discussione e gli aspetti fondamentali sia in ordine alle caratteristiche intrinseche dello stesso che al contesto ambientale in cui l'opera si inserisce.



Iter amministrativo

- Con nota n. 1343/10 del 27 ottobre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 28 ottobre 2010 al Protocollo n. 198232/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. con sede in Via Cornelia, 498 – 00166 ROMA (ed Ufficio di Rappresentanza di Potenza in Via della Tecnica, 4 – 85100 POTENZA) ha trasmesso, ai sensi dell'art. 166 del D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.) il Progetto definitivo interregionale Tempa Rossa finalizzato allo sviluppo del giacimento di idrocarburi ricadente nella concessione di Coltivazione mineraria denominata "Gorgoglione".
- Con nota n. 1358/10 del 29 ottobre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 29 ottobre 2010 al Protocollo n. 199165/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi della L.R. n.47/1998 relativamente ad opere da realizzare nell'ambito della Concessione "Gorgoglione" (perforazione di due pozzi di esplorazione e produzione denominati Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE); inserimento di nuove unità impiantistiche all'interno del Centro Olio Tempa Rossa) in variante al progetto Preliminare Tempa Rossa già valutato con la D.G.R n. 622 del 3 maggio 2006.
- Con nota n. 1440/10 del 19 novembre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 23 novembre 2010 al Protocollo n. 222249/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato parte della documentazione necessaria ad avviare il procedimento istruttorio di V.I.A. ed in particolare la documentazione attestante:
 - L'avvenuta affissione dell'Avviso di V.I.A. all'Albo Pretorio del Comune di Guardia Perticara in data 3 novembre 2010;
 - L'avvenuta affissione dell'Avviso di V.I.A. all'Albo Pretorio del Comune di Corleto Perticara in data 3 novembre 2010;
 - L'avvenuta pubblicazione dell'Avviso di V.I.A. sul quotidiano a diffusione regionale "IL QUOTIDIANO" in data 4 novembre 2010;
- Con nota n. 1530/10 del 7 dicembre 2010, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 7 dicembre 2010 al Protocollo n. 234194/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato l'ulteriore documentazione necessaria ad avviare compiutamente il procedimento istruttorio di V.I.A. ed in particolare la documentazione attestante:
 - L'avvenuto deposito della documentazione di V.I.A. alla Provincia di Potenza in data 2 novembre 2010;
 - L'avvenuto deposito della documentazione di V.I.A. al Comune di Corleto Perticara in data 2 novembre 2010;
 - L'avvenuto deposito della documentazione di V.I.A. al Comune di Guardia Perticara in data 2 novembre 2010;
 - L'avvenuta presentazione del Progetto definito Tempa Rossa all'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio in data 28 ottobre 2010 per l'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.);
- Con nota n. 00825/2011 del 12 luglio 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 12 luglio 2011 al Protocollo n. 0117980/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ad integrazione dell'istanza di V.I.A., ha presentato la documentazione tecnica riguardante l'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) per il Centro Olio Tempa Rossa come previsto dalla Parte II del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.).
- Con nota n. 00829/2011 del 12 luglio 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 12 luglio 2011 al Protocollo n. 0117988/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., sempre ad integrazione dell'istanza di V.I.A., ha presentato all'Ufficio Compatibilità Ambientale istanza per il rilascio dell'Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte V relativamente all'impianto di stoccaggio e movimentazione del G.P.L. previsto dal Progetto Tempa Rossa in agro del Comune di Guardia Perticara. (PZ).
- Con nota n. 00830/11 del 13 luglio 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 13 luglio 2011 al Protocollo n. 0119030/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha presentato



la documentazione necessaria ad avviare compiutamente il procedimento istruttorio di V.I.A. integrata A.I.A. ed in particolare la documentazione attestante:

- L'avvenuto deposito della documentazione di integrazione V.I.A. con A.I.A. alla Provincia di Potenza in data 12 luglio 2011;
- L'avvenuto deposito della documentazione di integrazione V.I.A. con A.I.A. al Comune di Corleto Perticara in data 12 luglio 2011;
- L'avvenuto deposito della documentazione di integrazione V.I.A. con A.I.A. al Comune di Guardia Perticara in data 12 luglio 2011;
- L'avvenuta affissione dell'Avviso di integrazione V.I.A. con A.I.A. all'Albo Pretorio del Comune di Guardia Perticara in data 12 luglio 2011;
- L'avvenuta affissione dell'Avviso di integrazione V.I.A. con A.I.A. all'Albo Pretorio del Comune di Corleto Perticara in data 12 luglio 2011;
- L'avvenuta pubblicazione dell'Avviso di V.I.A. sul quotidiano a diffusione regionale "La Gazzetta del Mezzogiorno" in data 13 luglio 2011;
- Con nota n. 981/2011 del 17 agosto 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 17 agosto 2011 al Protocollo n. 0140101/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ad integrazione dell'istanza di V.I.A. ed A.I.A., ha presentato la documentazione tecnica di raccordo tra quanto depositato con le istanze di V.I.A. ed A.I.A. per il progetto definitivo ed il progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622/2006 e successivi elaborati depositati per il medesimo progetto Tempa Rossa.
- Con nota n. 001437/2011 del 29 settembre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 3 ottobre 2011 al Protocollo n. 0165602/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ad integrazione dell'istanza di A.I.A., ha presentato la documentazione richiesta dall'Ufficio Compatibilità Ambientale con nota n. 0149152/75AB del 6 settembre 2011 ed inerente all'avvenuto calcolo e pagamento degli oneri istruttori previsti per il procedimento A.I.A..
- Con nota n. 0166923/75AB del 5 ottobre 2011 l'Ufficio Compatibilità Ambientale ha comunicato alla Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. l'avvio del procedimento istruttorio A.I.A.. a seguito dell'avvenuta regolarizzazione degli oneri istruttori.
- Con nota n. 001476/2011 del 10 ottobre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 11 ottobre 2011 al Protocollo n. 0170651/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ha trasmesso ulteriori copie della documentazione tecnica ai fini A.I.A.
- Con nota n. 001481/2011 del 11 ottobre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 11 ottobre 2011 al Protocollo n. 0171206/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ha trasmesso ulteriori copie della documentazione trasmessa con la nota n. 981/2011 inerente la documentazione di raccordo tra quanto depositato con le istanze di V.I.A. ed A.I.A. per il progetto definitivo ed il progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622/2006 e successivi elaborati depositati per il medesimo progetto Tempa Rossa.
- Con nota n. 001482/2011 del 11 ottobre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 11 ottobre 2011 al Protocollo n. 0171212/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ha trasmesso ulteriore documentazione tecnica integrativa inerente la perforazione dei due nuovi pozzi di esplorazione e produzione denominati Tempa Rossa Nord e Gorgoglione Est.
- Con nota n. 001483/2011 del 11 ottobre 2011, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 11 ottobre 2011 al Protocollo n. 0171215/75AB, la Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., ha trasmesso ulteriori copie della documentazione trasmessa con la nota n. 1358/10 inerente la perforazione dei due nuovi pozzi di esplorazione e produzione denominati Tempa Rossa Nord e Gorgoglione Est.
- Con nota n. 0170518/75AB del 11 ottobre 2011 l'Ufficio Compatibilità Ambientale, al fine di concludere il procedimento istruttorio di A.I.A. ha convocato la Conferenza di Servizi per acquisire i pareri sul progetto in questione, prevista dall'art. 29-quater, comma 5, del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.), per il giorno 26 ottobre 2011. Gli esiti di detta conferenza sono riportati nel capitolo 9 del *Rapporto Istruttorio* – artt. 29 quater e 29 sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 predisposto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.



• Con nota n. 0202269/75AF del 25 novembre l'Ufficio regionale Urbanistica e Tutela del Paesaggio ha comunicato la conclusione del proprio procedimento istruttorio in merito al rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.) avendo acquisito nella seduta del 24 novembre 2011 il parere favorevole della Commissione Regionale per il paesaggio in ordine:

- **alla compatibilità paesaggistica per i movimenti di terra già realizzati dalla Total nell'area del Centro Olio:**

"FAVOREVOLE al rilascio della Compatibilità Paesaggistica richiesta, in considerazione del fatto che i lavori realizzati, consistenti nello sbancamento di parte dell'area da adibire a Centro Olio, è stato certamente realizzato abusivamente ma erano propedeutici alle operazioni di cantierizzazione dell'intero intervento ed effettuati nella inconsapevolezza della esistenza di vincoli paesaggistici che gravavano sull'area. Si valuta il danno paesaggistico in € 21.000,00 (ventunomila)".

- **al Progetto Definitivo Tempa Rossa:**

"Favorevole reso in considerazione che il Progetto "Tempa Rossa" già approvato dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio nella seduta del 28.11.2005 e confermato dalla Direzione generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali in data 20.11.2007 prot.20687/2007 e che il Centro Oli risulta in posizione marginale rispetto al vincolo paesaggistico generico (vincolo archeologico) e di scarsa valenza paesaggistica ed interessa un territorio connotato da una notevole antropizzazione.

Si conferma il parere favorevole della strada di accesso al Centro Oli in quanto prevede un adeguamento funzionale della stessa.

Si esprime parere favorevole alle restanti opere in quanto le stesse risultano compatibili con il contesto paesaggistico in ragione dei vincoli paesaggistici esistenti e con l'ulteriore considerazione del fatto che le opere previste e principalmente il Centro Olio, ricadono in area:

- *parzialmente interessata da vincoli generici di cui all'art. 142 comma 1 lettera m "Zona di interesse archeologico" quali: Regio Tratturo, attualmente utilizzato come strada comunale della Matina e Vincolo Diretto ed indiretto di un'area archeologica posta a margine.*

Tuttavia al fine di meglio integrare l'intervento nel contesto in questione, si prescrive di:

1. *di abbassare di almeno 5, 00 metri la quota di scavo del piazzale che accoglie i due serbatoi, al fine di ridurre la percettibilità dai punti di vista panoramici, operando nel contempo una ridefinizione delle quote a terra delle restanti piazzole;*

2. *traslare la recinzione a monte della strada comunale della Matina, che dovrà rimanere ad uso pubblico, a non meno delle distanze previste dal vigente codice della strada;*

3. *inverdire tutte le aree libere, nella misura massima consentita dalle norme di settore inerenti alla sicurezza dell'impianto, con essenze autoctone arbustive ed arboree di ecotipo locale, di provenienza regionale;*

4. *eliminare tutte le previsioni progettali in sinistra strada (direzione Gorgoglione), unitamente all'area "ETCFMO" lasciando inalterato l'andamento naturale del terreno a meno delle opere necessarie per il consolidamento;*

5. *rivestire tutti i muri in cls con paramento di pietra naturale ad opus incertum;*

6. *contenere le dimensioni delle piste di servizio delle "flow-line" entro metri lineari 12,00 ridotte ulteriormente a metri lineari 8,00 nelle aree boscate.*

Dalla suddetta autorizzazione paesaggistica sono escluse le due aree interessate dalla realizzazione dei due nuovi pozzi, individuati con le sigle "TRN" e "GGE" e delle relative opere connesse (flow.line e strade di accesso), in quanto il primo ricade in prossimità di un'area boscata ad alta valenza paesaggistica, mentre il secondo, posto a meno di 150 m dalla Fiumarella di Pietrapertosa, risulta di forte impatto percettivo per le consistenti modificazioni della morfologia dei luoghi.

Quanto sopra, tenuto conto anche della notevole infrastrutturazione dell'area dovuta all'allargamento delle sedi stradali ed alla realizzazione delle condotte (flow-line e bretella)."

• Con nota n. 0202359/75AB del 25 novembre 2011 l'Ufficio Compatibilità Ambientale ha comunicato alla Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. che l'impianto di stoccaggio e movimentazione GPL, da realizzare nell'ambito del Progetto Tempa Rossa, a Guardia Perticara non è soggetto alla procedura autorizzata di cui alla Parte V, Titolo I, del D.L.vo n. 1523/2006 (e s.m.i.) in quanto, secondo il disposto dell'art. 269 comma 10 del citato Decreto legislativo, gli impianti di deposito di oli minerali compresi i gas liquefatto non sono sottoposti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

• La Provincia di Potenza ed i Comuni di Corleto Perticara e Guardia Perticara non hanno trasmesso alcun parere nel termine dei 60 giorni dal deposito della documentazione presso le rispettive sedi e pertanto gli stessi si intendono espressi positivamente, come previsto dall'art. 8 comma 2 della L.R. 47/1998.



- Non sono pervenute osservazioni, istanze e/o pareri da parte di Enti, Associazioni, cittadini, ecc. entro i quarantacinque giorni dall'avvio del procedimento di V.I.A., come previsto dall'art. 9, comma 1, della L.R. 47/1998 né dei sessanta giorni previsti dal D.L.vo n. 152/2006 –Parte II.
- La documentazione a corredo dell'istanza di V.I.A. è accompagnata dalla dichiarazione del progettista come previsto dall'art. 5 comma 2 delle L.R. n. 47/1998.

Proposta progettuale

Il progetto in esame è relativo ad un'iniziativa industriale denominata "Progetto Interregionale Tempa Rossa", che prevede la realizzazione del Piano di Sviluppo dell'omonimo giacimento di idrocarburi situato nella Concessione di coltivazione mineraria "Gorgoglione" (conferita con D.M. del 19/11/1999 ed avente come titolari la TOTAL E&P ITALIA (r.u.) al 75% e la SHELL ITALIA E&P al 25%), localizzata nella Regione Basilicata, nel territorio dell'alta Valle del Sauro, e più precisamente nei Comuni di Corleto Perticara, Guardia Perticara, Pietrapertosa, Castelmezzano e Laurenzana, in Provincia di Potenza, e di Gorgoglione, in Provincia di Matera.

Premessa

Il Progetto preliminare, ottenuto il giudizio favorevole di compatibilità ambientale con D.G.R. n. 622 del 03/05/2006 ed approvato con Delibera C.I.P.E. del 21/12/2007, prevedeva la realizzazione delle seguenti opere:

- l'attivazione completa ed integrata di alcuni Pozzi già perforati, denominati: Tempa Rossa 1 (TR-1), Perticara 1 (PT-1), Tempa Rossa 2 (TR-2), Gorgoglione 1 (GG-1) e Tempa d'Emma 1 (TE-1), tutti situati nel territorio comunale di Corleto Perticara;
- la perforazione, in postazione già realizzata, del pozzo di sviluppo Gorgoglione 2 (GG-2) e la sua successiva attivazione, in caso di esito positivo del sondaggio;
- la perforazione, in postazione ancora da realizzarsi, del pozzo di esplorazione Tempa D'Emma Nord 1 (TEN-1) e la sua successiva attivazione, in caso di esito positivo del sondaggio (esclusi dall'approvazione a causa di vincoli di natura paesaggistica);
- l'installazione in area pozzo di varie apparecchiature (un dispositivo per l'iniezione in linea di inibitori di corrosione ed una valvola automatica di intercettazione del pozzo) per i pozzi Tempa Rossa 1 (TR-1), Perticara 1 (PT-1), Tempa Rossa 2 (TR-2), Gorgoglione 1 (GG-1), Tempa d'Emma 1 (TE-1) e Gorgoglione 2 (GG-2) e Tempa D'Emma Nord 1 (TEN-1) in caso di esito positivo del sondaggio (questi ultimi due esclusi dall'approvazione a causa di quanto riportato in precedenza);
- la costruzione di un Centro di Trattamento Olio, denominato Centro Olio Tempa Rossa, all'interno del quale realizzare le operazioni necessarie per separare il prodotto estratto nei suoi vari componenti (greggio, acqua, gas combustibile, zolfo e GPL), avente le seguenti caratteristiche: capacità produttiva 8000 m³/giorno (ca. 50000 BOPD) di olio, 690000 Sm³/giorno di gas e 267 t/giorno di GPL; era inoltre prevista la produzione di una modesta quantità di acqua di processo, da pretrattare in loco e trasportare successivamente via terra per lo smaltimento finale;
- la realizzazione delle infrastrutture a servizio del Centro di Trattamento Olio, ovvero:
 - o l'adeguamento della sede di una strada comunale che si innesta sulla Strada Provinciale (SP) n°103, in località Montagnola, ad est dell'abitato e della Fiumarella di Corleto, per agevolare l'accesso al Centro Olio ai mezzi pesanti (ed alle autobotti);
 - o l'impianto di autoproduzione dell'energia elettrica necessaria per l'alimentazione dello stabilimento e dei pozzi di estrazione;
 - o il collegamento a 20 kV con la rete di distribuzione ENEL, da utilizzarsi in caso di emergenza;
 - o l'allacciamento dei pozzi sopra citati, da realizzarsi mediante condotte interrato (circa 16 km complessivi) per collegare le rispettive aree pozzo con il futuro Centro Olio Tempa Rossa;
 - o la realizzazione di un corridoio di quattro condotte, indicato con il nome di "Bretella", per il trasporto al cosiddetto "Nodo di Corleto" ed al Deposito GPL degli idrocarburi (olio greggio stabilizzato, gas naturale e GPL) separati e trattati nel Centro di Trattamento Olio e per l'approvvigionamento idrico del Centro Olio stesso. In particolare, la Bretella doveva essere costituita da:
 - un breve oleodotto di raccordo dal Centro di Trattamento Olio con l'esistente oleodotto ENI Viggiano – Taranto, con la funzione di convogliare l'olio greggio stabilizzato alla raffineria ENI di Taranto; l'innesto con l'oleodotto esistente sarebbe avvenuto in prossimità del cosiddetto Nodo di Corleto;
 - un nuovo metanodotto (DN 150) da allacciare alla esistente Rete SNAM Gas in prossimità di Corleto Perticara, in località Missanello;



- un GPL dotto (DN 75) per il trasporto del GPL prodotto nel Centro di Trattamento Olio al Deposito GPL, previsto nel Comune di Guardia Perticara;
 - una condotta idrica (DN 100) per il fabbisogno del Centro di Trattamento Olio;
 - due cavi in fibra ottica per le telecomunicazioni.
- la realizzazione di un sito di stoccaggio/caricamento del GPL, denominato Deposito GPL, in un'area localizzata nel Comune di Guardia Perticara.
- L'opera, come riportato, è stata approvata dal C.I.P.E. ad esclusione della realizzazione del pozzo Tempa d'Emma Nord 1 (TEN-1) a causa di vincoli di natura paesaggistica, con ulteriori prescrizioni.
- Gli impatti ambientali di maggiore interesse, compiutamente riferiti e computati nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale e delle sue integrazioni, erano individuabili in:
- modifiche paesaggistiche, legate alla realizzazione di opere impattanti sul territorio, con particolare riferimento al Centro Olio ed al Deposito GPL, oltre che alle infrastrutture viarie;
 - modifiche alla qualità dell'aria ambiente, generate dalle emissioni diffuse e/o convogliate derivanti dagli impianti, dai punti di sfiato e dal traffico veicolare indotto, nonché dalla produzione di polveri nella fase di cantierizzazione dell'opera;
 - modifica del clima acustico in aree circoscritte e limitrofe all'area dell'impianto ed alle aree pozzo;
 - produzione di rifiuti e scarichi liquidi sia nelle fasi di realizzazione che nella fase di esercizio dell'opera.

Introduzione

Il progetto Tempa Rossa, predisposto da Total E&P Italia S.p.A., al fine di sfruttare le risorse minerarie in concessione, consiste nello sviluppo delle seguenti infrastrutture:

- pozzi di estrazione;
- Centro di trattamento del greggio (Centro Olio);
- deposito GPL;
- rete di flowline e pipeline (bretella) per il trasporto dei prodotti, incluso l'allacciamento alla rete Snam ed all'oleodotto Val d'Agri (Nodo di Corleto);
- rete viaria.

Il **Progetto Definitivo Tempa Rossa**, prevede complessivamente:

- l'attivazione completa e integrata dei pozzi denominati: Tempa Rossa 1 (TR-1), Perticara 1 (PT-1), Tempa Rossa 2 (TR-2), Gorgoglione 1 (GG-1) e Tempa d'Emma 1 (TE-1), situati nel territorio del Comune di Corleto Perticara e del pozzo Gorgoglione 2 (GG-2), situato nel Comune di Gorgoglione. Gli impatti di questi pozzi sono già stati valutati nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale conclusasi con la D.G.R. n. 662/2006;
- la perforazione, realizzazione e successiva attivazione, in caso di esito positivo del sondaggio, dei pozzi denominati Tempa Rossa Nord (TRN), ubicato a 2 km a Nord-Est del pozzo Tempa d'Emma 1, e Gorgoglione Est (GGE), ubicato a 4.2 km a Nord-Est del Centro Olio, entrambi situati nel Comune di Corleto Perticara (PZ);
- la costruzione di un Centro di Trattamento Olio, denominato Centro Olio Tempa Rossa, dove avranno luogo tutte le operazioni necessarie per separare il prodotto estratto nei suoi vari componenti (grezzo, acqua, gas combustibile, zolfo, GPL). Il Centro avrà la capacità di 8000 m³/giorno (ca. 50000 BOPD) di olio, 230000 Sm³/giorno di gas metano, 240 t/giorno di GPL e 75 t/giorno di zolfo liquido;
- la realizzazione delle infrastrutture a servizio del Centro di Trattamento Olio, che prevede:
 - o l'adeguamento della sede di una strada comunale che si innesta sulla Strada Provinciale (SP) n°103; tale adeguamento è necessario per accedere agevolmente con mezzi pesanti (e con autobotti) al Centro di Trattamento Oli;
 - o l'adeguamento della S.P. n° 103;
 - o la realizzazione di una strada circolare, nell'intorno del Centro Olio, con funzioni di sicurezza, in grado di garantire un doppio accesso al Centro Olio stesso;
 - o l'impianto di autoproduzione dell'energia elettrica necessaria per l'alimentazione dello stabilimento e dei pozzi di estrazione;
 - o il collegamento a 20 kV con la rete di distribuzione ENEL;
 - o un eliporto, reso necessario successivamente all'approvazione del progetto preliminare, per necessità legate alla sicurezza del sito ed al pronto intervento;
 - o ulteriori opere di "Site Preparation" (preparazione del sito), con particolare riferimento alla realizzazione di aree di colmata, definite "Dumping areas", dove ubicare i quantitativi di terreno derivante dagli



- sbancamenti e non riutilizzate nell'ambito della realizzazione delle opere accessorie (strade, sottofondi, etc.).
- o l'allacciamento a produzione dei pozzi sopra citati, da realizzarsi mediante condotte interrato (oltre 20 km complessivi) che collegheranno le rispettive aree pozzo con il futuro Centro Olio Tempa Rossa;
 - la realizzazione di un corridoio di cinque condotte, indicato con il nome di "Bretella", per il trasporto al cosiddetto "Nodo di Corleto" ed al Deposito GPL degli idrocarburi (olio grezzo stabilizzato, gas naturale e GPL) separati e trattati nel Centro di Trattamento Olio e per il fabbisogno idrico e di gas del Centro Olio stesso, nonché per lo scarico nel Torrente Sauro delle acque di produzione trattate in impianto. In particolare, la Bretella sarà costituita da:
 - o un breve oleodotto (20") di raccordo dal Centro di Trattamento Olio con l'esistente oleodotto ENI Viggiano – Taranto, con la funzione di convogliare l'olio greggio stabilizzato alla raffineria ENI di Taranto; l'innesto con l'oleodotto esistente avverrà in prossimità del cosiddetto Nodo di Corleto; il trasporto dell'olio avverrà in discontinuo (modalità batch) con una portata di progetto di circa 7950 m³/giorno;
 - o un metanodotto che si allaccerà alla esistente Rete SNAM Gas in prossimità di Corleto Peticara, in località Missanello;
 - o un GPL dotto per il trasporto del GPL prodotto nel Centro di Trattamento Olio al Deposito GPL, previsto nel Comune di Guardia Peticara;
 - o una condotta idrica per il fabbisogno del Centro di Trattamento Olio;
 - o due cavi in fibra ottica per le telecomunicazioni;
 - o una condotta per le acque di scarico (scarico acque di produzione) che recapitano nel Torrente Sauro;
 - la realizzazione di un sito di stoccaggio/caricamento del GPL prodotto nel Centro di Trattamento Olio, denominato Deposito GPL, in un'area localizzata nel Comune di Guardia Peticara. Il GPL verrà da qui venduto e trasportato mediante autobotti.

Le principali modifiche al progetto preliminare introdotte in fase di redazione del progetto definitivo sono le seguenti:

- aggiunta di due pozzi produttori e relative linee di collegamento (ma mantenimento della capacità massima di produzione);
- incremento dell'estensione areale del Centro Olio Tempa Rossa; l'incremento coinvolge le aree edificabili e non;
- modifica della disposizione spaziale di alcune unità all'interno del Centro Olio stesso;
- modifiche del processo di trattamento della miscela trifasica in ingresso al Centro olio, in particolare:
 - o aggiunta di un sistema di Disidratazione-Dissalaggio del greggio;
 - o aggiunta di un sistema di trattamento delle acque di strato e ridefinizione del ciclo delle acque di stabilimento;
 - o aggiunta di un sistema per la rimozione dei mercaptani e del solfuro di carbonile dal GPL;
 - o reingegnerizzazione del sistema di desolfurazione del gas;
 - o potenziamento, in relazione alle modifiche di cui sopra, delle unità di produzione delle utilities di stabilimento (energia elettrica, vapore ed olio caldo);
 - o ridefinizione, in relazione alle modifiche descritte, del quadro emissivo del Centro Olio;
- modifica del tracciato della viabilità di collegamento e di accesso;
- modifica della volumetria e morfologia delle aree di colmata;
- modifica del Tracciato delle flowlines e delle pipelines (bretella);
- incremento dell'estensione areale del deposito GPL e del Centro Olio (aree P.I.P.).

Pozzi e linee (flowline)

Il progetto Definitivo Tempa Rossa prevede l'utilizzo di 8 pozzi e relative aree di estrazione (6 esistenti e 2 in fase di autorizzazione con il presente procedimento). In particolare, gli 8 pozzi sono: Tempa Rossa 1 (TR-1), Peticara 1 (PT-1), Tempa Rossa 2 (TR-2), Gorgoglione 1 (GG-1), Tempa d'Emma 1 (TE-1) e Gorgoglione 2 (GG-2) già perforati, Gorgoglione Est (GGE) e Tempa Rossa Nord (TRN) in fase di autorizzazione con il presente procedimento.

Il prodotto estratto da ciascuna area pozzo, consistente in una miscela di idrocarburi contenenti composti solforati, olio e acqua (nella fattispecie si tratta di greggio non stabilizzato, gas ed un contenuto di acqua variabile nell'orizzonte temporale di sviluppo del giacimento), è inviato agli impianti del Centro Olio tramite una linea interrata dedicata. Per i due nuovi pozzi l'allacciamento avverrà solo a seguito di esito positivo del sondaggio. Il greggio estratto dai pozzi viene processato all'interno del



Centro Olio ed inviato alla Raffineria ENI di Taranto.

Ogni area pozzo è dotata di specifiche apparecchiature quali: una valvola di controllo manuale della pressione, collegamenti per iniezione inibitori di corrosione, collegamento per l'installazione di una trappola di lancio per eseguire con pig intelligenti la pulizia e l'ispezione delle condotte, un sistema di pompaggio denominato "ESP dual mode" per mantenere la pressione del pozzo sufficientemente alta all'erogazione della portata attesa ed un sistema di protezione HIPS (High Integrity Protection System).

Le flowline saranno posate per collegare i pozzi esistenti e quelli di futura realizzazione al Centro Olio e verranno dimensionate per permettere un flusso regolare del greggio all'interno delle condizioni operative previste dal progetto (portata, pressione, temperatura, quantitativo di gas disciolto nell'olio etc.).

In particolare, le linee sono state dimensionate secondo i seguenti dati di progetto:

- portata di olio per singolo pozzo pari a 10000 BOPD per i pozzi TR-1, TR-2, GG-1, TE-1, PT-1 e GG-2) e pari a 7000 BOPD per i pozzi GGE e TRN;
- pressione di progetto pari a 105 bar(g) (a testa pozzo);
- temperatura di progetto pari a -6/+111°C (min/max).

Tutte le linee saranno realizzate in acciaio di tipo API 5L X52 con rivestimento esterno in polietilene (spessore 3 mm) e sovrasspessore di corrosione di 6 mm.

Il tracciato delle linee è ubicato principalmente nel Comune di Corleto Perticara e, solo marginalmente, in quello di Gorgoglione. La zona è caratterizzata prevalentemente da colline e montagne con coltivazioni, pascoli e aree incolte o boschive. Le condotte risultano interamente interrato (ad una profondità non inferiore a 1.5 m) e le uniche sezioni fuori terra sono quelle in corrispondenza delle trappole del pig al Centro Olio, in corrispondenza delle teste pozzo, al Nodo di Corleto e nell'area GPL. Tutti gli attraversamenti (strade, torrenti, fiumi) sono previsti in sotterranea.

Tutte le tubazioni avranno diametro di 8", ad eccezione della tubazione proveniente dal pozzo TE-1 che avrà diametro di 10" e di quelle provenienti dai due nuovi pozzi (GGE e TRN) che avranno diametro di 6"; le rispettive lunghezze risultano essere: Pozzo Tempa Rossa 1 = 2298 m, Pozzo Tempa Rossa 2 = 2036 m, Pozzo Tempa d'Emma 1 = 3660 m, Pozzo Perticara 1 = 2861 m, Pozzo Gorgoglione 1 = 297 m (sito all'interno dell'area del Centro Olio), Pozzo Gorgoglione 2 = 3580 m, Pozzo Gorgoglione Est = 4204 m e Pozzo Tempa Rossa Nord = 5684 m.

I tracciati delle linee sono stati definiti scegliendo, ove possibile, i corridoi di percorrenza già individuati dalle condotte esistenti, a suo tempo posate per le prove di lunga durata dei pozzi perforati. In alternativa è stata privilegiata la posa in opera lungo la viabilità ordinaria, con lo scopo di mantenerne il parallelismo. Su questa scelta di base è stato sviluppato l'intero progetto cercando, in considerazione anche dell'ambiente geomorfologico come quello in esame estremamente complesso ed articolato, di percorrere i pendii in massima pendenza o in crinale. Tale approccio ha permesso di limitare al massimo il "consumo" di territori naturali da parte delle opere in progetto e di utilizzare servitù già esistenti, evitando di gravare ulteriormente sull'ambiente. Infine, nella trincea di scavo oltre alla condotta di trasporto del greggio troveranno posto sia un cavo in media tensione, per l'alimentazione delle utenze delle aree pozzo, che un cavo di controllo in fibra ottica.

Centro di Trattamento Olio

Il Centro di trattamento Olio sarà collocato in adiacenza all'esistente pozzo Gorgoglione 1, in prossimità delle masserie Fabbricato e Petrini, ad una quota compresa tra 980 e 1050 m ca. (s.l.m.). e si svilupperà (per ciò che concerne la parte industriale del Centro) su un'area di oltre 11 ettari (esattamente 113400 m²) di cui 47800 m² di aree pavimentate, 20600 m² di aree non pavimentate, 1800 m² occupate da edifici e 28975 m² di superficie interessate dalla presenza di infrastrutture viarie a servizi dell'impianto (alla totalità delle superfici elencate sono da aggiungere 12600 m² di scarpate).

Il Centro Olio si occuperà dello stoccaggio del prodotto estratto dai pozzi posti in prossimità dello stesso e di tutte quelle operazioni necessarie per separare il prodotto stesso nei suoi vari componenti (greggio stabilizzato, acqua, gas alla vendita, gas combustibile, zolfo, GPL). Il processo si svolgerà su un'unica linea di produzione. Il trattamento effettuato nel Centro Olio Tempa Rossa ha lo scopo di separare e trattare il gas, l'olio e l'acqua presenti nel fluido di produzione al fine di raggiungere le specifiche commerciali richieste per i singoli prodotti in uscita dal Centro stesso.

In particolare, rispetto al progetto preliminare, sebbene la localizzazione dell'opera non sia variata nel



tempo, gli spazi del Centro Olio sono stati distribuiti in maniera differente e gli edifici di servizio, in quanto caratterizzati da una maggiore e più stabile presenza degli operatori, sono stati posizionati in un'area separata da quella dell'impianto, denominata "Site 2"; è inoltre stato rilocalizzato l'eliporto. Il progetto di preparazione del sito prevede, per il Centro Olio, la realizzazione di diverse piattaforme per la collocazione degli impianti e di una serie di strade interne di collegamento che hanno la funzione di favorire la transitabilità dei mezzi necessari alla costruzione ed al montaggio degli impianti.

Le piattaforme verranno predisposte realizzando gli scavi di sbancamento e regolarizzando le relative superfici che saranno rese carrabili mediante la stesa di uno strato di stabilizzato di cava dopo idonea preparazione. In particolare, le piattaforme sono disposte su più livelli e si individuano:

- la piattaforma superiore, avente dimensioni $183.0 \times 79.00 = 14.457.0 \text{ m}^2$;
- la piattaforma intermedia, di dimensioni $342.0 \times 80.0 = 27360.0 \text{ m}^2$;
- le piattaforme inferiori, di dimensioni $80.0 \times 68.0 + (80.0+51.0)/2 \times 41 + 95.0 \times 51.0 + 179.0 \times 44.0 = 20846.0 \text{ m}^2$;
- la piattaforma di stoccaggio del greggio, pari a 21500.0 m^2 ;
- la piattaforma del serbatoio dell'acqua, di dimensioni pari 17500.0 m^2 ;
- i piazzali di ingresso, destinati a ospitare l'edificio del controllo accessi e la pesa, di 4000.0 m^2 ;
- le piattaforme di ubicazione della torcia e delle opere connesse, ciascuna di circa 7100.0 m^2 ;
- il piazzale per l'ubicazione della cabina elettrica, avente superficie di 635.0 m^2 .

Complessivamente, la parte industriale del Centro Olio, quella individuata come Site 1, dispone di una superficie, tra piattaforme e strade interne, di oltre 11 ettari. Gli sbancamenti previsti sono di circa 880000 m^3 ; di questi una quota di circa 140000 m^3 verrà utilizzata all'interno dell'insediamento.

La progettazione del Centro di trattamento Olio ha tenuto conto della variabilità annua della produzione e delle sue caratteristiche. In particolare, la produzione dell'olio e del gas è massima nei primi anni mentre quella di acqua è proporzionale agli anni di produzione. Risulta evidente che tutti i flussi di prodotti, utilizzati e ottenuti nelle varie fasi del trattamento risentiranno della variabilità del sistema nel corso degli anni. I dati stimati in fase di progetto e utilizzati per i dimensionamenti si riferiscono, per ogni fase (acqua, olio, gas), alle condizioni nominali, cautelativamente di massima produzione e non devono quindi essere ritenuti costanti per tutto il periodo di vita dell'impianto (30 anni).

La capacità nominale di trattamento dell'impianto è pari a:

- 50000 barili/g di olio;
- 230000 Sm^3/g di gas;
- 240 t/g di GPL;
- 75 t/g di zolfo liquido;
- 12500 barili/g di acqua di produzione (associata al greggio, ovvero acqua di strato).

L'olio prodotto e stabilizzato nel Centro Olio Tempa Rossa sarà inviato alla raffineria ENI di Taranto mediante collegamento dei serbatoi di stoccaggio all'esistente oleodotto Val d'Agri – Taranto di proprietà ENI. Il gas separato dall'olio subirà una serie di trattamenti finalizzati alla rimozione dello zolfo ed alla separazione e recupero del GPL prima della sua immissione nella rete Snam; tale gas è in parte utilizzato come combustibile all'interno dello stabilimento per la produzione di energia elettrica e vapore di processo.

Il GPL recuperato dal trattamento del gas sarà stoccato in un'apposita area al di fuori del Centro Olio, in agro del Comune di Guardia Perticara, per essere destinato alla vendita.

Dal processo di addolcimento del gas (desolforazione) verrà recuperato lo zolfo liquido destinato anch'esso alla vendita.

Infine, l'acqua di produzione (acqua contenuta nel fluido estratto), separata dal greggio, verrà trattata al fine di eliminare i gas, gli idrocarburi ed i solidi disciolti in essa e successivamente sarà in parte riutilizzata come acqua di processo, mentre l'esuberato sarà scaricato in corpo idrico ricettore (Torrente Sauro), nel rispetto dei limiti di legge.

Come già accennato, il Centro Olio Tempa Rossa è un impianto di trattamento olio con gas associato costituito da una sola linea di produzione. L'impianto in progetto prevede il trattamento e il successivo stoccaggio del greggio in modo da ottenere le specifiche commerciali richieste. L'impianto sarà collegato a raggiera, tramite singoli oleodotti interrati operanti in regime idraulico trifase (gas, olio, acqua), ai pozzi già perforati o in procinto di perforazione ubicati in aree limitrofe allo stesso. Il greggio proveniente dai pozzi verrà raccolto da un sistema di collettori per poi essere inviato al processo; questo, effettuato sull'unica linea di trattamento presente in stabilimento, si basa sulla separazione



trifase del greggio estratto in acqua, gas e olio greggio.

In prima approssimazione è possibile suddividere l'impianto nelle seguenti sezioni:

1. separazione olio – gas - acqua associata;
2. trattamento greggio (separazione primaria e secondaria, deidratazione e dissalaggio, strippaggio, stoccaggio, misurazione e spedizione);
3. trattamento gas (compressione, addolcimento, deidratazione, rimozione idrocarburi condensati, recupero GPL, misurazione/spedizione gas, recupero zolfo, sistema di drenaggio a circuito chiuso);
4. servizi di impianto/generali (generazione e distribuzione energia elettrica, sistema di drenaggio a circuito chiuso, sistema gas combustibile, sistema olio caldo, produzione di vapore e raccolta acqua condensata, sistema acqua e acqua demineralizzata, sistema aria compressa, sistema additivazione prodotti chimici, fiaccole, stoccaggio e conferimento acqua derivante dall'estrazione e separazione degli idrocarburi, di seguito definita acqua di produzione, circuito acqua di servizio ed antincendio, sistema fognario, impianti di trattamento acque reflue meteoriche e civili, caricamento e pesatura autocisterne).

L'energia elettrica necessaria per soddisfare il fabbisogno interno sarà prodotta nell'impianto stesso mediante l'impiego di turbine alimentate dal gas combustibile prodotto nel Centro Olio. In parallelo al sistema di autoproduzione dell'energia elettrica è stato comunque previsto un collegamento a 20kV con la rete di distribuzione ENEL.

In accordo alla suddivisione dell'impianto in sezioni funzionali è possibile individuare le seguenti Unità:

Unità asservite al processo primario:

- SEPARAZIONE / RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO (UNITÀ 24)
- DEIDRATAZIONE / DISSALAZIONE / STABILIZZAZIONE GREGGIO (UNITÀ 25) (le specifiche per l'olio stabilizzato in uscita sono: TVP di 0.72 bar(a) (@ 38 °C), contenuto di H₂S < 10 ppm e di H₂O < 0.5% in volume)
- STOCCAGGIO E SPEDIZIONE GREGGIO (UNITÀ 26) (due serbatoi a tetto galleggiante da 26000 m³ ciascuno)
- COMPRESSIONE GAS DI INGRESSO (UNITÀ 30)
- COMPRESSIONE GAS A BASSA PRESSIONE (VRU) (UNITÀ 31)
- LAVAGGIO GAS E RECUPERO ZOLFO (GSU/SRU) (UNITÀ 33)
- RECUPERO GPL (UNITÀ 34)
- DISIDRATAZIONE GAS (UNITÀ 35)
- RIMOZIONE IDROCARBURI CONDENSATI (UNITÀ 36)
- GAS ALLA VENDITA, COMPRESSIONE E MISURAZIONE (UNITÀ 37)
- IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRODUZIONE (UNITÀ 40)
- IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE/SANITARIE (UNITÀ 54)
- IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA (UNITÀ 64) (due turbogeneratori a gas di potenza complessiva pari a 21.4 MW)

Principali Unità Accessorie presenti in impianto:

- STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE ACQUA ANTINCEDIO (UNITÀ 01) (l'acqua antincendio proviene dal centro stoccaggio GPL ed è immagazzinata all'interno del serbatoio di stoccaggio acqua antincendio (30-TR-0101) di capacità totale pari a 18840 m³)
- SISTEMI DI RACCOLTA DRENAGGI LIQUIDI (UNITÀ 44)
- SISTEMA COLLETTAMENTO OLIO DI RISULTA (UNITÀ 45)
- TORCIA (UNITÀ 49)
- COMBUSTIBILI GASSOSI (FUEL GAS) (UNITÀ 60)
- SISTEMA VAPORE E RACCOLTA CONDENSE (UNITÀ 68)
- SISTEMA DI RISCALDAMENTO AD OLIO DIATERMICO (UNITÀ 69)

Le principali implicazioni progettuali che riguardano la realizzazione del Centro Olio, e che hanno effetti rilevanti in relazione ai potenziali impatti sul territorio, contemplano la preparazione sito per l'ubicazione dello stabilimento produttivo - che deve presentare un andamento marcatamente pianeggiante per ospitare le piazzole su cui saranno ubicati gli impianti industriali di trattamento, l'individuazione di aree di colmata ove deporre i quantitativi di terreno rimossi dal Centro Olio, la realizzazione della strada d'accesso e di servizio (perimetrale) al Centro Olio, le distanze di sicurezza esterne previste dalla Normativa, il contenimento dell'impatto visivo e di servitù sul territorio.

La filosofia di gestione delle situazioni di pericolo legate agli impianti e la protezione del personale operante presso gli stessi rispetta i seguenti principi:

- elaborazione di una politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e istituzione di un sistema di gestione della sicurezza;



- identificazione dei principali eventi incidentali e delle misure di prevenzione/protezione necessarie al fine limitare le possibili conseguenze;
- applicazione delle misure di mitigazione per prevenire, controllare e minimizzare le conseguenze di eventuali anomalie/emergenze sugli impianti e sulla salute e sicurezza degli operatori presenti;
- progettazione degli impianti secondo adeguati standard di sicurezza ed affidabilità, in accordo con le normative nazionali, internazionali e con gli standard societari.

Le diverse aree di ciascun impianto costituente il progetto sono state suddivise in zone fuoco, in accordo allo standard della Compagnia GS-EP-SAF-253. In particolare, la partizione in zone di fuoco è tale che, le conseguenze di una fuga di gas infiammabili, un'esplosione o un incendio in una zona, non hanno impatto sulle altre zone. Ciascuna zona fuoco è suddivisa in zone "sub-deluge", ovvero quelle zone interessate da sistemi antincendio a diluvio separati. In caso di incendio, rilevato e confermato dal sistema di rilevamento, verrà attivato il sistema antincendio a diluvio della zona "sub-deluge" interessata e quello delle zone adiacenti per raffreddare le apparecchiature.

Oltre alla classificazione delle aree sono state adottate altre misure per ridurre al minimo le possibilità di innesco, tra cui:

- limitare a 200 °C la massima temperatura di qualsiasi apparecchiatura non elettrica, situata in una zona pericolosa;
- isolare le turbine a gas e i generatori diesel;
- collocare gli sfiati e le torce in aree non pericolose;
- posizionare le potenziali fonti di innesco per quanto possibile sopravento da fonti di rilascio infiammabili ed a distanza adeguata come da standard TOTAL GS-EP-SAF-021.

I sistemi di arresto (ESD - Emergency Shut Down System e PSS – Process Safety System) sono costituiti da componenti ad intervento manuale o automatico e sono progettati per intervenire in risposta ad una situazione di emergenza identificata in una unità d'impianto o a livello di singole apparecchiature. Le risposte del sistema conducono ad uno shutdown del processo o all'attivazione di funzioni di shutdown di emergenza.

Il sistema di rilevazione gas e fuoco (F&G) ha lo scopo di rilevare la presenza di gas tossici e/o infiammabili e di incendi. Fanno parte integrante del sistema i pulsanti di allarme manuali (MAC – Manual Alarm Call points) dislocati in punti diversi degli impianti. Il sistema F&G è interfacciato direttamente con quello ESD ed entrambi sono indipendenti dai restanti sistemi di controllo. In relazione alla tipologia di rilevazione, il sistema provvede all'attivazione automatica dei sistemi di protezione antincendio, avvia le procedure di shutdown ed attiva le segnalazioni di allarme ottiche ed acustiche.

Nelle aree ad alta concentrazione di H₂S, sopra 1500 ppm, saranno installati dei sensori puntuali di H₂S lungo le vie di fuga; la distanza tra due rivelatori in successione non sarà superiore a 6 metri. I sistemi di rivelazione gas tossici (idrogeno solforato) forniscono un monitoraggio continuo delle aree potenzialmente pericolosi al fine di dare l'allarme precocemente e di garantire la messa in atto di misure correttive efficaci. Il loro posizionamento è stato valutato considerando il layout degli impianti, la tipologia di apparecchiature presenti, le possibili sorgenti di emissione e la concentrazione di H₂S nelle correnti di processo.

Strada di accesso al Centro Olio e strada circolare

La viabilità di accesso al Centro Olio è costituita principalmente da due strade: la strada di accesso e la strada circolare. La prima permetterà il collegamento tra la S.P. 103 e l'area dove sorgerà il Centro Olio, mentre la seconda costituirà una strada di sicurezza in grado di garantire un doppio accesso al Centro Olio stesso. Le strade in esame rientrano sicuramente tra quelle di montagna, sia per l'altitudine a cui si sviluppano (circa 1000 m s.l.m.), sia per la morfologia del terreno che si presenta particolarmente acclive; risultano, quindi, escluse dai vincoli geometrici previsti dalle norme (Decreto 5/11/2001 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti).

La strada di accesso, che ha uno sviluppo lineare poco superiore ai 6 km, utilizza in gran parte la rete stradale già esistente e prevede alcune modifiche migliorative dettate dalle esigenze sia di sicurezza sia di salvaguardia. Il criterio di scelta del tracciato si è basato su:

- la minimizzazione dell'impatto sull'ambiente;
- la massima riutilizzazione del sedime stradale esistente;
- l'ottimizzazione del tracciato in relazione alle caratteristiche geologiche del territorio attraversato;
- il rispetto dei vincoli esistenti sul territorio.



È stata adottata una sezione tipica composta da due corsie (una per senso di marcia) da 3.0 m e due banchine laterali da 0.5 m (per una larghezza complessiva della piattaforma stradale pari a 7.0 m), prevedendo a intervalli regolari la realizzazione di piazzole di sosta per assicurare il mantenimento della sede stradale sgombra da eventuali mezzi in avaria o in sosta. Nei tratti in rilevato sono state inserite le barriere di sicurezza, mentre nei tratti in trincea sono state previste delle cunette di piattaforma "alla francese" che permettono di omettere il posizionamento dei dispositivi di ritenuta. Adottando tali accorgimenti è prevista una sezione con ingombro totale pari a 8.5 m, comunque variabile in relazione agli elementi marginali e alle singolarità del territorio attraversato.

Altimetricamente l'asse è stato studiato in modo da rispettare la pendenza massima del 10% ed un raggio di curvatura minimo di 45 metri come previsto dalle Norme citate (la stessa scelta è stata applicata alla strada circolare). Il tipo di strada in progetto è assimilabile a strada locale extraurbana ed ha una velocità di progetto di 40 km/h.

Infine, per la pavimentazione, è stata effettuata una scelta flessibile per strade extraurbane secondarie-ordinarie con numero di passaggi di veicoli commerciali pari a 1500000 e modulo resiliente del sottofondo pari a 90 N/mm costituita da: strato di fondazione di 20 cm (leggermente superiore al valore consigliato), strato di base di 12 cm, strato di binder di 5 cm e strato di usura (tappetino) di 4 cm. Tale pacchetto stradale è stato applicato all'Access Road, alla Circular Road e alle strade interne al Centro Olio.

Il progetto definitivo prevede alcune varianti rispetto al tracciato esistente ed alla progettazione preliminare dovute essenzialmente alle disponibilità di un fedele rilievo dell'area e alla necessità di rispettare alcune querce secolari esistenti lungo il tracciato.

La strada circolare permetterà di accedere al Centro Olio e si svilupperà in pratica intorno al nuovo sito; anch'essa prevede alcune varianti rispetto alla progettazione preliminare tra cui la variante maggiormente significativa è quella relativa alla deviazione del tratto di strada che attraversava la Masseria Petrini. Questa variante interessa, seppur in minima parte, l'area a vincolo archeologico indiretto nella zona sottostante i due serbatoi di stoccaggio.

Il tracciato della strada di accesso adottato prevede lo spostamento dell'intersezione con la S.P. 103 al km 83+530, in territorio del Comune di Guardia Perticara. A seguito di questo spostamento, che consente di evitare il tratto iniziale dell'attuale strada comunale per Tempa Rossa, TOTAL ha richiesto di eseguire altri interventi migliorativi del tracciato tra i km. 82+431 e 83+012. al fine di modificare il raggio di tre curve, ubicate tra i comuni di Guardia Perticara e Corleto Perticara, di cui una in particolare, è un quasi tornante con attraversamento del fosso Pilaccio.

Aree di colmata (Dumping Areas)

La realizzazione del Centro Olio, delle relative strade di accesso e servizio, del deposito GPL e la stessa preparazione delle aree di colmata comporta la movimentazione di circa 1800000 m³ di terreno, di cui circa 680000 m³ saranno riutilizzati nell'ambito dei siti di lavorazione (Centro Olio, viabilità di accesso e servizio e Deposito GPL). Per il restante volume si è reso necessario individuare siti idonei per lo stoccaggio definitivo dei suddetti materiali di scavo (aree di colmata appunto), ad una distanza il più possibile prossima alle aree interessate dalle lavorazioni. La movimentazione e allontanamento di circa 1100000 m³ di materiali provenienti dagli scavi in un periodo di circa due anni di lavoro comporterà un elevato traffico giornaliero di dumper, pertanto, i criteri adottati per l'individuazione e la scelta delle aree di colmata hanno tenuto conto dei seguenti fattori:

- vicinanza al sito di scavo;
- volume di traffico atteso;
- incidenza del trasporto sul costo;
- fattibilità amministrativa e ambientale;
- caratteristiche geologiche e geotecniche.

Verificato che il terreno scavato e movimentato non rappresenta, ai sensi della normativa vigente (art. 3 c. d D.Lgs. 36/2003 e art. 186 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), un rifiuto e quindi può essere utilizzato tal quale per scopi edili o per sistemazioni agrarie ed ambientali, si è ricercato nell'intorno dell'area d'intervento, con riferimento anche ai comuni di Guardia Perticara, Gorgoglione e Laurenzana, l'esistenza di cave dismesse o in esercizio con necessità di riambientazione. Escludere tale tipo di riutilizzo del materiale scavato, sono stati individuati diversi siti morfologicamente idonei, alcuni dei quali, a seguito di una più approfondita indagine geologico-geotecnica, sono stati scartati per la



presenza di situazioni di dissesto in parte attive o per le scarse caratteristiche meccaniche dei terreni presenti. Le aree individuate definitivamente, poste a distanza relativamente prossima al Centro Olio, ed inserite nel Progetto Definitivo sono elencate, con le rispettive capacità ricettive e dimensionali, nella tabella seguente:

Nome area di colmata	Superficie (ha)	Volume colmata (m ³)	Volume specifico (m ³ /m ²)
D5	6.57	405000	6.16
D9	2.85	138000	4.83
D2/D12/D12EST	17.50	1075000	6.14

Si fa osservare che il progetto prevede il completo riempimento delle aree di colmata D5 e D9, mentre sull'area D2-D12-D12EST, oltre al volume di materiale proveniente dagli scavi previsti nel presente progetto, potrà essere recapitato il materiale di risulta proveniente dai futuri lavori previsti per la costruzione degli impianti del Centro Olio Tempa Rossa [opere collegate all'impianto di processo (EPC-1) ed alle condotte petrolifere o di servizio all'impianto di processo (EPC-2)].

Per quanto riguarda l'area GPL è stata individuata nelle vicinanze della stessa, sulla sponda opposta del Torrente Sauro, un'area pianeggiante dove è necessario eseguire "un piano di miglioramento fondiario", cioè una pratica agronomica finalizzata al miglioramento delle condizioni pedogenetiche dei terreni agricoli. Questo miglioramento è realizzato depositando, con tecniche agronomiche collaudate, i terreni provenienti dagli scavi dell'area GPL. Tale superficie (22.34 ha) non richiede la realizzazione di un'opera di sostegno per la sua conformazione subpianeggiante. Nell'area interessata sarà eseguito il riporto del materiale di scavo proveniente dall'area GPL che sarà equamente distribuito nei settori individuati, per un volume di riporto complessivo di circa 72700 m³.

Bretella (linee export)

Il Piano di sviluppo della Concessione Gorgoglione per la coltivazione del giacimento Tempa Rossa prevede la realizzazione di un corridoio di cinque condotte, indicato con il nome di "Bretella", per il trasporto al cosiddetto "Nodo di Corleto" ed al Deposito GPL degli idrocarburi (olio grezzo stabilizzato, gas naturale e GPL) separati e trattati nel Centro di Trattamento Olio e per il fabbisogno idrico e di gas del Centro Olio stesso, nonché per lo scarico nel Torrente Sauro delle acque di produzione trattate in impianto. In particolare essa sarà costituita da:

- o un breve oleodotto (20", 7648 m) di raccordo dal Centro di Trattamento Olio con l'esistente oleodotto ENI Viggiano – Taranto, con la funzione di convogliare l'olio greggio stabilizzato alla raffineria ENI di Taranto; l'innesto con l'oleodotto esistente avverrà in prossimità del cosiddetto Nodo di Corleto; il trasporto dell'olio avverrà in discontinuo (modalità batch) con una portata di progetto di circa 7950 m³/giorno (50000 BOPD);
- o un metanodotto (6", 7648 m) che si allaccerà alla esistente Rete SNAM Gas in prossimità di Corleto Perticara, in località Missanello;
- o un GPL dotto (3", 9068 m) per il trasporto del GPL prodotto nel Centro di Trattamento Olio al Deposito GPL, previsto nel Comune di Guardia Perticara;
- o una condotta idrica (4", 9068 m) per il fabbisogno del Centro di Trattamento Olio;
- o due cavi in fibra ottica per le telecomunicazioni;
- o una condotta per le acque di scarico (scarico acque di produzione) che recapitano nel Torrente Sauro;

Il rivestimento esterno delle linee è costituito da 3 strati di epossidico adesivo e polietilene (spessore totale 3 mm); nella linea di export relativa all'olio è previsto un isolamento termico in poliuretano (PUR) con spessore di 51.2 mm (al fine di mantenere in temperatura il greggio) ulteriormente protetto da un tubo esterno in HDPE oltre ad un sistema di controllo dell'esercizio in remoto. Il trasporto di greggio verso la raffineria ENI di Taranto avverrà in modo alternato tra i due tipi di greggio (Val d'Agri e Tempa Rossa), utilizzando il medesimo oleodotto in momenti diversi.

Il percorso delle condotte è localizzato nei Comuni di Corleto Perticara e Guardia Perticara. La zona è caratterizzata da montagne e colline, con la presenza di coltivazioni, pascoli, aree incolte e boschive. La export line parte dal Centro Olio in località "Acqua di Maggio" (circa 1050 m di quota) e si dirige a Sud attraversando il Fosso Cupo. A valle dell'attraversamento le linee risalgono raggiungendo la massima elevazione (1069 m) in corrispondenza della località "Serra Dievolo". Il tracciato quindi ridiscende seguendo la linea di massima pendenza fino all'attraversamento della strada comunale, a valle del quale le linee raggiungono la quota di 490 metri in corrispondenza del Torrente Sauro;



percorrendo la valle del torrente in località "Balzo dei Conci" le linee di trasporto olio e gas raggiungono quindi il Nodo di Corleto; le linee di trasporto del GPL e dell'acqua proseguono invece in direzione della zona P.I.P. del Comune di Guardia Perticara dove è prevista l'ubicazione del Deposito GPL.

Le uniche differenze sostanziali rispetto al progetto preliminare consistono nella diversa lunghezza della tubazione del gasdotto, in quanto il progetto preliminare prevedeva il percorso fino a Missanello per il collegamento alla rete Snam Gas e nell'inserimento della condotta di scarico dell'acqua di produzione nel Torrente Sauro.

Deposito GPL

Il deposito GPL è ubicato all'interno della zona P.I.P. del Comune di Guardia Perticara lungo la Strada Provinciale 103 Fondovalle del Sauro ad una quota di circa 500 m s.l.m.. La posizione dell'impianto risulta particolarmente favorevole al transito delle autocisterne necessarie per lo smistamento del GPL. Il Gas di Petrolio Liquefatto è separato presso il Centro Olio Tempa Rossa dal petrolio greggio estratto dai pozzi realizzati nel campo petrolifero della Concessione Gorgoglione. Il GPL viene successivamente inviato, tramite una condotta interrata da 3", al sito di stoccaggio; da qui il gas è caricato su autocisterne che lo distribuiscono ai grandi utilizzatori e ai depositi periferici. L'attività che è svolta presso il deposito consiste essenzialmente nelle seguenti lavorazioni:

- ricevimento del GPL trasferito dal Centro Olio tramite condotta interrata;
- additivazione al GPL in ingresso di un prodotto dotato di un odore molto penetrante avente lo scopo di permettere il rilevamento olfattivo di eventuali perdite di gas;
- stoccaggio del gas in serbatoi interrati;
- travaso del GPL in autocisterne stradali mediante pompe ed appositi sistemi di caricamento (sono previste 3 baie di carico indipendenti);
- trasferimento del prodotto da un serbatoio all'altro tramite uso di idonee pompe (in numero di 4);
- possibilità di effettuare lo svuotamento di autocisterne per risoluzione di eventuali avarie, con trasferimento del contenuto nei serbatoi di stoccaggio;
- combustione controllata del GPL rilasciato da valvole di sicurezza o di scaricato durante manovre di manutenzione attraverso una fiaccola di tipo "basso".

Il deposito avrà una capacità nominale di 3000 m³ di prodotto ottenuta tramite 2 serbatoi da 1500 m³ geometrici; essi possono contenere, secondo la normativa vigente, un quantitativo massimo di liquido pari a 2550 m³ (corrispondente all'85% della capacità geometrica complessiva) essendo il restante volume occupato dai vapori di GPL alla pressione corrispondente alla tensione di vapore relativa alla temperatura di stoccaggio.

Il sistema antincendio è progettato per lo stoccaggio e la distribuzione di acqua da utilizzare per proteggere le apparecchiature e per provvedere al loro raffreddamento in caso di rilascio di sostanze infiammabili. Il serbatoio di stoccaggio dell'acqua antincendio può ricevere acqua sia dall'acquedotto (20 m³/h a 15 bar) che dal bacino di back-up dell'acqua di produzione opportunamente trattata avente una capacità totale di 15000 m³. Il sistema antincendio nel progetto preliminare prevedeva tre pompe per la pressurizzazione e la movimentazione delle acque alle varie utenze. Nel definitivo sono previste sei pompe per tali scopi. Inoltre, il serbatoio di stoccaggio acqua antincendio ha una capacità di 2000 m³ nel definitivo mentre nel preliminare era di e di 1800 m³.

Il progetto di preparazione del sito per il Deposito GPL riguarda le opere civili necessarie alla costruzione dell'impianto. In particolare è prevista la realizzazione di parte delle strade, dei piazzali, delle scarpate, dei muri e opere di sostegno, delle recinzioni e delle cunette di raccolta delle acque meteoriche. La realizzazione delle opere civili propedeutiche alle installazioni impiantistiche avverrà in sei fasi successive

Così come per il Centro Olio, anche per il Deposito GPL, ubicato interamente nel Comune di Guardia Perticara, risulta necessario provvedere a un'estensione di 2810 m² dell'area prevista dal Piano per gli Insediamenti produttivi. L'attività di stoccaggio e distribuzione del GPL non è stato oggetto di revisione, tuttavia la necessità di ottemperare alle prescrizioni ottenute nel Nulla Osta di Fattibilità ha determinato un incremento delle aree a servizio del deposito. In particolare, il Nulla Osta di Fattibilità, rilasciato dalla Direzione Interregionale del Dipartimento dei Vigili del Fuoco in data 7 giugno 2004, indicava la necessità di procedere a un'analisi dei rischi relativi alla presenza all'intero dello stabilimento della tubazione di adduzione di GPL proveniente dal Centro Olio. Lo svolgimento dell'analisi richiesta ha identificato l'opportunità di includere all'interno della recinzione del deposito l'area identificabile con un



cerchio di diametro pari a 85 m, con centro nel punto di carico della fase liquida più esterno. Tale estensione assicurerà una delimitazione fisica dell'area mediante una adeguata recinzione e la presenza dei relativi dispositivi di vigilanza.

Nodo di Corleto

Il nodo di Corleto è il terminale di arrivo del gasdotto e dell'oleodotto per l'esportazione dell'olio e del gas rispettivamente alla raffineria ENI di Taranto (via oleodotto esistente Val d'Agri – Taranto) e alla rete SNAM Gas. Nel nodo di Corleto sono presenti:

- la trappola di ricevimento dei pig delle due linee sopra menzionate;
- il serbatoio di recupero dell'olio in caso di operazioni di pulizia con pompa di rilancio associata;
- le valvole di isolamento e di intercettazione della linea a gas e ad olio;
- il sistema di valvole per la spedizione batch (alternata) dell'olio della Val d'Agri e di Tempa Rossa al terminal di Taranto;
- i sistemi di misura dell'olio e del gas spedito.

Nuovi Pozzi Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE)

Il progetto Tempa Rossa prevede l'utilizzo di 8 pozzi e relative aree di estrazione, di cui 6 esistenti ed autorizzati e 2 sottoposti ad autorizzazione. In particolare, con il progetto definitivo è prevista la perforazione, realizzazione e successiva attivazione, in caso di esito positivo del sondaggio, dei pozzi denominati Tempa Rossa Nord (TRN), ubicato a 2 km a Nord-Est del pozzo Tempa d'Emma 1 ovvero a 5.7 km a Nord del Centro Olio, e Gorgoglione Est (GGE), ubicato a 4.2 km a Nord-Est del Centro Olio, entrambi situati nel Comune di Corleto Perticara (PZ).

Le attività previste in progetto consistono nell'esecuzione di una perforazione dei suddetti pozzi realizzata con tecnica a rotazione con circolazione di fluidi, alla quale sarà affiancata, in caso di esito positivo del sondaggio, l'attività di realizzazione delle flowline che collegheranno i pozzi stessi al Centro Olio Tempa Rossa. In particolare le operazioni si succederanno secondo il seguente schema:

- approntamento della postazione sonda;
- perforazione del pozzo;
- predisposizione per l'estrazione di idrocarburi.

A conclusione della fase di perforazione si verificherà la correttezza delle ipotesi produttive, ed in caso di esito negativo si procederà con la chiusura mineraria del pozzo e con il ripristino totale della postazione.

Le postazioni sonda verranno allestite su aree pianeggianti con estensione di circa 20000 m² (di cui circa 4000 m² cementati, 1500 m² impermeabilizzati con teli in PVC e la restante parte inghiaata), ottenute previo scotico e asportazione del terreno e riporto di materiale inerte sul piano campagna. Sui piazzali verranno poi edificate le necessarie opere civili di pertinenza in calcestruzzo ed installate le relative attrezzature (motori, pompe, vasche, serbatoi, torcia, uffici ecc...). al fine di delimitare le aree pozzo verrà predisposta una recinzione metallica con altezza fuori terra di 2.0 m. La durata prevista per le attività di perforazione è di circa 365 giorni lavorativi.

Le linee relative al trasporto del greggio dai pozzi suddetti al Centro Olio, saranno dimensionate secondo le specifiche di progetto riportate di seguito:

- portata di olio per singolo pozzo pari a 7000 BOPD;
- pressione di progetto pari a 95 bar(g) (testa pozzo) in assenza di ESP, 230 barg con ESP;
- temperatura di progetto -6/+111°C (min/max).

Ogni area pozzo sarà inoltre dotata di:

- una valvola di controllo automatico della pressione;
- collegamenti per l'iniezione di inibitori di corrosione e altri prodotti chimici;
- trappola di lancio per eseguire con pig intelligenti la pulizia e l'ispezione delle condotte;
- un sistema di pompaggio chiamato "ESP dual mode" per mantenere la pressione del pozzo sufficientemente alta in fase di erogazione della portata attesa;
- sistema HIPPS (High Integrity Pressure Protection Systems);
- sistema di drenaggio chiuso.

Tutte le linee esaminate saranno realizzate in acciaio di tipo API 5L X52 con rivestimento esterno in polietilene (spessore 3mm) e sovra spessore di corrosione (6 mm).



Quadro Ambientale

Al fine di analizzare tutti gli elementi necessari al corretto inserimento del Progetto Interregionale Tempa Rossa lo Studio di Impatto Ambientale ha individuato e considerato le componenti naturalistiche ed antropiche interessate nelle diverse fasi (costruzione, esercizio dell'opera e ripristino della situazione preesistente), le interazioni tra queste ed il sistema ambientale preso nella sua globalità, sviluppando un'analisi ed una valutazione degli impatti che si è esplicitata nell'ambito delle singole Componenti Ambientali e dei fattori, come espressamente previsto dalla vigente normativa. Le Componenti Ambientali ed i relativi fattori presi in esame nello S.I.A. sono i seguenti: atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, fauna ed ecosistemi, rifiuti, rumore e vibrazioni e paesaggio.

La definizione dello stato di qualità delle matrici ambientali nell'area si è basata sia su dati bibliografici che su dati sperimentali provenienti da campionamenti puntuali eseguiti nell'area oggetto dell'intervento negli anni 2008-2009 in occasione di valutazioni ambientali eseguite in ottemperanza alle prescrizioni previste dalla D.G.R. 622/2006.

L'area si presenta prevalentemente collinare, con quote che raggiungono anche i 1000 m s.l.m., e pianeggiante nel fondovalle con quote che si attestano intorno ai 450 m s.l.m.. Il territorio è attraversato da Fossi e Fiumarelle affluenti di riva sinistra del Torrente Sauro e caratterizzato da estensioni di seminativi e pascoli e da un'urbanizzazione di tipo estensivo. La morfologia molto articolata dell'ambito territoriale in esame scherma in parte le postazioni interessate dalle opere in progetto rispetto ai centri abitati, posti in una posizione di dominanza delle piccole valli determinate dai corsi d'acqua.

Il sistema insediativo che si presenta nella valle del Sauro si configura come un sistema debole e scarsamente connesso alle strutture più solide delle due valli, del Basento a nord e dell'Agri a sud, che si configurano come canali di collegamento e di sviluppo. Le condizioni di relativo isolamento, ma anche di maggior conservazione della valenza ambientale del territorio interessato dagli interventi, propongono le problematiche di molte zone della Basilicata interposte tra le valli dei fiumi principali e che risultano di difficile accessibilità e, conseguentemente, presentano un limitato sviluppo economico. Dal punto di vista geologico e idrogeologico l'intero territorio in esame, a causa delle complesse vicissitudini geologiche che hanno interessato l'area, è contraddistinto da una generale fragilità che deriva da una serie di fattori strettamente connessi fra loro (formazioni a prevalente componente argillosa, assetto geo-strutturale e tettonico, intensità dei processi di alterazione superficiale, sismicità). L'ambito vegetazionale si presenta sostanzialmente omogeneo, statico e di modesto interesse naturalistico - ambientale. Il territorio oggetto di analisi è occupato in parte da formazioni naturali o seminaturali (insieme di boschi e arbusteti), generalmente rilevabili sui versanti più scoscesi, anche fino a quote basse, e sulla sommità dei rilievi più alti. I seminativi sono presenti in corrispondenza di siti dalle condizioni morfologiche più favorevoli (sommità pianeggianti delle colline) e nei pressi dei centri abitati. La caratteristica peculiare della vegetazione forestale (querreti misti caducifogli) presente nell'area in esame è l'elevata frammentazione dei popolamenti. Sulla maggior parte del territorio infatti vegetano nuclei di modesta estensione, alternati e interconnessi a terreni agricoli, che occupano soprattutto i settori di versante dove, a causa della maggior pendenza, le attività agricole non hanno potuto affermarsi.

Per quanto riguarda la fauna, i risultati delle attività di monitoraggio evidenziano che si tratta di un ambito di grande valore e di grandi potenzialità faunistiche per la presenza di un elevato numero di specie che, in alcuni casi, dal punto di vista della conservazione rientrano nello stato di rarità e minaccia.

Per quanto concerne le sorgenti di rumore, i sopralluoghi svolti nell'area di studio hanno permesso di riscontrare un sistema emissivo ante-operam relativamente semplice in cui concorrono fattori sia antropici che naturali. Le emissioni di rumore possono essere attribuite allo stato attuale essenzialmente a: traffico veicolare sulla viabilità locale primaria e secondaria, traffico veicolare sulla viabilità principale (SS 92), attività agricole, emissioni rumorose riconducibili all'attività degli aerogeneratori installati nell'area in esame ed infine a suoni di origine naturale (come avifauna e presenza ricorrente di venti energici) che determinano un innalzamento del rumore di fondo.

Per quanto riguarda il paesaggio, i caratteri salienti sono da ricondursi alla scarsa urbanizzazione dell'area, con presenza di centri abitati posti sui rilievi e un'edificazione diffusa di tipo prettamente rurale. La qualità ambientale è da attribuirsi fondamentalmente alla mancanza di rilevanti



trasformazioni, che ha assicurato la conservazione delle peculiarità degli ambiti paesaggistici (quali il contesto montuoso e boschivo dell'area dell'impianto). Le caratteristiche orografiche del territorio sono evidenziate dalla presenza di crinali a cui si alternano valloni e fossi con notevoli dislivelli altimetrici. Ciò crea una particolare variabilità della percezione visiva del paesaggio che muta improvvisamente di aspetto e prospettive, in funzione della posizione altimetrica in cui si pone l'osservatore. È possibile individuare cinque ambiti di paesaggio, in cui le opere in progetto s'inseriranno, che risultano omogenei per morfologia, naturalità ed aspetti percettivi: ambito collinare con macchie e bosco, ambito collinare con seminativo e pascolo arborato, ambito collinare di versante con seminativi e prati, ambito collinare di crinale con seminativi e prati ed ambito fluviale con scarpate boscate.

Atmosfera

I possibili impatti sulla qualità dell'aria indotti dalle attività di cantiere, per la realizzazione di tutte le opere connesse con il progetto, riguardano essenzialmente: la circolazione dei mezzi pesanti su percorsi sterrati e la movimentazione e lo stoccaggio di terra con l'emissione di polveri e delle frazioni fini di PM10, l'attività dei macchinari e dei mezzi a motore a combustione interna a cui è ascrivibile l'emissione di inquinanti nei gas di scarico, quali CO, NOx, SOx, COV ecc... Tutte le sopra citate attività di cantiere determinano la generazione di flussi di traffico, principalmente su strade non asfaltate, dovuti agli spostamenti a inizio e fine turno di lavoro delle maestranze impiegate ed a quelli degli automezzi pesanti impiegati per il trasporto dei materiali da costruzione.

Gli impatti sopra citati, anche a seguito di simulazioni numeriche, sono stati classificati di importanza media (emissioni diffuse) o nulla (emissioni convogliate) in quanto riferiti ad un orizzonte temporale relativamente breve ed in quanto risultano, per la maggior parte dei casi, circoscritti alle aree di cantiere poste ad una distanza sufficiente da potenziali ricettori sensibili.

Le possibili misure di mitigazione (ritenute moderatamente efficaci nei riguardi delle sole emissioni diffuse), sia in termini di riduzione della quantità di polveri rilasciate (riduzione del potenziale emissivo) che in termini di concentrazioni misurate nell'ambiente circostante (trasporto delle particelle di polveri aerodisperse), consistono essenzialmente nel bagnare periodicamente l'area in cui si svolgono le attività di cantiere (materiali scavati e movimentati) e le relative strade di accesso, nel tenere umide le ruote dei mezzi coinvolti, nel prevedere telo nature in concomitanza con il trasporto di materiali polverulenti e nell'installare barriere e recinzioni che limitino il trasporto delle polveri determinato dal vento.

La valutazione dell'impatto dovuto all'esercizio del Centro Olio ha considerato le emissioni continue, previste dal progetto, e quelle poco significative del Deposito di stoccaggio GPL essenzialmente dalla fiamma pilota, ritenute comunque non trascurabili. La valutazione dell'impatto in fase di esercizio sul territorio circostante è stata realizzata attraverso l'impiego di modelli numerici di simulazione della dispersione degli inquinanti in atmosfera dalle sorgenti individuate ed il successivo confronto dei risultati ottenuti con i vigenti standard di qualità dell'aria.

Le sorgenti emissive continue considerate sono le seguenti:

- E1a, E1b: Unità turbogas (Unità 64);
- E1c: Riscaldatore olio diatermico (Unità 64);
- E2: Inceneritore (Unità 33);
- E3a, E3b: Caldaie produzione vapore (Unità 68).

Le sorgenti poco significative riferibili al progetto Tempa Rossa sono costituite principalmente dalle fiamme pilota delle torce. In particolare si è tenuto conto della torcia presente nell'area di stoccaggio del GPL che è posta al suolo e che lavora in continuo emettendo circa 105 kg/h di fumi. Essi sono costituiti per lo più da vapor d'acqua, ma si rileva una presenza importante di SO₂ (0.54 % in volume), che quindi è stato considerato nelle simulazioni a lungo termine al pari delle altre emissioni continue per la valutazione della qualità dell'aria. Per ciascuna emissione considerata sono stati analizzati i flussi di massa in atmosfera dei seguenti inquinanti: biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), sostanze organiche volatili (SOV) e polveri (cautelativamente considerate sempre polveri fini, PM10).

Il dominio di calcolo considerato nelle simulazioni (35 km x 35 km) ha tenuto conto della complessità orografica dell'area di studio, che rappresenta un parametro determinante per il processo di dispersione degli inquinanti in atmosfera.



Dall'analisi dei risultati e delle mappe d'impatto, in tutti i casi e sull'intero dominio di calcolo, le concentrazioni delle specie considerate risultano ampiamente al di sotto dei limiti di qualità dell'aria e quindi, l'impatto in esame è stato classificato come medio anche in considerazione del fatto che sono previsti sistemi di monitoraggio delle emissioni sia in continuo che in discontinuo.

Le misure di mitigazione previste per il Centro di trattamento Olio consistono nell'impiego di bruciatori (sia per i turbogeneratori che per le caldaie) che permettono la riduzione delle concentrazioni degli inquinanti in uscita con i gas combustibili, nel trattamento dei gas di coda dell'impianto recupero zolfo (CLAUS – SCOT con incenerimento dei gas residui), nell'impiego della torcia esclusivamente come dispositivo di emergenza. Non sono invece previste specifiche misure di mitigazione per gli impatti determinati dal Deposito GPL sulla matrice "atmosfera"; detti impatti risultano infatti essenzialmente dovuti a eventuale rilascio incontrollato di gas. Infine, per ciò che riguarda i pozzi e le linee, gli impatti che si determinano in maniera ordinaria sono limitati alla sola fase di sfiato; in occasione di tali eventi, assolutamente occasionali, si provvederà a limitare l'accesso alle aree di sfiato (venting) per un raggio di almeno 40 m. Inoltre, è prevista la realizzazione di una rete di sensori H₂S, opportunamente distribuiti, al fine di dare l'allarme in caso di presenza del suddetto gas in area pozzo.

Per quanto concerne i due nuovi pozzi esplorativi e le relative condotte di collegamento al Centro Olio, le emissioni in atmosfera in fase di cantiere sono legate essenzialmente alle attività di movimentazione terra ed ai mezzi a motore coinvolti nella realizzazione delle opere. La fase di perforazione comporta emissioni continue associate alla combustione nei motori diesel (in numero di 5 per piattaforma di perforazione) che alimentano i generatori elettrici dell'impianto. Infine, durante le prove di produzione l'unica sorgente inquinante risulta essere la torcia in cui avviene la combustione del gas associato al greggio di prova estratto; l'emissione in esame, data la temporaneità di questa fase (ca. 30 gg), risulta essere poco significativa.

Ambiente idrico

Per ciò che riguarda l'ambiente idrico superficiale, gli impatti in fase di cantiere derivano principalmente dagli sbancamenti previsti per la realizzazione di terrazzamenti e opere di altro genere che causano una modificazione del regime naturale di ruscellamento superficiale. La realizzazione di estese superfici impermeabilizzate comporterà il recapito delle acque di pioggia nei fossi che si originano nei pressi del sito, dunque si segnala un'interferenza con la portata naturale dei corsi d'acqua superficiali. In particolare, è stato stimato un impatto limitato dal punto di vista quantitativo e temporale per ciò che concerne la tutela della qualità delle acque, mentre si prevede un impatto più significativo per quanto riguarda lo scarico nei corpi idrici di flussi contenenti solidi sedimentabili e sospesi che si generano dalle operazioni di movimentazione terra.

Per quanto concerne l'ambiente idrico profondo, ancora una volta, la realizzazione di estese superfici impermeabilizzate modificherà, attenuandola, l'infiltrazione efficace, peraltro già scarsa a causa della natura prevalentemente argilloso - marnosa che caratterizza i terreni affioranti dell'area in esame. In corrispondenza dell'area del futuro Centro Olio, a seguito degli sbancamenti previsti, si potrebbe verificare l'abbassamento del livello piezometrico di alcuni pozzi a valle impiegati ad uso irriguo a causa dell'interferenza con il deflusso sotterraneo. L'entità di tali impatti, nel complesso di tipo permanente, è stata valutata di valore medio.

L'ambiente idrico, in fase di cantiere, sarà tutelato attraverso l'adozione di pratiche di cantiere standard connesse con la tutela della risorsa, sia superficiale sia profonda. In particolare le operazioni di movimentazione di sostanze contaminanti e rifiuti in generale saranno eseguite in corrispondenza di superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di raccolta delle acque drenate, da destinare a idonei impianti di trattamento, oppure da destinare ai corpi idrici superficiali qualora fosse rilevata l'assenza della contaminazione.

Per quanto riguarda la fase operativa, le acque provenienti dal Centro Olio, a valle dei differenti sistemi di trattamento, saranno scaricate mediante due collettori, uno nel Torrente Sauro ed uno nel Fosso Cupo. I due scarichi sono dedicati rispettivamente al trattamento delle acque di produzione e al trattamento delle acque meteoriche e sanitarie. Tutte le acque contaminate o potenzialmente contaminate prima di essere scaricate presso i corpi ricettori subiscono un trattamento tale da permettere il raggiungimento di un livello di qualità ambientale conforme alle normative vigenti. Si prevede pertanto che il carico relativo agli effluenti dell'impianto possa essere assorbito dagli impianti



di trattamento previsti senza provocare impatti significativi ed alterazioni delle caratteristiche chimico-fisiche originarie dell'ambiente interessato.

I fabbisogni civili dell'impianto, pari a circa $40\text{m}^3/\text{h}$, verranno soddisfatti mediante l'allacciamento all'acquedotto comunale. Tale quantitativo rappresenta il quantitativo di punta riferito solo ad alcuni momenti della giornata nell'ipotesi in cui tutti i servizi vengano utilizzati contemporaneamente, pertanto è un quantitativo del tutto indicativo e cautelativo. Mentre, la portata massima dello scarico relativo alle acque di produzione è stimabile in circa $100\text{m}^3/\text{h}$, ovvero $0.027\text{m}^3/\text{s}$

Per quanto riguarda il Centro Olio le misure di mitigazione previste coincidono con l'impermeabilizzazione delle superfici sulle quali insistono gli impianti, la realizzazione di idonee reti di drenaggio ed il trattamento di tutte le acque, sia derivanti dalla comune pratica industriale che dalle precipitazioni meteoriche, che potranno essere scaricate in conformità con le previsioni normative. A valle del trattamento, le acque potranno essere riutilizzate ($20\text{m}^3/\text{h}$ max) all'interno dello stabilimento (sistema acqua demineralizzata) per limitare al massimo il consumo di acqua potabile.

Anche nel caso del Deposito GPL gli impatti ambientali relativi alla componente in esame sono del tutto limitati ed attengono esclusivamente ad emissioni discontinue essenzialmente costituite da:

- acque meteoriche provenienti da strade, piazzali e pluviali (ca. $7600\text{m}^3/\text{anno}$, di cui $600\text{m}^3/\text{anno}$ costituite da acque di prima pioggia, e acque contaminate da residui oleosi, stoccate nel bacino dei reflui oleosi) che verranno opportunamente trattate e acque di seconda pioggia ($7000\text{m}^3/\text{anno}$) scaricate in fognatura;
- acque sanitarie per un quantitativo di $250\text{m}^3/\text{anno}$, sottoposte a trattamento e scaricate in fognatura.

Anche in questo caso la risorsa idrica sarà tutelata prevedendo l'impermeabilizzazione delle aree sulle quali insistono gli impianti, la realizzazione di opportune reti di drenaggio ed il trattamento delle acque su esse insistenti.

Per quanto concerne i due nuovi pozzi esplorativi non sono previsti scarichi su corpi idrici e le acque meteoriche vengono convogliate in apposita vasca e trasferite in autobotte presso un impianto di trattamento autorizzato. Durante la fase di perforazione verranno messi in atto tutti gli accorgimenti necessari a garantire la massima protezione dell'ambiente idrico, tra cui:

- perforazione del primo tratto con impiegando come fluido di perforazione acqua viscosizzata e successiva cementazione al fine di garantire la protezione delle acque di falda;
- impermeabilizzazione delle superfici impegnate dall'impianto di perforazione e dagli ausiliari;
- realizzazione di vasche e bacini di contenimento impermeabilizzati per il deposito temporaneo ed il contenimento dei reflui, degli additivi e di tutte le sostanze potenzialmente pericolose.

Suolo e sottosuolo

Per la componente in esame, in fase di costruzione (del Centro Olio e del Deposito GPL) il livello di impatto potenziale può essere correlato alle seguenti problematiche:

- problematiche di carattere geomorfologico: variazioni della morfologia e rischio di innesco di movimenti franosi;
- problematiche di carattere pedologico: sottrazione di suolo, rischio di modifica delle caratteristiche del suolo (accantonato per il riutilizzo successivo).

In generale, i siti prescelti per l'installazione degli impianti sono ubicati in aree dove non si manifestano rilevanti problematiche di rischio idrogeologico, mentre, la sottrazione di suolo costituisce un impatto irreversibile sull'area, di livello elevato. In particolare è prevista l'impermeabilizzazione di una superficie complessiva di circa 176000m^2 per il Centro Olio e 9000m^2 per il deposito GPL.

L'impatto connesso con la sottrazione di terreno causato dalla realizzazione degli impianti, sarà in parte compensato con la realizzazione delle Dumping Areas e delle aree di "miglioramento fondiario" da realizzare nei pressi del deposito GPL. Tali interventi restituiscono superfici coltivabili che oggi, a causa dell'acclività del terreno o di scarse caratteristiche agronomiche dello stesso, non sono sfruttabili a fini agricoli.

Il principale impatto associato invece alla realizzazione della viabilità è provocato da tutte quelle azioni progettuali connesse all'asportazione della copertura vegetale o della parte superficiale del suolo (movimenti di terra), mentre, in maniera secondaria, l'impatto deriva dagli interventi che possono modificare (temporaneamente) le condizioni di stabilità di un pendio quali ad esempio gli scavi, i sovraccarichi, ecc.. I suddetti impatti sono per lo più di carattere temporaneo, essendo relativi alla fase di costruzione, e di gravità media; essi saranno minimizzati o totalmente eliminati realizzando gli opportuni interventi di sistemazione dei versanti interessati dal progetto.



Per ciò che concerne la fase di esercizio del Centro Olio e del Deposito GPL il livello di potenziale impatto sulla componente in esame può essere correlato alle seguenti problematiche:

- inquinamento del sottosuolo per percolazione delle acque contaminate o migrazione di componenti gassose.

Al fine di contenere tale rischio sono state introdotte una serie di misure progettuali, comprendenti le opere di impermeabilizzazione del fondo ed i sistemi di raccolta delle acque meteoriche potenzialmente contaminanti.

La realizzazione delle postazioni di perforazione richiede la trasformazione di un'area pari a circa 4 ha; il piazzale dovrà essere parzialmente cementato ed inghiaiato con conseguente sottrazione di suolo attualmente destinato ad uso di seminativo/pascolo. Tale trasformazione, di natura temporanea, è risolta dall'applicazione del programma operativo standard di ripristino allo status ante-operam. Infine, la realizzazione delle postazioni in aree poco acclivi non comporta la necessità di grossi sbancamenti ed il conseguente verificarsi di condizioni di instabilità dei pendii.

Vegetazione

Gli interventi previsti implicano importanti modifiche del contesto agro-forestale sia permanenti sia temporanee, infatti, i consistenti movimenti terra, gli scavi ed riporti comporteranno l'abbattimento e l'estirpazione di alberi presenti nelle aree oggetto di intervento oltre che in quelle immediatamente limitrofe.

La principale fonte d'impatto consiste nella necessità di modificare in modo definitivo l'uso del suolo attualmente presente in ampie zone. Questa modifica determinerà l'abbattimento degli alberi presenti e ciò avrà maggiore consistenza lungo la strada di accesso al Centro Olio, laddove il nuovo tracciato di progetto si sviluppa all'interno del bosco (in particolare nell'intorno di Serra Dievolo). Si tratta di una fonte di impatto certa e non eliminabile, però la sua natura ed entità può essere contenuta mediante la realizzazione di idonei interventi di sistemazione ambientale che prevedano la compensazione della superficie di bosco, o più in generale agro-forestale, che andrà perduta.

Gli interventi di sistemazione ambientale da prevedersi possono essere sintetizzati come segue:

- spostamento degli olivi mediante trapianto (area Deposito GPL);
- inerbimento a spaglio delle superfici a verde estensivo;
- inerbimento potenziato delle superfici inclinate e delle terre armate (viabilità ed area Centro Olio);
- cespugliamento delle scarpate;
- piantagione sparsa di specie a portamento arboreo e arbustivo con finalità di parziale mascheramento e ornamentali (Deposito GPL, Centro Olio e Circular Road) o di rinaturalizzazione paesistica (viabilità).

Per quanto riguarda la scelta delle specie è opportuno riferirsi sempre a specie di provenienza locale, in piena sintonia con l'ambiente circostante.

Per quanto riguarda le aree di colmata, costituite dallo stoccaggio permanente dei prodotti terrigeni ottenuti dagli scavi necessari alla realizzazione della zona del Centro Olio, si tratta quindi di riempimenti di vallecicole, eseguiti con tecniche appropriate, che vanno a formare un nuovo assetto morfologico su cui, successivamente, è possibile ripristinare un uso agricolo mediante il semplice inerbimento della superficie risultante.

Gli interventi di sistemazione ambientale da prevedersi nelle Dumping Areas sono quindi:

- ripristino della fertilità agronomica mediante riporto di terreno di coltura di idonea qualità al di sopra del materiale stoccato (almeno 15 cm di spessore);
- inerbimento mediante semina a spaglio delle superfici pianeggianti o sub pianeggianti con un miscuglio idoneo per il ripristino dell'uso pastorale;
- inerbimento mediante semina potenziata delle superfici inclinate con un miscuglio idoneo per finalità di protezione dall'erosione superficiale;
- uso di biostuoie preseminate laddove necessario;
- cespugliamento dei gradoni ubicati sul fronte delle aree di colmata.

Fauna ed ecosistemi

Per quanto concerne in maniera specifica il Centro Olio e le Dumping Areas, i lavori di realizzazione comportano possibili effetti di alterazione di habitat, sottrazione di habitat e frammentazione ambientale. L'effetto è ascrivibile sia ai lavori di scavo che di colmata, laddove i primi comporteranno un effetto pressoché permanente, mentre i secondi un effetto temporaneo, in quanto le aree colmate



saranno destinate alla successiva rinaturalizzazione. In generale, per tutte le comunità animali sensibili (uccelli, mammiferi, rettili, anfibi e carabidi), non si prevede, per l'opera nel suo complesso, un impatto significativo, in quanto, la sottrazione/alterazione di habitat potrà essere compensata nelle aree circostanti a quelle direttamente interessate dalle opere in oggetto.

Per il Deposito GPL, l'intervento consiste in lavori di realizzazione infrastrutturale in un'area già classificata come industriale, in un contesto di seminativo. Quindi, ricadendo in un'area già fortemente antropizzata e sottoposta ad interventi strutturali, quest'opera non comporta sottrazione e/o alterazione di habitat, se non per la porzione ricadente nell'area a seminativi di circa 6 ettari. In definitiva, la realizzazione del deposito GPL prevede un impatto trascurabile sulle principali componenti zoocenotiche, con un possibile disturbo legato alle fasi di operatività, come la movimentazione mezzi, il rumore, la presenza umana, sulle specie di mammiferi carnivori.

Per quanto riguarda le opere viarie si può affermare che gli impatti previsti per la porzione di Circular Road sono limitati, essendo l'opera immediatamente a ridosso al Centro Olio, e di valore assimilabile a quest'ultimo; per la Access Road si prevede un impatto basso o nullo in termini di sottrazione di habitat o superficie, in quanto i 15 ettari sono ripartiti tra vari ambienti e gli interventi consistono prevalentemente in adeguamenti della rete viaria già esistente (evitando il più possibile il taglio o l'eliminazione degli alberi di maggior valore). Il maggior impatto permanente si prevede per la successiva fase operativa in cui è previsto un incremento del traffico veicolare, anche di mezzi pesanti, e del disturbo da esso indotto (rumore, aumento degli impatti letali con la fauna ecc...). Le eventuali misure di mitigazione si possono riassumere come segue:

- evitare il passaggio lungo le strade durante le ore notturne (da un'ora dopo il tramonto);
- limitare la velocità degli autoveicoli, apponendo opportuna segnaletica;
- prevedere delle opportune segnaletiche per gli automobilisti, sul passaggio della fauna;
- predisporre un apposito piano di monitoraggio della mortalità stradale;
- predisporre delle barriere lungo le aree critiche di attraversamento (all'uscita dal bosco, nei pressi di aree umide ecc...).

Inoltre, per quanto concerne condotte di collegamento per il trasporto del materiale estratto e per il rifornimento idrico del Centro Olio, gli scavi previsti per la realizzazione delle opere interrato percorrono per la maggior parte l'asse della rete viaria oggetto di adeguamento. Per cui valgono le considerazioni precedentemente espresse, ma in tal caso riguardano superfici molto limitate e i possibili effetti sono classificabili solo come a breve termine, in quanto si prevede l'interramento delle condotte stesse. Successivamente le aree di intervento saranno lasciate alla spontanea rinaturalizzazione.

Infine, per quanto riguarda la perforazione dei nuovi pozzi e la posa delle eventuali condotte di collegamento al Centro Olio, i possibili impatti sulla componente in esame risultano essere i seguenti:

- disturbo dovuto alla presenza umana in aree sensibili e taglio di essenze utilizzate dalla fauna come rifugio;
- possibili impatti sulla fauna terricola dovuti a vibrazioni e scavi;
- effetto barriera, possibile variazione nella struttura vegetazionale e di paesaggio e in conseguenza della fauna associata.

Rifiuti

La produzione di rifiuti in fase di cantiere è da circoscrivere in modo esclusivo a tutte quelle attività di uso e manutenzione di mezzi meccanici, nonché ai rifiuti derivanti dalle operazioni di costruzione, quali sfridi di lavorazione, generalmente recuperabili, e altro materiale minuto. La stima dei quantitativi prodotti non è a oggi fattibile e, comunque, esso rappresenta un impatto assolutamente marginale rispetto all'opera nel suo insieme.

Per quanto concerne la fase di esercizio, dal Centro Olio verranno prodotti sia rifiuti pericolosi che non pericolosi, in particolare derivanti dalle operazioni di manutenzione dell'impianto stesso. In particolare, una stima effettuata prevede che presumibilmente verranno prodotte circa 20500 t/anno di rifiuti pericolosi e circa 160 t/anno di rifiuti non pericolosi. Il Deposito GPL, invece, darà origine a circa 60 m³/anno di rifiuti, costituiti essenzialmente da fanghi provenienti dall'impianto trattamento acque (meteoriche e sanitarie) e fanghi oleosi provenienti dall'impianto trattamento reflui oleosi.

I rifiuti saranno completamente gestiti in regime di deposito temporaneo, così come definito dall'art. 183, c. 1 lett. bb), pertanto non sono necessarie autorizzazioni supplementari rientranti nel campo di applicazione dell'art. 208 del DLgs. n. 152/2006 e s.m.i..



La mitigazione degli impatti connessi con la produzione di rifiuti sarà ottenuta attraverso la corretta gestione degli stessi e, quindi, attraverso l'implementazione di un sistema di gestione che sarà parte integrante del sistema di gestione ambientale (SGA) adottato dal Proponente.

Durante le attività connesse alla realizzazione dei due nuovi pozzi esplorativi verranno prodotti dei rifiuti riconducibili alle seguenti categorie: rifiuti assimilabili al tipo urbano, reflui derivanti dalla perforazione, reflui associati alle attività di manutenzione, acque meteoriche e di tipo domestico. Tutti i reflui saranno temporaneamente raccolti in cantiere con modalità adeguate a ciascuna tipologia, e successivamente smaltiti presso impianti autorizzati.

Rumore e vibrazioni

Durante la realizzazione delle opere possono, a priori, verificarsi dei rumori superiori ai livelli normali di fondo caratteristici dell'area, a seguito del funzionamento delle attrezzature utilizzate per l'esecuzione delle operazioni di cantiere (demolizione, scavo, costruzione, saldatura ecc...). Un altro fattore di impatto potenziale è costituito dal traffico veicolare (pesante e leggero) indotto dalle attività di cantiere stesse.

Comunque, i rumori emessi nel corso dei lavori hanno caratteristiche di indeterminazione ed incerta configurazione in quanto:

- i lavori sono di natura intermittente e temporanea;
- le aree di lavoro non sono chiaramente definite;
- si utilizzano mezzi mobili dal percorso difficilmente definibile.

Si può concludere che l'impatto globale del rumore prodotto durante la fase di costruzione (in considerazione della sua natura temporanea) è non rilevante.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, le apparecchiature in funzione per più di due ore al giorno sono state considerate fonti di rumore, mentre quelle normalmente intermittenti (funzionanti per meno di due ore/giorno) non sono state prese in considerazione nello studio previsionale di impatto acustico.

La Società incaricata da TOTAL ha effettuato la simulazione di due casi di studio per la valutazione del:

- livello acustico nell'area di pertinenza del Centro Olio;
- livello acustico al perimetro dello stesso Centro Olio (all'altezza della recinzione che ne delimita la proprietà).

I risultati, per il primo caso, evidenziano come soltanto in alcune piccole aree intorno alle turbine ed ai compressori si raggiungono valori prossimi ad 80 dB(A); il valore risulta tuttavia imputabile ad una sovrapposizione di effetti; i livelli si mantengono comunque al di sotto del "valore superiore di azione" di 85 dB(A) come definito dall'art. 189 del D.Lgs 81/2008. Nel secondo caso il livello acustico nell'area immediatamente esterna al Centro Olio risulta inferiore ai 60 dB(A). Inoltre, i recettori individuati (alcuni edifici rurali) non vengono assolutamente impattati. Lo stesso dicasi per il Deposito GPL, per il quale è stato condotto un apposito studio previsionale.

Non sono al momento previsti sistemi di abbattimento delle emissioni rumorose, in quanto le soluzioni impiantistiche adottate garantiscono, in genere, il rispetto dei limiti normativi. Comunque, si prevede l'attivazione di un monitoraggio ambientale della matrice rumore ed un eventuale nuovo studio di impatto acustico da effettuarsi in fase di progettazione esecutiva.

La fase di allestimento dei nuovi pozzi determinerà un impatto assimilabile a quello prodotto da un ordinario cantiere edile. Mentre quella di perforazione, da studi effettuati su precedenti progetti di potenzialità analoga, determinerà un livello di pressione sonora indotta ampiamente entro i limiti di immissione vigenti nelle aree di intervento.

Paesaggio

La realizzazione del Centro Olio e del Deposito GPL, ma anche l'ampliamento e il nuovo percorso della strada di accesso e della Circular Road, essendo opere che trasformano talora in modo consistente, il territorio su cui insistono, impongono un'attenta valutazione dell'impatto visuale (essenzialmente dai centri abitati, dalla viabilità principale e dai luoghi maggiormente frequentati). Anche se la superficie interessata dalle opere risulta considerevole, essa rimane nel complesso poco o per nulla visibile dai punti sensibili succitati anche grazie alla loro distanza ed all'orografia dell'area.

Comunque, pur essendo innegabile un'alterazione delle caratteristiche percettive del contesto, essa può essere ridotta attraverso opportune misure di mitigazione e ripristino dell'habitat preesistente quali ripristino vegetazionale (con opportune essenze vegetali) e modellazione delle scarpate,



Le flowlines e la Bretella, essendo costituite tutte da reti sotterranee, non hanno alcun impatto percettivo sul paesaggio; mentre, per ciò che concerne le strade di accesso ai pozzi, gli impatti sono riferibili essenzialmente alla fase di messa in opera degli interventi manutentivi e comunque riducibili e/o annullabili per mezzo delle opportune misure di mitigazione e inserimento ambientale, dal momento che la morfologia estremamente articolata dell'ambito territoriale in oggetto scherma in parte i tratti stradali in oggetto rispetto ai centri abitati più prossimi (essenzialmente Corleto Perticara). Infine, la realizzazione della strada di accesso e di quella circolare si localizza in un ambito in cui l'aspetto naturale del paesaggio è stato modificato dalla presenza e dalle attività dell'uomo, soprattutto legate all'agricoltura. L'inserimento dell'opera, inoltre, riguarda prevalentemente un'area collinare e morfologicamente articolata, la cui intervisibilità è legata a punti di fruizione ravvicinati che per la maggior parte si trovano lungo una viabilità di tipo secondario.

Il Nodo di Corleto consentirà il trasferimento dell'olio grezzo stabilizzato proveniente dal Centro di trattamento Olio "Tempa Rossa" nella rete già in esercizio costituita dall'oleodotto "Viggiano – Taranto". L'opera consiste essenzialmente nel montaggio di valvole, dei relativi bypass e dei diversi apparati che li compongono (attuatori, apparecchiature di controllo, ecc.). Le attrezzature verranno messe in opera completamente interrate. Pertanto al termine dei lavori, gli ingombri fuori terra saranno minimi, e rappresentati da piccoli manufatti e da steli di manovra e di controllo; pertanto, trattandosi di opere poco visibili, risultano poco impattanti sulla componente in esame.

L'interferenza dei due nuovi pozzi con il patrimonio paesaggistico è di carattere puntuale e transitorio, legata essenzialmente alla fase di perforazione per effetto della presenza della torre che potrebbe interferire con gli elementi morfologici circostanti. Altro aspetto di interferenza da considerare è la prossimità delle aree pozzo al Parco Regionale di Gallipoli Cognato e Piccole Dolomiti Lucane, sebbene i piazzali risultino comunque esterni alla perimetrazione del Parco stesso.

Il Comitato:

- Udite le relazioni dell'ing. Grippa e dell'ing. Manzi, rese sulla base delle istruttorie dell'Ufficio Compatibilità Ambientale per i procedimenti di V.I.A. ed A.I.A.;

- Presa visione degli atti progettuali che accompagnano le istanze di V.I.A. ed A.I.A. e quelli integrati successivamente;

- Presa visione della D.G.R. n. 622/2006 con la quale la Regione Basilicata ha rilasciato per il Progetto preliminare Tempa Rossa il Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale, comprensivo della Valutazione di Incidenza, ai sensi della L.R. n. 47/1998 e del D.P.R. n. 357/1997 (e s.m.i) e l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.).

- Presa visione del Rapporto Istruttorio predisposto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale ai sensi degli artt. 29 quater e 29 sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 ai fini del rilascio dell'A.I.A.

- Dato atto degli esiti della Conferenza di Servizi, convocata dall'Ufficio Compatibilità Ambientale con nota n. 0170518/75AB del 11 ottobre 2011 per acquisire i pareri sul progetto in questione, riportati nel capitolo 9 del *Rapporto Istruttorio* – artt. 29 quater e 29 sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 predisposto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

- Presa visione degli esiti dell'istruttoria dell'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio conclusasi favorevolmente avendo acquisito il parere della Commissione regionale BB.AA. nelle seduta del 24 novembre 2011 in ordine:

- **alla compatibilità paesaggistica per i movimenti di terra già realizzati dalla Total nell'area del Centro Olio:**

"FAVOREVOLE al rilascio della Compatibilità Paesaggistica richiesta, in considerazione del fatto che i lavori realizzati, consistenti nello sbancamento di parte dell'area da adibire a Centro Olio, è stato certamente realizzato abusivamente ma erano propedeutici alle operazioni di cantierizzazione dell'intero intervento ed effettuati nella inconsapevolezza della esistenza di vincoli paesaggistici che gravavano sull'area. Si valuta il danno paesaggistico in € 21.000,00 (ventunomila)".

- **al Progetto Definitivo Tempa Rossa:**

Favorevole reso in considerazione che il Progetto "Tempa Rossa" già approvato dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio nella seduta del 28.11.2005 e confermato dalla Direzione generale per i Beni



Architettonici e Paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali in data 20.11.2007 prot.20687/2007 e che il Centro Oli risulta in posizione marginale rispetto al vincolo paesaggistico generico (vincolo archeologico) e di scarsa valenza paesaggistica ed interessa un territorio connotato da una notevole antropizzazione.

Si conferma il parere favorevole della strada di accesso al Centro Oli in quanto prevede un adeguamento funzionale della stessa.

Si esprime parere favorevole alle restanti opere in quanto le stesse risultano compatibili con il contesto paesaggistico in ragione dei vincoli paesaggistici esistenti e con l'ulteriore considerazione del fatto che le opere previste e principalmente il Centro Olio, ricadono in area:

- parzialmente interessata da vincoli generici di cui all'art. 142 comma 1 lettera m "Zona di interesse archeologico" quali: Regio Tratturo, attualmente utilizzato come strada comunale della Matina e Vincolo Diretto ed indiretto di un'area archeologica posta a margine.

Tuttavia al fine di meglio integrare l'intervento nel contesto in questione, si prescrive di:

1. di abbassare di almeno 5, 00 metri la quota di scavo del piazzale che accoglie i due serbatoi, al fine di ridurre la percettibilità dai punti di vista panoramici, operando nel contempo una ridefinizione delle quote a terra delle restanti piazzole;

2. traslare la recinzione a monte della strada comunale della Matina, che dovrà rimanere ad uso pubblico, a non meno delle distanze previste dal vigente codice della strada;

3. inverdire tutte le aree libere, nella misura massima consentita dalle norme di settore inerenti alla sicurezza dell'impianto, con essenze autoctone arbustive ed arboree di ecotipo locale, di provenienza regionale;

4. eliminare tutte le previsioni progettali in sinistra strada (direzione Gorgoglione), unitamente all'area "ETCFMO" lasciando inalterato l'andamento naturale del terreno a meno delle opere necessarie per il consolidamento;

5. rivestire tutti i muri in cls con paramento di pietra naturale ad opus incertum;

6. contenere le dimensioni delle piste di servizio delle "flow-line" entro metri lineari 12,00 ridotte ulteriormente a metri lineari 8,00 nelle aree boscate.

Dalla suddetta autorizzazione paesaggistica sono escluse le due aree interessate dalla realizzazione dei due nuovi pozzi, individuati con le sigle "TRN" e "GGE" e delle relative opere connesse (flow.line e strade di accesso), in quanto il primo ricade in prossimità di un'area boscata ad alta valenza paesaggistica, mentre il secondo, posto a meno di 150 m dalla Fiumarella di Pietrapertosa, risulta di forte impatto percettivo per le consistenti modificazioni della morfologia dei luoghi.

Quanto sopra, tenuto conto anche della notevole infrastrutturazione dell'area dovuta all'allargamento delle sedi stradali ed alla realizzazione delle condotte (flow-line e bretella)."

- Dato atto che l'impianto di stoccaggio e movimentazione GPL, da realizzare nell'ambito del Progetto Tempa Rossa, a Guardia Perticara non è soggetto alla procedura autorizzatoria di cui alla Parte V, Titolo I, del D.L.vo n. 1523/2006 (e s.m.i.) in quanto, secondo il disposto dell'art. 269 comma 10 del citato Decreto legislativo, gli impianti di deposito di oli minerali compresi i gas liquefatti non sono sottoposti ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera;

- Dato atto che la Provincia di Potenza ed i Comuni di Corleto Perticara e Guardia Perticara non hanno trasmesso alcun parere nel termine dei 60 giorni dal deposito della documentazione presso le rispettive sedi e pertanto gli stessi si intendono espressi positivamente, come previsto dall'art. 8 comma 2 della L.R. 47/1998;

- Dato atto che non sono pervenute osservazioni, istanze e/o pareri da parte di Enti, Associazioni, cittadini, ecc. entro i quarantacinque giorni dall'avvio del procedimento di V.I.A., come previsto dall'art. 9, comma 1, della L.R. 47/1998 né dei sessanta giorni previsti dal D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II.

- Dato atto che il Progetto Tempa Rossa è compreso nel Programma delle Infrastrutture strategiche (legge 443/2001 e che pertanto il Progetto Definitivo è approvato da parte del CIPE sulla base della procedura definita dal D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.) che prevede in particolare, per i progetti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale regionale che il provvedimento di Compatibilità Ambientale sia emesso dal CIPE previa valutazione da esprimersi in applicazione delle specifiche normative regionali.

- Dato atto che l'approvazione del Progetto in parola da parte del CIPE comporta l'automatica variazione degli strumenti urbanistici vigenti e adottati e pertanto a norma dell'art. 6 del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II le previste variazioni in ampliamento al PIP di Corleto Perticara, per il Centro Olio, ed al PIP di Guardia Perticara, per il Centro di stoccaggio e caricamento G.P.L., non sono da assoggettare ad alcuna procedura di V.A.S. prevista dal citato Decreto Legislativo.



- Dato, altresì, atto che l'approvazione del progetto definitivo ai sensi del D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.), adottata con il voto favorevole della maggioranza dei componenti il CPE, sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere comunque denominato e consente la realizzazione e l'esercizio di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel progetto approvato.

Dopo ampia ed approfondita discussione:

Considerato che il Progetto definitivo Tempa Rossa proposta dalla Total all'approvazione del CIPE si configura come "**Variante sostanziale**" al progetto preliminare già valutato con la D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006 e pertanto lo stesso, nel suo complesso, è da assoggettare a nuovo procedimento di V.I.A. sulla base di uno S.I.A. che **complessivamente** esamini i potenziali impatti del progetto definitivo sulle diverse componenti ambientali che caratterizzano il contesto territoriale di riferimento.

Considerato che il Progetto definitivo "Tempa Rossa" è da sottoporre anche ad A.I.A. (Centro Olio e opere connesse), e che a norma dell'art. 10 del D.L.vo. n. 152/2005 (e s.m.i) e dell'art. 18 della L.R. n. 47/1998., con il nuovo procedimento di V.I.A. è previsto il coordinamento dei due procedimenti (V.I.A. ed A.I.A.).

Considerato che la documentazione prodotta a corredo dell'istanza di V.I.A. ed A.I.A. e quella integrativa ha analizzato tutte le componenti ambientali potenzialmente interessate evidenziando i possibili impatti sull'ambiente e che da questa si evince compiutamente la sostenibilità dell'intervento in relazione alle diverse componenti analizzate quali, aria, suolo, sottosuolo, ambiente idrico superficiale e sotterraneo, paesaggio, flora e fauna, ecc.;

Considerato, altresì, che la documentazione prodotta a corredo dell'istanza di V.I.A. ed A.I.A. consente di individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere sulle diverse componenti ambientali analizzate in relazione alle specificità che caratterizzano il sito in esame;

Considerato che per la realizzazione delle opere in parola, ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 47/98, il C.T.R.A., anche sulla base del Rapporto Istruttorio predisposto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale ai sensi degli artt. 29 quater e 29 sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 ai fini del rilascio dell'A.I.A. edell'istruttoria condotta dall'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio ai fini del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, esprime un unico parere sia in ordine al rilascio del giudizio di compatibilità ambientale ai sensi della L.R. 47/1998 (e s.m.i.) e del D.L.vo n. 152 (e s.m.i) – Parte II che in ordine al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.L.vo n. 152 (e s.m.i) – Parte II, ed in ordine al rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.).

Valutato il Progetto in questione, per quanto riportato nella documentazione allegata all'istanza di V.I.A. e di A.I.A., e per quanto previsto dalle norme di settore in materia infrastrutture strategiche (legge 443/2001 e D.L.vo n. 163/2006 (e s m.i.)), conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed i principali effetti derivanti dalla realizzazione dell'opera compatibili con le esigenze socio-economiche e di salvaguardia per l'ambiente;

Ritenuto che lo stralcio dei due nuovi pozzi di ricerca e coltivazione denominati Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE) e tutte le relative opere connesse (viabilità di accesso alle postazioni, flow-line, infrastrutturazioni per forniture elettriche ed idriche, ecc.) vengono risolte le problematiche di ordine ambientale e paesaggistico.

Ritenuto possibile e necessario migliorare l'inserimento dell'opera nel contesto morfologico e paesaggistico dell'area attraverso la realizzazione di ripristini geomorfologici e vegetazionali che prevedano esclusivamente interventi di ingegneria naturalistica e specie vegetali comprese con gli habitat di riferimento;

Ritenuto altresì necessario monitorare gli effetti prodotti dal Progetto in fase di esercizio sulle diverse componenti ambientali nell'ambito del territorio compreso nella Concessione "Gorgoglione" interessato dal progetto Tempa Rossa;

Ritenuti condivisibili i pareri espressi dalla Commissione Regionale per il paesaggio e le relative prescrizioni che accompagnano detti pareri;

Ritenuto di condividere, e fatte proprie le prescrizioni proposte dall'Ufficio Compatibilità Ambientale a conclusione dei procedimenti istruttori dei V.I.A. e di A.I.A.



Ad unanimità di consenso:

➤ Esprime **parere positivo** al rilascio del **Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale** ai sensi della L.R. n. 47/1998 e del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II, al rilascio dell'**Autorizzazione Integrata Ambientale** ai sensi del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II, ed al rilascio dell'**Autorizzazione Paesaggistica** ai sensi del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.) relativamente al **Progetto Interregionale Tempa Rossa – Progetto Definitivo in variante al progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006**, Proposto dalla TOTAL E&P ITALIA Sp.A., con l'osservanza delle seguenti prescrizioni:

1. Dal Progetto Definitivo Interregionale Tempa Rossa sono esclusi i due nuovi pozzi di ricerca e coltivazione denominati Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE) e tutte le relative opere connesse (viabilità di accesso alle postazioni, flow-line, infrastrutturazioni per forniture elettriche ed idriche, ecc.).
2. Relativamente al Centro Olio Tempa Rossa, ed alle relative aree di pertinenza, si prescrive di:
 - Abbassare di almeno 5 metri la quota di scavo del piazzale che accoglie i due serbatoi, al fine di ridurre la percezione dai punti di vista panoramici, operando nel contempo una ridefinizione delle quote a terra delle restanti piazzole.
 - Traslare la recinzione della strada comunale della Matina, che dovrà rimanere ad uso pubblico, a non meno delle distanze previste dal vigente codice della strada.
 - Inverdire tutte le aree libere, nella misura massima consentita dalle norme di settore inerenti alla sicurezza dell'impianto, con essenze autoctone arbustive ed arboree di ecotipo locale, di provenienza regionale.
 - Eliminare tutte le previsioni progettuali in sinistra strada della Matina (direzione Gorgoglione), unitamente all'area "ETCFMO" lasciando inalterato l'andamento naturale del terreno a meno delle opere necessarie per il consolidamento.
3. Rivestire tutti i muri in calcestruzzo con paramento di pietra naturale ad opus incertum.
4. Contenere le dimensioni trasversali delle piste di servizio delle "flow-line" entro metri lineari 12,00 ridotte ulteriormente a metri lineari 8,00 nelle aree boscate.
5. Osservare, in fase di cantiere e di esercizio dell'impianto, tutte le "**Misure di Mitigazione, Attenuazione e Compensazione**" previste nel **Progetto Definitivo Interregionale Tempa Rossa** e nello **Studio di Impatto Ambientale** necessarie ad evitare che vengano danneggiate, manomesse o comunque alterate le caratteristiche delle componenti ambientali caratterizzanti il contesto territoriale di riferimento.
6. Nella fase di esecuzione dei lavori la gestione delle terre e rocce da scavo dovrà avvenire in conformità al disposto dell'art. 186 del D.L.vo n. 152/2006. In caso di suolo contaminato lo stesso, previo caratterizzazione per la classificazione e l'attribuzione del codice CER, dovrà essere trasportato a idoneo impianto di recupero/smaltimento autorizzato.
7. Accantonare e preservare il terreno vegetale, ricavato dalle operazioni di scavo, distintamente dagli altri materiali di scavo al fine di riutilizzarlo nelle operazioni di ripristino ambientale.
8. Utilizzare, per le opere di ripristino morfologico, idraulico, idrogeologico e vegetazionale, esclusivamente tecniche di Ingegneria Naturalistica con impiego di specie vegetali compatibili con gli habitat locali. Inoltre, nei progetti esecutivi degli interventi di ripristino dovrà essere recepito quanto segue:
 - scotico, accumulo e rimessa in posto del terreno vegetale: poiché spesso il rimescolamento della parte humica con gli strati minerali sottostanti, sovente argillosi, genera il deperimento delle caratteristiche fisico-idrologiche e organiche del suolo causa prima del mancato o ritardato attecchimento e sviluppo della vegetazione, in previsione dovranno essere stanziati e inseriti in elenco prezzi e nei computi di capitolato idonee risorse finanziarie per l'esecuzione di interventi di ammendamento dei suoli a posteriori quali: fresatura, spargimento di fertilizzanti organici contenenti batteri e micorrize, spargimento di fibre organiche, inglobamento nello strato superficiale di ammendanti fisici (flocculanti, ritentori idrici, ecc.);
 - produzione vivaistica: nell'impiego di specie legnose dovranno essere privilegiate quelle arbustive con impiego esclusivo di specie autoctone riferite alle serie dinamiche della vegetazione naturale potenziale. Le piante dovranno essere prodotte in loco con utilizzo di materiale da propagazione (semi, talee ecc...) raccolto in zona. Saranno adottate le tecniche di propagazione e le infrastrutture ed attrezzature dei vivai di Ingegneria Naturalistica; ad esempio: celle climatizzabili a 2 °C - 4 °C e 90% di umidità per il prolungamento stagionale d'uso di piantine e talee, impiego di contenitori allungati tipo fitocella o root-trainers, rispetto ai



normali vasetti, riproduzione in contenitore per seme, cespo, propagulo di specie erbacee guida nella ricostruzione di habitat, riproduzione a pieno campo di arbusti autoctoni, ecc...;

- trapianto di arbusti: negli interventi su pascoli arbustati dovrà essere eseguito, ove compatibile con la stagione, l'espianto degli arbusti presenti, che vanno conservati in zolla in cantiere e rimessi a dimora a fine lavori;
- trapianto di alberi d'alto fusto: per singole alberature d'alto fusto di pregio dovrà essere previsto il trapianto istantaneo mediante impiego di idonea tecnica che conservi un sufficiente pane di terra e quantità di radici da garantire l'attecchimento;
- interventi stabilizzanti e consolidanti con tecniche di Ingegneria Naturalistica: per la stabilizzazione ed il consolidamento di aree in erosione dovranno essere privilegiate, ove tecnicamente possibile, le pratiche di Ingegneria Naturalistica;
- piano di interventi di manutenzione delle opere a verde: dovrà essere prodotto, di concerto con la Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, un Piano degli interventi di manutenzione e di monitoraggio delle opere di rinaturazione e degli interventi di Ingegneria Naturalistica con riguardo alle tipologie, tempistiche e periodicità degli interventi.

9. Rinaturazione delle postazioni dei pozzi esistenti: Utilizzando le stesse tecniche di cui alla prescrizione n. 8 dovranno essere ripresi, integrati e/o migliorati gli interventi di contenimento e stabilizzazione di tagli e scarpate e quelli vegetazionali inerenti al recupero parziale delle aree delle postazioni dei pozzi esistenti.

10. Nell'area comprendente i Comuni interessati dalla Concessione mineraria "Gorgoglione", a seguito dall'adozione della D.G.R. conclusiva dei procedimenti di V.I.A., Autorizzazione Paesaggistica ed A.I.A. per il progetto di che trattasi, dovrà essere realizzato un **Progetto per la definizione della baseline ambientale e sociale territoriale**, contenente:

- la caratterizzazione socio-ambientale del territorio interessato dalle attività estrattive
- la produzione di un inventario naturalistico, secondo le metodologie adottate per i monitoraggi delle Aree Protette in Basilicata

Il progetto si realizzerà con la partecipazione attiva, in tutte le fasi realizzative, degli Enti e dei portatori di interesse del territorio e secondo specifiche tecniche elaborate ed approvate dal Dipartimento regionale Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità. Il progetto verrà finanziato da TOTAL E&P Italia S.p.A. e realizzato dal Dipartimento regionale Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità attraverso l'utilizzo di esecutori esterni terzi e di alta competenza tecnico-scientifica nel settore di riferimento.

11. Nel territorio individuato dalla perimetrazione della Concessione mineraria "Gorgoglione", o ricorrendone la necessità per un ambito maggiore definito dall'A.R.P.A.B., la TOTAL E&P Italia S.p.A. dovrà definire di concerto con l'A.R.P.A.B. un **Progetto di Monitoraggio Ambientale** per le diverse componenti ambientali oggetto di esame nello S.I.A. (prevedendo il trasferimento a regime delle reti di monitoraggio in capo all'A.R.P.A.B.) che comprenda, tra l'altro:

- una rete di centraline per il rilevamento della qualità dell'aria che prenda in considerazione oltre agli inquinanti tradizionali (CO, SO₂, NO_x, O₃, Polveri <PM10 e PM2,5>), anche H₂S, benzene, IPA, SOV, metalli pesanti, con l'impiego di campionatori passivi ed un sistema FT-IR REMOTE SENSING. Dovrà, inoltre, essere sviluppato un modello di diffusione degli inquinanti nell'atmosfera;
- il monitoraggio delle emissioni odorigene con campagne periodiche;
- il monitoraggio del rumore all'esterno del Centro Olio Tempa Rossa con campagne periodiche;
- stazioni di biomonitoraggio (bioindicatori e biosensori) per la verifica del livello di criticità ecologica derivante dall'eventuale contributo degli impianti dell'insediamento. Su questa parte del progetto il proponente dovrà acquisire il parere di un Istituto Scientifico o Ente qualificati nel settore;
- il monitoraggio dello stato degli ecosistemi (basato almeno sui seguenti indicatori: microclima, suolo e sottosuolo, ambiente idrico superficiale e sotterraneo, morfologie naturaliformi, vegetazione con studio fitosociologico, flora lichenica, macrofauna, microteriofauna, carabidiofauna);
- la raccolta dati da un idoneo numero di stazioni di rilevamento della sismicità naturale e/o indotta nell'area del giacimento petrolifero;
- al fine di monitorare gli eventuali effetti sulla dinamica del contesto geologico dovranno essere realizzati dei capisaldi di livellazione di precisione, opportunamente ubicati, in numero sufficiente a fornire un quadro rappresentativo dell'area del giacimento;
- il Progetto di Monitoraggio Ambientale dovrà recepire anche le prescrizioni riportate nel *Capitolo 10. Prescrizioni, monitoraggio, limiti* del Rapporto Istruttorio – artt. 29 quater e 29 sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, predisposto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale e complessivamente dovrà risultare coerente con dette prescrizioni.



12. I rifiuti prodotti durante la fase di costruzione dovranno essere gestiti in conformità alla normativa vigente, favorendo le attività di recupero, ove possibile, in luogo dello smaltimento ed il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti e non recuperabili dovrà avvenire per categorie omogenee.

13. Dovrà essere effettuata, ad intervalli regolari di tempo e di concerto con l'A.R.P.A.B., la verifica e la calibrazione dei sistemi di misura installati ai camini.

14. Dovrà essere definito con Regione e Prefettura un **Protocollo per la gestione delle situazioni di emergenza, inclusi eventi incidentali**.

15. Osservare tutte le prescrizioni riportate nel capitolo 10. **Prescrizioni, monitoraggio, limiti** del *Rapporto Istruttorio* – artt. 29 quater e 29 sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 predisposto dall'Ufficio Compatibilità Ambientale ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (**Allegato 3**).

16. Entro **5 anni** dall'adozione della D.G.R. conclusiva dei procedimenti di V.I.A., Autorizzazione Paesaggistica ed A.I.A. per il progetto di che trattasi, e successivamente all'entrata in esercizio del Centro Olio Tempa Rossa a **cadenza triennale**, la TOTAL E&P Italia S.p.A. dovrà predisporre uno studio mirato alla verifica della disponibilità sul mercato di nuova tecnologia in grado di assicurare livelli emissivi più bassi di quelli autorizzati con detto provvedimento.

17. Entro gli stessi termini della prescrizione precedente, la, di concerto con A.R.P.A.B., dovrà produrre specifici studi mirati alla possibilità di procedere allo smaltimento dei "gas acidi" e delle "acque di produzione" mediante reiniezione in unità geologiche profonde in luogo, rispettivamente, della termodistruzione e del recapito nel Torrente Sauro.

18. La TOTAL E&P Italia S.p.A. dovrà presentare ai fini della Verifica di Ottemperanza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, in tempo utile e prima dell'inizio dei lavori relativi al **Progetto Definitivo Tempa Rossa** tutta la documentazione tecnica necessaria e/o i progetti esecutivi comprensivi delle opere di ripristino vegetazionale, geomorfologico e del cronoprogramma dei lavori atti a dimostrare il recepimento delle prescrizioni indicate con i nn. 1, 2, 3, 4, 5, 8 e 9.

19. La TOTAL E&P Italia S.p.A. dovrà presentare ai fini della Verifica di Ottemperanza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, in tempo utile e prima della messa in esercizio del Centro Olio Tempa Rossa il **Progetto di Monitoraggio Ambientale** richiamato nella prescrizione n. 11 preventivamente approvato dall'A.R.P.A.B., e il **Protocollo per la gestione delle situazioni di emergenza, inclusi eventi incidentali** richiamato nella prescrizione n. 14. Entro i cinque anni dall'adozione della D.G.R. conclusiva dei procedimenti di V.I.A. e di A.I.A. gli **studi** di cui alle prescrizioni n. 16 e 17.

➤ **Propone**, ai sensi del comma 6 dell'art. 7 della L.R. n. 47/1998, **3 anni** quale periodo di efficacia temporale del Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale entro cui dare inizio ai lavori, relativi al progetto di che trattasi, a far data dall'adozione della Deliberazione di Giunta Regionale conclusiva dei procedimenti di V.I.A., A.I.A. ed Autorizzazione Paesaggistica. Trascorso tale termine, per la realizzazione del progetto in parola dovrà essere reiterata la procedura di V.I.A., salvo proroga concessa dall'Autorità Competente in materia di V.I.A. su istanza motivata e documentata del proponente.

➤ **Propone**, ai sensi dell'articolo 26, comma 6, del D.L.vo n. 152/2006, che il Provvedimento di Compatibilità Ambientale **ha una validità di 5 anni** a far data dall'adozione della Deliberazione di Giunta Regionale, conclusiva dei procedimenti di V.I.A., A.I.A. ed Autorizzazione Paesaggistica e che entro tale data dovranno essere ultimati tutti i lavori relativi al progetto di che trattasi. Trascorso tale termine, per la realizzazione dei lavori non eseguiti dovrà essere reiterata la procedura di V.I.A., salvo proroga concessa dall'Autorità Competente in materia di V.I.A. su istanza motivata e documentata del proponente.

.....OMISSISS.....

F.to il Segretario
Ing. Nicola GRIPPA

F.to il Presidente
Dott. Donato Viggiano



“ALLEGATO 2”

OGGETTO: L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.); D.L.vo n. 152/2006 - Parte II (e s.m.i.); D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.). Valutazione di Impatto Ambientale, Autorizzazione Integrata Ambientale ed Autorizzazione Paesaggistica relativamente al **“Progetto Interregionale Tempa Rossa - Progetto Definitivo in variante al progetto preliminare valutato con D.G.R. n. 622 del 3 maggio 2006”**.

Proponente: TOTAL E&P ITALIA S.p.A.

RELAZIONE DEL DIRIGENTE DELL'UFFICIO

(Art. 16 comma 8 della L.R. n. 47/1998)

In riferimento al progetto segnato in oggetto il Comitato Tecnico Regionale per l'Ambiente (C.T.R.A.) nella seduta del giorno 25 novembre 2011 ha espresso il proprio parere favorevole con le prescrizioni, riportate nel relativo verbale, che si intendono di seguito richiamate.

Le prescrizioni riportate nel suddetto verbale sono state notificate al Proponente, a norma dell'art. 16 comma 7 della citata L.R., con nota n. 0215576/75AB del 16 novembre 2011 per consentire allo stesso di formulare eventuali osservazioni alle prescrizioni che accompagnano il parere favorevole del C.T.R.A.

In merito alle prescrizioni imposte dal C.T.R.A., il proponente, con nota acquisita agli atti dell'Ufficio compatibilità Ambientale in data 19 dicembre 2011 al Prot. n. 0216366/75AB ha comunicato proprie osservazioni relativamente alle prescrizioni del C.T.R.A. indicate con i n. 1, 2 e 18, mentre in merito alle restanti prescrizioni comunica che “non vi sono osservazioni” da proporre.

Prescrizione 1

Per questa prescrizione il proponente *“ritiene che l'esclusione dei due nuovi pozzi Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE) riguardi la mera localizzazione delle aree postazioni proposte. Pertanto, rimanendo inalterato il programma lavori approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico per la Concessione Gorgoglione che comprende l'esecuzione di due pozzi di ricerca e coltivazione, la scrivente presenterà un nuovo studio riferito ad una diversa ubicazione dei rispettivi siti.”*

Relativamente a quanto ritenuto dalla società proponente si evidenzia che il mancato rilascio del Giudizio favorevole di Compatibilità ambientale e dell'Autorizzazione Paesaggistica e la prescrizione dell'esclusione dal progetto definitivo dei due pozzi di ricerca e coltivazione, comportano la cancellazione della previsione di detti pozzi dal programma lavori per la Concessione Gorgoglione.

Tanto anche in considerazione che per detta Concessione nessun programma lavori comprendente i pozzi di ricerca e coltivazione Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est



(GGE) è mai stato sottoposto alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza della Regione Basilicata, né risulta agli atti dell'Ufficio un eventuale Programma Lavori per la concessione Gorgoglione approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico che comprenda tali Pozzi.

Pertanto si ritiene di confermare la prescrizione n. 1 così come proposta dal C.T.R.A. nella seduta del 25 novembre che prevede l'esclusione di detti pozzi dal Progetto definitivo Tempa Rossa oggetto di Approvazione del C.I.P.E. ai sensi del D.L.vo n. 163/2006 (e s.m.i.) **precisando** che detta esclusione comporta anche l'esclusione di detti pozzi dal Programma Lavori della Concessione Mineraria Gorgoglione.

Per quanto sopra si propone la prescrizione n. 1 come di seguito riportato:

1. Dal Progetto Definitivo Interregionale Tempa Rossa, e conseguentemente dal Programma Lavori della Concessione Mineraria Gorgoglione, sono esclusi i due nuovi pozzi di ricerca e coltivazione denominati Tempa Rossa Nord (TRN) e Gorgoglione Est (GGE) e tutte le relative opere connesse (viabilità di accesso alle postazioni, flow-line, infrastrutturazioni per forniture elettriche ed idriche, ecc.).

Prescrizione n. 2

Per questa prescrizione il proponente ritiene che:

- *"l'abbassamento di ulteriori 5 metri della quota di scavo del piazzale che accoglie i due serbatoi, con ridefinizione delle restanti piazzole, comporterebbe la revisione completa del progetto del centro oli, con un ritardo importante superiore ad un anno. Tale prescrizione pertanto, rimetterebbe in discussione la realizzazione del progetto stesso.*

Nel merito si evidenzia inoltre che l'abbassamento sopra menzionato comporterebbe;

- ✓ *Il considerevole aumento dei volumi di terreno da rimuovere con conseguente loro riposizionamento in idonee aree di colmata;*
- ✓ *Interferenza con la vicina area archeologica sottoposta a vincolo;*
- ✓ *Interferenza con la stabilità delle aree limitrofe al centro olio;*
- ✓ *Criticità legate alla sicurezza dell'impianto.*

Sarà comunque cura della scrivente adottare le soluzioni più opportune atte a limitare, per quanto possibile, l'impatto visivo dei serbatoi in questione.

- *L'ubicazione della recinzione della strada comunale della Matina posizionata in corrispondenza del limite dell'area PIP, risponde a puntuali esigenze di sicurezza correlata all'esercizio degli impianti. In sostituzione del tracciato della strada comunale della Matina la scrivente proporrà una soluzione alternativa che sarà fruibile dalla collettività prima della messa in esercizio degli impianti (2015).*

- *In merito all'eliminazione delle previsioni progettuali in sinistra della strada della Matina si precisa che saranno realizzate opere di natura temporanea asservite alla mera fase di realizzazione del progetto (TCF3 - TCFMO). A riguardo del Parcheggio ubicato tra la TCF3 e la TCFMO si evidenzia che lo stesso è posto all'interno dell'area destinata a zona di servizi secondari."*



In merito alla prescrizione n. 2 si evidenzia che il proponente ha osservato una serie di problematiche e criticità senza fornire alcun supporto tecnico progettuale a supporto di quanto affermato.

Inoltre si evidenzia che detta prescrizione scaturisce dalle prescrizioni imposte dalla Commissione Regionale per il Paesaggio e approvate dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata e pertanto è modificabile, sulla base di opportuna documentazione tecnica previa acquisizione di un nuovo parere della Commissione Regionale per il Paesaggio e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata.

Per quanto sopra si propone la conferma della prescrizione n. 2 nei termini proposti dal C.T.R.A.

Prescrizione n. 18

Per questa prescrizione il proponente comunica che *"Al fine della verifica di ottemperanza, la scrivente presenterà prima dell'inizio dei lavori il previsto crono programma delle attività; la specifica documentazione sarà depositata in tempo utile e comunque prima dell'avvio di ogni singola fase del progetto Tempa Rossa."*

Relativamente a questa prescrizione la TOTAL E&P ITALIA S.p.A. propone di presentare il **Cronoprogramma** dei lavori del Progetto Tempa Rossa in tempo utile prima dell'inizio dei lavori, mentre la **specifica documentazione tecnica** atta a dimostrare l'ottemperanza delle prescrizioni indicate con i nn. 1, 2, 3, 4, 5, 8 e 9 propone di poterla presentare, in tempo utile, prima dell'inizio dei lavori di ogni singola fase del Progetto Tempa Rossa.

In merito a questa prescrizione si ritiene che la proposta della società proponente possa essere accolta e pertanto si propone di precisare detta prescrizione come di seguito riportato:

18. La TOTAL E&P Italia S.p.A. dovrà presentare ai fini della Verifica di Ottemperanza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, in tempo utile per la condivisione ed approvazione prima dell'inizio dei lavori del **Progetto Definitivo Tempa Rossa** il relativo **Cronoprogramma**, mentre **la documentazione tecnica necessaria e/o i progetti esecutivi comprensivi delle opere di ripristino vegetazionale, geomorfologico, ecc.**, atti a dimostrare il recepimento delle prescrizioni indicate con i nn. 1, 2, 3, 4, 5, 8 e 9 potranno essere presentati in tempo utile per la condivisione ed approvazione prima dell'avvio di ogni singola fase del Progetto Tempa Rossa.

Per tutto quanto sopra riportato si ritiene conclusivo il parere favorevole espresso dal C.T.R.A. relativamente al progetto di che trattasi con tutte le prescrizioni da esso imposte e con le precisazioni per la prescrizione n. 1 e la prescrizione n. 18 come sopra riportate.

Potenza lì, 19 dicembre 2011

Il Dirigente dell'Ufficio
(Dott. Salvatore LAMBIASE)



“ALLEGATO 3”

Oggetto: *Impianto denominato “Centro Olio Tempa Rossa” sito presso la Strada Comunale della Matina, C.da Acqua di maggio s.n.c. 85012 Corleto Perticara (PZ).*
Proponente: *TOTAL E&P ITALIA S.p.A. con socio unico*

RAPPORTO ISTRUTTORIO – artt. 29 quater e 29 sexies del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152

GRUPPO ISTRUTTORE:

dott.ssa Filomena Pesce (responsabile P.O.C. Valutazione delle Qualità Ambientali e Rischi Industriali e responsabile del procedimento)
ing. Salvatore Margiotta (referente tecnico)
p.i. Gina Pirolo (referente amministrativo)
ing. Giuseppe Manzi (collaboratore esterno)

INDICE

SCHEDA INFORMATIVA E SINTESI PROCEDURA	4
1. IDENTIFICAZIONE	5
1.1. <i>Proprietario e Gestore</i>	5
1.2. <i>Stato autorizzativo dell'impianto</i>	5
2. INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	6
2.1. <i>Inquadramento generale del sito</i>	6
2.2. <i>Descrizione dell'impianto e ciclo produttivo</i>	9
2.3. <i>Descrizione delle Unità asservite al processo primario</i>	15
2.3.1. SEPARAZIONE / RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO (UNITÀ 24).....	15
2.3.2. DEIDRATAZIONE / DISSALAZIONE / STABILIZZAZIONE GREGGIO (UNITÀ 25)	15
2.3.3. STOCCAGGIO E SPEDIZIONE GREGGIO (UNITÀ 26).....	16
2.3.4. COMPRESSIONE GAS DI INGRESSO (UNITÀ 30)	16
2.3.5. COMPRESSIONE GAS A BASSA PRESSIONE (VRU) (UNITÀ 31)	16
2.3.6. LAVAGGIO GAS E RECUPERO ZOLFO (GSU/SRU) (UNITÀ 33)	17
2.3.7. DISIDRATAZIONE GAS (UNITÀ 35)	19
2.3.8. RIMOZIONE IDROCARBURI CONDENSATI (UNITÀ 36)	20
2.3.9. RECUPERO GPL (UNITÀ 34)	20
2.3.10. GAS ALLA VENDITA, COMPRESSIONE E MISURAZIONE (UNITÀ 37)	21
2.3.11. IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRODUZIONE (UNITÀ 40).....	21
2.3.12. IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE/SANITARIE (UNITÀ 54)	23
2.3.13. IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA (UNITÀ 64)	24
2.4. <i>Descrizione delle principali Unità Accessorie</i>	36



2.4.1. STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE ACQUA ANTINCEDIO (UNITÀ 01)	36
2.4.2. SISTEMI DI RACCOLTA DRENAGGI LIQUIDI (UNITÀ 44)	36
2.4.3. SISTEMA COLLETTAMENTO OLIO DI RISULTA (UNITÀ 45)	36
2.4.4. TORCIA (UNITÀ 49)	36
2.4.5. COMBUSTIBILI GASSOSI (FUEL GAS) (UNITÀ 60).....	37
2.4.6. SISTEMA VAPORE E RACCOLTA CONDENSE (UNITÀ 68).....	38
2.4.7. SISTEMA DI RISCALDAMENTO AD OLIO DIATERMICO (UNITÀ 69)	39
2.5. <i>Capacità produttiva e materie prime impiegate nel ciclo produttivo</i>	39
3. BILANCIO ENERGETICO	42
3.1. <i>Produzione di energia elettrica</i>	42
3.2. <i>Produzione di energia termica</i>	42
3.3. <i>Consumo di energia</i>	42
4. EMISSIONI	44
4.1. <i>Emissioni in atmosfera</i>	44
4.1.1. <i>Emissioni convogliate</i>	44
4.1.2. <i>Sistema di Monitoraggio Emissioni Atmosferiche</i>	47
4.1.3. <i>Emissioni diffuse</i>	48
4.1.4. <i>Emissioni fuggitive</i>	48
4.1.5. <i>Emissioni dal sistema torcia</i>	49
4.1.6. <i>Emissioni in fase di start-up</i>	50
4.2. <i>Scarichi idrici</i>	52
4.2.1. <i>Sistema di trattamento acque meteoriche e sanitarie (Unità 54)</i>	52
4.2.2. <i>Sistema di trattamento acque di produzione (Unità 40)</i>	52
4.3. <i>Emissioni sonore</i>	55
4.4. <i>Rifiuti</i>	57
5. SISTEMI DI CONTENIMENTO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	65
5.1. <i>Emissioni in atmosfera</i>	65
5.2. <i>Emissioni idriche</i>	65
5.3. <i>Emissioni sonore</i>	67
6. RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	68
7. CONFORMITÀ E DISARMONIE RISPETTO ALLE MIGLIORI TECNICHE (M.T.D.) PER LA PREVENZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO	69
8. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO	74
9. ESITI DELLA CONFERENZA DI SERVIZI (ART. 29-QUATER COMMA 5 DEL D.LGS. 152/2006)	76
10. PRESCRIZIONI, MONITORAGGIO, LIMITI	78
10.1. <i>Prescrizioni relative alla realizzazione del Centro Olio</i>	78
10.2. <i>Prescrizioni relative all'immissione nell'ambiente esterno di sostanze inquinanti</i>	78
10.3. <i>Prescrizioni relative alle emissioni in atmosfera</i>	80
10.4. <i>Prescrizioni relative agli scarichi idrici</i>	84
10.5. <i>Prescrizioni relative alle emissioni sonore</i>	85



10.6. Prescrizioni relative alle emissioni al suolo	86
10.7. Prescrizioni relative ai rifiuti	86
10.8. Prescrizioni relative alla prevenzione dei pericoli di incidente rilevante	87
10.9. Piano di monitoraggio e controllo dello stabilimento.....	87
11. ELENCO DELLE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI SOSTITuite	89
APPENDICE 1 – ELENCO DEGLI ELABORATI DI PROGETTO	90
APPENDICE 2 – CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI	92
APPENDICE 3 – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	95
APPENDICE 4 – QUADRO DELLE EMISSIONI	110

Nota: Le citazioni del D.Lgs. n. 152/2006 devono intendersi riferite al testo vigente come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008, dal D.Lgs. n. 128/2010, dal D.Lgs. n. 205/2010 e dal D.Lgs. n. 219/2010.



Scheda informativa e sintesi procedura

Denominazione	Centro Olio Tempa Rossa (COTR)
Località	Strada Comunale della Matina, Contrada Acqua di Maggio s.n.c. – 85012 Corleto Perticara (PZ)
Codice e tipologia attività A.I.A. (allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006)	1.1 Impianto di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50 MW _t .
Data presentazione della domanda e numero protocollo dipartimentale	12 luglio 2011 – prot. dipart. n. 0117980/75AB
Comunicazione avvio del procedimento (art. 29-quater comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006)	05 ottobre 2011 – prot. dipart. n. 0166923/75AB
Pubblicazione su un quotidiano a diffusione regionale (art. 29-quater comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006)	13 luglio 2011 su “La Gazzetta del Mezzogiorno” (annuncio trasmesso con nota pervenuta il 13 luglio 2011 ed acquisita in pari data al protocollo dipartimentale n. 0119030/75AB)
Versamento spese istruttorie (art. 33 comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006 – D.G.R. n. 1640 del 8 ottobre 2010)	Pagamento effettuato tramite bonifico bancario del 26.09.2011. Banca: INTESA SAN PAOLO S.P.A. (importo: € 22.250,00). CRO: 58331213604
Richiesta documentazione integrativa	06 settembre 2011 – prot. dipart. 0149152/75AB (richiesta documentazione per regolarizzazione istanza di A.I.A.).
Trasmissione documentazione integrativa	03 ottobre 2011 – prot. dipart. n. 0165602/75AB; 11 ottobre 2011 – prot. dipart. n. 0170651/75AB.
Note	V.I.A. + A.I.A.
Osservazioni del pubblico (art. 29-quater comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006)	nessuna
Conferenza dei servizi (art. 29-quater comma 5 del D.Lgs. n. 152/2006)	26 ottobre 2011



1. Identificazione

1.1. Proprietario e Gestore

TOTAL E&P ITALIA S.p.A. con socio unico

Sede legale: Via Cornelia, 498
00166 Roma (RM)

Sede operativa: Ufficio di Rappresentanza di Potenza
Via della Tecnica, 4
85100 Potenza (PZ)

1.2. Stato autorizzativo dell'impianto

Oggetto della presente domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), è il realizzando "Centro Olio Tempa Rossa" di proprietà della società TOTAL E&P ITALIA S.p.A., che sarà ubicato in agro del Comune di Corleto Perticara (PZ), C.da Acqua di Maggio s.n.c.. Il procedimento per il rilascio dell'A.I.A. risulta coordinato con quello avviato in seguito alla richiesta di Giudizio di Compatibilità Ambientale presentato ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (art. 10, comma 2) – Parte II e della L.R. n. 47/1998 (art. 4, comma 1, lettera d) dalla suddetta Società in data 29/10/2010 (prot. dipart. n. 199165/75AB), per il "Progetto Interregionale Tempa Rossa".

Il "Progetto Interregionale Tempa Rossa" attiene al "Piano di Sviluppo del giacimento idrocarburi Tempa Rossa", situato nella concessione di coltivazione mineraria "Gorgoglione", localizzata nella Regione Basilicata, in un'area nel territorio dei Comuni di Corleto Perticara e Guardia Perticara, in Provincia di Potenza, e di Gorgoglione, in provincia di Matera. Il suddetto Progetto è stato incluso dal C.I.P.E. all'interno del 1° Programma delle Infrastrutture Strategiche (P.I.S.), approvato ai sensi dell'art. 1 della L. 443/2001 (Legge Obiettivo). Il Progetto preliminare, ottenuto il giudizio favorevole di compatibilità ambientale con D.G.R. n. 622 del 03/05/2006, è stato approvato con Delibera C.I.P.E. del 21/12/2007.

L'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale è stata presentata in data 12 luglio 2011 – prot. dipart. n. 0117980/75AB. In data 11 ottobre 2011 – prot. dipart. n. 0170651/75AB è stata trasmessa una nota integrativa contenente precisazioni alla relazione tecnica.

L'elenco completo degli elaborati che compongono il progetto in oggetto è riportato nell'Appendice 1. Nella tabella 1 seguente sono sintetizzate le attuali autorizzazioni dell'impianto.

Tabella 1: Autorizzazioni precedenti dell'impianto Centro Olio Tempa Rossa (COTR)

SETTORE INTERESSATO	NUMERO AUTORIZZAZIONE	ENTE COMPETENTE	NORME DI RIFERIMENTO	NOTE E CONSIDERAZIONI
	DATA DI EMISSIONE			
V.I.A.	D.G.R. n. 622 del 03/05/2006	Regione Basilicata (Ufficio Compatibilità Ambientale)	L.R. 47/1998; D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs 42/4004; D.P.R. 120/2003	Giudizio favorevole di compatibilità ambientale, parere favorevole sulla valutazione di incidenza e autorizzazione paesaggistica del Progetto Interregionale Tempa Rossa.
Industrie a rischio di incidente rilevante	Istruttoria n. 2 02/10/2007	Direzione Generale dei VV.FF. per la Basilicata	D.Lgs. 334/1999 e s.m.i. – art. n. 21	Rilascio del N.O.F. (Nulla Osta di Fattibilità) sul Rapporto di Sicurezza Preliminare.

Tutti gli elementi di descrizione dell'impianto e del contesto territoriale contenuti nel presente rapporto istruttorio sono ripresi e sintetizzati dalla documentazione tecnica allegata all'istanza ed alle successive integrazioni.



2. Inquadramento e descrizione dell'impianto

2.1. Inquadramento generale del sito

Il Centro Olio Tempa Rossa, oggetto della presente A.I.A., sarà ubicato in agro del Comune di Corleto Perticara (PZ), all'interno di un'area prevalentemente collinare con quote che variano dai 700 m ai 1100 m (s.l.m.). In particolare, il Centro di trattamento Olio sarà collocato in adiacenza all'esistente pozzo Gorgoglione 1, in prossimità delle masserie Fabbricato e Petrini, ad una quota compresa tra 980 e 1.050 m ca. (s.l.m.) e si svilupperà su un'area di oltre 11 ettari (esattamente 113.400 m²) di cui 47.800 m² di aree pavimentate, 20.600 m² di aree non pavimentate, 1.800 m² occupate da edifici e 28.975 m² di superficie interessate dalla presenza di infrastrutture viarie a servizi dell'impianto (alla totalità delle superfici elencate sono da aggiungere 12.600 m² di scarpate).

In particolare, il sito in oggetto può essere individuato mediante i seguenti parametri:

- coordinate Geografiche (Gauss-Boaga) del Centro Olio (rif. cancello d'ingresso): Longitudine N 40° 24' 37" - Latitudine E 16° 05' 14";
- quota: 1040 m s.l.m.;
- riferimento catastale: il centro insisterà sulle seguenti particelle del territorio comunale di Corleto Perticara; quelle per cui TOTAL E&P ITALIA è in attesa dell'assegnazione a proprio favore del "diritto di superficie" sono indicate in grassetto:

Foglio 29 1, 2, **3**, 4, 5, 36, 37, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 50, **51**, 52, 53, **54**, **55**, 56, 60, 61, 62, 63, 64, **65**, 78, 79, 81, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 103, 105, **111**, 113, 115, 117, 119, 120, 121, 123, 124

Foglio 30 24, 25, 27, **46**, 64, 75, 76, 82, 108, 110, 112, 115, 117, 118, 120, 122

Foglio 32 2, 4, **5**, **6**, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 93, 95, 97, 99

Sulla base della pianificazione attuale il Centro Olio Tempa Rossa entrerà in produzione nel mese di giugno 2015, e sarà a servizio della Concessione di Coltivazione idrocarburi "Gorgoglione".

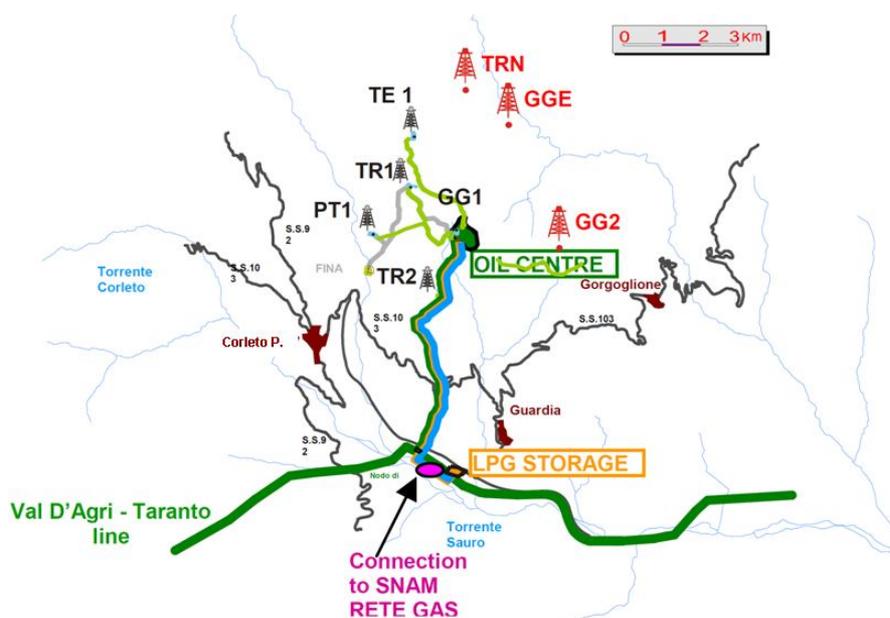


Figura 1: Ubicazione del Centro Olio Tempa Rossa e dei pozzi della concessione "Gorgoglione"



Sebbene si trovi a soli 5 km a nord-est dall'abitato di Corleto Perticara, l'impianto è posizionato in una zona scarsamente popolata.

Il Centro Olio inoltre, è ubicato in posizione baricentrica rispetto ai pozzi di cui sarà a servizio, che risultano posizionati in un'area circolare di raggio pari a circa 5 km (cfr. figura 1).

Nel territorio in esame le vie di comunicazione principali sono distribuite in modo gerarchicamente uniforme. La rete principale è rappresentata da diverse strade locali, Provinciali e Statali che si raccordano al tratto Autostradale A3 Salerno-Reggio Calabria. In particolare, le strade Statali sono rappresentate dalla S.S. n. 92, che collega la città di Potenza con Sant'Arcangelo, e dalla S.S. n. 598; questa attraversa in senso longitudinale la Val d'Agri ed arriva fino alla costa ionica nei pressi di Scanzano Ionico, raccordandosi con la S.S. n. 106 litoranea. La rimanente rete stradale è rappresentata da strade Provinciali e Comunali, le quali collegano i centri abitati minori.

Il territorio del Comune di Corleto Perticara, così come l'area di Tempa Rossa in cui insisterà lo stabilimento, non è servito dalla rete ferroviaria.

Il Centro di trattamento Olio previsto nel progetto preliminare approvato dal C.I.P.E., ricadeva interamente all'interno dell'area del Piano per gli Insediamenti Produttivi (P.I.P) del Comune di Corleto Perticara, approvato con i seguenti atti:

- delibera del Comune di Corleto Perticara n. 34 del 29/06/2000 a seguito della conferenza di pianificazione (L.R. n.23 dell'11/08/1999 art. 25);
- approvazione da parte della Regione Basilicata con D.G.R. 262 del 14/08/2001 a seguito del: parere favorevole dell'Ufficio Geologico espresso con nota n. 5028 del 02/03/2000, parere favorevole, in via generale, da parte della Soprintendenza Archeologica della Basilicata con nota n. 10772 del 09/06/2000, parere favorevole dell'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio.

Con l'approvazione del P.I.P. è stata di fatto dichiarata la pubblica utilità per le opere previste dal progetto del Centro Olio nonché per tutte le infrastrutture ad esso connesse.

Le superfici di destinazione d'uso, indicate nel P.I.P., sono oggi oggetto di richiesta di revisione sia nella loro distribuzione interna sia nel perimetro, nell'ambito dell'approvazione del progetto definitivo da parte del CIPE. Le modifiche introdotte agli impianti, seppur localizzate nel medesimo ambito del piano di insediamento, richiedono l'aumento delle aree previste nel piano del 2000 e l'adeguamento del parametro di massima altezza indicato nell'All.10 "Tipi Edilizi" riferimento H.3 Torri, tralicci, elementi impiantistici".

A seguito dell'approvazione da parte del CIPE del Progetto Definitivo, come indicato dall'art. 166 comma 5 del D.Lgs 163/06 e s.m.i., gli enti locali provvedono all'adeguamento definitivo degli strumenti urbanistici di competenza ed hanno facoltà di chiedere al soggetto aggiudicatore o al concessionario o contraente generale di porre a disposizione gli elaborati a tale fine necessari.

L'area interessata dal Centro Olio Tempa Rossa ricade all'interno del Bacino Idrografico del Fiume Agri. Più in dettaglio, il territorio in esame è attraversato da torrenti, fossi e fiumarelle affluenti di riva sinistra del Torrente Sauro e del Fiume Agri, che dista oltre 16 km dall'area in oggetto.

Per quanto riguarda il paesaggio, i caratteri salienti sono da ricondursi alla scarsa urbanizzazione dell'area, con presenza di centri abitati posizionati sui rilievi ed una edificazione diffusa di tipo rurale. La qualità ambientale è da attribuirsi fondamentalmente alla mancanza di rilevanti trasformazioni, che ha assicurato la conservazione di un ambito dove tuttavia non si rilevano elementi particolarmente caratterizzanti.

L'uso del suolo all'interno dell'area in esame è a carattere agricolo prevalentemente estensivo, con scarsa presenza di aree boscate, concentrate nelle zone a morfologia più acclive. L'urbanizzazione del territorio ha caratteristiche estensive: sono piuttosto diffusi i fabbricati rurali, alcuni costruiti in tempi relativamente recenti e privi di caratteri architettonici di pregio ed altri che, invece, insistono su siti già riportati nella cartografia di fine '800, spesso affiancati da edifici più nuovi.



Dall'analisi dei vincoli ambientali e territoriali è emerso quanto segue:

- il Centro Olio e le aree circostanti non ricadono all'interno delle zone attualmente soggette a disciplina dei Piani Territoriali Paesistici di Area Vasta;
- il Centro Olio e le aree circostanti non ricadono all'interno del Parco Regionale di Gallipoli – Cognato e Piccole Dolomiti Lucane, in quanto il COTR risulta ubicato ad una distanza minima di oltre 3 km in direzione Sud Est;
- la quasi totalità del territorio ricadente all'interno del Comune di Corleto Perticara, tra cui quindi anche l'area interessata dal Centro Olio Tempa Rossa, risulta soggetta a vincolo idrogeologico (ex R.D. 3267/1923), del quale si è tenuto conto in fase di progettazione delle opere;
- il Centro Olio e le aree circostanti localizzate entro 1 km dal confine del complesso non interessano aree soggette a rischio idraulico come individuate dal P.A.I. (Piano Stralcio per l'Asserto Idrogeologico) dell'Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata. Al contrario sono presenti alcune aree classificate come R1, R2 ed R3 nelle immediate vicinanze dell'impianto;
- il Centro Olio non interessa alcuna area naturale soggetta a tutela, quali S.I.C. (Siti di Interesse Comunitario), Z.P.S. (Zone a Protezione Speciale) e Parchi;

Per quanto concerne il Vincolo Archeologico, a seguito delle campagne archeologiche realizzate, sono state individuate le nuove perimetrazioni delle aree sottoposte a vincolo archeologico diretto ed indiretto con Decreto del Direttore Regionale dei Beni Culturali n. 52 del 19/09/2007. Nel dettaglio, il vincolo archeologico diretto è limitato alle seguenti particelle: Comune di Corleto Perticara Foglio 29 particelle 37(parte), 78(parte), 87(parte), 86 (parte), 88, 89, 90 e 91. Su tali aree è fatto divieto assoluto di edificabilità, movimento terra e sistemazione terreno. Può essere consentita solo l'attività di pascolo. Tuttavia, a causa del cedimento del terreno posto a valle dei due serbatoi di stoccaggio del Centro Olio ed in corrispondenza dei due vincoli, diretto e indiretto, a tutela del bene archeologico presente ed al fine di stabilizzare il movimento franoso in atto, sono state autorizzate attività di consolidamento all'interno dell'area posta a vincolo. Il parere favorevole rilasciato dalla Soprintendenza è riconducibile alla comunicazione con prot. n. 19539 del 24 novembre 2008.

Il perimetro (recinzione) del Centro Olio è esterno all'area oggetto di vincolo diretto. Sempre il Decreto del Direttore Regionale dei Beni Culturali n. 52 del 19/09/2007 individua l'area a vincolo indiretto e prescrive che *"Qualsiasi intervento da realizzarsi all'interno dell'area soggetta a vincolo archeologico indiretto deve essere preventivamente sottoposto all'autorizzazione di questa Soprintendenza e dovrà prevedere, nel caso di costruzioni, un'altezza massima al colmo di m 7.5"*. **La recinzione del Centro Olio attraversa l'area soggetta a vincolo indiretto; è prevista, inoltre, la realizzazione, sull'area medesima, di una strada di servizio e di una modesta porzione della terza piattaforma.** A seguito della presentazione del Progetto Definitivo per l'approvazione da parte del CIPE, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Basilicata, con nota n. 8991 del 28/12/2010 ha espresso il parere favorevole alla realizzazione del Progetto Tempa Rossa che include le opere sopra citate ricadenti all'interno del vincolo indiretto.

Per ciò che concerne il Vincolo Paesaggistico, all'interno del perimetro del Centro Olio Tempa Rossa ricade un'area vincolata ai sensi dell'art 142 del D.Lgs. 42/2004 per la presenza, ad una distanza inferiore ai 150 m, del torrente Borrenza, corso d'acqua iscritto nell'elenco delle acque pubbliche ai sensi del R.D. 1775 del 1939. La compatibilità delle opere in progetto con l'area vincolata è in fase di valutazione da parte dell'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio della Regione Basilicata per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica relativa al Progetto Tempa Rossa, nell'ambito dell'approvazione del Progetto definitivo da parte del C.I.P.E.



Nella tabella 2 seguente sono sintetizzate le infrastrutture ed i servizi in un raggio di 1.5 km dal complesso in esame.

Tabella 2: Sintesi delle infrastrutture e servizi limitrofi (entro 1 km) al Centro Olio TR

Tipologia	SI	NO
Attività produttive		X
Case di civile abitazione (fabbricati rurali)	X	
Scuole, ospedali, etc.		X
Impianti sportivi e/o ricreativi		X
Infrastrutture di grande comunicazione		X
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		X
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc. (Fosso Cupo a ca. 500 m)	X	
Zone agricole	X	
Riserve naturali e parchi,		X
Pubblica fognatura		X
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	X	
Elettrodotti in alta/altissima tensione (AT/AAT)		X

Il Comune di Corleto Perticara non è dotato di zonizzazione acustica del territorio comunale (L. 447/1995 e successivo D.P.C.M. 14 novembre 1997, che stabilisce i valori limite di emissione, immissione e qualità per le diverse destinazioni d'uso del territorio) e pertanto il riferimento è dato dalla classificazione di cui all'art. 8, comma 1 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, e dell'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, che stabilisce il limite diurno e notturno in base alla zonizzazione riportata dall'articolo 2 del D.M. 2 aprile 1968. Poiché il sito di ubicazione del Centro Olio è classificabile come *"tutto il territorio nazionale"*, valgono i valori limite pari a 70 dB(A) nel periodo diurno (06:00 – 22:00) e 60 dB(A) in quello notturno (22:00 – 06:00); inoltre è prevista l'applicazione del criterio differenziale ai sensi del D.P.C.M. 1/03/1991, art. 2, c. 2.

2.2. Descrizione dell'impianto e ciclo produttivo

L'attività della società TOTAL E&P ITALIA SpA non ricade in una specifica categoria di attività I.P.P.C. di cui all'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 128/2010, però alcune delle attività svolte nei siti produttivi possono essere identificate come attività I.P.P.C.. In particolare, nel Centro Olio Val d'Agri le attività energetiche I.P.P.C. 1.1 svolte, e per le quali si presenta domanda di autorizzazione, sono quelle individuate dal seguente codice NOSE-P (di cui alla tabella 1.6.1, Allegato I del D.M. 23/11/2001):

- NOSE-P 101.02 Processi di combustione > 50 MW e < 300 MW;

Il Centro Olio si occuperà dello stoccaggio del prodotto estratto dai pozzi posti in prossimità dello stesso e di tutte quelle operazioni necessarie per separare il prodotto stesso nei suoi vari componenti (greggio stabilizzato, acqua, gas alla vendita, gas combustibile, zolfo, GPL). Il processo si svolgerà su un'unica linea di produzione.

Le operazioni svolte nel Centro Olio costituiscono Pertinenza Mineraria (Regio Decreto 29 luglio 1927 n.1443), codice ISTAT CA 11.10.0 (classificazione ATECO 2002) *"Estrazione di petrolio greggio e di gas naturale"*, e **non costituiscono attività di raffinazione.**

Il trattamento effettuato nel Centro Olio Tempa Rossa, le cui unità verranno descritte nei paragrafi successivi, ha lo scopo di separare e trattare il gas, l'olio e l'acqua presenti nel fluido di produzione al fine di raggiungere le specifiche commerciali richieste per i singoli prodotti in uscita dal Centro stesso.



La progettazione del Centro di trattamento Olio ha tenuto conto della variabilità annua della produzione e delle sue caratteristiche. L'andamento tipico delle tre fasi principali nel corso della produzione è riportato nella figura seguente. In particolare, la produzione dell'olio e del gas è massima nei primi anni mentre quella di acqua è proporzionale agli anni di produzione. Risulta evidente che tutti i flussi di prodotti, utilizzati e ottenuti nelle varie fasi del trattamento risentiranno della variabilità del sistema nel corso degli anni. I dati stimati in fase di progetto e utilizzati per i dimensionamenti si riferiscono, per ogni fase (acqua, olio, gas), alle condizioni nominali, cautelativamente di massima produzione e non devono quindi essere ritenuti costanti per tutto il periodo di vita dell'impianto (30 anni).

La capacità nominale di trattamento dell'impianto è pari a:

- 50.000 barili/g di olio;
- 230.000 Sm³/g di gas;
- 240 t/g di GPL;
- 75 t/g di zolfo liquido;
- 12500 barili/g di acqua di produzione (associata al greggio, ovvero acqua di strato).

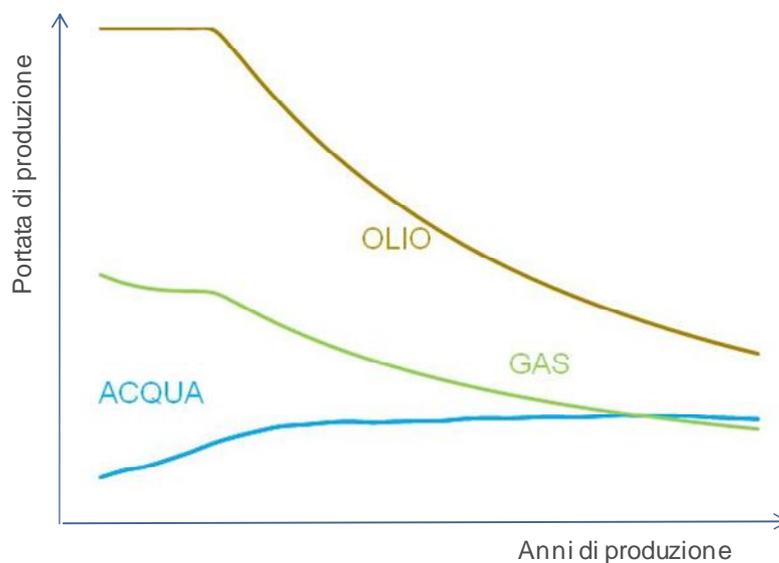


Figura 2: Profilo di produzione delle tre fasi principali

In ogni caso l'impianto è progettato per operare correttamente e produrre nel rispetto delle specifiche all'interno di un intervallo compreso tra il 40% e il 100% delle portate nominali di olio e di gas.

L'olio prodotto e stabilizzato nel Centro Olio Tempa Rossa sarà inviato alla raffineria ENI di Taranto mediante collegamento dei serbatoi di stoccaggio all'esistente oleodotto Val d'Agri – Taranto di proprietà ENI. Il gas separato dall'olio subirà una serie di trattamenti finalizzati alla rimozione dello zolfo ed alla separazione e recupero del GPL prima della sua immissione nella rete Snam; tale gas è in parte utilizzato come combustibile all'interno dello stabilimento per la produzione di energia elettrica e vapore di processo.

Il GPL recuperato dal trattamento del gas sarà stoccato in un'apposita area al di fuori del Centro Olio, in agro del Comune di Guardia Perticara, per essere destinato alla vendita.



Dal processo di addolcimento del gas (desolforazione) verrà recuperato lo zolfo liquido destinato anch'esso alla vendita.

Infine, l'acqua di produzione (acqua contenuta nel fluido estratto), separata dal greggio, verrà trattata al fine di eliminare i gas, gli idrocarburi ed i solidi disciolti in essa e successivamente sarà in parte riutilizzata come acqua di processo, mentre l'esubero sarà scaricato in corpo idrico ricettore (Torrente Sauro), nel rispetto dei limiti di legge.

Come già accennato, il Centro Olio Tempa Rossa è un impianto di trattamento olio con gas associato costituito da una sola linea di produzione. L'impianto in progetto prevede il trattamento e il successivo stoccaggio del greggio in modo da ottenere le specifiche commerciali richieste. L'impianto sarà collegato a raggiera, tramite singoli oleodotti interrati operanti in regime idraulico trifase (gas, olio, acqua), ai pozzi già perforati o in procinto di perforazione ubicati in aree limitrofe allo stesso.

Il greggio proveniente dai pozzi verrà raccolto da un sistema di collettori per poi essere inviato al processo; questo, effettuato sull'unica linea di trattamento presente in stabilimento, si basa sulla separazione trifase del greggio estratto in acqua, gas e olio greggio.

In prima approssimazione è possibile suddividere l'impianto nelle seguenti sezioni:

1. separazione olio – gas - acqua associata;
2. trattamento greggio (separazione primaria e secondaria, deidratazione e dissalaggio, stripping, stoccaggio, misurazione e spedizione);
3. trattamento gas (compressione, addolcimento, deidratazione, rimozione idrocarburi condensati, recupero GPL, misurazione/spedizione gas, recupero zolfo, sistema di drenaggio a circuito chiuso);
4. servizi di impianto/generali (generazione e distribuzione energia elettrica, sistema di drenaggio a circuito chiuso, sistema gas combustibile, sistema olio caldo, produzione di vapore e raccolta acqua condensata, sistema acqua e acqua demineralizzata, sistema aria compressa, sistema additivazione prodotti chimici, fiaccole, stoccaggio e conferimento acqua derivante dall'estrazione e separazione degli idrocarburi, di seguito definita acqua di produzione, circuito acqua di servizio ed antincendio, sistema fognario, impianti di trattamento acque reflue meteoriche e civili, caricamento e pesatura autocisterne).

La spedizione del petrolio e del gas combustibile avrà luogo, rispettivamente, mediante un futuro oleodotto e un futuro gasdotto.

Il GPL prodotto nel Centro Olio sarà convogliato, tramite apposito gasdotto, a serbatoi di stoccaggio dedicati in un deposito localizzato nell'area P.I.P. del Comune di Guardia Perticara a circa 1.5 km a Sud-Ovest del centro abitato in prossimità del Torrente Sauro; la spedizione successiva del GPL avverrà tramite autobotti dedicate.

L'energia elettrica necessaria per soddisfare il fabbisogno interno sarà prodotta nell'impianto stesso mediante l'impiego di turbine alimentate dal gas combustibile prodotto nel Centro Olio. In parallelo al sistema di autoproduzione dell'energia elettrica è stato comunque previsto un collegamento a 20kV con la rete di distribuzione ENEL.

In accordo alla suddivisione dell'impianto in Unità, si riporta nella successiva figura 3 lo schema del processo produttivo e nel paragrafo seguente una descrizione delle principali unità di processo e delle principali unità di servizio (accessorie). Per una planimetria di maggiore dettaglio dell'impianto si rimanda alla successiva figura 4 (Aree funzionali principali/ubicazione unità).



Le Unità asservite al processo primario sono:

- SEPARAZIONE / RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO (UNITÀ 24)
- DEIDRATAZIONE / DISSALAZIONE / STABILIZZAZIONE GREGGIO (UNITÀ 25)
- STOCCAGGIO E SPEDIZIONE GREGGIO (UNITÀ 26)
- COMPRESSIONE GAS DI INGRESSO (UNITÀ 30)
- COMPRESSIONE GAS A BASSA PRESSIONE (VRU) (UNITÀ 31)
- LAVAGGIO GAS E RECUPERO ZOLFO (GSU/SRU) (UNITÀ 33)
- RECUPERO GPL (UNITÀ 34)
- DISIDRATAZIONE GAS (UNITÀ 35)
- RIMOZIONE IDROCARBURI CONDENSATI (UNITÀ 36)
- GAS ALLA VENDITA, COMPRESSIONE E MISURAZIONE (UNITÀ 37)
- IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRODUZIONE (UNITÀ 40)
- IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE/SANITARIE (UNITÀ 54)
- IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA (UNITÀ 64)

Le Unità seguenti rappresentano invece le principali Unità Accessorie presenti in impianto:

- STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE ACQUA ANTINCEDIO (UNITÀ 01)
- SISTEMI DI RACCOLTA DRENAGGI LIQUIDI (UNITÀ 44)
- SISTEMA COLLETTAMENTO OLIO DI RISULTA (UNITÀ 45)
- TORCIA (UNITÀ 49)
- COMBUSTIBILI GASSOSI (FUEL GAS) (UNITÀ 60)
- SISTEMA VAPORE E RACCOLTA CONDENSE (UNITÀ 68)
- SISTEMA DI RISCALDAMENTO AD OLIO DIATERMICO (UNITÀ 69)

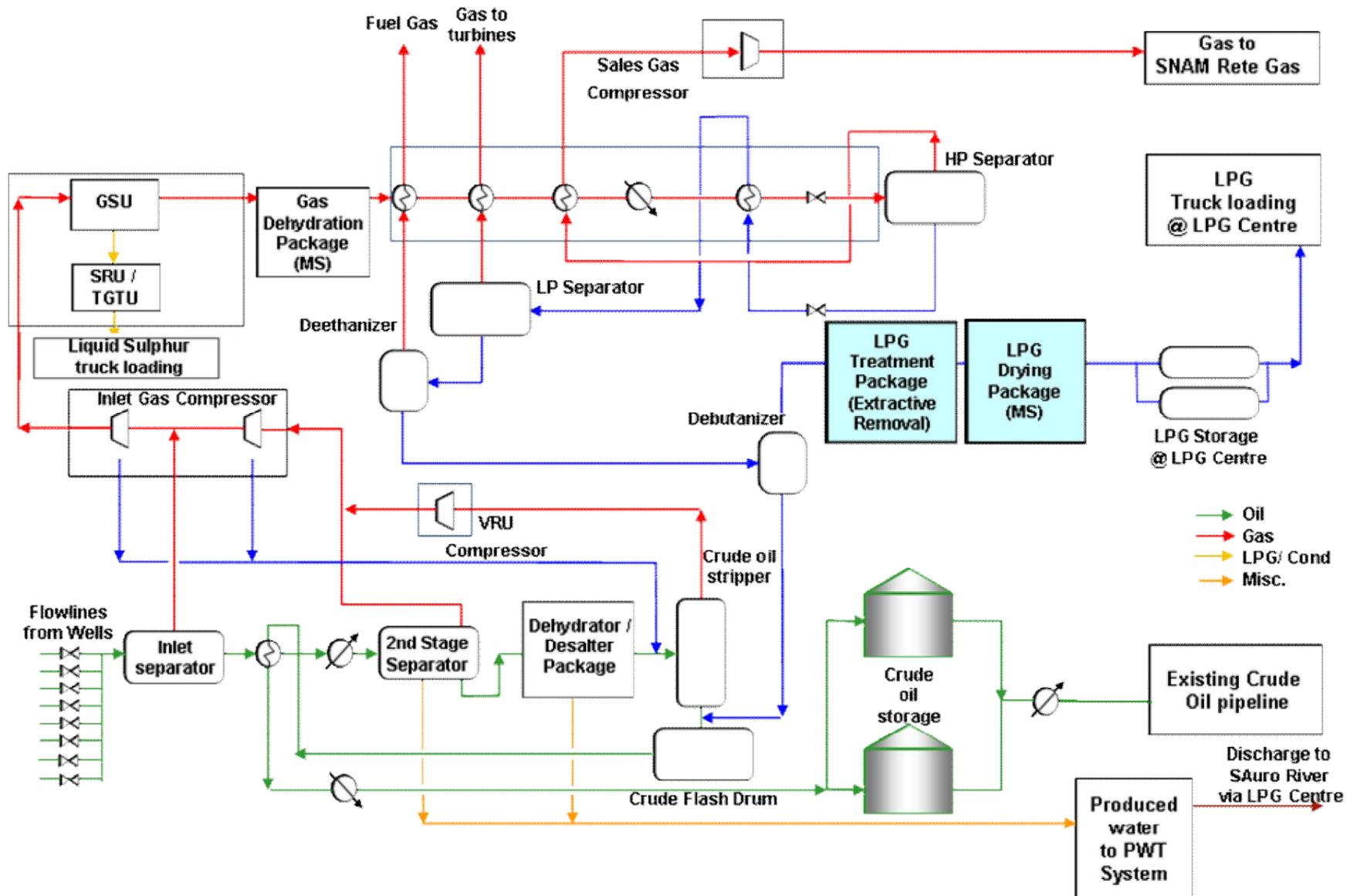


Figura 3: Schema del processo produttivo



2.3. Descrizione delle Unità asservite al processo primario

Gli schemi a blocchi delle unità impiantistiche di seguito descritte sono riportati, a titolo esemplificativo, al termine della presente sezione.

2.3.1. SEPARAZIONE / RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO (UNITÀ 24)

L'Unità riceve la miscela trifasica proveniente dai pozzi e provvede ad una prima separazione di una fase gassosa e dell'acqua di strato dal greggio. La separazione avviene mediante due separatori trifase operanti in parallelo che ricevono il greggio da due collettori (inlet e test manifold). La temperatura e la pressione operativa dei separatori sono rispettivamente di 60 °C e 10 bar(g).

Le fasi gas, olio ed acqua in uscita dai separatori sono successivamente inviate alle rispettive sezioni di trattamento. Il greggio in uscita viene preriscaldato fino alla temperatura di 100°C ed inviato al 2° stadio di separazione presso l'Unità 25. La fase gassosa è inviata al secondo stadio di compressione nell'unità 30. L'acqua di strato è inviata all'unità 40 di trattamento acque di produzione. Lo schema a blocchi è riportato nella figura 5.

2.3.2. DEIDRATAZIONE / DISSALAZIONE / STABILIZZAZIONE GREGGIO (UNITÀ 25)

Nell'Unità in esame l'olio viene portato alle specifiche commerciali richieste. Il greggio in ingresso attraversa prima il secondo stadio di separazione trifase, alla temperatura di 100 °C ed alla pressione di 5 bar(g), ed è successivamente inviato alla disidratazione/dissalazione, previo riscaldamento fino alla temperatura di 150°C mediante appositi scambiatori.

La sezione di dissalazione, necessaria a rimuovere sali e sedimenti, è costituita da due separatori a coalescenza elettrostatica in serie con iniezione di acqua di lavaggio in controcorrente. Il greggio viene miscelato con acqua di lavaggio e viene aggiunto un agente emulsionante. In uscita dalla sezione il greggio è inviato alla colonna di strippaggio (degasaggio) per la rimozione del gas, mentre la fase acquosa è inviata al serbatoio di flash acqua dell'unità 40.

Il dissalatore è necessario per rimuovere le attese quantità di sali (fino a 60 mg/l) dall'acqua di strato. In aggiunta è previsto un de-idratatore che permette alla corrente di olio di raggiungere la specifica di 0.5% in volume di BSW (Base Sediment & Water, sedimenti ed acqua) prima della stabilizzazione.

Prima di entrare nella colonna di strippaggio viene aggiunto all'olio il flusso di idrocarburi condensati provenienti dall'Unità 31 - Compressione gas a bassa pressione. La corrente miscelata in ingresso alla colonna di strippaggio si trova alla temperatura di 96°C e pressione di 1.4 bar(g).

La colonna di strippaggio assolve la funzione di eliminare il gas contenente gran parte dell'idrogeno solforato (H₂S) presente nella corrente di olio in ingresso in testa della colonna. La colonna utilizza come gas di strippaggio una corrente di gas addolcito proveniente dall'Unità 35 - Essiccamento gas.

Dalla testa della colonna il gas viene inviato al secondo stadio di compressione dell'unità 31 - Compressione VRU (Vapour Recovery Unit, Unità Recupero Vapore). Dal fondo della colonna si ottiene il greggio strippato che viene inviato al serbatoio di flash del greggio. Il gas in uscita dal serbatoio di flash del greggio viene inviato al primo stadio di compressione dell'Unità 31 - Compressione VRU.

La corrente di fondo del serbatoio di flash del greggio, prima di essere inviata all'Unità 26 - Stoccaggio e spedizione greggio, viene raffreddata nel sistema di scambiatori a recupero di calore dell'Unità 24 fino alla temperatura di 78 °C e poi ulteriormente raffreddata nel sistema di scambiatori dell'Unità 25 fino a raggiungere la temperatura di 45 °C. Lo schema a blocchi è riportato nella figura 6.



2.3.3. STOCCAGGIO E SPEDIZIONE GREGGIO (UNITÀ 26)

La sezione di stoccaggio del greggio è costituita da un serbatoio degasatore, collegato a due serbatoi di stoccaggio a tetto galleggiante di capacità complessiva pari a 52,000 m³. I serbatoi operano a pressione atmosferica e sono equipaggiati con miscelatori e scambiatori interni, operanti con un circuito ad olio caldo (hot oil) al fine di mantenere la temperatura operativa di 45 °C.

La sezione di export dell'olio è composta da 4 pompe di rilancio di cui 3 in esercizio ed una di riserva. L'olio viene prima inviato ad un treno di riscaldamento, successivamente alla misurazione fiscale ed infine immesso nell'oleodotto da 20" connesso, nel cosiddetto Nodo di Corleto (ubicato nel comune di Guardia Perticara a circa 1.5 km a Nord-Ovest del Centro GPL, e rappresenta il terminale di arrivo del gasdotto e dell'oleodotto per l'esportazione dell'olio e del gas prodotto nel Centro Olio in oggetto), con l'esistente oleodotto Val d'Agri - Taranto. L'immissione nell'oleodotto avverrà in maniera discontinua (batch), ovvero si alterneranno, verso il terminal di Taranto, le spedizioni dell'Olio estratto in Val d'Agri e di quello estratto a Tempa Rossa.

2.3.4. COMPRESSIONE GAS DI INGRESSO (UNITÀ 30)

L'Unità ha la funzione di comprimere, attraverso due stadi di compressione fino alla pressione di circa 40 bar(g), il gas proveniente dal primo stadio di separazione dell'Unità 24 - Separazione / Riscaldamento / Raffreddamento ed il gas proveniente dalla sezione di compressione dell'Unità 31 - Compressione gas a bassa pressione.

Nel primo stadio dell'Unità di compressione gas d'ingresso sono convogliati i gas provenienti dall'Unità 31 ed il flusso di ricircolo degli idrocarburi condensati provenienti dal secondo stadio di compressione della stessa Unità 30. Il gas compresso viene dapprima miscelato con il gas proveniente dal primo stadio di separazione (Unità 24) e poi raffreddato e compresso ulteriormente nel secondo stadio di compressione. Il gas acido in uscita viene inviato al comparto ammine dell'addolcimento gas e recupero zolfo dell'Unità 33 - Lavaggio gas e recupero zolfo. Lo schema a blocchi è riportato nella figura 7.

Le condizioni operative dei tre separatori intermedi ai due stadi di compressione sono:

- primo separatore: P=4.2 bar(g), T=42 °C;
- secondo separatore: P=9.5 bar(g), T=32 °C;
- terzo separatore: P=38.6 bar(g), T=45°C.

2.3.5. COMPRESSIONE GAS A BASSA PRESSIONE (VRU) (UNITÀ 31)

L'Unità 31 tratta i flussi gassosi provenienti dalla testa della colonna di strippaggio e dal separatore di fondo colonna (Unità 25) ed è costituita da due stadi di compressione con due raffreddatori ad aria ed un separatore operante alla pressione di 0.8 bar(g). Il separatore consente la rimozione della fase condensata, che viene poi riciclata alla colonna di strippaggio (Unità 25).

Il gas proveniente dalla testa della colonna di strippaggio del greggio (Unità 25) viene unito al gas prodotto nel serbatoio di flash del greggio (Unità 25), che è stato prima compresso nel primo stadio di compressione e successivamente raffreddato fino alla temperatura di 45 °C. Dopo il raffreddamento il gas viene miscelato al condensato proveniente dall'Unità 30 e quindi inviato al separatore di aspirazione dell'Unità 31 operante alla pressione di 0.8 bar(g) ed alla temperatura di 34 °C. In questa apparecchiatura viene separata una fase condensata che, per mezzo di pompe, viene rinviata in ingresso alla colonna di strippaggio del greggio. La fase acquosa eventualmente presente viene anch'essa separata ed inviata all'Unità 40 (Trattamento acqua di processo). La fase gassosa viene alimentata al secondo stadio di compressione e, dopo refrigerazione fino a 45 °C, viene inviata al separatore di aspirazione del compressore gas d'ingresso (Unità 30). Lo schema a blocchi è riportato nella figura 7.



2.3.6. LAVAGGIO GAS E RECUPERO ZOLFO (GSU/SRU) (UNITÀ 33)

L'Unità 33 (GSU, Gas Sweetening Unit, Unità addolcimento gas – SRU, Sulphur Recovery Unit, Unità recupero zolfo) ha lo scopo di portare a specifica il contenuto di H_2S presente nel gas proveniente dallo stadio di separazione e di convertire l' H_2S contenuto nel gas acido in zolfo liquido. Nella successiva sezione di trattamento gas di coda, i composti solforati presenti nel gas di coda del processo Claus sono dapprima convertiti ad H_2S e successivamente rimossi mediante assorbimento con una soluzione di ammine. L'idrogeno solforato residuo viene infine convertito in anidride solforosa nella sezione di incenerimento termico (termodistruzione).

L'Unità è costituita essenzialmente dalle seguenti sezioni:

- sezione addolcimento;
- sezione recupero zolfo;
- sezione trattamento gas di coda e termodistruzione;
- degasaggio dello zolfo e stoccaggio.

Sezione di addolcimento

La sezione di addolcimento del gas ha lo scopo di ridurre il contenuto di idrogeno solforato, anidride carbonica e solfuro di carbonile dal gas acido in ingresso sino al raggiungimento delle seguenti concentrazioni:

- CO_2 : 2.5% (mol);
- H_2S : 4 ppm (mol) (circa 5 mg/Sm³);
- COS: 5 ppm (peso).

Per far fronte alla possibile variazione di produzione nel corso degli anni il sistema è in grado di operare correttamente in un intervallo di portata di gas compreso tra il 40% e il 110% della portata nominale relativa agli anni di riferimento 2 e 6.

La sezione è composta dai seguenti componenti principali:

- colonna di assorbimento;
- serbatoio di flash;
- pompa di ricircolo del solvente;
- rigenerazione;
- stoccaggio ammina;
- serbatoio drenaggi;
- sistema antigelo.

Il gas acido proveniente dall'Unità 30 – Compressione del gas in ingresso, dopo un pretrattamento per la rimozione degli idrocarburi liquidi residuali, viene avviato all'Unità di addolcimento. Il processo si basa sull'assorbimento chimico in controcorrente con una soluzione acquosa di Metildietanolammina (MDEA) attivata o equivalente.

Il gas acido viene immesso nell'assorbitore ad alta pressione dal fondo colonna, mentre la soluzione amminica assorbente viene introdotta dall'alto. La parte alta della colonna è dotata di un misuratore in continuo di idrogeno solforato per monitorare l'efficienza del processo di rimozione. Alla pressione operativa dell'assorbitore ad alta pressione la corrente di ammina assorbe anche idrocarburi che, successivamente, vengono convogliati verso il separatore flash ammina. L'ammina in ingresso



all'assorbitore può essere alimentata in corrispondenza di quattro punti diversi. In questo modo è possibile monitorare la selettività dell'assorbimento dell'idrogeno solforato aumentando o diminuendo il numero di piatti attivi in colonna.

All'uscita dall'assorbitore il gas trattato viene raffreddato mediante il refrigeratore acido fino alla temperatura di 50 °C e successivamente introdotto nel separatore gas trattato al fine di separare dal gas la soluzione assorbente trascinata. Il gas viene infine inviato ai reattori ad ossido di zinco per raggiungere le specifiche su H₂S.

La soluzione assorbente che fluisce dal fondo della colonna viene avviata all'Unità di rigenerazione in cui l'idrogeno solforato e l'anidride carbonica vengono separate dalla soluzione assorbente mediante strippaggio con vapore in controcorrente nel rigeneratore. I condensati sono rimossi dal vaso di raccolta condense ed inviati alla rete condense a bassa pressione. Il gas acido caldo in uscita dalla colonna di strippaggio viene in seguito raffreddato ed avviato:

- in parte alla sezione di recupero dello zolfo (SRU);
- in parte all'assorbitore TGT 30-VC-3373 dove l'idrogeno solforato viene nuovamente assorbito e riciclato, attraverso la corrente di ammina ricca, alla sezione di flash e rigenerazione termica.

Sezione di recupero dello zolfo

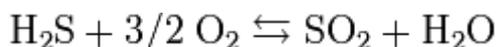
La sezione di recupero dello zolfo ha la funzione di recuperare i solfuri presenti nel gas acido in ingresso producendo zolfo liquido. La sezione garantisce il recupero del 99.9% dello zolfo contenuto nella corrente gassosa.

Per far fronte alla possibile variazione di produzione nel corso degli anni il sistema è in grado di operare correttamente in un intervallo di portata di gas compreso tra il 20% e il 110% della portata nominale relativa agli anni di riferimento 2 e 6.

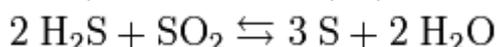
La sezione di recupero Zolfo (SRU) è composta dai seguenti componenti:

- sistema Claus;
- sistema TGT (Trattamento gas di coda);
- sistema di Incenerimento Termico;
- sistema di Degasaggio Zolfo Liquido;

Il processo Claus è costituito dalla combustione del flusso di gas acido nel reattore termico seguita da una conversione catalitica nei reattori Claus. In questa sezione un terzo di H₂S totale viene ossidato ad SO₂, che a sua volta reagisce con H₂S residuo per formare zolfo ed acqua. Più in dettaglio, il sistema Claus, costituito da due sezioni in parallelo, consente un'ossidazione substechiometrica del gas acido seguita da una reazione catalitica nel reattore Claus, secondo la reazione seguente:



L'ossigeno è alimentato in quantità pari ad 1/3 rispetto al valore stechiometrico in modo che per ogni 3 moli di H₂S se ne formi una di SO₂. Dopodiché avviene la reazione della SO₂ prodotta con il residuo H₂S in uno o più reattori catalitici per produrre lo zolfo metallico:



Lo zolfo così prodotto viene condensato, separato dal gas e inviato al sistema di degasaggio zolfo liquido.



Sezione trattamento gas di coda

Lo scopo della sezione trattamento gas di coda è quello di convertire tutti i composti contenenti zolfo contenuti nel gas di coda della sezione Claus in H_2S e di rimuoverlo dallo stesso attraverso un processo di assorbimento con ammine. Come risultato si ottiene un aumento dell'efficienza globale del recupero di zolfo.

Il gas di coda della sezione Claus viene idrogenato nel reattore di idrogenazione; l'idrogeno solforato prodotto viene recuperato nell'assorbitore dove viene assorbito utilizzando una soluzione di ammina proveniente dalla rigenerazione della sezione GSU e quindi avviato alla sezione di incenerimento termico. Lo scopo dell'inceneritore è quello di convertire a SO_2 tutti i composti dello zolfo residui contenuti nel gas di coda dalla sezione TGT, nello sfiato dalla colonna di degasaggio, nel gas proveniente dal separatore gas di vent dove viene rimossa ogni traccia di condensato o liquido trascinato. Tali gas subiscono un'ossidazione termica alla temperatura minima di $950\text{ }^\circ\text{C}$ per un tempo minimo di 2 secondi e con un eccesso minimo di ossigeno pari al 6%. L'inceneritore è progettato per bruciare il gas di coda da entrambi i treni Claus nel caso di by-pass della sezione TGT, ed il gas di coda dalla colonna Quench (di raffreddamento rapido) in caso di by-pass dell'assorbitore. I fumi dell'inceneritore, prima di essere espulsi in atmosfera attraverso il camino, vengono raffreddati producendo vapore a media pressione.

Degasaggio e Stoccaggio dello zolfo

Lo zolfo liquido in uscita dalla sezione Claus viene avviato alla sezione di degasaggio, dimensionata per un tempo di ritenzione minimo di 10 ore in corrispondenza della produzione massima, in cui viene raggiunta la concentrazione obbiettivo di H_2S che deve essere inferiore ai 10 ppm in peso per garantire la sicurezza nel trasporto dello zolfo prodotto. La colonna di degasaggio agisce come un reattore catalitico a letto fisso equicorrente, dove lo zolfo liquido e l'aria di degasaggio sono messi in contatto. L'aria contenente H_2S viene ricircolata al bruciatore del reattore termico. Lo zolfo degasato è quindi avviato alla sezione di stoccaggio della vasca zolfo, da cui viene pompato al serbatoio di stoccaggio. Da quest'ultimo lo zolfo viene pompato in maniera intermittente e caricato su camion - cisterna attraverso un braccio di carico zolfo. Lo schema a blocchi è riportato nella figura 8.

Le emissioni dirette dell'Unità 33 sono costituite dal gas esausto del termodistruttore (punto di emissione **E2**)

2.3.7. DISIDRATAZIONE GAS (UNITÀ 35)

Il gas addolcito proveniente dall'Unità 33 subisce una disidratazione mediante essiccamento, necessario al successivo trattamento nella sezione di rimozione di idrocarburi condensati (Unità 36). L'essiccamento del gas è realizzato mediante passaggio attraverso setacci molecolari (un letto in esercizio e l'altro in rigenerazione) ed un filtro a gas naturale al fine di evitare trascinamenti. Il gas essiccato è quindi inviato alla sezione di rimozione idrocarburi condensati (Unità 36). Le acque di risulta vengono convogliate in modo discontinuo all'Unità 40 - Impianto di trattamento acque di produzione.

Il setaccio molecolare viene rigenerato mediante il gas proveniente dall'Unità 37, che è successivamente inviato all'Unità 60 - Fuel gas.

Il gas essiccato presenta le seguenti caratteristiche:

- concentrazione H_2O 0.1 ppm (mol);
- pressione 34.2 bar(g).

Lo schema a blocchi è riportato nella figura 9.



2.3.8. RIMOZIONE IDROCARBURI CONDENSATI (UNITÀ 36)

L'Unità 36 riceve il gas essiccato proveniente dall'Unità 35 e separa due flussi gassosi ricchi in componenti leggeri (metano ed etano) che sono destinati all'uso interno nell'Unità 60 di generazione elettrica (Fuel gas) e all'Unità 37 di vendita (Sale gas).

Il gas essiccato proveniente dall'Unità 35 viene raffreddato in un treno di scambiatori sino alla temperatura di -51 °C. I fluidi refrigeranti utilizzati nel treno di scambiatori sono costituiti da flussi di processo e da propano, che proviene da un apposito sistema di refrigerazione. Il gas così raffreddato attraversa due separatori in serie operanti ad alta pressione (15 bar(g)) e bassa pressione (7 bar(g)). Il gas proveniente dal separatore ad alta pressione è inviato all'Unità 37 - Compressione gas di esportazione per essere compresso ed inviato alla rete Snam, mentre il gas proveniente dal separatore a bassa pressione viene mandato all'Unità 60 di generazione elettrica.

La fase liquida dal separatore ad alta pressione, dopo essere stata utilizzata per la refrigerazione della carica in ingresso, è inviata all'altro separatore di bassa pressione ed infine all'Unità 34 - Recupero GPL. Lo schema a blocchi è riportato nella figura 10.

2.3.9. RECUPERO GPL (UNITÀ 34)

L'Unità 34 riceve la fase condensata dell'Unità 36 - Rimozione idrocarburi condensati, a valle della separazione dei componenti più leggeri dal gas, ed ha la funzione di separare il GPL (propano e butano) che viene destinato alla vendita, dai componenti più leggeri (metano ed etano) ancora presenti, che vengono utilizzati come gas combustibile e dal residuo, costituito da pentano e composti più pesanti, che vengono riciclati all'Unità 25 - Deidratazione/Dissalazione/Stabilizzazione greggio.

La fase condensata attraversa una prima colonna di distillazione, deetanizzatrice, nella quale il gas di petrolio liquefatto (GPL) è stabilizzato tramite la rimozione di etano e altri composti leggeri. Il ribollitore di fondo colonna utilizza come fluido di servizio hot oil, mentre il condensatore di testa è servito dal circuito refrigerante a propano. Il gas in uscita dalla testa della colonna viene convogliato all'Unità 36 per poi essere avviato all'Unità 60 - Combustibili gassosi. La fase liquida di coda dalla colonna viene avviata alla seconda colonna di distillazione, debutanizzatrice. I vapori di testa di questa colonna sono condensati ed il flusso condensato viene in parte riciclato nella colonna ed in parte inviato alla sezione trattamento del GPL. Il liquido di fondo della colonna, costituito da pentani e composti più pesanti, viene riciclato nel serbatoio di flash dell'olio nell'Unità 25.

Sezione di Trattamento del GPL

Il GPL in uscita dalla sezione debutanizzatrice contiene composti solforati residui, principalmente metil ed etil-mercaptani, solfuro di carbonile e tracce di H₂S. La rimozione dei mercaptani e del solfuro di carbonile è necessaria per il raggiungimento delle specifiche commerciali del GPL. A valle della sezione di trattamento è installata una sezione di disidratazione.

Nella sezione di trattamento il GPL viene dapprima trattato in una sezione di prelavaggio in cui il contatto con una soluzione di ammina porta alla rimozione del solfuro di carbonile. A valle del prelavaggio il GPL viene avviato alla sezione di estrazione dei mercaptani sino al raggiungimento delle specifiche commerciali. Il contatto con una soluzione di soda caustica comporta la conversione dei mercaptani in mercaptidi (NaRS) che vengono estratti con la soluzione esausta. La soluzione esausta, dopo essere stata preriscaldata, viene avviata alla sezione di rigenerazione che è costituita da una unità di ossidazione in cui i mercaptidi sono ossidati a disolfuri in presenza di un catalizzatore. Il gas di testa della sezione in esame, contenente tracce di idrocarburi viene avviato all'inceneritore dell'Unità 33.



La soluzione di soda caustica e l'olio disolfuro (DSO) vengono successivamente avviati ad un separatore, dove vengono separati. L'olio disolfuro viene miscelato con il greggio per l'esportazione mentre la soluzione di soda è riavviata alla sezione di estrazione.

Sezione di deidratazione del GPL

La sezione di disidratazione ha la funzione di rimuovere l'acqua presente nel GPL, prima dello stoccaggio. Dopo il lavaggio con la soluzione di soda caustica, il GPL, saturo in acqua, è avviato alla sezione di disidratazione. La concentrazione di acqua è ridotta al di sotto di 10 ppm in peso mediante il passaggio su un letto di setacci molecolari (due in parallelo, uno in uso ed uno in rigenerazione). Periodicamente i setacci sono rigenerati attraverso l'utilizzo di gas alla vendita. Lo schema a blocchi è riportato nella figura 11.

2.3.10. GAS ALLA VENDITA, COMPRESSIONE E MISURAZIONE (UNITÀ 37)

Il gas ottenuto nel separatore ad alta pressione dell'Unità 36 - Rimozione idrocarburi condensati viene inviato al separatore di condensa dell'Unità 37 e compresso nel primo stadio di compressione fino a 25.5 bar(g). Successivamente una parte del gas è inviato alle turbine dell'Unità 64 come gas combustibile (Fuel gas), mentre il flusso rimanente, dopo essere stato nuovamente compresso nel secondo stadio di compressione fino a 73.4 bar(g), viene inviato alla sezione di misurazione del gas alla vendita e successivamente immesso nella rete Snam alla pressione di 71 bar(g) ed alla temperatura di 45 °C. Lo schema a blocchi è riportato nella figura 12.

2.3.11. IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRODUZIONE (UNITÀ 40)

Le acque di produzione sono le acque presenti nella miscela trifasica in ingresso al Centro Olio e che vengono separate dall'olio e dalla fase gassosa nel ciclo tecnologico di impianto.

L'Unità di trattamento acque di produzione opererà secondo tre fasi, distinte in base al profilo di produzione dell'acqua:

1. nelle fasi iniziali in cui l'acqua di produzione sarà poca si provvederà allo smaltimento attraverso camion-cisterna;
2. nel caso in cui lo smaltimento su camion non sia più fattibile si procederà all'avviamento del primo treno del sistema di trattamento PWT (Produced Water Treatment);
3. l'utilizzo del secondo treno di trattamento è previsto nel caso in cui l'aumento di acqua di produzione sia tale da rendere insufficiente la capacità del primo.

Le sezioni dell'Unità 40 sono progettate per trattare una quantità di acqua di produzione variabile in un intervallo compreso tra 4000 e 12500 barili/g (26.5-82.8 m³/h) più l'acqua di scarto proveniente da altre Unità del processo (33, 35, 24, 25 e 31). L'acqua complessivamente trattabile dall'Unità 40 è compresa in un intervallo che va da 52 a 104 m³/h. Ogni treno di trattamento avrà una capacità di 52 m³/h. La composizione dell'acqua in ingresso al sistema di trattamento, relativa alle previsioni basate sul sesto anno di produzione, è la seguente: *TSS 30 mg/l, BTEX 200 mg/l, H₂S 0.5 mg/l, olio libero/disperso 1000 mg/l, Sali 42.6 mg/l.*

All'uscita del sistema di trattamento ci sarà un sistema di analizzatori in linea per il controllo in continuo dell'acqua trattata. I parametri che verranno misurati sono:

- contenuto di idrocarburi;
- PH;



- TSS;
- Conducibilità;
- COD.

Le acque scaricate dovranno rispettare i limiti riportati in **tabella IV, All. 5 alla Parte III del D.lgs.152/2006** (limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo). Per i parametri non presenti nella tabella IV si farà riferimento ai limiti della tabella III del medesimo allegato.

Nel dettaglio (figura 13), l'impianto di trattamento presenta in ingresso un primo serbatoio di accumulo che raccoglie le acque di processo provenienti dalle varie Unità dell'impianto. L'accumulatore (condizioni operative: P=0.2 bar(g), T=82 °C) contribuisce all'allontanamento del gas ancora presente e regola il flusso dell'acqua di produzione che deve essere pompata alla sezione di trattamento acque di produzione.

Durante le fasi di non funzionamento del sistema di trattamento acque, le acque di produzione vengono raccolte nel serbatoio 30-HE-4001. Il gas presente nell'acqua di processo, previa separazione, viene ricircolato all'interno del processo (Unità 31).

Successivamente, le acque da trattare vengono inviate ad un secondo serbatoio di stoccaggio per poi essere inviate al trattamento di rimozione dei contaminanti, composto dalle seguenti sezioni:

- separatore CPI (Corrugate Plate Interceptor);
- flottazione ad aria indotta IAF (Induced Air Flotation);
- filtri multistrato;
- evaporatore;
- filtri a carbone attivo GAC (Granular Activated Carbon).

Le acque vengono inviate al separatore a coalescenza CPI con lo scopo di rimuovere l'olio non emulsionato. L'olio estratto viene riciclato in impianto attraverso l'Unità 45 - Sistema di sversamento oli.

Le acque oleose dopo avere superato l'Unità CPI passano all'Unità di flottazione ad aria indotta IAF per un'ulteriore rimozione dell'olio, emulsionato e libero, e dei solidi sospesi.

Nella flottazione a gas indotta l'aria viene immessa nel liquido attraverso opportuni diffusori, con produzione di bolle finemente suddivise che risalendo trascinano con sé le particelle sospese sulla superficie liquida sotto forma di schiume, successivamente allontanate dal pelo libero dell'acqua con l'ausilio uno skimmer. Le schiume sono successivamente spedite allo vasca di raccolta olio e schiume (30-TE-5403, cfr. Unità 54).

Per una ulteriore rimozione dei composti idrocarburici e dei solidi sospesi le acque sono avviate ad un sistema di trattamento costituito da due filtri multistrato in parallelo.

Le acque filtrate vengono stoccate in un serbatoio e successivamente (quando il flusso sarà sufficiente ad attivare la sezione successiva, altrimenti si provvederà allo smaltimento off-site) avviate alla sezione di evaporazione. Parte dell'acqua distillata in uscita potrà essere riutilizzata in impianto all'interno del sistema acqua demineralizzata (20 m³/h circa) dello stabilimento al fine di minimizzare il prelievo di acqua potabile.

Le acque in uscita dal PWT che risultano in specifica, vengono inviate in parte alla sezione di demineralizzazione del Centro Olio e in parte al bacino di Back-up dell'acqua antincendio 30-TE-0101C. Il livello del bacino viene regolato da due pompe on-off che mandano l'acqua al centro GPL attraverso una tubazione interrata (lunga circa 6 km) prima dello **scarico nel Torrente Sauro**. Nel caso in cui l'acqua all'uscita dal PWT risulti fuori specifica dovrà essere ricircolata verso:

- lo stoccaggio acqua di produzione (30-TR-4001);



- il bacino di ricircolo 30-TE-0101B nel caso in cui il serbatoio di stoccaggio 30-TR-4001 sia pieno o fuori servizio. In questo caso sono previste una serie di misure per evitare che il bacino 30-TE-0101C venga contaminato con acque fuori specifica. Nel caso di completo riempimento del bacino 30-TE-0101B la produzione dell'impianto dovrà essere fermata fino al ripristino delle condizioni di specifica dell'acqua trattata.

Lo schema a blocchi è riportato nella figura 13

2.3.12. IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE/SANITARIE (UNITÀ 54)

Le acque convogliate agli impianti di trattamento acque dell'Unità 54 sono:

- le acque meteoriche di dilavamento potenzialmente contaminate (OD2, portata di progetto pari a $5 \text{ m}^3/\text{h}$);
- le acque di drenaggio contaminate (OD1, portata di progetto pari a $20 \text{ m}^3/\text{h}$);
- le acque sanitarie provenienti dagli edifici civili presenti in impianto (portata di progetto pari a $30 \text{ m}^3/\text{g}$).

Per quanto riguarda le acque raccolte dai sistemi di drenaggio, ovvero i flussi OD1 ed OD2 sopra riportati, esse sono convogliate al sistema di depurazione che prevede i seguenti trattamenti principali:

- separatore API, impiegato la separazione gravitazionale di olio e dei solidi sospesi;
- flottazione a gas indotto (IAF), per una rimozione di secondo stadio dell'olio e dei solidi sospesi;
- filtrazione, è previsto un doppio filtro a letti fissi per la rimozione dell'olio disciolto in acqua e per la rimozione più spinta delle parti solide; i filtri a carboni attivi, provvisti di sistema automatico di controlavaggio, sono utilizzati per la rimozione degli idrocarburi disciolti in acqua in accordo con le richieste normative per il riuso e per lo stoccaggio dell'acqua antincendio.

Il Separatore API provvede ad una prima separazione gravimetrica dell'olio libero e dei solidi sospesi presenti nell'acqua da trattare. Esso consiste di tre differenti sezioni: pre-separatore, separatore e scarico dell'effluente. Nel pre-separatore viene ridotto il flusso turbolento in ingresso e vengono separate le frazioni più grossolane eventualmente presenti. Nel separatore gli oli galleggianti sono allontanati attraverso un sistema di rimozione superficiale. I solidi sospesi depositati sul fondo come fanghi vengono raccolti con una pompa di aspirazione in serbatoio dedicato. L'olio recuperato dal separatore viene inviato alla vasca di raccolta olio e schiume e da questa al sistema di recupero degli oli minerali di impianto (Unità 45 – Sistema di sversamento oli).

Il fluido in uscita, parzialmente chiarificato, viene trasferito alla sezione di Flottazione a gas indotto (IAF) per i successivi trattamenti secondari. Questa sezione provvede ad una seconda rimozione dell'olio libero e delle emulsioni oleose mentre parallelamente si procede alla rimozione dei solidi fini sospesi. Nel flottatore l'aria viene immessa nel liquido attraverso opportuni diffusori, con produzione di bolle finemente suddivise che, risalendo, trascinano con sé le particelle sospese sulla superficie liquida sotto forma di schiume, successivamente allontanate dal pelo libero dell'acqua con l'ausilio uno skimmer ed inviate ad un serbatoio di stoccaggio dove risiedono per un tempo sufficiente alla separazione dall'acqua. La schiuma viene successivamente trasferita alla vasca di raccolta olio e schiume.

Il fluido in uscita dalla sezione viene inviato al sistema di Filtrazione. I filtri a sabbia provvedono ad un'ulteriore rimozione dei solidi sospesi e delle tracce di olio eventualmente presenti. In questa fase, al fine di favorire l'agglomerazione delle particelle sospese, si provvede all'aggiunta di un polielettrolita. I due filtri presenti possono funzionare in parallelo, tuttavia, il progetto della sezione in oggetto prevede che un solo filtro garantisca i requisiti previsti per l'effluente in uscita dall'impianto.



L'effluente in uscita è spedito al serbatoio di stoccaggio delle acque per il controlavaggio fino al riempimento dello stesso, mentre l'acqua in eccesso viene inviata all'unità di back-up dell'acqua antincendio. Parallelamente, le acque contaminate dei filtri a sabbia vengono inviate al trattamento con carboni attivi.

Il bacino di accumulo dell'acqua antincendio (30-TE-0101A) raccoglie anche l'acqua in eccesso proveniente dai serbatoi 30-TE-5401 (OD1) e 30-TE-5404 (OD2), fornendo i necessari 20 minuti di tempo di ritenzione delle acque piovane. Il bacino 30-TE-0101A riceve, infine, le acque distillate provenienti dall'Unità 40 - Trattamento acqua di produzione. Successivamente le acque trattate sono convogliate al serbatoio 30-TE-0101C Back-up Utility e acqua antincendio. Il flusso in eccesso sarà collegato alla vasca di stoccaggio finale (30-TP-0101) e successivamente avviata allo scarico.

La sezione di trattamento biologico è dedicata esclusivamente al trattamento delle acque sanitarie (ipotizzabili in 30 m³/g) dovute alla presenza del personale all'interno dello stabilimento. Il trattamento è concepito per minimizzare gli impatti sull'ambiente e per evitare la formazione di cattivi odori.

I reflui in ingresso vengono immagazzinati per gravità all'interno di una stazione di stoccaggio e successivamente convogliati al sistema di trattamento. Dal punto di vista tecnologico le acque vengono preliminarmente stoccate in un serbatoio in condizioni anossiche necessarie per la riduzione di nitrati in nitriti e nitriti in azoto gassoso (Unità di denitrificazione). I fanghi vengono lievemente mescolati per renderli più uniformi.

Successivamente il fluido viene trasferito in un serbatoio in condizioni areate dove il substrato organico è ossidato a biossido di carbonio e l'ammoniaca a nitrati (processo di ossidazione). L'ossidazione si svolge attraverso azioni catalitiche per mezzo di particolari enzimi ed in presenza di ossigeno. L'aria viene distribuita per tutta la massa da trattare tramite un sistema di soffianti. Inoltre, tramite l'insufflazione dell'aria le molecole di azoto originate dalla denitrificazione vengono eliminate per strippaggio. Infine, nella vasca di sedimentazione avviene la separazione per gravità dell'acqua chiarificata dai fanghi che si depositano sul fondo (processo di sedimentazione). I fanghi prodotti e depositatisi sul fondo dei serbatoi verranno poi periodicamente rimossi e smaltiti secondo la normativa vigente.

Gli effluenti dell'Unità 54 verranno scaricati nel Fosso Cupo in prossimità del Centro Olio nel rispetto dei limiti riportati in **tabella IV, All. 5 alla Parte III del D.lgs.152/2006** (limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo).

2.3.13. IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA (UNITÀ 64)

L'Unità provvede a fornire energia elettrica ed energia termica al processo, attraverso il recupero di calore con olio diatermico.

L'energia elettrica necessaria per le operazioni del Centro Olio è fornita sia attraverso due turbogeneratori a gas (modello Solar TITAN 130), che attraverso collegamento con la sottostazione elettrica ENEL presente in impianto. La potenza nominale complessiva garantita dai due turbogeneratori è pari a 21.4 MW alle condizioni di sito di 32 °C e 892.3 mbar. È previsto che i due turbogeneratori possano operare sia in parallelo che singolarmente e con il supporto della rete elettrica ENEL. Considerando l'impianto a pieno regime e le peggiori condizioni ambientali per il funzionamento delle turbine a gas, ovvero con temperatura esterna di 36 °C, è previsto che la potenza richiesta alla sottostazione ENEL sarà pari a circa 9 MW.

A seconda del periodo considerato e della fase operativa dell'impianto, sono previste diverse configurazioni per la fornitura di energia elettrica:

1. 1 turbogeneratore operativo + collegamento alla rete elettrica ENEL;
2. 2 turbogeneratori operativi + collegamento a rete elettrica ENEL;
3. 1 turbogeneratore operativo e nessun collegamento alla rete elettrica ENEL;



4. 2 turbogeneratori operativi e nessun collegamento alla rete elettrica ENEL.

Le due turbine a gas dell'Unità 64 sono alimentate con Fuel gas proveniente dall'Unità 60 alla pressione di 24.1 bar(g) e temperatura di 42°C. Il gas esausto in uscita dalle turbine viene convogliato ad un riscaldatore per il recupero del calore residuo attraverso una corrente di olio diatermico che fluisce in controcorrente rispetto al gas combusto. Il gas esausto cede calore all'olio diatermico (Unità 69) portandolo dalla temperatura di 120 °C a quella di 220 °C, e poi viene scaricato in atmosfera attraverso due camini (**punti di emissione E1a ed E1b**) di altezza pari a 20 m.

Per la produzione di energia termica è previsto anche un riscaldatore ausiliario di olio diatermico (30-HB-6401, alimentato con Fuel gas) operante in parallelo al sistema di recupero calore dal gas esausto delle due turbine. Il gas prodotto dalla combustione, in uscita dal riscaldatore ausiliario di olio, è inviato ad apposito camino (**punto di emissione E1c**).

In sintesi, in questa Unità sono presenti tre punti di emissione in atmosfera identificati dai seguenti codici: **E1a** ed **E1b** corrispondenti ai due scarichi dei turbogeneratori, ed **E1c** corrispondente allo scarico del riscaldatore dell'olio diatermico.

Le emissioni saranno conformi a quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/2006 – Allegato I alla Parte V, in particolare punto 1.3 della Parte III (Impianti nei quali sono utilizzati combustibili gassosi).

Lo schema a blocchi della generazione di energia elettrica e termica nell'Unità 64 è riportato nella figura 14.

I due turbogeneratori saranno equipaggiati di bruciatori "Dry Low NOx", che garantiscono basse emissioni di NO_x e rientrano tra le migliori tecnologie disponibili previste per le turbine a gas.



Figura 5: Schema a blocchi dell'Unità 24 con indicazione dei principali flussi (cfr. § 2.3.1)

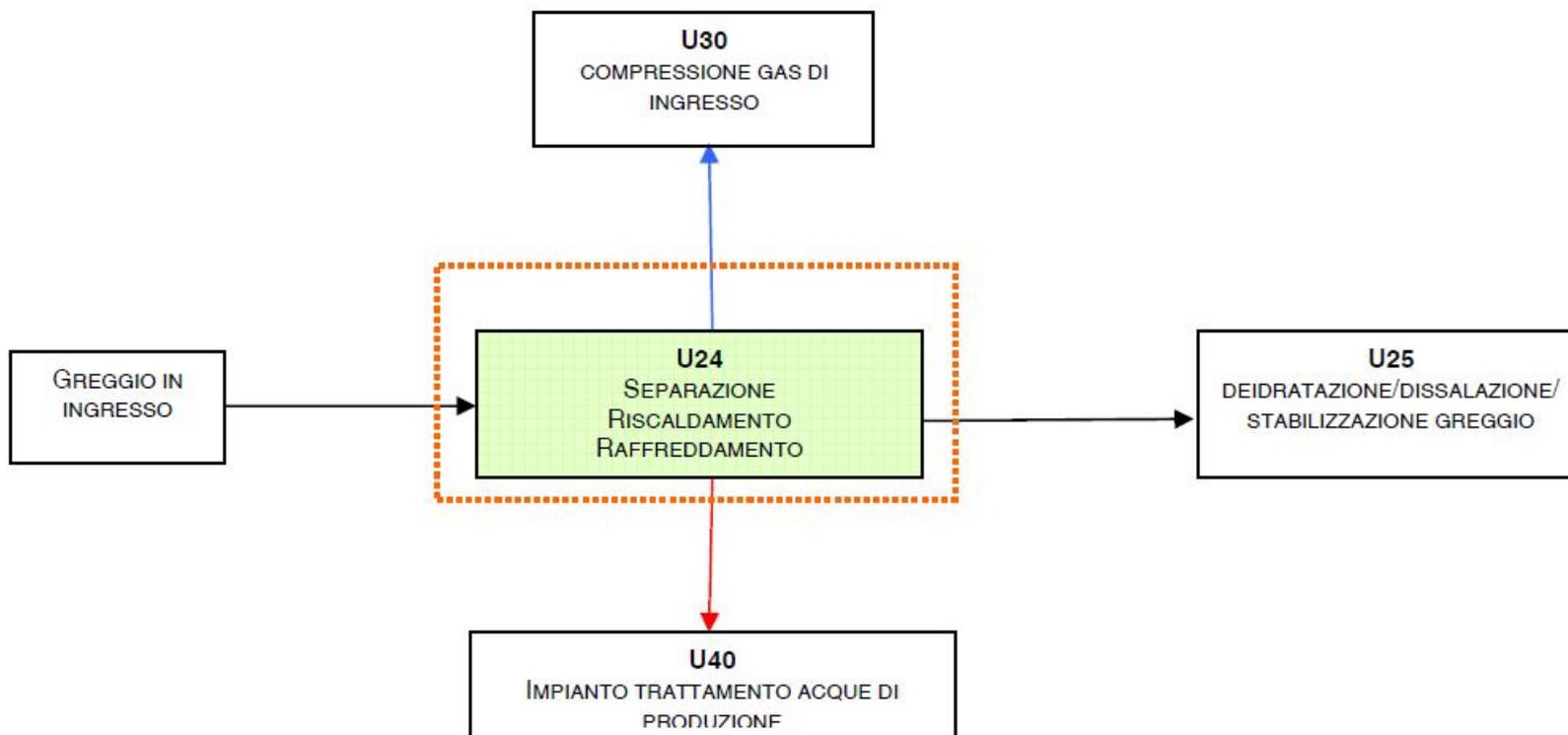




Figura 6: Schema a blocchi dell'Unità 25 con indicazione dei principali flussi (cfr. § 2.3.2)

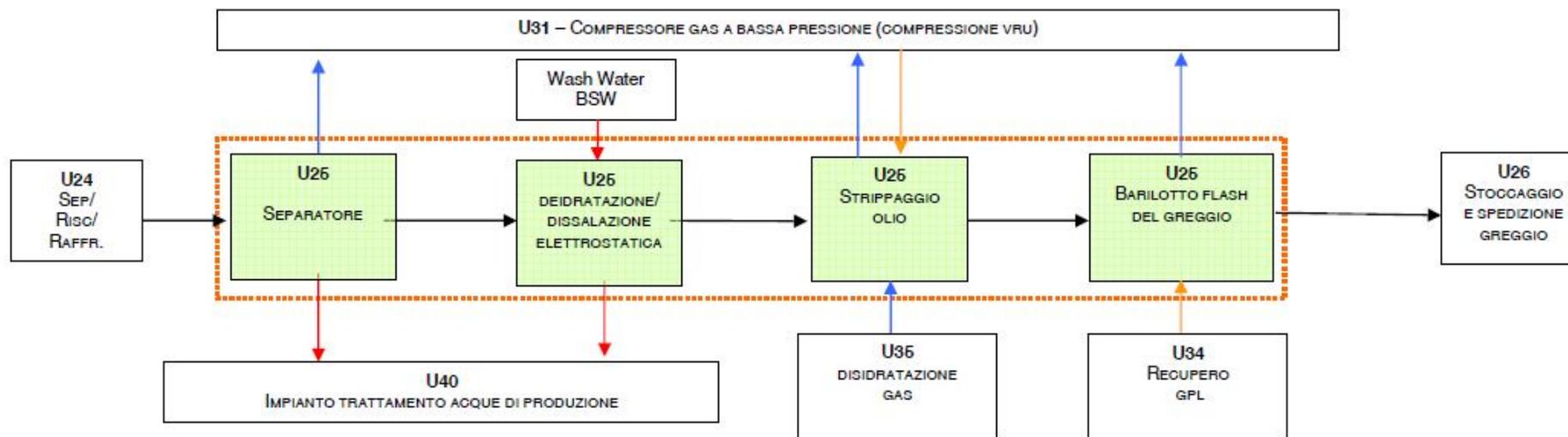




Figura 7: Schema a blocchi delle Unità 30 e 31 con indicazione dei principali flussi (cfr. § 2.3.5)

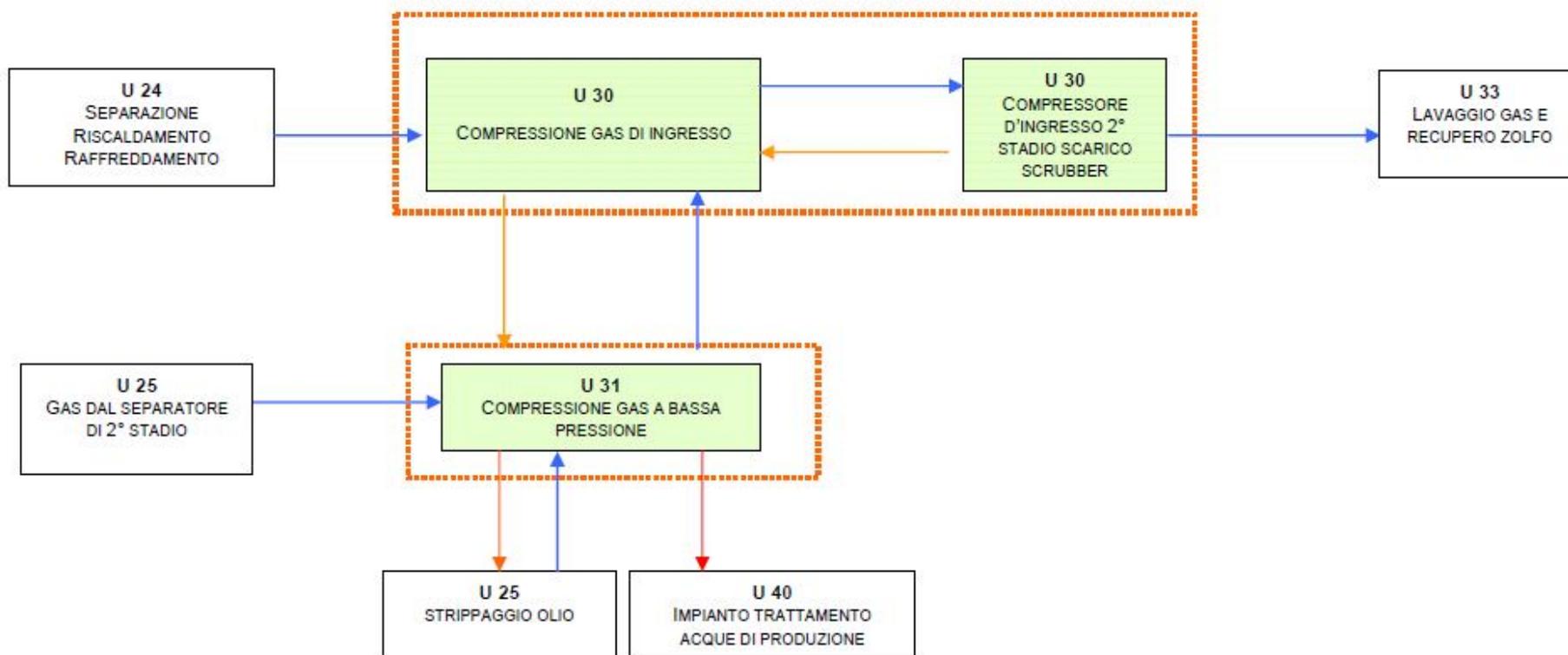
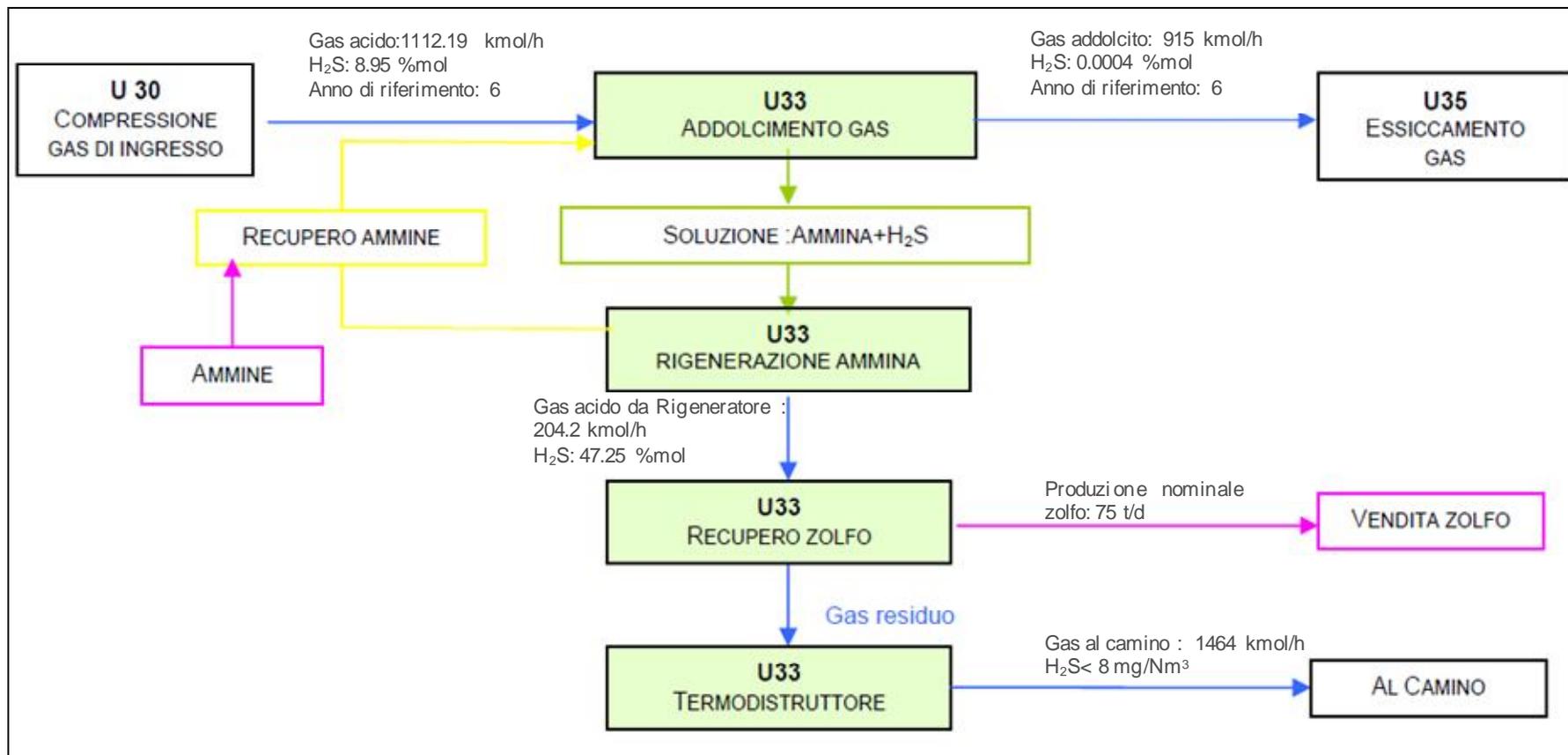




Figura 8: Schema a blocchi dell'Unità 33 con indicazione dei principali flussi (cfr. § 2.3.6)





REGIONE BASILICATA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO,
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITÀ

UFFICIO COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Via Vincenzo Verrastro, 5 - 85100 POTENZA

Figura 9: Schema a blocchi dell'Unità 35 con indicazione dei principali flussi (cfr. § 2.3.7)





Figura 10: Schema a blocchi dell'Unità 36 con indicazione dei principali flussi (cfr. § 2.3.8)

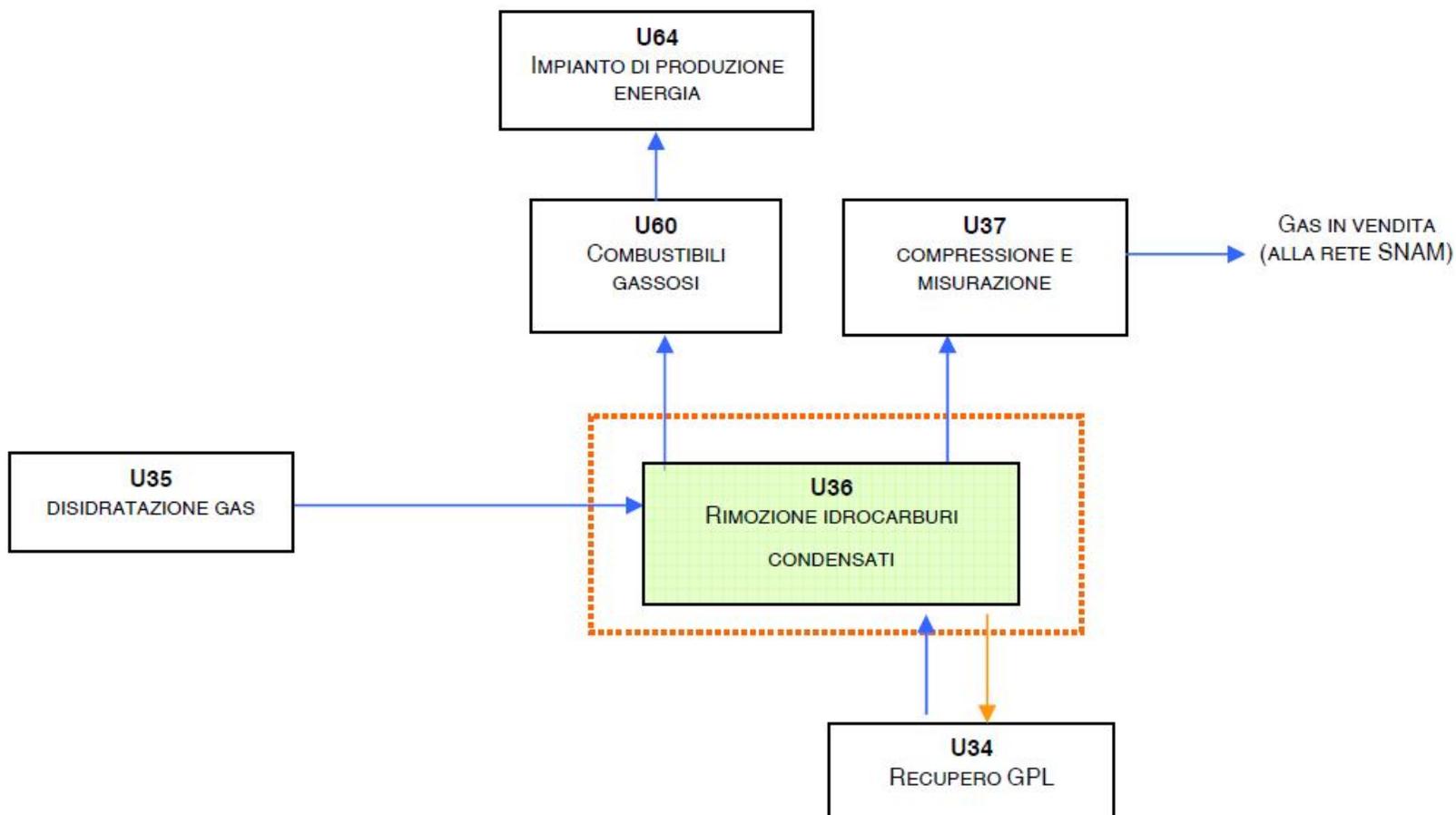
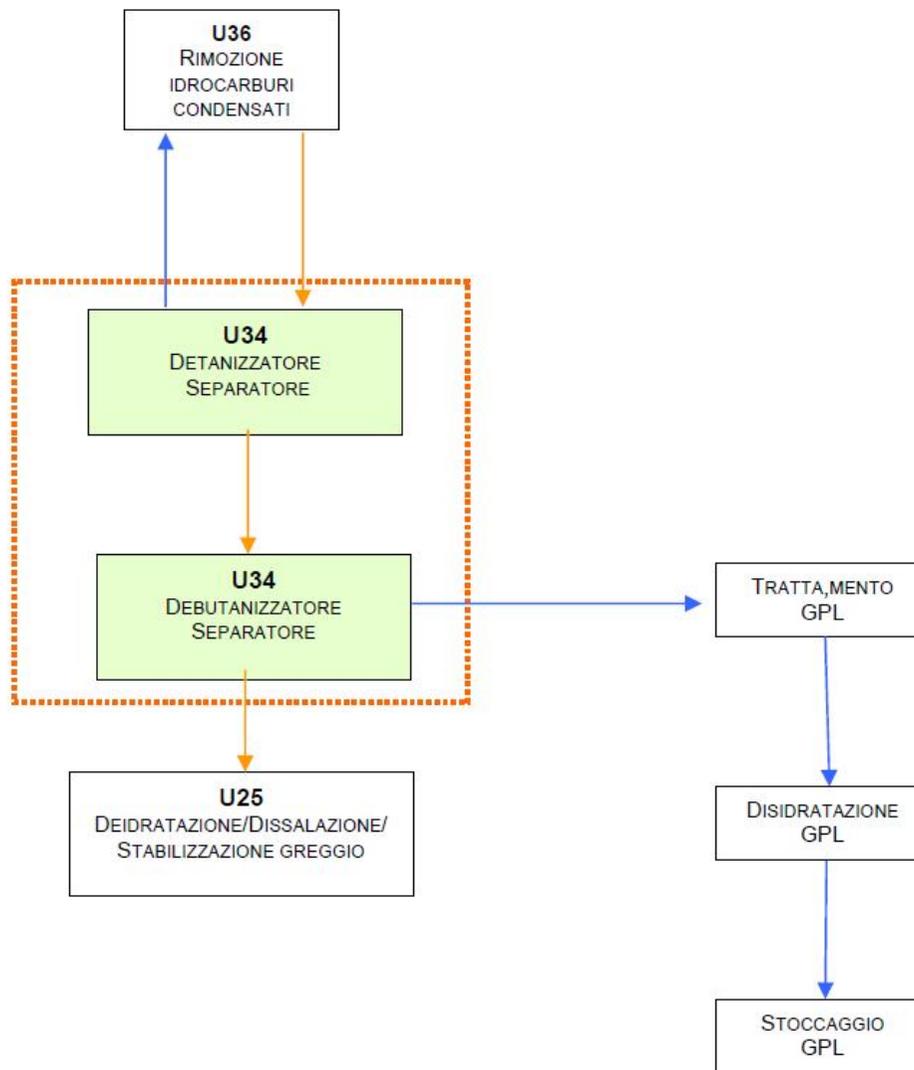




Figura 11: Schema a blocchi dell'Unità 34 con indicazione dei principali flussi (cfr. § 2.3.9)





REGIONE BASILICATA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO,
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITÀ

UFFICIO COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Via Vincenzo Verrastro, 5 - 85100 POTENZA

Figura 12: Schema a blocchi dell'Unità 37 con indicazione dei principali flussi (cfr. § 2.3.10)

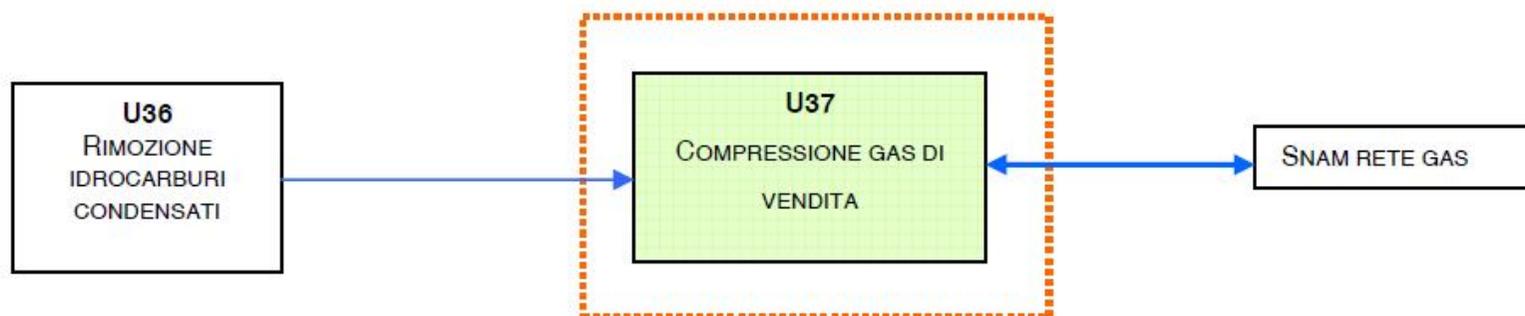




Figura 13: Schema a blocchi dell'Unità 40 (trattamento acque di produzione) (cfr. § 2.3.11)

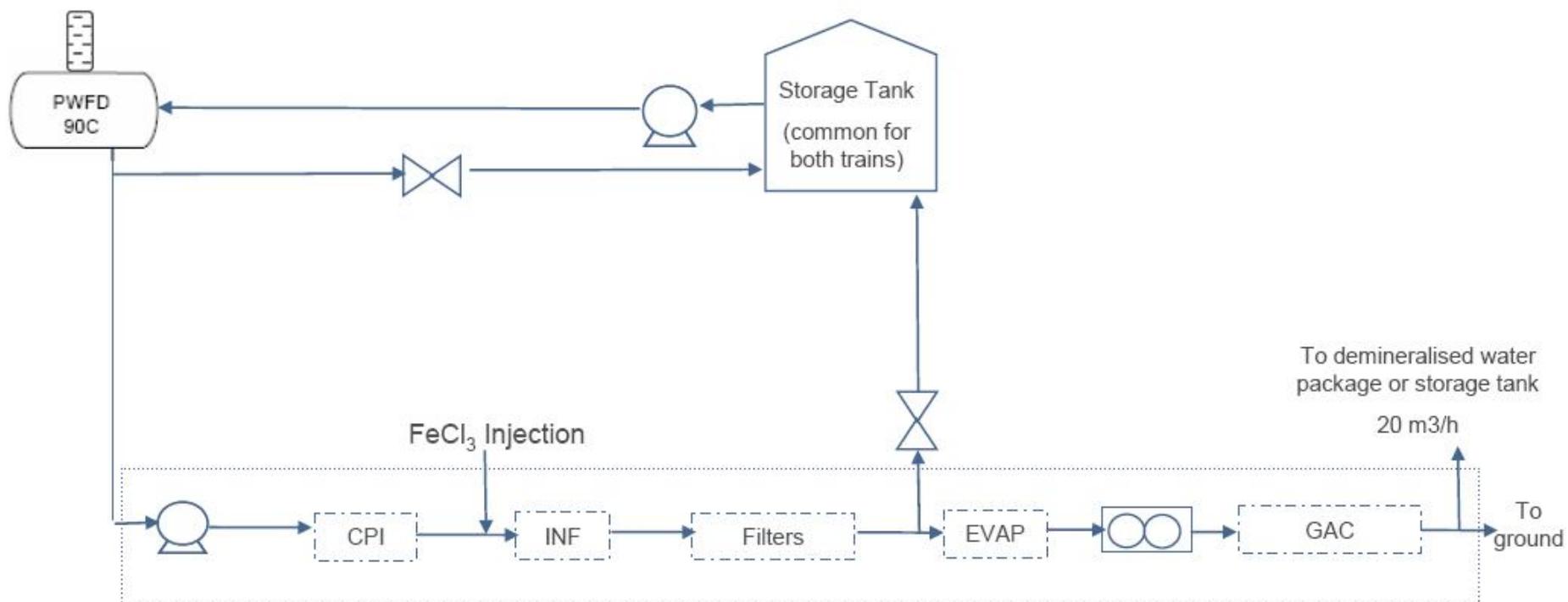
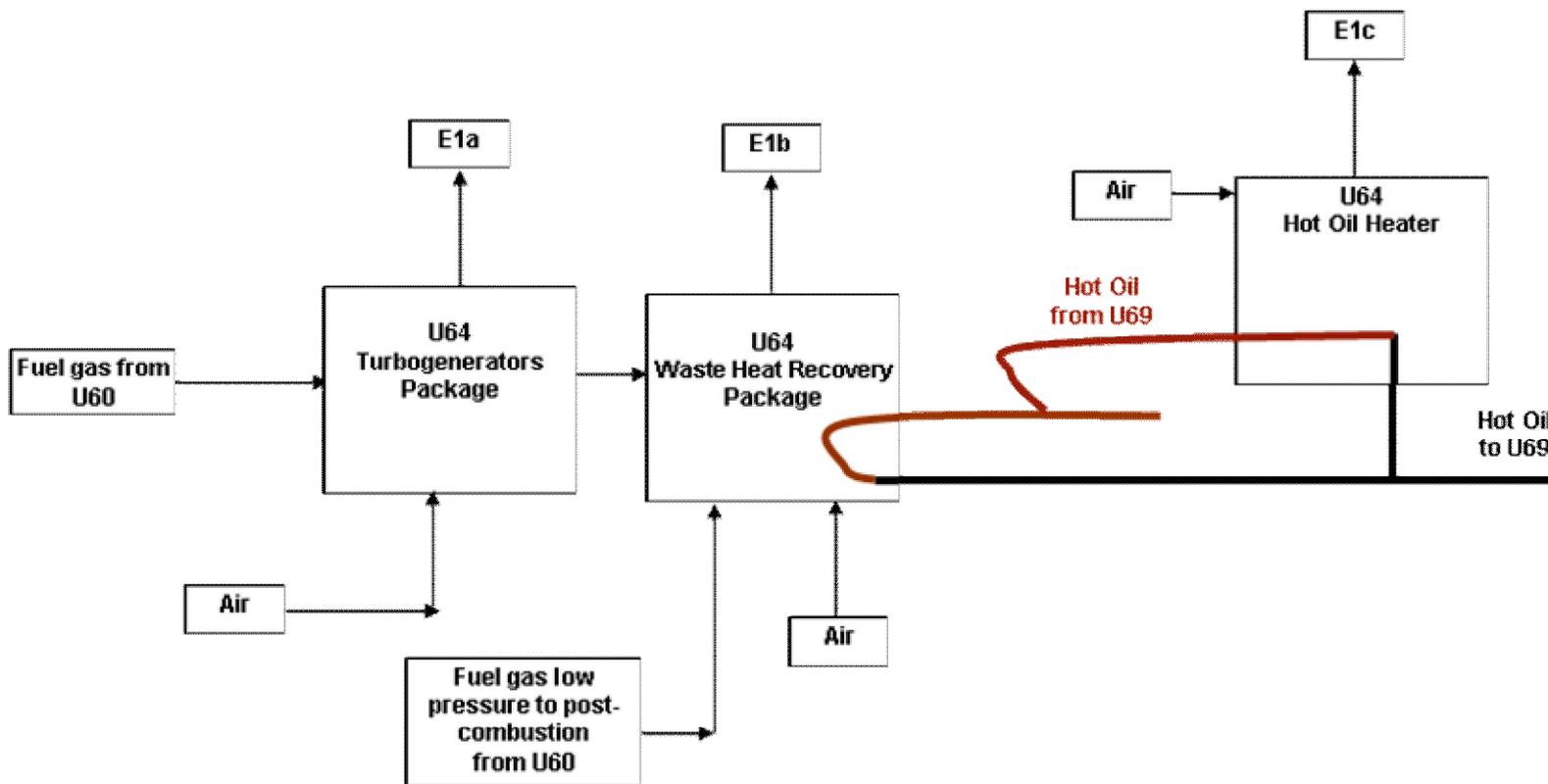




Figura 14: Schema a blocchi dell'Unità 64 con indicazione dei principali flussi (cfr. § 2.3.13)





2.4. Descrizione delle principali Unità Accessorie

2.4.1. STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE ACQUA ANTINCEDIO (UNITÀ 01)

Il sistema acqua antincendio è progettato per stoccare l'acqua necessaria per la protezione delle attrezzature e provvedere al raffreddamento delle stesse in caso di incendio. L'acqua antincendio proviene dal centro stoccaggio GPL ed è immagazzinata all'interno del serbatoio di stoccaggio acqua antincendio (30-TR-0101) di capacità totale pari a 18.840 m³, così distribuiti:

- 18.000 m³, pari a 12 ore di riserva acqua antincendio;
- 840 m³, corrispondenti alle volumetrie necessarie per soddisfare la richiesta d'acqua di tutte le utility dell'impianto per un tempo pari a 24 ore.

Il sistema di pompaggio dell'Unità è costituito da una serie di pompe, in particolare:

- 2 pompe che forniscono acqua di servizio (edifici 1 e 2, servizi igienici, irrigazione);
- 2 pompe antincendio Jockey (di mantenimento della pressione);
- 2 pompe antincendio diesel;
- 1 pompa antincendio principale.

2.4.2. SISTEMI DI RACCOLTA DRENAGGI LIQUIDI (UNITÀ 44)

Il sistema chiuso di raccolta liquidi previsto all'interno del Centro Olio è destinato a ricevere il flusso di idrocarburi scaricati durante le operazioni di drenaggio delle Unità di processo. Il sistema è diviso in due parti, la prima è dedicata alla raccolta di tutti i flussi idrocarburici a bassa temperatura dalle Unità criogeniche, mentre la seconda tratta i flussi provenienti dalle altre Unità.

I liquidi freddi vengono inviati al serbatoio di stoccaggio drenaggi freddi e vaporizzati in modalità discontinua attraverso un riscaldatore elettrico per essere inviati alla torcia.

I liquidi caldi sono inviati al serbatoio di stoccaggio drenaggi caldi e da qui inviati a temperatura controllata al sistema di raccolta olio di risulta (Unità 45).

2.4.3. SISTEMA COLLETTAMENTO OLIO DI RISULTA (UNITÀ 45)

In questa Unità confluiscono i flussi di olio provenienti dal sistema di pompaggio dei drenaggi chiusi, le schiume e gli oli provenienti dall'Unità 54 - Impianto di trattamento acque meteoriche, gli oli di ricircolo provenienti dall'Unità 26 - Stoccaggio e spedizione greggio e dal barilotto LP/Acid Flare KO dell'Unità 49 - Torcia. L'olio viene mantenuto all'interno del serbatoio 30-TR-4501 in condizioni di bassa viscosità e a temperatura controllata (70 °C) mediante serpentina ad olio diatermico. Attraverso un sistema di pompaggio l'olio raccolto nel serbatoio viene inviato all'ingresso dell'Unità 24 per essere processato previo miscelamento con greggio riciclato dall'Unità 26.

2.4.4. TORCIA (UNITÀ 49)

Il sistema torcia è progettato per evitare il rilascio di flussi tossici ed infiammabili in atmosfera durante le operazioni di avvio/arresto dell'impianto o in caso di malfunzionamento di qualche Unità di processo.

Il Centro Olio Tempa Rossa prevede tre sistemi torcia separati che condividono la medesima struttura metallica di supporto.



Torcia ad alta pressione fredda (HP COLD)

Questo sistema raccoglie all'interno del KO Drum (separatore flash) 30-VZ-4902 gli scarichi provenienti da valvole di sicurezza e sfiati delle Unità criogeniche (Unità 34, Unità 36, Unità 44). Il liquido eventualmente separato all'interno del serbatoio viene fatto evaporare mediante il riscaldatore interno e inviato alla torcia (30-FH-4902) attraverso una rete dedicata.

Torcia a bassa pressione (LP)

Alla Torcia LP (30-FL-4903) vengono convogliati i flussi provenienti dalle valvole PSV (Pressure Safety Valve, valvola di sicurezza) delle linee a bassa pressione oltre ai seguenti sfiati:

- sfiato del Flash Drum dell'olio nell'Unità 25 - Deiratazione/Dissalazione/Stabilizzazione greggio;
- sfiato del serbatoio di degasaggio dell'olio nell'Unità 26 - Stoccaggio e spedizione greggio;
- sfiato del serbatoio dell'olio di risulta dell'Unità 45 - Sistema collettamento olio di risulta;
- sfiato del serbatoio di recupero dei drenaggi chiusi dell'Unità 44 - Sistema di raccolta drenaggi liquidi;
- sfiati provenienti dall'Unità 40 - Impianto di trattamento dell'acqua di produzione, convogliati alla torcia attraverso un sistema dedicato.
- scarico dei compressori del gas in ingresso (Unità 30) e del fuel gas (Unità 60).

Torcia ad alta pressione umida (HP WET)

Alla torcia HP WET vengono convogliati gli scarichi idrocarburici provenienti dalle valvole di sicurezza e sfiati dalle linee ad elevata pressione. Il sistema è costituito da un KO Drum e dal relativo sistema di riscaldamento che contribuisce a mantenere bassa la viscosità degli idrocarburi presenti nel KO Drum. La fase liquida separata viene inviata all'Unità 45 - Sistema di collettamento olio di risulta, mentre il gas fluisce alla torcia (30-FH-4901) in cui gli idrocarburi presenti vengono bruciati.

Le torce sono di tipo sonico a stadio singolo, fornite di bruciatori pilota, sistema di accensione, sistema di tenuta e sistema di iniezione di aria per garantire, in condizioni operative normali, la combustione degli idrocarburi senza la formazione di fumo.

L'Unità 49 presenta un **punto di emissione in atmosfera**, identificato dal codice **E4**, corrispondente allo scarico dei gas combustibili del bruciatore della fiamma pilota.

2.4.5. COMBUSTIBILI GASSOSI (FUEL GAS) (UNITÀ 60)

L'Unità è dedicata allo smistamento ed alla compressione dei flussi di gas separati nell'Unità 36 e dei flussi di gas provenienti dalle Unità 34, 35 e 37 e destinati ad essere utilizzati come gas combustibile per gli usi interni al Centro Olio, quali la generazione elettrica, il recupero di calore, la produzione di vapore, l'alimentazione del pilota della torcia, lo stripping nel sistema di trattamento delle acque di produzione.

Il fuel gas proveniente dallo scambiatore di calore (30-ES-3602) dell'Unità 36 - Rimozione idrocarburi condensati viene dapprima compresso e, in parte è inviato all'Unità 40 dove è impiegato per lo stripping del serbatoio di flash dell'acqua e in parte è miscelato con gas alla vendita proveniente dall'Unità 37 ed inviato all'Unità 64 per essere utilizzato come combustibile nei turbogeneratori. Dall'Unità 36 arriva all'Unità in esame anche una corrente di fuel gas alla pressione di 26.5 bar(g) ed alla temperatura di 39 °C che in parte alimenta sia i turbogeneratori che il sistema di recupero del calore dell'Unità 64 ed in parte è inviato all'Unità 68 per la produzione di vapore.



Il fuel gas proveniente dall'Unità 34 e dall'Unità 35 è inviato sia ai turbogeneratori ed al sistema di recupero di calore dell'Unità 64 che alla torcia per l'alimentazione della fiamma pilota ed al sistema di produzione del vapore dell'Unità 68.

2.4.6. SISTEMA VAPORE E RACCOLTA CONDENSE (UNITÀ 68)

Il sistema di produzione del vapore e raccolta condense fornisce il vapore necessario per fronteggiare il fabbisogno del Centro Olio, ad eccezione di quello richiesto dall'Unità 33 (SRU/TGTU), in cui il vapore è generato internamente durante le normali operazioni.

La produzione di vapore si differenzia in:

- vapore a bassa pressione prodotto da:
 - due caldaie presenti nell'Unità 68 (30-HB-6801A e 30-HB-6801B);
 - sezioni SRU/TGTU dell'Unità 33.
- Vapore a media pressione prodotto da:
 - inceneritore TGTU (Unità 33)

In termini di massima capacità produttiva, i carichi sono così ripartiti tra le diverse apparecchiature:

- vapore a bassa pressione:
 - due caldaie dell'Unità 68: 25 t/h di vapore ciascuna;
 - reattore termico dell'Unità 33: 16.6 t/h di vapore;
 - sezione TGTU dell'Unità 33: 3.9 t/h di vapore.

TOTALE produzione di vapore a bassa pressione: 70.05 t/h.

- Vapore a media pressione:
 - inceneritore TGTU dell'Unità 33: 11.3 t/h di vapore.

Di seguito si riporta una descrizione delle operazioni di processo all'interno dell'Unità 68.

Le condense a bassa pressione sono recuperate, inviate ai serbatoi di recupero condense (30-VZ-6802 e 30-VZ-6805) e successivamente al de-areatore (30-VZ-6801). All'interno di quest'ultimo le condense e l'acqua demineralizzata (dall'Unità 67) sono riscaldate fino alla temperatura di 110 °C per contatto diretto con vapore a bassa pressione. Una parte esigua del vapore in eccesso è inviato allo sfiato (vent) in modo da assicurare che eventuali gas disciolti nell'acqua demineralizzata siano allontanati.

La maggior parte dell'acqua riscaldata e deareata di alimentazione è inviata alle due caldaie, che producono vapore a bassa pressione, ed alle sezioni SRU/TGTU dell'Unità 33. La restante portata è inviata alle seguenti Unità:

- Unità 25, disidratatore/desalter come acqua di lavaggio;
- Unità 33, sezione rigenerazione GSU (Unità addolcimento gas).

Le due caldaie per la produzione di vapore a bassa pressione sono alimentate con fuel gas proveniente dall'Unità 60. All'avvio dell'impianto sarà operativa solamente una caldaia mentre negli anni successivi, con l'aumento della produzione di acqua, sarà necessario rendere operativa anche la seconda. Le due caldaie sono utilizzate per produrre vapore a bassa pressione assecondando la richiesta in accordo con le necessità dell'impianto di trattamento acque e del ciclo produttivo.

La maggior parte del vapore a bassa pressione è impiegato negli scambiatori di calore delle seguenti Unità:



- Unità 33 GSU ammine e TGTU ribollitore rigenerazione ammine;
- Unità 40 – Trattamento acque di produzione.

Inoltre, il vapore a bassa pressione è utilizzato in serpentini di riscaldamento contenuti in serbatoi e apparecchiature.

Tabella 3: Pressioni e temperature operative del vapore prodotto

Condizioni operative						
Livello di pressione	Pressione [bar(g)]			Temperatura [°C]		
	Min	Normale	Max	Min	Normale	Max
Media pressione	24	24.5	25	224	225	226
Bassa pressione	6.0	6.5	7.0	174	177	180

Le emissioni in atmosfera dell'Unità in oggetto sono costituite dai prodotti della combustione che avviene nelle caldaie (**punti di emissione E3a ed E3b**).

2.4.7. SISTEMA DI RISCALDAMENTO AD OLIO DIATERMICO (UNITÀ 69)

Il sistema di riscaldamento ad olio diatermico è un circuito chiuso nel quale l'olio diatermico in uscita dalla caldaia alla temperatura di 220 °C viene utilizzato per riscaldare le correnti di processo a due stadi di temperatura. L'olio a 220 °C cede calore raffreddandosi fino alla temperatura di 170 °C attraversando una serie di scambiatori di calore.

Successivamente l'olio alla temperatura di 170 °C viene utilizzato per un altro stadio di riscaldamento nel quale, portandosi alla temperatura di 120 °C, funziona da fluido caldo attraversando in serie altri scambiatori di calore.

Una volta raggiunto il livello di 120 °C l'olio diatermico è inviato al riscaldatore (30-MK-6401) dell'Unità 64, dove recupera parte del calore residuo contenuto nel gas esausto in uscita dai turbogeneratori.

Nell'Unità 69 sono previsti separatori e pompe in esercizio durante eventuali operazioni di reintegro dell'olio diatermico nel circuito. L'Unità in oggetto non determina emissioni inquinanti dirette nell'ambiente.

2.5. Capacità produttiva e materie prime impiegate nel ciclo produttivo

La capacità produttiva dell'impianto è riassunta nella tabella 4 seguente:

Tabella 4: Capacità produttiva

N. progr.	Prodotto	Capacità massima di produzione	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Emissioni diffuse/fuggitive (Si/No)
1	Olio	2.7 Mm ³ /a	Liquido	Serbatoi	Si
2	GPL	82.000 t/a	Liquido	Serbatoi	-
3	Gas	78.2 MSm ³ /a	Gassoso	-	-
4	Zolfo	25.000 t/a	Liquido	Serbatoi	-



Le materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'impianto sono riportate nella successiva Tabella 5:

Tabella 5: Materie prime ed ausiliarie utilizzate nell' impianto

N. progr.	Tipo di materia prima o ausiliaria (nome commerciale)	Quantità annua (t/a, m ³ /a)	Scheda di sicurezza (Si/No)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Funzione di utilizzo	Riferimento allo schema a blocchi del processo
1	Miscela trifase dai pozzi	370 t/h	NO	Miscela trifase	Adduzione con condotta	Separazione olio-gas-acqua	Ingresso Unità 24
2	Methanol IMEG	2.5	SI	liquido	fusti	Prevenzione contro la formazione di idrati	A valle dei setacci molecolari (disidratazione gas)
3	HC antischiumogeno	54	SI	liquido	serbatoio	Prevenzione contro la formazione di schiume nel greggio	Trattamento greggio
4	Antischiumogeni solubili in acqua	0.5	SI	liquido	serbatoio	Prevenzione contro la formazione di schiume in acqua	Unità 33
5	Demulsionanti Backer Hughes DMO86256	136	SI	liquido	serbatoio	Facilita separazione di emulsioni olio-acqua	Unità 25
6	Inibitore di corrosione	36	SI	liquido	serbatoio	Protezione contro la corrosione di tubazioni e attrezzature	Trattamento greggio
7	Anticalcare IDOS 150 (REP)	14.5	SI	liquido	serbatoio	Protezione contro i depositi di carbonato	Iniezione manifold di ingresso
8	Ammina MDEA	300	SI	liquido	serbatoio	Permette l'assorbimento di H ₂ S e CO ₂ provenienti dall'Unità 30	Unità 33
9	Soluzione di ammina	2	SI	liquido	serbatoio	Rimozione del solfuro di carbonile dal GPL	Unità 34
10	Biocida 1	1.2	SI	liquido	serbatoio	Iniezione del biocida nel sistema trattamento acque di produzione	Unità 40
11	Biocida 2	1.2	SI	liquido	serbatoio	Come sopra ma utilizzato nelle operazioni discontinue	Unità 40
12	Disperdenti di asfaltene	136	SI	liquido	serbatoio	Iniezione in ingresso alla colonna di stripping	Unità 25

(continua)



Tabella 5: Materie prime ed ausiliarie utilizzate nell' impianto.....(continuazione)

N. progr.	Tipo di materia prima o ausiliaria (nome commerciale)	Quantità annua (t/a, m ³ /a)	Scheda di sicurezza (SI/No)	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Funzione di utilizzo	Riferimento allo schema a blocchi del processo
13	Solventi di asfaltene	100	SI	liquido	serbatoio	Iniezione nell'olio di risulta e nell'olio proveniente dal KO drum della torcia acida LP	Unità 45
14	Ammoniaca (o equivalente)	0.5	SI	liquido	serbatoio	Trattamento acque acide all'interno dell'Unità 33	Unità 33
15	Agenti per rimozione mercaptani	3	NO	liquido	serbatoio	Trattamento GPL per la rimozione dei mercaptani	Unità 34
16	Soda caustica 15%	600	SI	liquido	serbatoio	Trattamento GPL per la rimozione dei mercaptani (conversione mercaptani in mercaptidi)	Unità 34
17	Agenti disoleanti per tratt. acque	14.5	SI	liquido	serbatoio	Trattamento acque di produzione	Unità 40
18	Flocculanti	14.5	SI	liquido	serbatoio	Trattamento acque di produzione	Unità 40
19	Polimeri	36	SI	liquido	serbatoio	Trattamento filtrazione delle acque di produzione	Unità 40
20	Fosfato di sodio	2	SI	liquido	serbatoio	Controllo pH nel vapore	Unità 68
21	Biocida per sistema antincendio	Cfr. biocida 1 e 2	SI	liquido	serbatoio	Iniezione in discontinuo nel bacino di backup dell'acqua antincendio	Unità 01
22	Agenti trattamento acque inquinate	5.2	SI	liquido	serbatoio	Trattamento acque	Unità 54
23	Acidi/alcali	1.2	SI	liquido	serbatoio	Neutralizzazione acque demineralizzate	Unità 67
24	Oxygen scavenger	5	SI	liquido	serbatoio	Protezione contro la corrosione di tubazioni e attrezzature	Trattamento acqua demi e cooling water closed loop
25	Inibitore di corrosione	24	SI	liquido	serbatoio	Protezione contro la corrosione di tubazioni e attrezzature	Trattamento acqua demi e cooling water closed loop
26	Ipoclorito di sodio 8% (soluzione)	0.5	SI	liquido	serbatoio	Trattamento acqua potabile	Unità 01
27	Ipoclorito di sodio 10% (soluzione)	2.4	SI	liquido	serbatoio	Sistema di demineralizzazione acqua potabile	Unità 67



3. Bilancio Energetico

3.1. Produzione di energia elettrica

L'energia elettrica autoprodotta, necessaria per le operazioni del Centro Olio, è ottenuta mediante due turbine a gas Solar TITAN 130 presenti nell'Unità 64 accoppiate ai rispettivi generatori di energia elettrica. La potenza nominale complessiva garantita dai turbogeneratori è di 21.4 MW (corrispondenti a circa 59.94 MW) alle condizioni di sito di 32 °C e 892.3 mbar. È previsto che i due turbogeneratori possano lavorare in contemporanea oppure singolarmente ma con il supporto della rete elettrica ENEL. Considerando l'impianto a piena capacità e le peggiori condizioni ambientali per il funzionamento delle turbine a gas, ovvero una temperatura esterna di 36 °C, è previsto che la potenza richiesta complessivamente alla sottostazione ENEL sarà pari a circa 9 MW.

Considerando 8400 ore di funzionamento alle condizioni nominali dei due turbogeneratori a gas (30-UZ-6401A/B) previsti in impianto, l'energia elettrica autoproducibile complessivamente si può stimare in circa **180 GWh** all'anno per un consumo complessivo di fuel gas pari a 98,464,800 kg.

3.2. Produzione di energia termica

L'energia termica è prodotta dalle Unità 64, 68 e 33; i valori di potenza e consumo di combustibile sono riportati nella seguente Tabella 6.

In particolare, l'energia termica è prodotta nell'Unità 64 mediante recupero di calore dai gas combusti in uscita dai due turbogeneratori. Il fluido che acquista calore è l'olio diatermico che viene riscaldato per l'utilizzo nel ciclo corrispondente (Unità 69). Nell'Unità 64 è presente anche un riscaldatore ausiliario che riscalda parte dell'olio presente nel circuito dell'olio diatermico.

Nell'Unità 68 l'energia termica è prodotta da due caldaie (30-HB-6801 A/B) alimentate con fuel gas che producono vapore impiegato come utility calda nelle varie Unità di processo del Centro Olio.

Infine, nell'Unità 33 l'energia termica è prodotta bruciando gas proveniente dalla rete con produzione di vapore da utilizzare come utility calda nelle varie Unità del Centro Olio.

Tabella 6: Produzione di energia termica

Fase/Reparto	Potenza termica nominale [MW _t]	Produzione annua [TWh _t]	Consumo orario di combustibile [kg/h]	Consumo annuo di combustibile [kg]
Unità 64	16.67	0.14	1260 (*)	10584000
Unità 68	34.80	0.29	2600 (*)	21840000
Unità 33	13.83	0.12	890 (*)	7476000
Totale	65.30	0.55	-	-

(*) si riferisce al consumo di picco

3.3. Consumo di energia

Il consumo di energia elettrica e termica delle diverse Unità presenti nel Centro Olio Tempa Rossa è riportato nella seguente Tabella 7 considerando i consumi di picco e non quelli relativi al funzionamento ordinario. In particolare il consumo di energia termica è stato stimato considerando, per ciascuna Unità dell'impianto, la potenza nominale delle apparecchiature nelle quali viene utilizzata l'energia termica posseduta dal vapore e dall'olio diatermico a servizio delle stesse.



Tabella 7: Consumo di energia

Fase/Reparto	Attività	Potenza termica nominale MW _t	Potenza elettrica nominale MW
Unità A10-F10	Pozzi & Produzione	0.451	9.616
Unità 01	Sistema antincendio	-	0.403
Unità 24	Separazione/riscaldamento/raffreddamento	8.419	-
Unità 25	Trattamento olio	6.330	0.761
Unità 26	Stoccaggio olio e spedizione	24.860	1.995
Unità 30	Compressione gas d'ingresso	-	2.887
Unità 31	Compressione VRU	-	0.625
Unità 33	GSU/SRU	-	2.286
Unità 34	Recupero GPL	3.130	0.132
Unità 35	Disidratazione gas	-	2.049
Unità 36	Rimozione idrocarburi condensati	-	2.743
Unità 37	Compressione gas di vendita	-	1.274
Unità 40	Trattamento acque di produzione	-	1.505
Unità 44	Sistema di raccolta liquidi	0.072	0.202
Unità 45	Sistema di raccolta olio di risulta	0.444	0.017
Unità 49	Sistema di torce fredde e calde	0.164	0.794
Unità 54	Trattamento acque meteoriche	-	0.253
Unità 60	Gas combustibile	-	0.176
Unità 61	Sistemi per aria di servizio e strumentazioni	-	0.490
Unità 62	Produzione azoto	-	0.700
Unità 63	Stoccaggio diesel	-	(*)
Unità 65	Stoccaggio e iniezione ipoclorito di sodio	-	0.0015
Unità 66	Acque di raffreddamento	-	0.259
Unità 67	Potabilizzazione/Demineralizzazione	0.079	0.281
Unità 68	Sistema vapore e raccolta condense	-	0.351
Unità 69	Sistema riscaldamento olio diatermico	-	0.617
Totale		43.949	30.416

(*) Da definire in fase di progettazione esecutiva



4. Emissioni

4.1. Emissioni in atmosfera

Il ciclo di lavorazione di un centro di raccolta e trattamento oli minerali comporta emissioni in atmosfera che possono essere ricondotte alle seguenti tipologie:

- a) Emissioni convogliate: provenienti dai processi di combustione utilizzati per la produzione di energia ed emissioni provenienti dal termodistruttore. Gli inquinanti specifici più significativi sono:
 - i. ossidi di zolfo;
 - ii. ossidi di azoto;
 - iii. ossidi di carbonio;
 - iv. particolato ed incombusti.
- b) Emissioni diffuse: derivanti da un contatto diretto di sostanze volatili o polveri leggere con l'ambiente, in condizioni operative normali di funzionamento; le sorgenti più significative di tali perdite sono costituite dai serbatoi, dai sistemi di caricamento e, in minor misura, dalle perdite da apparecchiature, valvole, macchine rotanti ecc....
- c) Emissioni fuggitive: il termine fa riferimento alle emissioni gassose di sostanze organiche volatili, dovute alle perdite fisiologiche ovvero non accidentali, dagli organi di tenuta degli impianti; i principali organi di tenuta che si prendono sono quelli relativi a: flange, valvole di sicurezza, compressori, pompe e valvole di regolazione.

4.1.1. Emissioni convogliate

In linea generale le emissioni gassose (convogliate) prodotte dal Centro Olio Tempa Rossa possono essere individuate in:

- a) emissioni provenienti dall'impianto di generazione di energia e dal recupero termico per il riscaldamento olio (Unità 64). Al camino verranno convogliati:
 - (1) il gas esausto proveniente dalle turbine (alimentate da fuel gas HP), previo passaggio nello scambiatore in contro corrente per recupero calore e riscaldamento dell'olio che sarà successivamente utilizzato come "hot oil" - Unità 64 (30-UZ-6402 Waste Heat Recovery Package);
 - (2) le emissioni provenienti dal sistema di riscaldamento dell'olio diatermico dell'Unità 64 (Oil Heater);
- b) emissioni provenienti dall'impianto di recupero zolfo (Unità 33). All'Unità 33 vengono in generale inviati tutti i gas provenienti dalla separazione con il greggio. Qui tali gas vengono trattati in una colonna di rigenerazione con ammine per l'addolcimento, ovvero la rimozione dell' H₂S. I gas addolciti vengono riutilizzati all'interno dell'impianto (Unità 35) mentre i gas acidi ricchi di zolfo provenienti dalla rigenerazione delle ammine, dopo un trattamento per il recupero dello zolfo (Claus), vengono inviati ad un termodistruttore e da qui convogliati al camino;
- c) emissioni provenienti dalle due caldaie per la produzione di vapore ubicate nell'Unità 68 che utilizzano come combustibile il fuel gas proveniente dall'Unità 60.

La quantità e la tipologia delle emissioni provenienti dagli impianti di combustione sono legate direttamente alla qualità del combustibile utilizzato. Il gas combustibile impiegato nelle apparecchiature di combustione previste nell'Unità 64 è sottoposto ad un trattamento di rimozione dei prodotti solforati



(Unità 33) e ad una successiva disidratazione (Unità 35); per le sue caratteristiche può essere pertanto assimilato ad un combustibile pregiato quale il metano. Viceversa, i gas bruciati nel termodistruttore sono i gas di coda provenienti dalla sezione di recupero dello zolfo e da alcuni sfiati provenienti, ad esempio, dal serbatoio di stoccaggio dello zolfo e dal serbatoio dell'olio di risulta (slop oil).

La tabella 8 seguente riporta i punti di emissione in atmosfera del Centro Olio con l'indicazione del codice, dell'Unità impiantistica di origine nonché delle caratteristiche geometriche del punto di emissione. Ai fini della localizzazione degli stessi all'interno dell'impianto si rimanda alla successiva Figura 15: Punti di emissione in atmosfera. In Appendice 2 sono riportate le caratteristiche delle emissioni convogliate, diffuse e fuggitive del Centro Olio Tempa Rossa.

Tabella 8: Punti di emissione in atmosfera

Codice emissione	Unità	Descrizione	Alimentazione	Altezza camino [m]	Diametro camino [m]
E1a E1b	Unità 64	Turbine a gas e sistema di recupero calore	Gas	20	1.8
E1c	Unità 64	Riscaldamento olio diatermico	Gas	40	2.5
E2	Unità 33	Termodistruttore	Gas acidi	60	2
E3a E3b	Unità 68	Caldaie produzione vapore	Gas	40	2.5
E4	Unità 49	Torcia (fiamma pilota)	Gas	136	Da 1.5 a 1.7



REGIONE BASILICATA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO,
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITÀ

UFFICIO COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Via Vincenzo Verrastro, 5 - 85100 POTENZA

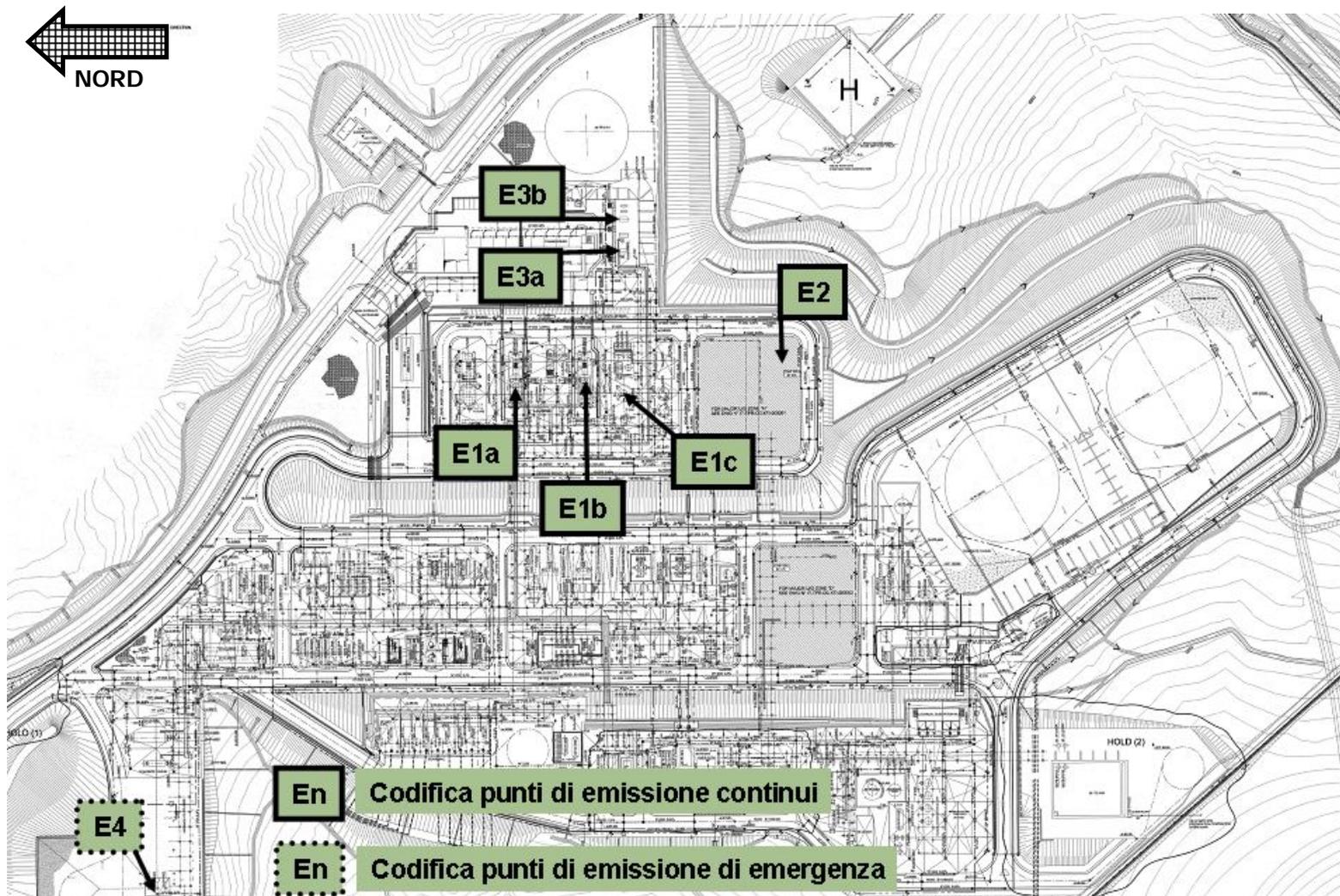


Figura 15: Punti di emissione in atmosfera



Nelle seguente tabella 9 sono riportati i flussi ed i limiti di emissione in atmosfera per ciascuna apparecchiatura coinvolta nei processi di combustione. I limiti per le turbine ed il termodistruttore sono già stati definiti in sede di presentazione ed approvazione della Valutazione di Impatto Ambientale del progetto interregionale Tempa Rossa. I flussi sono stati desunti da dati di targa di apparecchiature tipo al fine di rappresentare un'ampia sovrastima delle quantità di sostanze rilasciate in atmosfera dagli impianti.

Tabella 9: Limiti di emissione in atmosfera

Punto di emissione	Provenienza	Portata e temperatura fumi (Nmc/h); (°C)	Inquinante	Limite di emissione (mg/Nmc)	Flusso di massa (g/h)	Durata emissione (h/g):(g/a)
E1a	Unità 64 – camino turbine a gas e riscaldatore olio diatermico	121650 200	NO _x CO	< 52 < 32	< 6325 < 4000	24 350
E1b	Unità 64 – camino turbine a gas e riscaldatore olio diatermico	121650 200	NO _x CO	< 52 < 32	< 6325 < 4000	24 350
E1c	Unità 64 – camino riscaldatore olio diatermico	20250 200	SO ₂ CO NO _x Polveri	< 14 < 50 < 280 < 4	< 285 < 1015 < 5670 < 80	24 350
E2	Unità 33 – camino termo distruttore impianto recupero zolfo	32800 300	NO ₂ CO SO ₂ COV Polveri	< 280 < 80 < 150 < 16 < 8	< 9200 < 2620 < 4950 < 525 < 265	24 350
E3a	Unità 68 – camino impianto produzione vapore	21480 200	SO ₂ CO NO _x Polveri	< 14 < 50 < 280 < 4	< 300 < 1075 < 128 < 80	24 350
E3b	Unità 68 – camino impianto produzione vapore	21480 200	SO ₂ CO NO _x Polveri	< 14 < 50 < 280 < 4	< 300 < 1075 < 128 < 80	24 350
E4	Unità 49 – camino fiamma pilota torcia	1250 –	SO ₂	< 20	< 25	24 350

4.1.2. Sistema di Monitoraggio Emissioni Atmosferiche

L'impianto sarà dotato di un sistema per il monitoraggio in continuo delle emissioni prodotte dal Centro Olio Tempa Rossa. Di seguito vengono descritti gli analizzatori previsti per le singole Unità coinvolte:

- impianto turbogeneratori e riscaldatore olio diatermico (Unità 64): il sistema di analisi in continuo dei gas d'uscita dal camino monitorerà le concentrazioni di CO, NO_x ed Ossigeno. Questo sistema sarà composto dai seguenti sub-sistemi:
 - sistema di prelievo e trasporto dei campioni: dopo essere stati prelevati i campioni di gas dall'interno del camino di scarico dei gas combusti, a monte dello scarico in atmosfera, essi saranno trasportati tramite una linea rapida ("fast loop") presso le cabine dell'impianto analizzatori;



- sistema di condizionamento dei campioni: un sistema di condizionamento dei campioni sarà fornito con le cabine al fine di garantire l'entrata del campione nell'analizzatore nelle condizioni adeguate;
 - sistema analizzatori: permette di analizzare le concentrazioni di ogni inquinante rispetto alle condizioni di riferimento;
 - sistema di convalida: permette di convalidare i risultati dell'analisi tramite l'introduzione di campioni di riferimento, che servono anche a scopo di calibrazione degli analizzatori stessi;
 - i segnali risultanti dal pacchetto analizzatori serviranno non solamente per il monitoraggio dei componenti inquinanti, ma anche come dati di ingresso al sistema di controllo dei post-bruciatori e dell'impianto di ventilazione dell'eccesso d'aria per la taratura dei rispettivi allarmi in caso di valori prossimi ai limiti massimi di emissione.
- Camino uscita gas dall'impianto di termodistruzione (Unità 33): L'analizzatore in continuo dei gas d'uscita dell'Unità in esame (sezione di trattamento dei gas di coda dell'Unità di addolcimento gas recupero zolfo), sarà capace di monitorare le concentrazioni di SO₂, NO₂, COT e CO. Questo sistema sarà composto di sottosistemi analoghi a quelli sopra descritti, ma specifici per gli inquinanti considerati. Anche in questo caso, i segnali di concentrazioni generati dal pacchetto analizzatori serviranno non solamente per il monitoraggio dei componenti inquinanti, ma anche come input al sistema di controllo del termodistruttore con i rispettivi allarmi in caso di valori prossimi ai limiti massimi di emissione.
 - Caldaie per la produzione di vapore (Unità 68): Il sistema di monitoraggio ed analisi in continuo dei gas di scarico dal camino monitorerà le concentrazioni dei parametri Ossigeno, NO_x, CO ed SO₂. Questo sistema sarà analogo a quelli sopra descritti, ma specifico per i 3 inquinanti citati. Anche in questo caso, i segnali di concentrazioni generati dal pacchetto analizzatori serviranno non soltanto per il monitoraggio dei componenti inquinanti, ma anche come dato in ingresso al sistema di controllo delle caldaie.

4.1.3. Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse sono dovute a perdite per movimentazione causate dall'espulsione di aria durante le fasi di caricamento dei serbatoi e di spedizione dei prodotti. In tutti i casi si tratta di emissioni di aria contenente C.O.V. (Composti Organici Volatili). Le emissioni sono state valutate dalla Foster Wheeler Italiana tramite il programma TANK ver. 4.0b dell'Ente Americano per la Protezione dell'Ambiente (E.P.A.). Il numero di movimentazioni dei serbatoio in un anno sarà pari a 120, il che comporterà mediamente circa 2 t/a di emissioni diffuse per serbatoio di stoccaggio del greggio (del tipo a tetto galleggiante a doppia tenuta di capacità pari a 26.000 m³) per un totale di **4 t/a**.

4.1.4. Emissioni fuggitive

Le emissioni fuggitive possono essere definite come quelle emissioni nell'ambiente risultanti da una perdita graduale di tenuta da parte di apparecchiature designate a contenere un fluido (gassoso o liquido). Le emissioni sono generalmente causate da una differenza di pressione e dalla perdita risultante. Esempi di emissioni fuggitive includono le perdite da una flangia, da una pompa e quelle dai sistemi di stoccaggio di prodotti gassosi o liquidi.



Emissioni fuggitive da serbatoi

Si tratta di perdite per evaporazione attraverso gli sfiati dei serbatoi a tetti fisso e le tenute meccaniche di quelli a tetto mobile, causate dal riscaldamento, e conseguente dilatazione, dell'aria presente negli stessi.

I serbatoi previsti nel Centro Olio sono a doppia tenuta con quella primaria montata sulla fase liquida e quella secondaria montata sul bordo del serbatoio stesso. Le emissioni, valutate dalla Foster Wheeler tramite, sono stimabili in 1.1 t/a per serbatoio, per un totale di **2.2 t/a**.

Emissioni fuggitive da attrezzature

Rientrano in questa categoria le perdite da:

- sistemi di tenuta e/o di lubrificazione di macchine rotative (compressori, turbine);
- valvole;
- flange;
- connettori;
- pompe.

Allo stato attuale, tuttavia, le corrispondenti emissioni fuggitive non possono essere quantificate nel dettaglio. Sulla base, però, di dati misurati in centri di produzione simili è possibile stimare le emissioni fuggitive da attrezzature in **circa 9 t/a**. La valutazione delle emissioni fuggitive sarà effettuata secondo le modalità previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

4.1.5. Emissioni dal sistema torcia

Il sistema torcia convoglia gli scarichi di sicurezza (valvole di depressurizzazione, valvole di sicurezza) e/o gli scarichi relativi agli svuotamenti delle apparecchiature che si verificano durante le fasi di avviamenti e fermate delle Unità di impianto. L'impianto è dotato di tre sistemi separati di collettamento degli scarichi; uno dedicato alle correnti provenienti dalle Unità criogeniche, uno dedicato agli sfiati a bassa pressione e l'ultimo dedicato a tutte le altre Unità.

L'emissione continua da torcia dei gas combustibili è limitata, essendo costituita dallo scarico del bruciatore della fiamma pilota e dalle perdite attraverso le valvole di depressurizzazione e di sicurezza collegate al sistema.

Allo stato attuale risulta difficile risalire ad un quadro emissivo in condizioni di flaring (attivazione della torcia); si riporta quindi una stima delle portate in condizioni di emergenza, con riferimento alla filosofia di fermata (shut-down) prevista per l'impianto.

Al fine di evitare la depressurizzazione completa dell'impianto in caso d'incidente, il Centro Olio Tempa Rossa è stato suddiviso in 3 fire zone (cfr fig. 16):

- Fire zone 1 che comprende le sottozone L, G, P, Q, U
- Fire zone 2 che comprende le sottozone A, B, C, D, E, S, T
- Fire zone 3 che comprende le sottozone M, F, H, R

In caso di emergenza si avrà la depressurizzazione di una o più sottozone della fire zone coinvolta nell'incidente. La massima portata si avrà nella fase iniziale della depressurizzazione (portata di picco) con una successiva e rapida diminuzione in circa 15 minuti.

Nella seguente tabella 10 sono indicate le portate di picco di gas in uscita dalle torce in caso di depressurizzazione di emergenza delle principali fire zone.



Tabella 10: Valori di portata di picco di gas alle torce

Fire Zone	Sub zone	TORCIA WET HP (FHW) (kg/h)	MW	TORCIA COLD HP (FHC) (kg/h)	MW	TOTALE (kg/h)
1	G	37082	38.3	86413	-	123495
2	A	392766	-	221863	-	614629
2	B	225084	-	356211	37.7	581295
2	C	339066	37.3	334609	36.3	673675
2	D	206748	-	221863	-	428611
3	F	low	-	low	-	-

4.1.6. Emissioni in fase di start-up

Lo scenario emissivo in fase di start-up è riportato nella tabella 11 seguente. Il quadro è rappresentativo di eventi isolati e di breve durata quindi eccezionali. In particolare si mettono in evidenza al massimo due eventi anno di start-up per le due turbine a gas, una caldaia di produzione vapore ed il riscaldatore di olio diatermico (hot oil heater) e una durata della fase di transitorio del termodistruttore di 48 ore.

Tabella 11: Quadro emissivo condizioni di start-up

	Portata in esercizio (Nm ³ /h)	Portata durante lo start-up (Nm ³ /h)	Durata Transitorio (ore)	Eventi anno	NOx (mg/Nm ³)	SO ₂ (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)	Polveri (mg/Nm ³)
Turbogas A	121600	100000	10	2	80	<150	40	8
Turbogas B	121600	100000	10	2	80	<150	40	8
Produzione vapore A	17800	16000	24	2	<280	<150	<80	8
Produzione vapore B	17800	0	0	0	<280	<150	<80	8
Hot Oil Heater	18900	15000	24	2	<280	<150	<80	8
Termodistruttore	32800	12000	48	1	<280	<150	<80	8

Le emissioni totali dell'impianto (emissioni convogliate, diffuse e fuggitive) sono riportate nella seguente tabella 12.

Tabella 12: Emissioni complessive in atmosfera (convogliate, diffuse e fuggitive)

Inquinante	Convogliate Flusso di massa t/anno	Metodo applicato ⁵	Diffuse (Tab.E3 +Tab.E4) Flusso di massa t/anno	Metodo applicato ⁵	Fuggitive (Tab.E4+E5) Flusso di massa t/anno	Metodo applicato ⁵	Totale t/anno
NOx	414.78	S	-	S	-	S	414.78
CO	128.75	S	-	S	-	S	128.75
COV	4.41	S	4	S	11.2	S	19.61
SO ₂	69.42	S	-	S	-	S	69.42
H ₂ S	0	S	-	S	-	S	0
Polveri	4.35	S	-	S	-	S	4.35

[⁵ S = Stimato, C = Calcolato, M = Misurato]

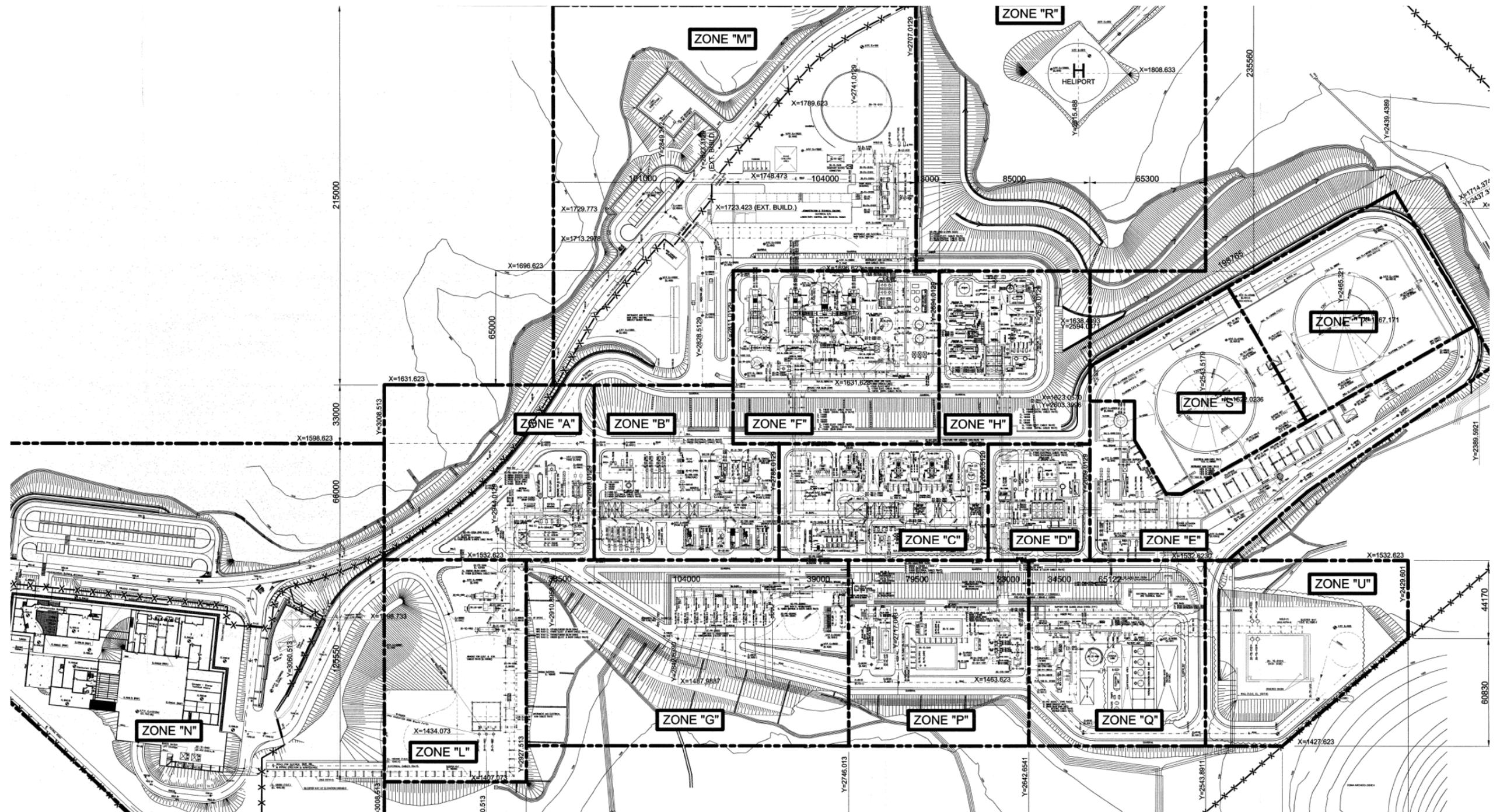


Figura 16: Schematizzazione delle "fire zone"



4.2. Scarichi idrici

Le acque provenienti dal Centro Olio, a valle dei differenti trattamenti, saranno scaricate mediante due collettori, uno nel Torrente Sauro e l'altro nel Fosso Cupo. I due scarichi sono dedicati rispettivamente allo scarico delle acque di produzione ed a quello delle acque meteoriche e sanitarie.

Tutte le acque contaminate o potenzialmente contaminate prima di essere scaricate presso i corpi recettori subiscono un trattamento tale da permettere di raggiungere un livello di qualità conforme alle normative vigenti. Come descritto in precedenza, nel Centro Olio Tempa Rossa saranno realizzati tre distinti impianti di trattamento delle acque, ovvero:

- sistema di trattamento acque meteoriche;
- sistema di trattamento acque sanitarie;
- sistema di trattamento acque di produzione.

Di seguito sono descritte brevemente le emissioni idriche provenienti dai suddetti sistemi di trattamento.

4.2.1. Sistema di trattamento acque meteoriche e sanitarie (Unità 54)

Le acque convogliate agli impianti di trattamento dell'Unità 54 sono:

- le acque meteoriche di dilavamento potenzialmente contaminate (OD2, portata di progetto 5 m³/h)
- le acque di drenaggio contaminate (OD1, portata di progetto 20 m³/h);
- acque sanitarie provenienti dagli edifici civili presenti in impianto (portata di progetto 30 m³/g).

Le acque in uscita dal trattamento saranno conformi a quanto previsto dalla tabella 4, dell'allegato V alla parte III del D.Lgs 152/2006 relativamente ai limiti di emissione per acque reflue industriali che recapitano sul suolo. Lo scarico finale dell'impianto confluisce nel Fosso Cupo localizzato a sud-est del Centro Olio.

4.2.2. Sistema di trattamento acque di produzione (Unità 40)

Le acque di produzione sono le acque in ingresso all'impianto contenute nella miscela trifasica che vengono separate nelle seguenti Unità di trattamento:

- Unità 24-Separazione/Riscaldamento/Raffreddamento;
- Unità 25-Deidratazione/Dissalazione/Stabilizzazione greggio;
- Unità 33-Lavaggio gas e recupero zolfo.

I solidi sospesi presenti nelle acque di produzione possono essere originati dal trascinarsi di materiali fini, da attività batterica o prodotti dalla corrosione di apparecchiature e condotte. Le caratteristiche delle acque in ingresso all'impianto di trattamento sono indicate nella tabella 13 seguente.

A valle del trattamento le acque depurate potranno essere riutilizzate all'interno dello stabilimento per ridurre al minimo il prelievo di acqua dall'acquedotto locale. In particolare, l'acqua distillata in uscita potrà essere riutilizzata in impianto all'interno del sistema acqua demineralizzata (circa 26 m³/h portata max di progetto) mentre quella eccedente verrà inviata al bacino di Osservazione/Ricircolo (30-TE-0101 A/B) e quindi avviata allo scarico con le specifiche descritte al punto precedente. L'acqua complessivamente trattabile dall'Unità 40 è compresa in un intervallo che va da 52 a 104 m³/h. Il recapito finale dell'impianto confluisce in corpo idrico superficiale e, nella fattispecie, nel Torrente Sauro per mezzo di apposita condotta di scarico.



Tabella 13: Caratteristiche delle acque di produzione in ingresso all'impianto

Temperatura	°C	90	± 20%
Pressione	bar(g)	3.5	–
TSS	mg/l	30	–
BTEX	ppm (in peso)	200	–
H₂S	ppm (in peso)	0.5	–
Olio libero o disperso	ppm (in peso)	1000	Valore massimo
Portata	m ³ /h	Da 25 a 52	Per singolo treno di trattamento
Sali	g/l	42.6	–

Le figure 17 e 18 seguenti evidenziano il posizionamento del pozzetto di campionamento delle acque di dilavamento e meteoriche (acque di dilavamento OD1 e OD2 e acque reflue civili) e dell'area ove avverrà lo scarico nel Fosso Cupo.

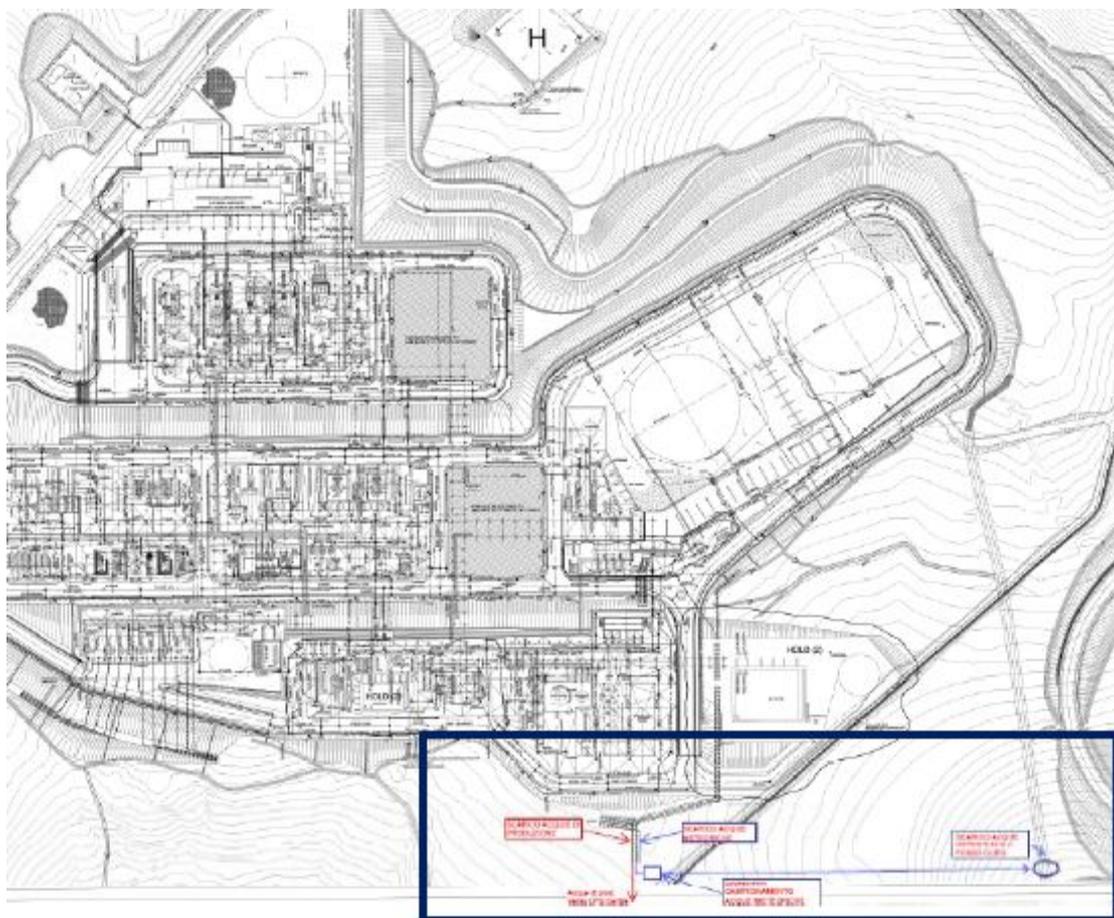


Figura 17: Planimetria d'insieme con individuazione del pozzetto di campionamento e dello scarico delle acque di dilavamento OD1 e OD2 e reflue civili

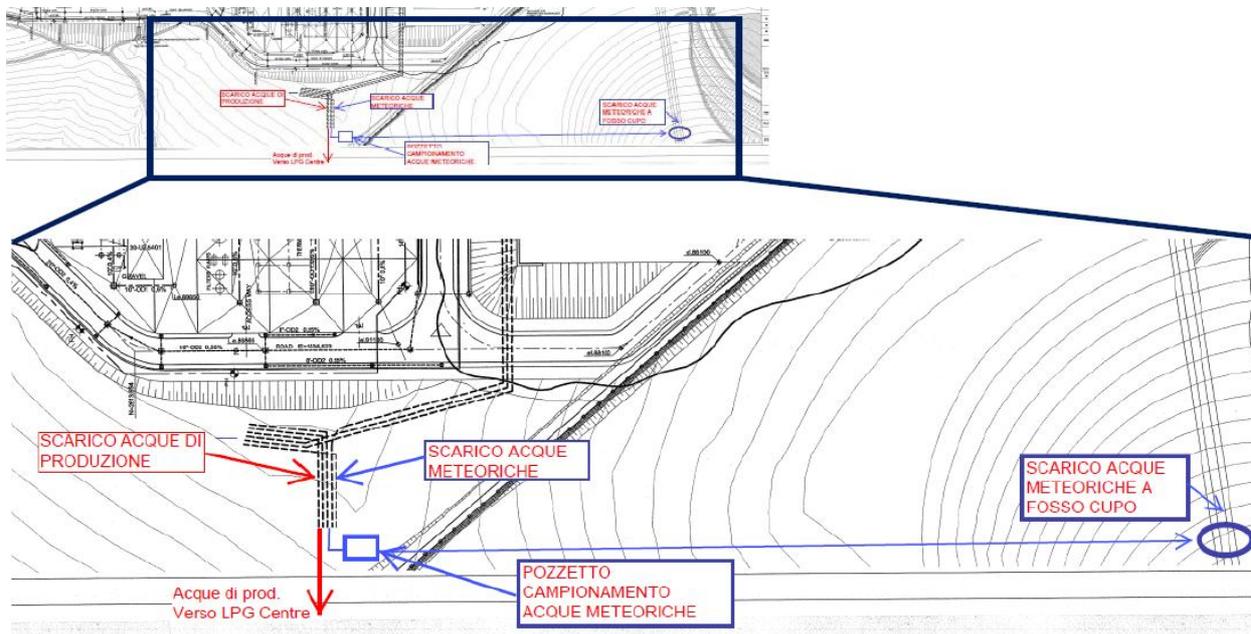


Figura 18: Particolare con indicazione del pozzetto di campionamento e dello scarico delle acque di dilavamento OD1 e OD2 e reflue civili

Si precisa che per quanto riguarda lo scarico delle acque di produzione il pozzetto di campionamento sarà ubicato nel centro di stoccaggio GPL nel Comune di Guardia Perticara, in prossimità del Torrente Sauro, a cui le acque di produzione giungeranno tramite condotta, prima dello scarico finale.



Figura 19: Planimetria d'insieme con individuazione del pozzetto di campionamento e dello scarico delle acque di produzione presso il Centro GPL



4.3. Emissioni sonore

Il Comune di Corleto Perticara non è dotato di zonizzazione acustica del territorio comunale (L. 447/1995 e successivo D.P.C.M. 14 novembre 1997, che stabilisce i valori limite di emissione, immissione e qualità per le diverse destinazioni d'uso del territorio) e pertanto il riferimento è dato dalla classificazione di cui all'art. 8, comma 1 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, e dell'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, che stabilisce il limite diurno e notturno in base alla zonizzazione riportata dall'articolo 2 del D.M. 2 aprile 1968. Poiché il sito di ubicazione del Centro Olio è classificabile come *"tutto il territorio nazionale"*, valgono i valori limite pari a 70 dB(A) nel periodo diurno (06:00 – 22:00) e 60 dB(A) in quello notturno (22:00 – 06:00); inoltre è prevista l'applicazione del criterio differenziale ai sensi del D.P.C.M. 1/03/1991, art. 2, c. 2..

Le apparecchiature in funzione per più di due ore al giorno sono state considerate fonti di rumore, mentre quelle normalmente intermittenti (funzionanti per meno di due ore/giorno) non sono state considerate nello studio previsionale di impatto acustico. Le apparecchiature che possono essere considerate come fonte di rumore sono quelle del tipo rotativo (pompe, compressori, dispositivi di raffreddamento, ventilatori, ecc) funzionanti in continuo; le valvole di mandata, di sicurezza e le valvole limitatrici della pressione possono essere considerate come servizio intermittente e non sono state quindi prese in considerazione nei calcoli.

Nel software di modellazione previsionale di impatto acustico sono stati utilizzati come dati in ingresso i livelli di potenza sonora delle sorgenti disturbanti, calcolati in funzione della geometria, del tipo di apparecchiatura e del livello di pressione sonora (SPL) misurato ad un metro dalla sorgente stessa come prescritto dalla normativa. In assenza di dati di targa disponibili sono state considerate apparecchiature similari ovvero si è ricorso a dati di letteratura.

La società incaricata da TOTAL ha effettuato le simulazioni in due casi studio per la valutazione del:

- a) livello acustico all'interno del Centro Olio;
- b) livello acustico al perimetro dello stesso Centro Olio (all'altezza della recinzione che ne delimita la proprietà);

Ai fini del confronto dei valori emersi dal programma di calcolo previsionale, sono stati ritenuti validi i valori limite pari a 70 dB(A) nel periodo diurno (06:00 – 22:00) e 60 dB(A) in quello notturno (22:00 – 06:00).

LIVELLO ACUSTICO AREA CENTRO OLIO

Il calcolo è stato effettuato usando il programma previsionale "Tipo 7810 V6.0" e considerando una griglia di calcolo di 5 m x 5 m con altezza dei ricettori posti ad 1.7 metri di altezza dal livello del suolo.

I risultati in forma grafica del calcolo previsionale sono riportati nella relazione tecnica cui si rimanda per gli approfondimenti. Da essi si evince come soltanto in alcune piccole aree intorno alle turbine ed ai compressori (zona con intervallo compreso fra 75.0 ed 80.0 dB(A)) si raggiungono valori prossimi ad 80 dB(A); il valore risulta tuttavia imputabile ad una sovrapposizione di effetti; i livelli si mantengono comunque al di sotto del "valore superiore di azione" di 85 dB(A) come definito dall'art. 189 del D.Lgs 81/2008. Viceversa, risultano ampie le zone confinanti a tali nuclei corrispondenti ad un intervallo del livello di pressione sonora compreso tra i 70 ed i 75 dB(A). Tale area interessa la quasi totalità della parte centrale del futuro Centro Olio coinvolgendo il maggior numero di apparecchiature. Al confine della fascia appena descritta troviamo lavorazioni che comportano livelli decisamente più contenuti arrivando al massimo fino ai 60 dB(A) di pressione sonora.



LIVELLO ACUSTICO NELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE IL CENTRO OLIO

La valutazione è stata effettuata impiegando lo stesso codice di calcolo sopra riportato e considerando, questa volta, una griglia di calcolo di 50 m x 50 m con altezza dei ricettori posti sempre ad 1.7 metri di quota dal livello del suolo.

I risultati in forma grafica del calcolo previsionale sono riportati nella relazione tecnica cui si rimanda per gli approfondimenti. In particolare, il livello acustico nell'area immediatamente esterna al Centro Olio risulta inferiore ai 60 dB(A). Inoltre, i recettori individuati (alcuni edifici rurali) non vengono assolutamente impattati. Si prevede, infine, l'attivazione di un monitoraggio ambientale della matrice rumore ed un eventuale nuovo studio di impatto acustico da effettuarsi in fase di progettazione esecutiva.



4.4. Rifiuti

Dalle attività del Centro Olio Tempa Rossa verranno prodotti sia rifiuti speciali, pericolosi e non, che rifiuti urbani derivanti dalle attività civili (uffici, mensa, servizi igienici). I rifiuti prodotti sono prevalentemente provenienti da operazioni di pulizia dell'impianto e/o manutenzione delle apparecchiature e dei catalizzatori esausti. Nella seguente tabella 14 vengono elencati, a titolo esemplificativo, i rifiuti che si presume di produrre, il corrispondente codice CER e le modalità di gestione che verranno adottate. La lista è stata compilata sulla base delle esperienze relative a centri analoghi di trattamento olio. L'elenco è ordinato secondo il codice CER crescente.

Saranno possibili variazioni rispetto all'elenco riportato in fase esecutiva o realizzativa. La produzione di rifiuti non previsti, rispetto a quanto preventivato in fase di AIA, sarà comunicato alle autorità competenti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

Il sistema di gestione dei rifiuti sarà parte integrante del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) del Centro Olio e rispetterà la normativa vigente in materia di classificazione, stoccaggio, manipolazione, etichettatura, conferimento per il trasporto e per lo smaltimento/recupero e registrazione.

I rifiuti saranno completamente gestiti in regime di deposito temporaneo, così come definito dall'art. 183 comma 1 lett. bb) del D.Lgs. 152/2006, pertanto non sarà necessarie acquisire autorizzazioni supplementari rientranti nel campo di applicazione dell'art. 208 del citato Decreto Legislativo.

La gestione dei rifiuti sarà regolata da apposite procedure operative che prevedranno, in sintesi:

- l'identificazione dei rifiuti prodotti e dell'area, attività e unità dell'impianto da cui provengono; l'identificazione dovrà comprendere il nome e il codice secondo il Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER);
- le modalità di manipolazione, stoccaggio, imballaggio ed etichettatura, incluse le indicazioni normative riguardanti i tempi e i volumi ammessi per il deposito temporaneo e le procedure per la sicurezza dei lavoratori;
- le modalità di trasporto interno e l'applicabilità della norma ADR (relative al trasporto di merci pericolose);
- le modalità di controllo interno (caratterizzazione di base del rifiuto da parte del produttore, indicatori qualitativi e quantitativi sulla produzione e reporting alla Direzione per la revisione del SGA);
- le modalità e le responsabilità di registrazione previste dalla normativa di settore vigente;
- le modalità di selezione delle ditte autorizzate al trasporto, allo smaltimento ed al recupero di cui l'impianto di serve;
- le modalità di conferimento a ditte autorizzate.

Il sistema di gestione dei rifiuti dovrà recepire le seguenti indicazioni:

- i rifiuti dovranno essere identificati correttamente;
- dovranno essere prese tutte le misure per ridurre la produzione di rifiuti alla fonte e per ridurre la pericolosità;
- dovranno essere prese tutte le misure per evitare il mescolamento dei rifiuti; ci dovranno essere aree di stoccaggio dedicate e segnalate;
- dovrà essere evitata la contaminazione del suolo;
- si dovrà evitare di produrre rifiuti fuori specifica;



- al fine di evitare contaminazioni del suolo, che inducono alla produzione di rifiuti da bonifiche, sarà necessario minimizzare l'interramento di tubazioni, adottare doppie camere e sistemi di protezione catodica per i serbatoi;
- al fine di evitare la produzione di acque contaminate, sarà necessario tenere pulite le pavimentazioni in modo da evitare che parti solide entrino nella rete fognaria;
- il piano di controllo dei rifiuti farà parte a tutti gli effetti del piano di monitoraggio e controllo dello stabilimento.

All'interno del Centro Olio saranno presenti diversi contenitori scarrabili (del volume di 15 o 30 m³) adibiti alla raccolta ed al deposito temporaneo dei rifiuti la cui localizzazione è riportata nella successiva figura 20. La distribuzione degli scarrabili all'interno del sito faciliterà la gestione dei rifiuti per tipologia di C.E.R. e ne eviterà la miscelazione (art. n 187 D.Lgs. 152/2006).

Tabella 14: Produzione prevista di rifiuti

Tipologia	Codice CER	Attività di provenienza	Operazione di recupero o smaltimento	Quantità [kg/anno]
05 01 Rifiuti della raffinazione del petrolio				
Fondami semisolidi da serbatoi	05 01 03*	Manutenzione e pulizia impianti	recupero mediante società autorizzate	500.000
Perdite olio, asfalti	05 01 05*	Manutenzione e pulizia impianti	recupero mediante società autorizzate	50
Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	05 01 06*	Manutenzione impianti	recupero e smaltimento mediante società autorizzate	3.000
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	05 01 09*	Impianto trattamento acque di produzione	recupero e smaltimento mediante società autorizzate	20.000.000
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09	05 01 10	Impianto trattamento acque di produzione	recupero e smaltimento mediante società autorizzate	1.000
Rifiuti contenenti zolfo da desolforazione del petrolio	05 01 16	Impianto Claus	recupero e smaltimento mediante società autorizzate	55.000
06 13 Rifiuti di processi chimici inorganici				
Carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	06 13 02*	Impianti di trattamento acque ed altri processi	recupero e smaltimento mediante società autorizzate	500

(1 di 6, continua)



Tabella 14: Produzione prevista di rifiuti

(continuazione)

Tipologia	Codice CER	Attività di provenienza	Operazione di recupero o smaltimento	Quantità [kg/anno]
08 01 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso e della rimozione di pitture e vernici				
Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 01 11	Manutenzione edifici e impianti	smaltimento mediante società autorizzate	1.500
Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	08 01 17*	Manutenzione edifici e impianti	smaltimento mediante società autorizzate	150
Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da 080117	08 01 18	Manutenzione edifici e impianti	smaltimento mediante società autorizzate	150
08 03 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di inchiostri per stampa				
Toner per stampa esauriti contenenti sostanze pericolose	08 03 17*	Uffici	recupero mediante società autorizzate	270
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08 03 18	Uffici	recupero mediante società autorizzate	200
10 03 Rifiuti della metallurgia termica dell'alluminio				
Rifiuti di Allumina	10 03 05	Principalmente catalizzatore del Claus	recupero e smaltimento mediante società autorizzate	15.000
13 01 Scarti di oli per circuiti idraulici				
Altri oli per circuiti idraulici	13 01 13*	Manutenzione impianti	recupero mediante società autorizzate	1.000
13 02 Scarti di olio motore, olio per ingranaggi e oli lubrificanti				
Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	13 02 06*	Manutenzione impianti	recupero mediante società autorizzate	4.000

(2 di 6, continua)



Tabella 14: Produzione prevista di rifiuti

(continuazione)

Tipologia	Codice CER	Attività di provenienza	Operazione di recupero o smaltimento	Quantità [kg/anno]
15 01 Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)				
Imballaggi in carta e cartone	15 01 01	Tutte le attività	recupero mediante società autorizzate	50
Imballaggi in materiali misti	15 01 06	Tutte le attività	recupero mediante società autorizzate	100
imballaggi in vetro	15 01 07	Uffici	recupero mediante società autorizzate	200
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati	15 01 10*	Uso prodotti chimici - additivi - laboratorio - manutenzione	recupero (condizionamento) mediante società autorizzate	5.000
15 02 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi				
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non altrimenti specificati), stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	15 02 02*	Pulizie - manutenzione - indumenti protettivi	smaltimento mediante società autorizzate	16.000
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri olio non altrimenti specificati), stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 150202	15 02 03	Pulizie - manutenzione - indumenti protettivi	smaltimento mediante società autorizzate	2.000
16 01 Rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli				
Componenti non specificati altrimenti	16 01 22	Manutenzione	smaltimento mediante società autorizzate	500
16 02 Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche				
Apparecchiature fuori uso diverse da 160209 e da 160213	16 02 14	Manutenzione	recupero mediante società autorizzate	500

(3 di 6, continua)



Tabella 14: Produzione prevista di rifiuti

(continuazione)

Tipologia	Codice CER	Attività di provenienza	Operazione di recupero o smaltimento	Quantità [kg/anno]
16 03 Prodotti fuori specifica e prodotti inutilizzati				
Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	16 03 03*	Manutenzione impianti	smaltimento mediante società autorizzate	3.000
Rifiuti inorganici diversi da 160303	16 03 04	Manutenzione impianti	smaltimento mediante società autorizzate	6.500
Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	16 03 05*	Pulizia impianti	smaltimento mediante società autorizzate	15.000
Rifiuti organici diversi da 160305	16 03 06	Manutenzione impianti	smaltimento mediante società autorizzate	10.000
16 05 Gas in contenitori a pressione e prodotti chimici di scarto				
sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	16 05 09	Laboratorio, uso prodotti chimici	smaltimento mediante società autorizzate	5.000
16 06 Batterie ed accumulatori				
Batterie al nichel cadmio	16 06 02	Manutenzione impianti	recupero mediante società autorizzate	200
Batterie alcaline	16 06 04	Laboratorio, funzionamento macchinari	recupero mediante società autorizzate	300
16 10 Rifiuti liquidi acquosi destinati ad essere trattati fuori sito				
Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose	16 10 01*	Pulizia impianti	smaltimento mediante società autorizzate	n.d.
Soluzioni acquose di scarto diverse da 161001	16 10 02	Pulizia impianti	smaltimento mediante società autorizzate	n.d.
17 01 Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche				
Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	17 01 07	Manutenzione opere civili	smaltimento mediante società autorizzate	500

(4 di 6, continua)



Tabella 14: Produzione prevista di rifiuti

(continuazione)

Tipologia	Codice CER	Attività di provenienza	Operazione di recupero o smaltimento	Quantità [kg/anno]
17 02 Legno, vetro e plastica				
Plastica	17 02 03	Manutenzione impianti	recupero mediante società autorizzate	250
Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	17 02 04*	Manutenzione impianti	smaltimento mediante società autorizzate	250
17 04 Metalli (incluse le loro leghe)				
Rame, bronzo, ottone	17 04 01	Manutenzione macchinari	recupero mediante società autorizzate	1.000
Alluminio	17 04 02	Manutenzione strutture	recupero mediante società autorizzate	700
Zinco	17 04 04	Manutenzione impianti	recupero mediante società autorizzate	1.500
Ferro e Acciaio	17 04 05	Manutenzione strutture	recupero mediante società autorizzate	10.000
Metalli misti	17 04 07	Manutenzione strutture	recupero mediante società autorizzate	500
Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	17 04 09*	Manutenzione impianti	smaltimento mediante società autorizzate	3.500
Cavi, diversi da 170410	17 04 11	Manutenzione impianti	recupero mediante società autorizzate	300
17 05 Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio				
Terre e rocce contenenti sostanze pericolose	17 05 03*	Bonifiche di piccoli sversamenti accidentali	smaltimento mediante società autorizzate	5.000
17 06 Materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto				
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17 06 03*	Manutenzione	smaltimento mediante società autorizzate	3.200
Materiali isolanti diversi da 170601 e 170603	17 06 04	Manutenzione	smaltimento mediante società autorizzate	10.000
17 09 Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione				
Rifiuti misti da costruzione e demolizione diversi da 170901, 170902 e 170903	17 09 04	Manutenzione strutture	smaltimento mediante società autorizzate	200

(5 di 6, continua)



Tabella 14: Produzione prevista di rifiuti

(continuazione)

Tipologia	Codice CER	Attività di provenienza	Operazione di recupero o smaltimento	Quantità [kg/anno]
19 08 Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti				
Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	19 08 05	Impianto trattamento acque sanitarie	Recupero o smaltimento mediante società autorizzate	500
19 09 Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso industriale				
Resine a scambio ionico saturate o esaurite	19 09 05	Manutenzione impianto di depurazione	Recupero o smaltimento mediante società autorizzate	1.000
Soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	19 09 06	Manutenzione impianto depurazione	smaltimento mediante società autorizzate	12.000
19 12 Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti				
Plastica, gomma	19 12 04	manutenzione	smaltimento mediante società autorizzate	1.000
20 01 Frazioni oggetto di raccolta differenziata				
Carta e cartone	20 01 01	uffici, mensa	recupero mediante società autorizzate	1.000
Tubi fluorescenti	20 01 21*	manutenzione impianto illuminazione	recupero mediante società autorizzate	100
20 03 Altri rifiuti urbani				
Rifiuti urbani non differenziati	20 03 01	uffici, mensa	smaltimento mediante società autorizzate	20.000
Rifiuti della pulizia delle fognature	20 03 06	manutenzione	Recupero o smaltimento mediante società autorizzate	100

(6 di 6, fine)

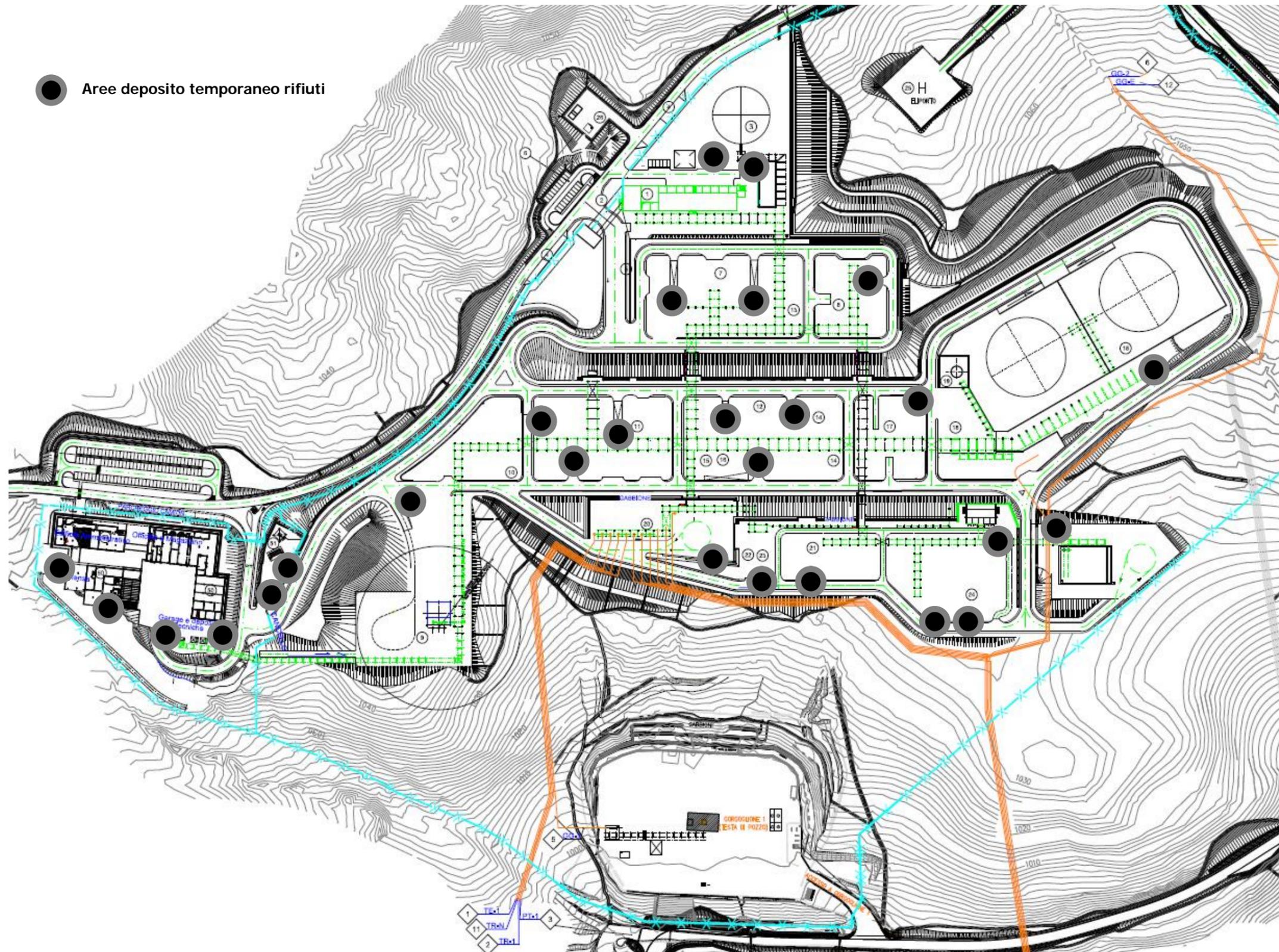


Figura 20: Aree di deposito temporaneo rifiuti



5. Sistemi di contenimento degli impatti ambientali

5.1. Emissioni in atmosfera

Per ciò che riguarda le **apparecchiature di combustione** (turbogas, caldaie e riscaldatore olio diatermico), nell'impianto è utilizzato, come gas combustibile, il fuel gas addolcito, caratterizzato da bassissimi tenori di acido solfidrico e può quindi essere assimilato ad un combustibile pregiato quale il metano.

Tutte le apparecchiature di combustione, presenti nel Centro Olio Tempa Rossa, sono realizzate in modo tale da limitare le emissioni atmosferiche. In particolare:

- i turbogeneratori a gas sono dotati di bruciatori di tipo Dry Low NO_x che permettono di ridurre la formazione degli ossidi di azoto tramite il controllo della temperatura della fiamma e della concentrazione di ossigeno. Grazie all'utilizzo di questa tecnologia, anche in assenza di specifici impianti di abbattimento, i gas in uscita dalle due sezioni di recupero termico hanno la composizione riportata in tabella 9 (Capitolo 4) che rispetta i limiti di legge riportati nelle linee guida regionali sui valori limite di emissione - allegati alle DGR 3340/1999 e DGR 670/2001;
- anche le caldaie per la produzione di vapore ed il sistema di riscaldamento dell'olio diatermico prevedono l'impiego di bruciatori che permettono la riduzione delle concentrazioni di inquinanti in uscita e che garantiranno il rispetto dei limiti riportati nella medesima tabella sopra citata.

Il **sistema di recupero zolfo** è caratterizzato da un alto rendimento, pari a circa 99,9 %. Le emissioni provenienti da questa Unità (Unità 33) vengono inviate ad un impianto di abbattimento per mezzo di termodistruzione (in cui l'idrogeno solforato residuo viene convertito in anidride solforosa).

Il sistema **torce** previsto nell'impianto rispecchia le caratteristiche ed i requisiti richiamati nelle BRef (Best available techniques Reference documents), ossia:

- i consumi delle torce sono rappresentati dal minimo flusso volumetrico di gas necessario ad evitare ritorni di fiamma ed instabilità della stessa, e risultano molto contenuti durante le normali condizioni operative;
- la torcia è utilizzata solo come sistema di sicurezza (durante l'avviamento, la fermata ed in emergenza).

È inoltre presente in centrale un sistema di rilevamento di H₂S, efficace nei casi di eventi accidentali che possono provocare fuoriuscita di miscele gassose contenenti H₂S. I rilevatori saranno posizionati in area esterna presso gli impianti del Centro Olio Tempa Rossa e presso le aree pozzo. È inoltre prevista la rilevazione dei gas tossici anche in tutti i sistemi di ventilazione e condizionamento a servizio degli edifici e delle sale controllo.

5.2. Emissioni idriche

Tutte le acque interessate da un qualunque fenomeno di inquinamento prima di essere scaricate presso i corpi ricettori subiscono un trattamento tale da permettere di raggiungere un livello di qualità ambientale conforme alle normative vigenti per lo scarico presso il recapito finale.

I sistemi di trattamento, come ampiamente descritto in precedenza, comprendono:

- sistema di trattamento acque meteoriche;
- sistema di trattamento acque sanitarie;
- sistema di trattamento acque di produzione.



Il sistema di trattamento **acque meteoriche** prevede i seguenti step principali di trattamento:

- separatore API, per la separazione gravitazionale di olio e dei solidi sospesi;
- flottazione a gas indotto (IAF), per una rimozione di secondo stadio dell'olio e dei solidi sospesi;
- filtrazione, per la rimozione dell'olio disciolto in acqua e per la riduzione del contenuto di solidi a livelli accettabili.

A tale sistema di trattamento sono convogliate le:

- *acque di drenaggio contaminante (OD1)*. Quota parte delle acque di drenaggio, provenienti dalle aree di processo e di stoccaggio, contenenti idrocarburi liquidi e oli e che risultano contaminate nelle normali operazioni di manutenzione. Rientrano in questa categoria tutte le acque raccolte sotto le attrezzature di processo del greggio in grado di produrre sversamenti nelle normali operazioni di manutenzione di pompe, compressori, collettori, ecc.
- *Acque meteoriche di dilavamento potenzialmente contaminate (OD2)*. Le acque meteoriche di dilavamento potenzialmente contaminate, ad eccezione di quelle che possono contenere sostanze tossiche o sostanze caratterizzate da elevata volatilità (raccolte in un sistema separato chiuso), vengono raccolte e convogliate verso un apposito sistema di trattamento. Queste acque sono quelle provenienti da:
 - aree limitrofe alle Unità di processo idrocarburi;
 - aree dove non vengono utilizzati idrocarburi liquidi ma comunque in aree potenzialmente contaminate con olio lubrificante e grassi per attrezzature (generazione di energia elettrica, iniezione d'acqua, trasformatore di isolamento con olio o altre apparecchiature);
 - aree confinate progettate per il contenimento delle perdite dalle aree stoccaggio di idrocarburi;
 - acqua di raffreddamento potenzialmente inquinata con oli;
 - i primi 5 mm di acqua piovana provenienti dalle aree pavimentate.

L'Unità biologica è dedicata esclusivamente al trattamento delle **acque sanitarie** prodotte dalla presenza del personale all'interno dello stabilimento. Il trattamento è concepito per minimizzare gli impatti sull'ambiente e per evitare la formazione di cattivi odori. I reflui in ingresso vengono preliminarmente stoccati in un serbatoio in condizioni anossiche, necessarie per la riduzione di nitrati in nitriti e nitriti in azoto gassoso (**Unità di denitrificazione**). In seguito le acque sono trasferite in un serbatoio in condizioni areate dove il substrato organico è ossidato a biossido di carbonio e l'ammoniaca a nitrati (**Unità di ossidazione**). Infine, all'interno di una vasca di sedimentazione avviene la separazione per gravità dell'acqua chiarificata dai fanghi che si depositano sul fondo e che verranno poi periodicamente rimossi e smaltiti secondo la normativa vigente. (**Unità di sedimentazione**).

Infine, e **acque di produzione**, identificabili come le acque in ingresso all'impianto nella miscela trifasica e che sono separate nell'Unità 24 (separazione/riscaldamento/raffreddamento), nell'Unità 25 (deidratazione/dissalazione/stabilizzazione greggio) e nell'Unità 35 (essiccamento gas), insieme alle acque acide provenienti dall'Unità 33 (lavaggio gas e recupero zolfo) sono inviate ad un impianto di trattamento dedicato.

Tale impianto è costituito da un primo serbatoio di accumulo in cui i gas acidi vengono eliminati. Successivamente le acque da trattare vengono inviate ad un secondo serbatoio di stoccaggio per poi essere inviate al trattamento di rimozione dei contaminanti, composto dalle seguenti sezioni:

- separatore a coalescenza CPI (Corrugate Plate Interceptor) per la rimozione dell'olio non emulsionato;



- flottazione ad aria indotta (IAF) per un'ulteriore rimozione dell'olio, emulsionato e libero, e dei solidi sospesi;
- filtri multistrato in parallelo (in numero di due);
- sezione di evaporazione;
- filtrazione a carboni attivi (GAC, Granular Activated Carbon) per eliminare eventuali tracce di idrocarburi nell'acqua distillata.

A valle del trattamento, le acque potranno essere riutilizzate (20 m³/h max) all'interno dello stabilimento (sistema acqua demineralizzata) per limitare al massimo il prelievo di acqua potabile.

5.3. Emissioni sonore

Non sono previsti al momento specifici sistemi di abbattimento delle emissioni rumorose. Le soluzioni impiantistiche in progetto garantiscono, in genere, il rispetto dei limiti normativi. Si prevede, inoltre, l'attivazione di un monitoraggio ambientale della matrice rumore e un nuovo studio di impatto acustico da effettuarsi in fase di esercizio.



6. Rischio di incidente rilevante

Lo stabilimento Centro Olio Tempa Rossa è classificato a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 334/1999 (e s.m.i.), per le sue attività di stoccaggio di sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'allegato I dello stesso Decreto ed è soggetto alla presentazione del rapporto di sicurezza ai sensi dell'articolo 9 del D.Lgs. 334/1999 (e s.m.i.).

In particolare, il rapporto di sicurezza preliminare, redatto sulla base del D.P.C.M. 31 marzo 1989 ed integrato ai fini della sicurezza antincendio anche in relazione alle procedure per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (C.P.I.) di cui al D.P.R. 29 luglio 1982, n. 54, è già stato presentato all'autorità competente ed il Comitato Tecnico Regionale, in data 02 ottobre 2007, ha rilasciato il Nulla Osta di Fattibilità (N.O.F.) per lo stabilimento in oggetto.

Ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 8, del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.) le prescrizioni derivanti dalla conclusione del citato procedimento attivato ai sensi del D.Lgs. n. 334/1999 (e s.m.i.) costituiscono parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.



7. Conformità e disarmonie rispetto alle Migliori Tecniche (M.T.D.) per la prevenzione integrata dell'inquinamento

In questo paragrafo sono elencate, ai fini della prevenzione dell'inquinamento e per ogni campo di applicazione, le migliori tecniche disponibili (M.T.D.) previste sia singolarmente che in maniera integrata presso il Centro Olio Tempa Rossa. Tali tecniche sono quelle ambientalmente più efficaci tra quelle economicamente applicabili nelle specifiche condizioni (di settore produttivo, impiantistiche, gestionali, geografiche ed ambientali) e devono inoltre essere compatibili con gli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti nel territorio interessato.

Ai sensi dell'art. 29 bis del D.Lgs. 152/2006, il Gestore, per l'individuazione delle migliori tecniche disponibili, e l'Autorità competente al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, per la valutazione tecnica della documentazione pervenuta con l'istanza, devono tenere conto di quanto previsto nell'Allegato XI alla parte II del D.Lgs. 152/2006, nel rispetto delle Linee Guida specifiche.

Il Centro di trattamento Olio provvederà allo stoccaggio del prodotto estratto dai pozzi e ad un primo trattamento volto alla separazione del prodotto stesso nei suoi vari componenti (greggio stabilizzato, acqua, gas alla vendita, gas combustibile, zolfo e GPL).

La Categoria I.P.P.C. dell'impianto è: *"Impianti di combustione con potenza termica di oltre 50 MW"* (Codice I.P.P.C. 1.1). Lo stabilimento è costituito da numerose Unità di processo altamente integrate tra loro e tali da ottimizzare la produzione dal punto di vista qualitativo, economico, energetico ed ambientale. Le Migliori Tecniche Disponibili applicate sono frutto della considerazione sia degli aspetti ambientali sia, naturalmente, della loro dimostrata applicabilità nel settore.

In particolare, per l'identificazione delle M.T.D., sono state considerate oltre alla categoria I.P.P.C. dell'impianto oggetto di autorizzazione, anche la sua particolare tipologia caratterizzata da alcune Unità tipicamente presenti in una raffineria di prodotti petroliferi, in dettaglio: "Impianto di desalting" (Unità 25), "Impianto recupero zolfo" (Unità 33), "Torcia" (Unità 49), "Stoccaggio e movimentazione prodotti" (Unità 26 e 37).

I documenti presi come riferimento sono:

- le Linee Guida italiane, negli ambiti per cui sono disponibili, in versione definitiva;
- le BRef (Best Available Technioques Reference Documents) europee, nella versione formalmente adottata o definitiva.

Nello specifico, si è fatto riferimento ai seguenti documenti:

- *"Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle MTD in materia di Raffinerie (di petrolio e di gas)"*, Cap. H: "Definizione (sulla base dell'approfondimento e dell'estensione delle analisi svolte in sede comunitaria), della lista delle migliori tecniche per la prevenzione integrata dell'inquinamento dello specifico settore in Italia" - **(DM 29 gennaio 2007)**.
- *"Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle MTD in materia di Grandi impianti di combustione"*, Cap. 4 Descrizioni delle analisi elaborate in ambito comunitario per la individuazione delle MTD, con particolare riferimento, ove disponibili, alle conclusioni del Bref Large Combustion Plants; Cap. 6 Definizione (sulla base dell'approfondimento e dell'estensione delle analisi svolte in sede comunitaria), della lista delle migliori tecniche per la prevenzione integrata dell'inquinamento dello specifico settore in Italia; Cap. 7 Analisi dell'applicabilità ad impianti esistenti delle tecniche di prevenzione integrata dell'inquinamento elencate al punto precedente, anche con riferimento ai tempi di attuazione - **(DM 1 ottobre 2008)**.
- *"Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector"* (Trattamento gas ed acque di scarico / Sistemi di gestione nel settore chimico), Cap. 3 Applied Treatment Technology, par. 3.5.1 e 3.5.4; Cap. 5 Best Available Techniques For Waste



Water / Waste Gas Treatment / Management in the Chemical Sector, par. 4.3.2 - (versione formalmente adottata febbraio 2003).

Nel dettaglio, per quanto riguarda gli obiettivi ambientali, le scelte progettuali hanno avuto come prerogativa principale il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- aumento dell'efficienza energetica;
- riduzione delle emissioni di ossido di azoto;
- riduzione delle emissioni di ossido di zolfo;
- riduzione delle emissioni di composti organici volatili;
- riduzione della contaminazione delle acque e dei suoli;
- riduzione della produzione di rifiuti.

In particolare, la riduzione complessiva delle emissioni d'impianto è stata raggiunta con il miglioramento combinato sia delle performance dei singoli processi (M.T.D. specifiche) che dalle performance dell'interno stabilimento (M.T.D. generali). Infine, Il Gestore provvederà ad implementare un sistema di gestione conforme alle norme di qualità ambientale dettate dalla norma UNI EN ISO 14001, sistema questo che sarà certificato da ente terzo accreditato.

Tabella 15: Sintesi MTD adottate

<i>MTD</i>	<i>Applicata o in previsione</i>	<i>Non applicata</i>
TURBOGAS, CALDAIE E RISCALDATORE OLIO DIATEMICO		
<i>BAT in materia di grandi impianti di combustione e di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Fuel gas esente da zolfo	Applicata	
Sistemi di combustione a bassa emissione di NO _x (DryLow-NO _x) nelle turbine	Applicata	
Tipologia bruciatori caldaie a recupero a basso NO _x	Applicata	
Recupero di energia dei fumi caldi, attraverso il riscaldamento dell'olio diatermico	Applicata	
Riutilizzo delle acque di condensa per la produzione di vapore nelle caldaie	Applicata	
Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni	Applicata	
TERMODISTRUTTORE		
<i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni	Applicata	
TORCIA		
<i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Monitoraggio della portata massica di effluenti gassosi convogliata alla torcia (sistema di monitoraggio del gas inviato in torcia)	Applicata	
Operatività in assenza di pennacchio, indice di elevato contenuto di particolato, mediante l'immissione di vapore	Applicata	

(1 di 4, continua)



Tabella 15: Sintesi MTD adottate

(continuazione)

<i>MTD</i>	<i>Applicata o in previsione</i>	<i>Non applicata</i>
TORCIA		
<i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Utilizzo solo come dispositivo di sicurezza (avviamento, fermata ed emergenza impianti)	Applicata	
SISTEMA DI RECUPERO ZOLFO (CLAUS + SCOT)		
<i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Impianto Claus che assicura una resa di recupero zolfo superiore al 95%	Applicata	
Unità TGTU (Tail Gas Treatment Unit, Unità di Trattamento Gas di Coda), di tipo SCOT, che alza il rendimento di recupero al 99,8 - 99,9 %	Applicata	
Recupero e riutilizzo dello zolfo liquido prodotto dall'impianto	Applicata	
Distruzione termica, con un efficienza minima del 98%, delle tracce di H ₂ S non convertito	Applicata	
Mantenimento di un rapporto H ₂ S/SO ₂ ottimale mediante un sistema di monitoraggio di processo	Applicata	
Recupero nell'impianto anche del gas di testa proveniente dall'Unità SWS (Stripper acque acide).	Applicata	
SERBATOI		
<i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Gestione operativa corretta dello stoccaggio, della movimentazione dei prodotti e di altri materiali utilizzati in raffineria per ridurre la possibilità di sversamenti, di produzione di rifiuti o emissioni in acqua	Applicata	
Serbatoi a tetto galleggiante (stoccaggio olio) caratterizzati da doppia tenuta e sistemi atti a contenere le perdite fugitive	Applicata	
Protezione superficiale dei serbatoi (colore e verniciatura) in modo da riflettere parte dell'energia solare (Rif.: Specifica "Trattamenti Protettivi e Zincatura" che definisce i requisiti minimi funzionali per l'applicazione, fornitura, caratterizzazione e collaudo di rivestimenti protettivi. È assicurato, in fase di realizzazione, il valore della riflessione dell'energia solare sulle superfici, conformemente a quanto prescritto alla Parte IV (Sezione 2) dell'Allegato I alla Parte V del D. Lgs. 152/2006. Durante l'esercizio del serbatoio, sono previsti interventi di verifica dello stato della protezione superficiale)	Applicata	
Utilizzo di pochi serbatoi di dimensioni elevate in alternativa a tanti di dimensioni ridotte	Applicata	
Installazione di guarnizioni doppie sul tetto galleggiante	Applicata	
Installazione di manicotti di guarnizione attorno ai punti di campionamento del prodotto in contatto con l'atmosfera	Applicata	
Installazione di sistemi di chiusura (wipers) dei fori e dei tubi sonda per la misurazione del livello dei prodotti volatili	Applicata	

(2 di 4, continua)



Tabella 15: Sintesi MTD adottate

(continuazione)

<i>MTD</i>	<i>Applicata o in previsione</i>	<i>Non applicata</i>
SERBATOI		
<i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Evitare l'appoggio del tetto galleggiante sul fondo del serbatoio, al fine di impedire la formazione di vapori/emissioni oltre che problemi di sicurezza (non vi è la possibilità fisica di appoggio del tetto sul fondo del serbatoio per la presenza degli agitatori e dei tubi di drenaggio)	Applicata	
Prevenzione delle perdite attraverso opportune procedure di ispezione dei serbatoi per verificarne l'integrità	Applicata	
Adozione di sistemi di protezione catodica	Applicata	
Impermeabilizzazione con cemento del bacino di contenimento dei serbatoi	Applicata	
SISTEMI DI SEPARAZIONE TRIFASICA		
<i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Utilizzo di desalter multistadio che comporta anche un risparmio energetico	Applicata	
Utilizzo, ove tecnicamente possibile, di acqua riciclata effluente da altre Unità di raffineria (esempio dalle Unità SWS, dal blowdown delle torri di raffreddamento, dai sistemi di condensazione di testa degli impianti) invece di utilizzo di fresh water	Applicata	
Riciclo, nei desalter multistadio, di parte dell'acqua effluente dal secondo stadio nel primo così da minimizzare il volume dell'acqua di lavaggio.	Applicata	
Utilizzo di agenti chimici disemulsionanti non tossici, biodegradabili, e non infiammabili	Applicata	
Rimozione di idrocarburi, zolfo e ammoniaca effettuando operazioni di strippaggio sulla fase acquosa salina proveniente dal desalter, prima di inviarla all'impianto di depurazione	Applicata	
SCARICHI REFLUI		
<i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Reflui gestiti in modo separato per tipologia (al fine di ridurre le quantità di acqua reflua generata sono state previste più linee di trattamento tali da realizzare sistemi di trattamento mirati alla singola famiglia di contaminanti da rimuovere)	Applicata	
Effettuazione analisi chimiche giornaliere sulle acque semioleose	Applicata	
EMISSIONI AL SUOLO		
<i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Serbatoi dotati di bacini di contenimento	Applicata	
Aree soggette a sversamenti a terra opportunamente pavimentate e cordolate	Applicata	

(3 di 4, continua)



Tabella 15: Sintesi MTD adottate

(continuazione)

<i>MTD</i>	<i>Applicata o in previsione</i>	<i>Non applicata</i>
RIFIUTI <i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Il sistema di gestione dei rifiuti sarà parte integrante del sistema di gestione ambientale (SGA) del Centro Olio	Applicata	
CONTROLLO ATTIVITÀ OPERATIVE <i>BAT in materia di raffinerie di petrolio e gas</i>		
Adozione di un Sistema di Gestione Ambientale	Applicata	
Monitoraggio dei parametri di processo di tutto l'impianto tramite un sistema di acquisizione dati in continuo	Applicata	
Sistema informatizzato di manutenzione	Applicata	

(4 di 4, fine)



8. Piano di Monitoraggio e Controllo dell'Impianto

In attuazione dell'art. 29-sexies, comma 6, e dell'art. 29-ter, comma 1, lettera h, del D. Lgs. n. 152/2006, il proponente ha predisposto il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) che segue, con la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio del Centro Olio alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'attività IPPC dell'impianto ed attività connesse, ed è, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

Il piano di controllo dell'impianto è stato elaborato utilizzando come riferimenti:

- "Linee Guida in materia di monitoraggio" (**DM 31 maggio 2005**);
- procedure interne del Sistema di Gestione Ambientale.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni E-PRTR (European Pollutant Release and Transfer Register - ex dichiarazione INES);
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate;

I risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo, saranno elaborati nell'ambito di una relazione e comunicati annualmente, ai sensi dell'art. 29-decies, c. 2 del D. Lgs. n. 152/2006, entro il 30 giugno dell'anno successivo.

Eventuali difformità, rispetto a prescrizioni cogenti, riscontrate nel corso di esecuzione del Piano, saranno tempestivamente comunicate all'Autorità Competente, proponendo le metodiche di risoluzione adottate o da adottare.

Per gli impianti di combustione con potenza termica di oltre 50 MW gli approcci da seguire per monitorare un parametro relativo ad una data matrice ambientale si possono suddividere in:

- misure dirette continue e discontinue;
- misure indirette (parametri sostitutivi, bilanci di massa, fattori di emissione).

La scelta del metodo di monitoraggio e controllo più opportuno viene fatta eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali:

- disponibilità del metodo ed affidabilità;
- intervallo di confidenza
- costi e benefici ambientali.

La scelta dei parametri da monitorare è stata formulata sulla base del processo produttivo, delle materie prime e delle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto. L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto di quanto indicato nell'Allegato X alla Parte II del D. Lgs. 152/2006. Si hanno maggiori vantaggi se il parametro prescelto serve anche per il controllo operativo dell'impianto. La frequenza con la quale il parametro deve essere monitorato varia a seconda degli obblighi e dei rischi ambientali ed è strettamente correlata al tipo di approccio intrapreso.

La modalità con cui i Valori Limite di Emissione (VLE), o parametri ad essi equivalenti, sono espressi dipende dagli obiettivi del monitoraggio delle emissioni. Le unità di misura con cui esprimere tali valori



sono molteplici: ad esempio possono essere usati valori di concentrazione, di portate, unità di misura specifiche o fattori di emissione. Le unità di misura scelte, in ogni caso, saranno chiaramente identificate e definite, riconosciute a livello internazionale ed adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti.

I tempi di monitoraggio (frequenza di misura e, dove applicabile, durata del campionamento) sono stati stabiliti in relazione al tipo di processo ed alla tipologia delle emissioni (aria, acqua ecc...); devono, inoltre, consentire di ottenere dati significativi e confrontabili con i VLE.

Per ciascuna tipologia di monitoraggio, dovrà quindi essere indicato:

- tempo di campionamento e/o di misura: la durata del campionamento deve essere coerente con il metodo impiegato e congrua con la rappresentatività del campione;
- tempo medio: intervallo di tempo nel quale il risultato del monitoraggio e controllo è rappresentativo dell'emissione media;
- frequenza: tempo tra i successivi prelievi di campioni singoli o di gruppi di misure ed un processo di emissione.

Per il dettaglio dei singoli parametri da monitorare, della frequenza di monitoraggio, della modalità di registrazione, controllo e reporting ecc... si rimanda all'**Appendice 3** del presente documento.



9. Esiti della Conferenza di Servizi (art. 29-quater comma 5 del D.Lgs. 152/2006)

La Conferenza di Servizi per acquisire i pareri sul progetto in questione, prevista dall'art. 29-quater, comma 5, del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.), si è svolta presso il Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità della Regione Basilicata, il giorno 26 ottobre 2011 (convocazione con raccomandata del 11.10.2011 - prot. dipart. n. 0170518/75AB).

Sono stati convocati i rappresentanti dei seguenti Enti, che hanno reso i pareri di propria competenza (come riportato nel verbale agli atti d'Ufficio):

- Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, che ha espresso parere favorevole (confermato con nota prot. n. 46086 del 04.11.2011, acquisito in pari data al protocollo dipartimentale n. 0188311/75AB), con le seguenti richieste:
 - necessità di installare auto-campionatori sulle due linee di scarico (Unità 54 ed Unità 40) ed inoltrare, a cura del Proponente, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Basilicata (A.R.P.A.B.) ed all'Ufficio Ambiente della Provincia di Potenza, le analisi da effettuarsi con periodicità mensile anche durante la fase di avvio degli impianti;
 - per quanto riguarda lo scarico sul suolo dell'Unità 54 (impianto di trattamento acque meteoriche e sanitarie) che recapiterà nel Fosso Cupo, bisognerà rispettare esclusivamente i parametri della Tab. IV, Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nonché le indicazioni di cui al punto 2.1 del medesimo Allegato (prescrizione 10.4.48 del Rapporto Istruttorio);
 - la Società Proponente dovrà trasmettere, in fase di progettazione esecutiva, uno schema di dettaglio inerente gli impianti di trattamento delle acque con relative planimetrie in scala 1:200-1:500 recanti la disposizione delle volumetrie di accumulo e l'impiantistica di trattamento nonché le indicazioni sul posizionamento delle apparecchiature per gli auto-campionatori al fine di consentire gli opportuni controlli di competenza.

- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Basilicata (A.R.P.A.B.), che ha espresso parere favorevole, per le competenze in materia di monitoraggio ambientale, con la proposta che sia aggiunta la seguente prescrizione al Rapporto Istruttorio:
 - dovrà essere predisposto un Piano di monitoraggio operativo per la verifica dello stato di qualità ambientale ed epidemiologico di un ambito territoriale da determinare in relazione alle diverse matrici. Il Piano di monitoraggio definito in un protocollo di intesa tra TOTAL, Regione, Provincia, A.R.P.A.B., A.S.P. e Comune di Corleto Perticara dovrà essere sottoscritto entro 6 mesi dalla data di rilascio del provvedimento VIA-A.I.A. e immediatamente reso esecutivo. Le attività, le modalità e la tempistica del monitoraggio saranno specificate nel suddetto protocollo e dovranno prevedere il monitoraggio del "BIANCO" ossia delle condizioni di salute dello stato ambientale e di salute della popolazione a partire dalla sottoscrizione del Protocollo fino alla messa in esercizio del CENTRO OLIO. Tutti i costi delle suddette attività dovranno essere sostenute dal gestore.

- Azienda Sanitaria di Potenza – U.O. Igiene e Sanità Pubblica che ha espresso parere favorevole (confermato con nota prot. n. IS/3515 del 23.11.2011, acquisito al protocollo dipartimentale n. 0202016/75AB del 25.11.2011), per quanto di competenza, alle seguenti condizioni:
 - i pozzi e le sorgenti rappresentati in planimetria dovranno essere costantemente monitorati, previo coinvolgimento dell'amministrazione comunale per le modalità di accesso agli stessi, con verifica del loro reale utilizzo e delle interconnessioni esistenti tra gli stessi;
 - è demandata al competente U.T.C. la valutazione circa la possibile compatibilità, con il vicino Centro Olio, degli insediamenti indicati in planimetria come masserie (famiglie De Lorenzo e Lombardi);
 - dovrà essere individuata e rappresentata in planimetria idonea fascia di rispetto all'interno della quale non dovrà essere svolta alcuna attività se non connessa alle attività estrattive;
 - dovrà essere monitorata tutta la zona ove insistono insediamenti a carattere residenziale, agricolo e zootecnico, sia nella fascia di rispetto sia nelle zone limitrofe, più precisamente secondo quanto proposto dall'A.R.P.A.B. in sede di Conferenza di servizi, dovendosi prevedere anche un report epidemiologico riferito a tutti i lavoratori del Centro Olio;



- in relazione alle condotte di scarico, preso atto di quanto dichiarato dalla società committente, prima dell'inizio della messa in opera dovranno essere inviate a questa Unità Operativa le caratteristiche costruttive nonché, ad ultimazione dei lavori, l'esito della prova di tenuta.
- Comune di Corleto Perticara, che ha espresso parere favorevole.

L'Ufficio Compatibilità Ambientale ritiene condivisibili le osservazioni formulate dalla Provincia di Potenza e dall'A.R.P.A.B., mentre per la verifica tecnica e l'eventuale attuazione di quelle espresse dall'A.S.P. si rileva che tali elementi costituiscono parte integrante dell'attività di concertazione e redazione del Protocollo Operativo previsto al punto 10.2.4 del Rapporto Istruttorio, evidenziando altresì che per quanto concerne la sicurezza sui luoghi di lavoro e la tutela dei lavoratori si rinvia alle specifiche norme di settore ed alle relative competenze degli organi preposti, non ricomprese nel presente procedimento autorizzativo.

La Società TOTAL E&P ITALIA S.p.A. ha ritenuto che per quanto attiene all'indagine epidemiologica ed al monitoraggio in ambito epidemiologico tale attività sia presa in considerazione nell'ambito di quanto previsto dall'Accordo Quadro tra Joint Venture TEMPA ROSSA e la Regione Basilicata. Inoltre, ha richiesto di apportare al Rapporto Istruttorio le seguenti correzioni:

- eliminare dalla seconda MTD relativa ai serbatoi l'espressione "doppia parete" in quanto non contemplata dal MTD di settore (D.M. 29 gennaio 2007);
- indicare in appendice 4, relativamente al punto di emissione E2, una frequenza di monitoraggio discontinua per gli IPA, in quanto, in relazione alle metodiche oggi disponibili, una rilevazione in continuo non risulta applicabile.

L'Ufficio Compatibilità ritiene di poter accogliere le richieste della Società Proponente.

Conseguentemente, il presente Rapporto Istruttorio è stato integrato con le sopra citate indicazioni acquisite nella suddetta Conferenza di Servizi.



10. Prescrizioni, monitoraggio, limiti

Nell'esercizio dello stabilimento devono essere soddisfatti i requisiti tecnici e le prescrizioni di seguito riportate.

Si evidenzia che le prescrizioni attualmente impartite potranno essere aggiornate anche sulla base delle comunicazioni della Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e dell'A.R.P.A.B. in merito ai controlli effettuati.

10.1. Prescrizioni relative alla realizzazione del Centro Olio

1. Il Gestore è tenuto a realizzare ed esercire il Centro Olio Tempa Rossa, di seguito solo Centro Olio, conformemente a quanto previsto nel progetto e negli elaborati presentati ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.
2. Almeno trenta giorni prima della messa in esercizio del Centro Olio il Gestore deve darne comunicazione alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B. indicando anche le date di messa a regime e di esecuzione dei primi autocontrolli delle emissioni.
3. Entro quindici giorni dalla data fissata per la messa a regime del Centro Olio, che deve comunque avvenire entro trenta giorni dalla data di messa in esercizio (salvo proroga assentita su istanza di parte opportunamente motivata), il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B. i certificati di analisi firmati da tecnico abilitato, relativi ai campionamenti effettuati. Detti autonomi controlli devono riguardare la determinazione delle concentrazioni di tutti gli inquinanti presenti nelle emissioni prodotte nell'impianto e devono prevedere campionamenti in continuo per gli inquinanti per cui è previsto il monitoraggio in continuo e almeno due campionamenti per quelli controllati periodicamente, come indicato nel quadro emissioni (**appendice 4**), nei primi dieci giorni di funzionamento a regime.

10.2. Prescrizioni relative all'immissione nell'ambiente esterno di sostanze inquinanti

4. In applicazione del principio di precauzione dettato in materia ambientale dal combinato disposto dall'art. 3 bis, 1° comma, e dall'art. 3 ter, 1° comma, del D.Lgs. n. 152/2006 e ai fini del mantenimento dello stato attuale della qualità dell'aria deve essere stipulato un protocollo operativo tra la Società Total, la Regione Basilicata – Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità, la Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, l'A.R.P.A.B., l'A.S.P. – U.O. Igiene e Sanità Pubblica (Ambito Territoriale ex A.S.L. n. 2 di Potenza) e il Comune di Corleto Perticara finalizzato alla verifica dell'immissione nell'ambiente esterno di sostanze inquinanti, nonché all'individuazione di eventuali adeguamenti tecnologici necessari alla tutela dell'ambiente esterno. In caso di mancato accordo con il Comune di Corleto Perticara entro 6 mesi dalla data di rilascio della presente autorizzazione si riterrà sufficiente un protocollo operativo tra la Ditta e la Regione Basilicata – Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità, la Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, l'A.R.P.A.B. e l'A.S.P. – U.O. Igiene e Sanità Pubblica (Ambito Territoriale ex A.S.L. n. 2 di Potenza), fatte salve eventuali successive adesioni. Tale protocollo dovrà prevedere:



- a) prima della messa in esercizio del Centro Olio dovrà essere effettuato con mezzo mobile, in più fasi tra cui almeno una significativamente considerabile neutra ai fini degli effetti potenziali derivanti dagli impianti, il monitoraggio della qualità dell'aria della zona circostante il Centro Olio in punti pre – concordati, per un tempo prefissato e per tipologia di inquinanti predefinita tra le parti;
 - b) dopo l'avvio dell'impianto e nelle more dell'installazione delle centraline di cui al punto successivo dovrà essere garantito il monitoraggio, con mezzo mobile, dei parametri di qualità dell'aria concordati;
 - c) entro tre mesi dalla messa a regime del Centro Olio dovranno essere installate quattro centraline di monitoraggio della qualità dell'aria finalizzate alla misurazione degli inquinanti ossidi di azoto, ossidi di zolfo, PM10 , PM2.5, O₃, CO, COV, C₆H₆, H₂S, IPA, composti solforati e dei parametri meteorologici; la gestione del loro funzionamento è affidata all'A.R.P.A.B.;
 - d) l'ubicazione delle suddette centraline dovrà essere definita con l'A.R.P.A.B. con il supporto di un modello matematico di diffusione degli inquinanti in atmosfera;
 - e) nei pressi dei siti scelti per la ubicazione delle sopra citate centraline, dovranno essere installate stazioni di biomonitoraggio con specie vegetali sensibili agli inquinanti di riferimento;
 - f) l'avvio di un monitoraggio delle emissioni odorigene;
 - g) l'avvio di un monitoraggio floro-faunistico, da effettuare nel primo quinquennio di esercizio del Centro Olio, relativa all'area circostante l'impianto e compresa in un raggio di 5 km; dovranno essere prodotti rapporti semestrali compreso un rapporto al momento zero coincidente con lo stato floro-faunistico prima della messa in esercizio del Centro Olio.
5. Nell'ambito del citato protocollo operativo dovrà altresì essere previsto il monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee della zona circostante il Centro Olio in punti pre–concordati, per un tempo prefissato e per tipologia di inquinanti predefinita tra le parti, da effettuare prima della messa in esercizio dello stesso; il citato monitoraggio dovrà prevedere:
- a) analisi a monte e a valle dei sedimenti dei ricettori (semestralmente ante-operam e annualmente durante l'esercizio del Centro Olio);
 - b) analisi a monte e a valle delle acque dei ricettori (semestralmente ante-operam e trimestralmente durante l'esercizio del Centro Olio);
 - c) analisi delle acque sotterranee (semestralmente sia ante-operam che durante l'esercizio del Centro Olio);
 - d) letture piezometriche (trimestralmente ante-operam, mensilmente nei primi tre anni di esercizio del Centro Olio e con periodicità trimestrale successivamente);
 - e) l'ubicazione dei punti di campionamento dovrà essere definita con l'A.R.P.A.B..
6. L'esecuzione dei sopraindicati monitoraggi è affidata all'A.R.P.A.B.; i costi degli stessi (costi di acquisizione, messa in opera e gestione, valutazione ecc.) sono a carico della Società Total.
7. La modalità di trasferimento dei dati dovrà essere opportunamente definita dal punto di vista sia tecnico che gestionale con l'A.R.P.A.B., nell'ambito del suddetto protocollo operativo.



10.3. Prescrizioni relative alle emissioni in atmosfera

Prescrizioni generali

8. L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione riportati nel quadro emissioni (**appendice 4**); tali limiti rappresentano la massima concentrazione di sostanze che possono essere emesse in atmosfera dalle lavorazioni e dagli impianti considerati.
9. I valori limite di emissione espressi in concentrazione si riferiscono alla quantità di effluente gassoso non diluito più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio.
10. Qualora il Gestore accerti che a seguito di malfunzionamenti o avarie si ha il superamento di uno o più valori limite di emissione deve informare la Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, l'A.R.P.A.B. ed il Comune di Corleto Perticara entro le otto ore successive, precisando le ragioni tecniche e/o gestionali che ne hanno determinato l'insorgere, gli interventi occorrenti per la sua risoluzione e la relativa tempistica prevista.
11. A decorrere dalla data di avvio del Centro Olio il Gestore deve predisporre un registro sul quale annotare la temperatura di funzionamento della unità di termodistruzione con cadenza quindicinale.
12. I condotti per l'emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese, dotate di opportuna chiusura, per la misura ed il campionamento degli stessi. Devono inoltre essere garantite le condizioni di sicurezza per l'accessibilità alle prese di campionamento nel rispetto dei dispositivi normativi previsti dal D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..
13. La sigla identificativa dei punti di emissione compresi nel quadro emissioni (**appendice 4**) deve essere visibilmente riportata sui rispettivi camini.
14. La sezione di campionamento deve essere resa accessibile ed agibile per le operazioni di rilevazione con le necessarie condizioni di sicurezza.
15. L'ubicazione e la quota degli scarichi devono essere conformi a quanto contenuto nei regolamenti comunali e/o alle prescrizioni impartite dalle autorità territoriali competenti in materia igienico-sanitaria e la direzione del loro flusso allo sbocco deve essere verticale verso l'alto, al fine di favorire la dispersione delle emissioni.

Emissioni convogliate

16. Nella unità di termodistruzione (emissione siglata **E2**) la combustione deve avvenire ad una temperatura minima di 950°C per un tempo di almeno 2 secondi e con eccesso di ossigeno non inferiore al 6%, inteso come valore per le normalizzazioni dei valori di concentrazione degli inquinanti; quale unità di riserva a quella di termodistruzione deve essere prevista una torcia, con pilota, in grado di assicurare una efficienza minima di combustione del 99% come rapporto $CO_2/(CO_2 + CO)$.
17. Per l'emissione siglata **E2**, proveniente dal termodistruttore, in cui confluisce il gas di coda recupero zolfo, il valore limite di concentrazione dell'inquinante **SO₂** è di **150 mg/Nm³**, riferito ad **8400** ore di funzionamento.
18. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento, di arresto e di guasto dell'impianto. Il Gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di



arresto; non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano nello svolgimento della funzione dell'impianto.

Transitori

19. Dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio delle emissioni in corrispondenza di ciascun camino durante i periodi transitori (avviamento, arresto, guasti) nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi, i volumi dei fumi, i rispettivi flussi di massa, il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati. Le modalità di calcolo dovranno essere preventivamente concordate con l'A.R.P.A.B. Tali informazioni dovranno essere trasmesse alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B e al Comune di Corleto Perticara entro sei mesi dalla data di messa a regime del Centro Olio.

Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali

20. Tutti gli impianti di aspirazione e abbattimento delle emissioni gassose, compresi i relativi dispositivi di monitoraggio dei parametri di funzionamento e/o controllo (es. indicatori di temperatura, misuratori di pressione, flusso ecc.) devono essere mantenuti in continua efficienza mediante una regolare attività di manutenzione.
21. Devono essere registrati e comunicati alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. e al Comune di Corleto Perticara gli eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti rilevanti dal punto di vista degli effetti ambientali allegando una valutazione degli stessi.
22. Il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali. Sarà considerata una violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenza malfunzionamenti, ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.
23. Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di annotazione su registro, messo a disposizione per eventuali verifiche da parte della Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e dell'A.R.P.A.B..
24. In caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione scritta immediata (per fax e nel minor tempo tecnicamente possibile) alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. ed al Comune di Corleto Perticara. Fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente eseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle emissioni inquinanti. Il Gestore, inoltre, deve accertare le cause dell'evento e mettere in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.
25. Ogni interruzione del normale funzionamento dei sistemi di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata su apposito registro, riportando motivo, data



ed ora del ripristino e durata della fermata in ore. Il registro deve essere tenuto a disposizione della Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e dell'A.R.P.A.B. per il controllo.

Monitoraggio in continuo

26. I camini siglati E1a, E1b, E1c, E2, E3a ed E3b devono essere dotati di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in grado di controllare costantemente, oltre agli inquinanti riportati nel quadro emissioni (**appendice 4**), i seguenti parametri fisici e tecnologici:

- portata volumetrica secca;
- portata volumetrica umida;
- ossigeno (secco),
- umidità;
- temperatura;

i segnali di misura saranno elaborati, registrati, archiviati e resi disponibili anche in formato elettronico alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B.. I dati di concentrazione degli inquinanti riportati nell'appendice 4 devono essere determinati anche mediante l'impiego di algoritmi di calcolo da condividere preventivamente con l'A.R.P.A.B..

27. I campi di misura degli analizzatori per quanto riguarda l'inquinante **SO₂** devono prevedere due intervalli di misurazione, uno principale valido per la misura tra 0-300 mg/mc, pari al doppio del valore limite autorizzato per **SO₂**, ed uno secondario valido per l'intervallo compreso tra 0-1.200 mg/mc in caso di valori di concentrazione superiori al valore di 300 mg/mc.

28. Le emissioni convogliate siglate **E1a, E1b, E1c, E2, E3a ed E3b** si considerano conformi ai valori limite se nessuna delle medie di 24 ore supera i valori limite di emissione e se nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1,25.

29. Il sistema di misura in continuo di ciascuno inquinante deve assicurare un indice di disponibilità mensile delle medie orarie non inferiore all'80%, come definito al punto 5.5 dell'allegato VI alla parte V del D.Lgs. n. 152/2006.

30. Se la disponibilità delle misure in continuo è tale da non permettere di valutare la conformità delle emissioni ai valori limite autorizzati, il Gestore è tenuto a predisporre azioni correttive per migliorare il funzionamento del sistema di misura, dandone comunicazione alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. ed al Comune di Corleto Perticara.

31. Qualora venga previsto che le misure in continuo di uno o più inquinanti non possano essere effettuate e registrate per periodi superiori a 48 ore si deve informare tempestivamente la Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, l'A.R.P.A.B. ed il Comune di Comune di Corleto Perticara per gli adempimenti conseguenti.

32. Per quanto attiene ai requisiti ed alle prescrizioni funzionali del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni, alle tarature e verifiche ed alla elaborazione, presentazione e validazione dei risultati, dovrà essere osservato quanto prescritto, rispettivamente, ai punti 3, 4 e 5 dell'allegato VI alla parte V del D.Lgs. n. 152/2006. Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (S.M.E.) deve essere in grado di verificare il rispetto dei valori limite in tutte le sue formulazioni, nonché il rispetto delle prescrizioni di carattere gestionale.



Emissioni non convogliate

33. L'impianto deve essere gestito evitando, per quanto possibile, che si generino emissioni diffuse se queste sono altrimenti tecnicamente convogliabili, anche adottando le misure indicate nell'allegato V alla parte V del D.Lgs. n. 152/2006; dovranno essere adottate le tecniche più efficaci per minimizzare le emissioni fuggitive originate dalle operazioni di movimentazione e stoccaggio di greggio e di prodotti.
34. Al fine di contenere le emissioni non convogliate, sia fuggitive che diffuse, il Gestore dovrà stabilire un programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione di perdite e alla riparazione che dovrà essere trasmesso alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. ed al Comune di Corleto Perticara entro sei mesi dalla data di messa in esercizio del Centro Olio.

Torce

35. Le torce devono essere utilizzate solo come dispositivo di sicurezza (avviamento, fermata ed emergenza impianto).
36. Deve essere assicurata l'operatività delle torce senza formazione di pennacchio, indice di elevato contenuto di particolato.
37. Le misure delle portate convogliate alle torce devono essere effettuate in continuo e in tempo reale.

Emissioni da stoccaggio idrocarburi

38. Per lo stoccaggio degli idrocarburi estratti dal giacimento e dei prodotti ausiliari aventi tensione di vapore superiore a 13 mbar alla temperatura di 20 °C devono essere usati i seguenti sistemi:
 - a) i serbatoi a tetto galleggiante devono essere dotati di sistemi di tenuta di elevata efficienza realizzati secondo la migliore tecnologia possibile;
 - b) i serbatoi a tetto fisso devono essere dotati di sistemi di condotte per l'invio dei gas di sfianto e/o di flussaggio ad una unità di combustione o termodistruzione;
 - c) le superfici esterne dei serbatoi devono essere trattate in modo tale che venga riflesso inizialmente il 70% dell'energia solare. Detta protezione è ripristinata quando il valore di riflessione diventa inferiore al 45%.

Controllo delle Emissioni

39. I campionamenti delle emissioni (auto-controlli) devono essere effettuati dal Gestore con la periodicità indicata nel quadro emissioni (**appendice 4**), durante le più gravose condizioni di esercizio dell'impianto, per la determinazione di tutti i parametri ivi riportati.
40. Le determinazioni analitiche degli inquinanti **PCDD/PCDF** e **metalli pesanti**, previsti nell'emissione siglata **E2**, devono essere effettuate dal Gestore con la periodicità indicata nel quadro emissioni (**appendice 4**), per un periodo di tempo pari a due anni, salvo diversa valutazione da parte della Regione Basilicata - Ufficio Compatibilità Ambientale sulla base degli esiti dei controlli analitici effettuati.
41. Con cadenza trimestrale il Gestore deve effettuare il controllo con apparecchiatura portatile dell'efficienza di combustione dei bruciatori.



42. Il Gestore deve far pervenire con almeno quindici giorni di anticipo alla Provincia di Potenza - Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. ed al Comune di Corleto Perticara la comunicazione con le date in cui intende effettuare gli auto-controlli delle emissioni in atmosfera.
43. I metodi di campionamento, analisi e valutazione delle emissioni sono quelli riportati nell'allegato VI alla parte V del D.Lgs. n. 152/2006, nonché nel D.M. 25.08.2000.
44. I dati relativi ai controlli periodici devono essere trasmessi alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. ed al Comune di Corleto Perticara entro i successivi quindici giorni dall'effettuazione delle misure, allegando i relativi certificati analitici firmati da tecnico abilitato.

10.4. Prescrizioni relative agli scarichi idrici

45. Devono essere adottati idonei sistemi atti a garantire il rispetto dei criteri generali per un razionale uso dell'acqua, in modo da favorire il massimo risparmio nell'utilizzazione.
46. Deve essere assicurata una idonea manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi di depurazione dei reflui al fine di garantirne un costante ed efficiente funzionamento.
47. I residui derivanti dalla periodica pulizia dei sistemi di depurazione devono essere gestiti ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti (D.Lgs. n. 152/2006 – Parte IV e s.m.i.).
48. Per i due scarichi idrici i cui corpi ricettori sono rispettivamente il **Torrente Sauro** ed il **Fosso Cupo**, devono essere rispettati i limiti in concentrazione previsti dalla tabella IV – scarico sul suolo – dell'allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.); per il solo scarico recapitante nel Torrente Sauro per i parametri non presenti nella tabella IV si farà riferimento ai limiti della tabella III del medesimo allegato.
49. Devono essere installati degli auto-campionatori sulle due linee di scarico (Unità 54 e Unità 40).
50. Il Gestore deve trasmettere alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale ed alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, in fase di progettazione esecutiva, uno schema di dettaglio inerente gli impianti di trattamento delle acque con relative planimetrie in scala 1:200-1:500 recanti la disposizione delle volumetrie di accumulo e l'impiantistica di trattamento nonché le indicazioni sul posizionamento delle apparecchiature per gli auto-campionatori al fine di consentire gli opportuni controlli di competenza.
51. In caso di guasto o fermo tecnico degli impianti di depurazione che possa comportare uno scarico non conforme ai citati limiti, il relativo scarico deve cessare e del fatto deve essere data tempestiva comunicazione alla Provincia di Potenza– Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B..
52. È vietata la diluizione dello scarico per rientrare nei limiti di accettabilità con acque prelevate allo scopo, ai sensi dell'art. 101 comma 5 del D.Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.).
53. I punti di prelievo dei campioni di controllo della qualità sugli scarichi, ubicati immediatamente a monte degli stessi, devono essere sempre mantenuti in perfette condizioni di efficienza e di accessibilità per il personale della Provincia di Potenza– Ufficio Ambiente e dell'A.R.P.A.B., autorità competenti al controllo.
54. Deve essere consentito al personale della Provincia di Potenza - Ufficio Ambiente e dell'A.R.P.A.B. di effettuare tutte le ispezioni che ritenga necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi, ai sensi del comma 4 dell'art. 101 del D. Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.).



55. Il Gestore deve far pervenire con almeno quindici giorni di anticipo alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. ed al Comune di Corleto Perticara la comunicazione con le date in cui intende effettuare gli auto-controlli degli scarichi idrici.
56. I dati relativi ai controlli periodici devono essere trasmessi alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. ed al Comune di Comune di Corleto Perticara entro i successivi quindici giorni dall'effettuazione delle misure, allegando i relativi certificati analitici firmati da tecnico abilitato.
57. è fatto obbligo al Gestore di:
- non immettere le acque meteoriche in acque sotterranee;
 - comunicare tempestivamente alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B. anomalie interne all'impianto che diano luogo o possano dar luogo a scarichi o imbrattamenti del corpo ricettore. In tali eventualità il Gestore dovrà garantire procedure volte a contenere al massimo le immissioni sul suolo e in ambiente idrico; in ogni caso non dovranno essere provocati fenomeni di inquinamento tali da peggiorare l'attuale situazione ambientale;
 - comunicare qualsiasi modifica da apportare allo scarico ed ai processi di depurazione qualora le stesse siano tali da originare scarichi aventi caratteristiche qualitative e/o quantitative diverse da quelle autorizzate.

10.5. Prescrizioni relative alle emissioni sonore

58. In assenza di zonizzazione acustica comunale si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1/03/1991, validi per tutto il territorio nazionale.
59. Il Gestore deve provvedere a monitorare i livelli sonori emessi sia al confine aziendale sia in corrispondenza di eventuali ricettori sensibili. Il monitoraggio deve essere realizzato secondo le specifiche del D.M. 31.01.2005 e finalizzato alla verifica di conformità con i valori limite di cui al punto precedente. I rilievi devono essere effettuati presso una serie di punti ritenuti idonei nonché presso eventuali postazioni ove si presentino criticità acustiche.
60. Deve essere verificato periodicamente lo stato di usura degli impianti, intervenendo prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico e provvedendo alla loro sostituzione quando ritenuto necessario.
61. Le misure devono essere effettuate con periodicità annuale nella fase di esercizio del Centro Olio, semestrale nel periodo ante operam ed ogniqualvolta intervengano modifiche nell'assetto impiantistico e/o nel ciclo produttivo tali da influire sulle emissioni acustiche.
62. Il Gestore deve far pervenire con almeno quindici giorni di anticipo all'A.R.P.A.B., all'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) – Servizio Igiene e Sanità Pubblica (ex A.S.L. n° 2) ed al Comune di Corleto Perticara la comunicazione con le date in cui intende effettuare gli auto-controlli delle emissioni sonore.
63. I dati relativi ai controlli periodici devono essere trasmessi all'A.R.P.A.B., all'Azienda Sanitaria di Potenza (ASP) – Servizio Igiene e Sanità Pubblica (ex A.S.L. n° 2) ed al Comune di Corleto Perticara.
64. Prima della messa in esercizio del Centro Olio il Gestore deve installare una centralina di monitoraggio del rumore ambientale, una centralina meteo ed un sistema di trasmissione dati, con oneri di messa in opera e di gestione a proprio carico, le cui ubicazioni devono essere concordate con l'A.R.P.A.B..



65. La modalità di trasferimento dei dati deve essere opportunamente definita dal punto di vista tecnico e gestionale con l' A.R.P.A.B..

10.6. Prescrizioni relative alle emissioni al suolo

66. A decorrere dalla data di messa in esercizio del Centro Olio il Gestore deve provvedere affinché:
- le aree non attrezzate per lo stoccaggio siano mantenute pulite e sgombre da materiali;
 - la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, delle materie prime e dei prodotti avvenga in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo.
 - verificare e sottoporre a controllo periodico le strutture e le aree adibite allo stoccaggio ed al contenimento (pavimentazioni, vasche, serbatoi, bacini di contenimento ecc.), registrando su supporto cartaceo e/o informatico l'esito dei suddetti controlli.

10.7. Prescrizioni relative ai rifiuti

67. Il Gestore dell'impianto deve adottare tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna e alla ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente; in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché odori, rumori e rischi diretti per la salute umana.
68. I rifiuti prodotti devono essere prioritariamente inviati a recupero ovvero gestiti secondo le indicazioni di cui alla parte IV Titolo I del D.Lgs. n. 152/2006; in particolare il deposito temporaneo degli stessi deve essere effettuato in ottemperanza di quanto disposto ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) della lettera m) al comma 1 dell'art. 183 del sopra citato D.Lgs.; nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà comunque rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti:
- è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i, ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi;
 - al fine di una corretta gestione interna, tenuta del registro di carico e scarico ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. n. 152/2006, sul quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto disposta dall'art. 189 dello stesso decreto. Le annotazioni di cui sopra dovranno essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo. Il registro dovrà essere tenuto presso lo stesso impianto di produzione e, integrato con i formulari di cui all'art. 193 del D. Lgs. n. 152/2006, dovrà essere conservato per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione rendendolo disponibile in qualunque momento all'Ente di Controllo che ne faccia richiesta.
69. Il Gestore dovrà effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice europeo dei rifiuti (CER) e, comunque, ogni qualvolta che intervengono modifiche al processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti dichiarati. Ogni eventuale variazione e/o aggiunta di categorie di rifiuto dovrà preventivamente essere comunicata alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale.
70. Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere preventivamente comunicata alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale.



71. Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006 applicabili all'impianto in oggetto, il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:
- le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
 - lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle dei rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
 - la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
 - i siti di stoccaggio dei rifiuti pericolosi devono essere dotati di coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti stessi dagli agenti atmosferici;
 - tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi devono essere coltate ed inviate all'impianto di trattamento reflui;
 - i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di travaso e di svuotamento; il trasporto e lo stoccaggio dei residui secchi sotto forma di polvere devono essere effettuati in modo tale da evitare la dispersione di polveri nell'ambiente.
72. Il trasporto e lo stoccaggio dei residui secchi sotto forma di polvere devono essere effettuati in modo tale da evitare la dispersione di polveri nell'ambiente.

10.8. Prescrizioni relative alla prevenzione dei pericoli di incidente rilevante

73. Ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 8 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. le prescrizioni derivanti dai procedimenti conclusi ai sensi del D. Lgs. n. 334/1999 e s.m.i., costituiscono parte integrante del presente provvedimento.

10.9. Piano di monitoraggio e controllo dello stabilimento

74. I dati relativi al Sistema di Monitoraggio in continuo delle emissioni devono essere trasmessi alla Provincia di Potenza - Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B. ed al Comune di Corleto Perticara, con periodicità mensile anche in formato cartaceo fino a quando non sarà concordata tra le parti una modalità alternativa di trasmissione informatica.
75. Gli esiti del monitoraggio della qualità dell'aria di cui al Protocollo Operativo previsto alla prescrizione 10.2.4 dovranno far parte del Piano di Monitoraggio e Controllo.
76. Il Gestore deve trasmettere annualmente alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza- Ufficio Ambiente e all'A.R.P.A.B., un report relativo all'anno precedente riportante le informazioni:
- report annuale dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo;
 - quantitativi e tipologia (C.E.R.) dei rifiuti prodotti e loro modalità di smaltimento;
 - cronologia delle fermate degli impianti;
 - misure in continuo: dovranno essere rendicontate le portate complessive emesse e le portate medie annue. Per ciascun inquinante dovranno essere rendicontati i flussi di



- massa emessi, il numero di medie giornaliere valide e quelle scartate per problemi ai sistemi di misurazione, i valori medi annui, il numero di valori eccedenti i limiti emissivi giornalieri;
- misure discontinue: tabelle riassuntive dei risultati delle misurazioni, come da report del piano di monitoraggio;
 - tabella riassuntiva delle misure continue e discontinue eccedenti i limiti di emissione;
 - resoconto delle attività di verifica, taratura e controllo dei sistemi di monitoraggio in continuo;
 - un'analisi della situazione annuale e confronto con le situazioni pregresse.
77. I dati relativi ai controlli periodici devono essere trasmessi alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente, all'A.R.P.A.B ed al Comune di Corleto Perticara entro i successivi quindici giorni lavorativi dall'effettuazione delle misure, allegando i relativi certificati analitici firmati da tecnico abilitato.
78. Per la verifica del rispetto dei valori di emissione (idriche, sonore, atmosferiche, ecc...) previsti dalla normativa ambientale vigente e la raccolta dati per la corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale, il Gestore dovrà attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'impianto riportato nella successiva **appendice 3**.
79. Gli elementi e le valutazioni (principi generali, tempistiche, metodiche di prelievo, di campionamento e di analisi, procedure di registrazione e trattamento dati acquisiti, ecc.) per l'applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo da parte del Gestore e dell'A.R.P.A.B., laddove non diversamente indicato nel presente allegato, sono quelli della Linea Guida in materia di sistemi di monitoraggio, allegato II al D.M. 31.01.2005.



11. Elenco delle autorizzazioni ambientali sostituite

Ai sensi del D. Lgs. n. 152/2006 (e s.m.i.), art. 29-quater, comma 11, il presente provvedimento sostituisce ogni altra autorizzazione in materia ambientale, fatta salva la normativa emanata in attuazione della Dir. 96/82/CE (D.Lgs. 334/1999 e s.m.i.) in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

In particolare, la presente Autorizzazione Integrata Ambientale ha valore di autorizzazione:

1. alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. n. 152/2006;
2. allo scarico dei reflui industriali sul suolo ed in acque superficiali, ai sensi degli artt. 103 e 105 del D.Lgs. n. 152/2006.

il referente amministrativo
p.i. Gina Pirolo

il referente tecnico
ing. Salvatore Margiotta

il collaboratore esterno
ing. Giuseppe Manzi

il responsabile P.O. Valutazione delle Qualità Ambientali e Rischi Industriali
(Responsabile del Procedimento)
dott.ssa Filomena Pesce

il Dirigente dell'Ufficio Compatibilità Ambientale
dott. Salvatore Lambiase



REGIONE BASILICATA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO,
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITÀ

UFFICIO COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Via Vincenzo Verrastro, 5 - 85100 POTENZA

APPENDICE 1 – *Elenco degli elaborati di progetto*



- Sintesi non tecnica
- Relazione tecnica
- Schede AIA (A, B, C, D, E, F, G, H, I, L)
- Tavola 1 Corografia generale Progetto Tempa Rossa (1:25000)
- Tavola 2 Stralcio Carta IGM con vincoli (1:25000)
- Tavola 3 Planimetria catastale (1:2000)
- Tavola 4 Planimetria punti di emissione in atmosfera (1:1000)
- Tavola 5 Planimetria rete idrica e scarichi (1:600)
- Tavola 6 Planimetria sorgenti rumorose (1:1000)
- Tavola 7 Planimetria generale impianto (1:1000)
- Tavola 8 Planimetria aree gestione rifiuti (1:1250)

Allegati:

- All. 1 Process Flow Diagram delle diverse Unità
- All. 2 Heat & Material Balances (casi 1-2 summer export, 3-10 summer export)
- All. 3 Modello dispersione inquinanti in atmosfera
- All. 4 Schede di sicurezza
- Precisazioni alla relazione tecnica

Gli elaborati sopra elencati sono quelli risultanti dalla collazione dei documenti allegati all'istanza iniziale e di quelli successivamente prodotti ad integrazione come descritto nel presente Rapporto Istruttorio.



REGIONE BASILICATA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO,
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITÀ

UFFICIO COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Via Vincenzo Verrastro, 5 - 85100 POTENZA

APPENDICE 2 – *Caratteristiche delle emissioni*



Appendice 2 – Emissioni convogliate in atmosfera

Tab. E1 – Caratteristiche delle emissioni

Sigla dei condotti di scarico	E1a	E1b	E1c	E2	E3a	E3b	E4
Portata aeriforme (Nm ³ /h)	121630	121630	20247.37	32806	21479	21479	413.86
Temperatura aeriforme (°C)	200	200	200	300	200	200	ND
Inquinanti: (mg/Nm ³)							
NO _x	<52	<52	<280	<280	<280	<280	
CO	<32	<32	<50	<80	<50	<50	
COV				<16			
SO ₂			<14	<150	<14	<14	<20
H ₂ S							
Polveri			<4	<8	<4	<4	
Sistema di contenimento delle emissioni (Si/No)	Si	Si	Si	No	Si	Si	No
Se Si indicare il rif. alla scheda sistemi di contenimento							
Monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.) (Si/No)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 350	24 350	24 350	24 350	24 350	24 350	24 350
Velocità dell'effluente (m/s)	12.51	12.51	1.15	2.9	1.22	1.22	0.02
Altezza dal suolo della sezione di	20	20	40	60	40	40	136
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	2.70	2.70	4.91	3.14	4.91	4.91	4.91



Appendice 2 – Emissioni diffuse in atmosfera

Tipologia della sorgente	Caratteristiche dimensionali della sorgente	Descrizione delle misure di contenimento esistenti	Caratteristiche della sostanza	Frequenza della movimentazione		Flusso di massa (se valutabile) t/anno
				n°/giorno e giorni/anno	anno	
Serbatoi e Contenitori (riempimento/svuotamento)	52000 m ³	Doppia tenuta	Liquido grezzo	120	anno	4
Ventilazione di edifici/depositi						
Processi di essiccamento						
Da apparecchiature/attrezzature destinate al trattamento reflui gassosi						
Altro (specificare)						

Appendice 2 – Emissioni fuggitive in atmosfera

Tipologia della sorgente	Stato fisico della sostanza emessa	Tempo di funzionamento h/gg o gg/anno	Flusso di massa (se valutabile) t/anno	Frequenza di manutenzione/controllo
Valvole e diaframmi di processo	Gas			
	HL ¹			
	HV ²			
Pompe	Gas			
	HL			
	HV			
Valvole a sfiato	Gas		9	
	HL			
	HV			
Compressori	Gas			
	HL			
	HV			
Flange e connettori	Gas			
	HL			
	HV			
Prese campione	Gas			
	HL ³			
	HV ⁴			
Elementi inizio-fine linea	Gas			
	HL			
	HV			
Apparecchiature di processo (agitatori, condensatori, ...)	Gas			
	HL			
	HV			
Serbatoi	Gas	24	2.2	Non disponibile
	HL			
	HV			
Altre sorgenti (specificare)	Gas			
	HL			
	HV			

¹ HL Liquidi Pesanti (Heavy Liquids)² HV Liquidi Leggeri (Light Liquids)



REGIONE BASILICATA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO,
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITÀ

UFFICIO COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Via Vincenzo Verrastro, 5 - 85100 POTENZA

APPENDICE 3 – *Piano di Monitoraggio e Controllo*



3.1.1 – OBBLIGHI DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nel presente Piano.

3.1.2 – MISCELAZIONI

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro sia influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

3.1.3 – FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "*in continuo*", il Gestore deve tempestivamente informare l'Autorità Competente ed implementare un sistema alternativo di misura e campionamento.

3.1.4 – MANUTENZIONE DEI SISTEMI

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (standard CEN o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

3.1.5 – EMENDAMENTI AL PIANO

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

3.1.6 – OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il Gestore dovrà provvedere all'installazione dei sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati.

3.1.7 – ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il Gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- punti di emissione sonora nel sito;
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito;
- scarichi in acque superficiali;
- pozzi sotterranei nel sito.



Il Gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

3.1.8 – COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

I risultati del presente Piano di Monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale.

Entro il 30 giugno di ogni anno solare il Gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Il Gestore si impegna a conservare su idoneo supporto tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni.

3.1.9 – RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

SOGGETTI	
Gestore dell'impianto	TOTAL E&P Italia
Autorità Competente	Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità – Regione Basilicata
Ente di Controllo	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Basilicata (A.R.P.A.B.)
Ente di Controllo	Provincia di Potenza - Ufficio Ambiente

3.1.10 – OGGETTO DEL PIANO

Il PMeC avrà come oggetto il monitoraggio dei seguenti aspetti e matrici ambientali:

1. consumo di materie prime;
2. consumi idrici;
3. consumi di energia;
4. emissioni in atmosfera;
5. scarichi idrici;
6. acque superficiali;
7. acque sotterranee;
8. suolo e sottosuolo;
9. emissioni sonore e clima acustico;
10. produzione di rifiuti;
11. opere di rinaturalizzazione;
12. stato sismico.

Nei paragrafi che seguono vengono descritte le modalità di monitoraggio per tipologia di matrice ambientale investigata.



3.2 – PARAMETRI DA MONITORARE

3.2.1 – EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il sistema di monitoraggio delle emissioni in atmosfera è una parte del sistema di monitoraggio complessivo della matrice "aria", che include anche il monitoraggio della qualità dell'aria nell'intorno dello stabilimento.

Esso è costituito da un sistema di monitoraggio delle *emissioni convogliate* e da un sistema di monitoraggio delle *emissioni diffuse*.

EMISSIONI CONVOGLIATE

Il Centro Olio Tempa Rossa sarà dotato di un sistema di monitoraggio in continuo dei seguenti punti di emissioni convogliate:

- camini E1a, E1b, E1c (turbogeneratori e riscaldamento olio diatermico, Unità 64)
- camino E2 (termodistruttore, Unità 33);
- camini E3a, E3b caldaie produzione vapore (steam and condensate system, Unità 68).

I parametri monitorati per ogni punto di emissione sono riportati nella tabella seguente.

Saranno inoltre monitorati in continuo i parametri di funzionamento temperatura, umidità, O₂ e portata.

Punto di emissione	Parametro	Tipo di monitoraggio	Unità di misura	Limite di riferimento	Frequenza autocontrollo	Metodo analitico
E1a, E1b	NO _x	Strumentale diretto	mg/Nm ³	80	continuo	D.M. 25/08/2003 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
	CO	Strumentale diretto	mg/Nm ³	40	continuo	UNI 9968
	IPA	Strumentale diretto	mg/Nm ³	0,001	trimestrale	UNI EN 11338-1/2:2003 + D.M. 25/08/2000 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
	SO _x (come SO ₂)	Strumentale diretto	mg/Nm ³	400	trimestrale	D.M. 25/08/2003 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
E1c	NO _x	Strumentale diretto	mg/Nm ³	200	continuo	D.M. 25/08/2003 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
	CO	Strumentale diretto	mg/Nm ³	80	continuo	UNI 9968
	SO _x (come SO ₂)	Strumentale diretto	mg/Nm ³	28	continuo	D.M. 25/08/2003 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
	Polveri	Strumentale	mg/Nm ³	8	trimestrale	UNI EN 13284-1/2003
	SOV (come COT)	Strumentale diretto	mg/Nm ³	16	continuo	UNI EN 12619/2002

(continua)

**EMISSIONI CONVOGLIATE**.....(continuazione)

Punto di emissione	Parametro	Tipo di monitoraggio	Unità di misura	Limite di riferimento	Frequenza autocontrollo	Metodo analitico
E2	SO ₂	Strumentale diretto	mg/Nm ³	150	continuo	D.M. 25/08/2003 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
	NO _x	Strumentale diretto	mg/Nm ³	150	continuo	D.M. 25/08/2003 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
	SOV (come COT)	Strumentale diretto	mg/Nm ³	16	continuo	UNI EN 12619/2002
	CO	Strumentale diretto	mg/Nm ³	50	continuo	UNI 9968
	Polveri	Strumentale	mg/Nm ³	8	continuo	UNI EN 13284-1/2003
	IPA	Strumentale	mg/Nm ³	0,001	trimestrale	UNI EN 11338-1/2:2003 + D.M. 25/08/2000 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
	Diossine	Strumentale	ng/Nm ³	0,1	Semestrale (*)	-
Metalli pesanti	Strumentale	mg/Nm ³	Specifico per sostanza(**)	Semestrale (*)	-	
E3a, E3b	NO _x	Strumentale diretto	mg/Nm ³	200	continuo	D.M. 25/08/2003 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
	CO	Strumentale diretto	mg/Nm ³	50	continuo	UNI 9968
	SO ₂	Strumentale diretto	mg/Nm ³	28	continuo	D.M. 25/08/2003 G.U. n. 233 23/09/2000 S.O. n. 158
	Polveri	Strumentale	mg/Nm ³	8	trimestrale	UNI EN 13284-1/2003
	SOV (come COT)	Strumentale diretto	mg/Nm ³	16	continuo	UNI EN 12619/2002

(*) Per i primi due anni di esercizio.

(**) Cfr. quadro delle emissioni in atmosfera (appendice 4).

EMISSIONI FUGGITIVE

Si prevedono due tipi di emissioni fuggitive dall'impianto:

- emissioni da serbatoi: due serbatoi di stoccaggio del greggio (T-2601 A e T-2601 B) di capacità pari a 26.000 metri cubi ognuno, a tetto galleggiante e a doppia tenuta.
- emissioni da attrezzature (valvole, flange, macchine operatrici ecc...).

Per la quantificazione delle emissioni fuggitive, si prevede di implementare un sistema di monitoraggio in grado di individuare, e dove possibile quantificare, le eventuali perdite presenti.

La quantificazione delle perdite verrà condotta attraverso un sistema integrato di misure e stima da fattori di emissione reperibili in letteratura (sistema LDAR - Leak Detection And Repair program) che verrà stabilito nel dettaglio una volta disponibile il layout esecutivo dell'impianto.



Per la realizzazione delle misure sarà utilizzato uno strumento portatile per misurare i **VOC** (composti organici volatili) durante le ispezioni programmate dei componenti dell'impianto. I guasti saranno riparati immediatamente e/o schedati per essere riparati il prima possibile.

Nel dettaglio, il programma di monitoraggio seguirà i seguenti protocolli:

1. per la localizzazione e l'identificazione delle perdite: EPA TM 21 "determination of VOC leak" – anno 2000;
2. per la stima quantitativa delle emissioni: "1995 Protocol for Equipment Leak Emission Estimates" (EPA 453/R-95-017).

I dati di monitoraggio e le elaborazioni condotte saranno opportunamente archiviati, in modo tale da soddisfare le seguenti richieste:

1. dimostrare il rispetto dei limiti di legge comunitari e nazionali;
2. dimostrare che l'applicazione di tecniche, quali le BAT, permettono una riduzione dell'impatto ambientale.

EMISSIONI FUGGITIVE

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Frequenza autocontrollo
EMISSIONE VOC	Valvole, flange, valvole di sicurezza, strumentazione, pompe, compressori, livelli, sfiati dreni, prese campioni	Programma LDAR	Da definire nel programma LDAR
EMISSIONE VOC	Serbatoi di stoccaggio olio	Programma LDAR	Da definire nel programma LDAR

3.2.2 – EMISSIONI IN ACQUA

Gli scarichi idrici verranno monitorati tramite sistemi di rilevamento in continuo e tramite campionamenti ed analisi periodiche (bimestrali) in laboratorio accreditato con riferimento, per una maggiore tutela dell'ambiente idrico locale, ai parametri indicati in tabella IV dell'allegato V alla parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. relativamente ai limiti di emissione per acque reflue industriali che recapitano sul suolo. Per i parametri non presenti nella suddetta tabella IV, ed esclusivamente per lo scarico che recapita nel Torrente Sauro, si farà riferimento ai limiti della tabella III del medesimo allegato al D.Lgs.152/2006.

In conformità all'art. 101, commi 4 e 5 del D.Lgs. 152/2006 ed s.m.i., sarà realizzato un pozzetto di campionamento per ogni scarico parziale; saranno analizzati sia gli scarichi parziali che lo scarico finale. Si considerano come scarichi parziali quello complessivo in uscita dall'Unità 54 e quello in uscita dall'Unità 40.

I parametri analitici relativi alle misure effettuate in continuo sono sintetizzati nella tabella che segue.

Parametro	Flusso	Posizione	Unità di misura
IDROCARBURI LIBERI	Acque di produzione, di dilavamento e meteoriche	Uscita impianto di trattamento	mg/l
pH	Acque di produzione	Uscita impianto di trattamento	-
CONDUCIBILITÀ	Acque di produzione	Uscita impianto di trattamento	S/cm



SOLIDI SOSPESI	Acque di produzione	Uscita impianto di trattamento	mg/l
COD	Acque di produzione	Uscita impianto di trattamento	mg/l

Viceversa, i parametri analitici relativi alle misure effettuate mensilmente, su tutti i flussi idrici, sono sintetizzati nella tabella successiva.

Parametro	Metodo analitico	Unità di misura	Limite di riferimento
PH	APAT Man.29/2003 Met.2060	-	6 - 8
TEMPERATURA	UNI 10500	°C	(*)
COLORE	APAT Man.29/2003 Met.2020	-	Non percettibile con diluizione 1:20
ODORE (A 25°C)	APAT Man.29/2003 Met.2050	-	Non deve essere causa di molestie
SOLIDI SOSPESI TOTALI	APAT Man.29/2003 Met.2090/B	mg/l	25
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (B.O.D.5)	APAT Man.29/2003 Met.5120 B1	mg/l	20
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (C.O.D.)	APAT Man.29/2003 Met.5130	mg/l	100
ALLUMINIO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	1
ARSENICO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	0.05
BARIO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	10
BORO (B)	APAT Man.29/2003 Met.3110 A1	mg/l	0.5
CADMIO (Cd)	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	0.02
CROMO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	1
CROMO (VI)	APAT Man.29/2003 Met.3150/C	mg/l	0.2
FERRO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	2
MANGANESE	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	0.2
MERCURIO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	0.005
NICHEL	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	0.2
PIOMBO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	0.1
RAME	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	0.1
SELENIO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	0.002
STAGNO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	3
ZINCO	EPA 3010 + EPA 6020	mg/l	0.5
CIANURI TOTALI (COME CN)	APAT Man.29/2003 Met.4070	mg/l	0.5
SOLFURI (COME H2S)	APAT Man.29/2003 Met.4160	mg/l	0.5
SOLFITI (COME SO3)	APAT Man.29/2003 Met.4150/A	mg/l	0.5
SOLFATI (SO4--)	APAT Man.29/2003 Met.4020	mg/l	500

(continua)



EMISSIONI IN ACQUA

(continuazione)

Parametro	Metodo analitico	Unità di misura	Limite di riferimento
CLORURI (CL)	APAT Man.29/2003 Met.4020	mg/l	200
FLUORURI	APAT Man.29/2003 Met.4020	mg/l	1
GRASSI E OLI ANIMALI/VEGETALI	APAT Man.29/2003 Met.5160 B	mg/l	20
IDROCARBURI TOTALI	APAT Man.29/2003 Met.5160 B2	mg/l	5
FENOLI	APAT Man.29/2003 Met.5070 A1/A2	mg/l	0.1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	EPA 5030 + EPA 8260	mg/l	0.01
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	EPA 5030 + EPA 8260	mg/l	0.01
SOLVENTI CLORURATI	EPA 5030 + EPA 8260	mg/l	1
INIBIZIONE DELLA MOBILITÀ DELLA DAPHNIA MAGNA STRAUS (SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA SU DAPHNIA MAGNA)	UNI EN ISO 6341	LC50/24h	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale

(*) Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla CONFLUENZA dei fiumi.

Per ogni scarico parziale sarà assicurato il rispetto del limite delle sostanze di cui ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato V alla parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

La frequenza di campionamento, per quei parametri non dotati di misuratori in continuo, sarà mensile ed i dati saranno registrati su apposito database informatico. Anche durante la fase di avvio degli impianti i risultati delle analisi effettuate sugli scarichi devono essere trasmessi dalla Società Proponente alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B.. Eventuali superamenti, sia sugli scarichi parziali che finali, saranno tempestivamente comunicati alla Regione Basilicata – Ufficio Compatibilità Ambientale, alla Provincia di Potenza – Ufficio Ambiente ed all'A.R.P.A.B..

3.2.3 – AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE E SOTTERRANEO

Il Monitoraggio Ambientale della componente in esame ha lo scopo di evidenziare le eventuali variazioni significative, quantitative e qualitative, dei corsi d'acqua superficiali e della falda idrica sotterranea e prevede il prelievo di campioni di acque superficiali e di falda per l'esecuzione di analisi svolte con frequenza variabile. In particolare, i campionamenti saranno eseguiti con cadenza semestrale sulle acque superficiali e trimestrale su quelle di falda. Tutte le analisi verranno condotte da laboratori con metodiche accreditate SINAL (Sistema nazionale per l'accreditamento dei laboratori di prova).

I parametri che verranno ricercati per le acque sotterranee sono riportati nella tabella seguente, in particolare comprendono: i metalli, gli inquinanti inorganici, i composti organici aromatici, i policiclici aromatici e gli alifatici cancerogeni e non cancerogeni, infine gli idrocarburi totali.



Parametro	Metodo analitico	Unità di misura	Limite di riferimento
METALLI			
ALLUMINIO	EPA 200.7 1999	µg/l	200
ANTIMONIO	EPA 200.8 1999	µg/l	5
ARGENTO	EPA 200.9 2001	µg/l	10
ARSENICO	EPA 200.8 1999	µg/l	10
BERILLIO	EPA 200.8 1999	µg/l	4
CADMIO	EPA 200.8 1999	µg/l	5
COBALTO	EPA 200.8 1999	µg/l	50
CROMO TOTALE	EPA 200.8 1999	µg/l	50
CROMO VI	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	µg/l	5
FERRO	EPA 200.8 1999	µg/l	200
MERCURIO	EPA 7473 1998	µg/l	1
NICHEL	EPA 200.8 1999	µg/l	20
PIOMBO	EPA 200.8 1999	µg/l	10
RAME	EPA 200.8 1999	µg/l	1000
SELENIO	EPA 200.8 1999	µg/l	10
MANGANESE	EPA 200.8 1999	µg/l	50
TALLIO	EPA 200.8 1999	µg/l	2
ZINCO	EPA 200.8 1999	µg/l	3000
INQUINANTI ORGANICI			
BORO	EPA 200.8 1999	µg/l	1000
CIANURI LIBERI	EPA 9014 1996	µg/l	50
FLUORURI	UNI EN ISO 10304-1:1997	µg/l	1500
NITRITI	UNI EN ISO 10304-1:1997	µg/l	500
SOLFATI	UNI EN ISO 10304-1:1997	µg/l	250
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			
BENZENE	EPA 5021° 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	1
ETILBENZENE	EPA 5021° 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	50
STIRENE	EPA 5021° 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	25
TOLUENE	EPA 5021° 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	15
PARA-XILENE	EPA 5021° 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	10

(1 di 2, continua)



ACQUE SOTTERRANEE

(continuazione)

Parametro	Metodo analitico	Unità di misura	Limite di riferimento
POLICICLICI AROMATICI			
BENZO(A)ANTRACENE	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	0.1
BENZO(A)PIRENE	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	0.01
BENZO(B)FLUORANTENE	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	0.1
BENZO(K)FLUORANTENE	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	0.05
BENZO(G,H,I,)FLUORANTENE	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	0.01
CRISENE	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	5
DIBENZO(A,H)ANTRACENE	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	0.01
INDENO(1,2,3 – C,D)PIRENE	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	0.1
PIRENE	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	50
SOMMATORIA DI 31,32,33,36 DELLA TAB. A ALL. 5 ALLA PARTE IV DEL DLGS 152/2006	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2007	µg/l	0.1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI			
CLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	1.5
TRICLOROMETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0.15
CLORURO DI VINILE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0.5
1,2 – DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	3
1,1 DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0.05
TRICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	1.5
TETRACLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	1.1
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0.15
SOMMATORIA ORGANOALOGENTAI	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI			
1,1 – DICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	810
1,2 – DICLOROETILENE	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	60
1,2 – DICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0.15
1,1,2 – TRICLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0.2
1,2,3 – TRICLOROPROPANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0.001
1,1,2,2 - TETRACLOROETANO	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0.05
ALTRE SOSTANZE			
IDROCARBURI TOTALI (ESPRESSI COME N-ESANO)	EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003	µg/l	350

(2 di 2, fine)

Per quanto riguarda, invece, le acque superficiali si applicheranno i criteri previsti dall'Allegato 2 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e – "Criteri per la classificazione dei corpi idrici a destinazione funzionale–Sezione



B" relativi alle acque dolci superficiali richiedenti protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, e la determinazione dell'Indice Biotico Esteso (I.B.E.) in corrispondenza del Torrente Sauro e del Fosso Cupo.

3.2.4 – EMISSIONI SONORE

Il Monitoraggio ambientale della componente "rumore" ha lo scopo di caratterizzare, dal punto di vista acustico, l'ambito territoriale interessato dal Centro Olio Tempa Rossa.

Le finalità del monitoraggio nella fase di esercizio sono le seguenti:

- verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente;
- documentare l'eventuale alterazione dei livelli sonori rilevati nei precedenti studi di impatto ambientale e nel rilevamento dello stato ante operam;
- individuare eventuali situazioni critiche che si dovessero verificare allo scopo di provvedere tempestivamente alle opportune modifiche e/o interventi di mitigazione.

Si prevede di effettuare un monitoraggio all'avvio dell'impianto. I controlli successivi avranno una periodicità annuale; il Gestore elaborerà un piano di campionamento che sarà trasmesso ad A.R.P.A.B. entro due mesi dalla sua esecuzione.

Parametro	Unità di misura	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza autocontrollo
LIVELLO DI EMISSIONE	dB(A)	Secondo le normative vigenti in materia di acustica ambientale (L. 447/95, D.M. 16/03/98 e successivi)	Al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche	Annuale e/o ogni qualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche

3.2.5 – SUOLO E SOTTOSUOLO

Le verifiche periodiche saranno eseguite ogni due anni; il Gestore elaborerà con la cadenza indicata un piano di campionamento, che sarà trasmesso ad A.R.P.A.B. entro due mesi dalla sua esecuzione.

Il Piano riguarderà in particolare le aree a verde non pavimentate del Centro Olio e nelle sue immediate vicinanze, ed interesserà esclusivamente il primo metro di suolo, per verificare gli effetti del fall-out dei fumi o di eventuali percolazioni esterne alle aree pavimentate.

Campionamenti supplementari, a profondità maggiori, saranno realizzati esclusivamente qualora dovessero essere rilevati dei superamenti di C.S.C. (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) nelle acque di falda e si provvederà ad eseguire i carotaggi nelle aree che il modello concettuale del sito definirà come probabile punto di sversamento. In questo caso sarà realizzato un piano di caratterizzazione conforme ai requisiti del D.Lgs 152/2006 da sottoporre alle necessarie autorizzazioni preventive alla realizzazione.

Sul top-soil campionato ogni due anni saranno analizzati i seguenti parametri, e successivamente confrontati con i limiti di riferimento di cui alla tabella 1 colonna B, dell'Allegato 5 al TITOLO V alla parte IV del D.Lgs 152/2006:



Parametro	Metodo analitico	Unità di misura	Limite di riferimento
COMPOSTI INORGANICI			
ANTIMONIO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	30
ARSENICO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	50
BERILLIO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	10
CADMIO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	15
COBALTO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	250
CROMO TOTALE	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	800
CROMO VI	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	mg/kg	15
MERCURIO	EPA 7473 1998	mg/kg	5
NICHEL	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	500
PIOMBO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	1000
RAME	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	600
SELENIO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	15
STAGNO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	350
TALLIO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	10
VANADIO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	250
ZINCO	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	mg/kg	1500
CIANURI (LIBERI)	EPA 9013 1992 + EPA 9014 1996	mg/kg	100
FLUORURI	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2	mg/kg	2000
AROMATICI POLICICLICI			
BENZO(A)ANTRACENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
BENZO(A)PIRENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
BENZO(B)FLUORANTENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
BENZO(K)FLUORANTENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
BENZO(G,H,I)FLUORANTENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
CRISENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	50
DIBENZO(A,E)PIRENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
DIBENZO(A,L)PIRENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
DIBENZO(A,I)PIRENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
DIBENZO(A,H)PIRENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
DIBENZO(A,H)ANTRACENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	10
INDENOPIRENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	5
PIRENE	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	mg/kg	50

(1 di 2, continua)



SUOLO E SOTTOSUOLO

(continuazione)

Parametro	Metodo analitico	Unità di misura	Limite di riferimento
AROMATICI POLICICLICI			
SOMMATORIA POLICICLICI AROMATICI (DA 25 A 34 DELLA COL. 1, ALL. 5 ALLA PARTE IV DEL D.LGS. 152/2006)	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	mg/kg	100
ALTRE SOSTANZA			
IDROCARBURI PESANTI C>12	EPA 3550C 2000 + EPA 8270D 1998	mg/kg	750

(2 di 2, fine)

3.2.6 – MATERIE PRIME ED AUSILIARIE

Oltre alla materia prima costituita dalla greggio in ingresso all'impianto, nel ciclo di separazione e stabilizzazione della miscela trifasica si fa uso di un notevole quantitativo di prodotti chimici ausiliari, il cui consumo deve essere monitorato sia per finalità ambientali e di sicurezza che per garantire la funzionalità dell'impianto e una corretta gestione economica dello stesso.

Nome	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo di misura	Frequenza autocontrollo	Ispezioni programmate
GREGGIO	Sostanza di base (miscela trifasica in arrivo dai pozzi)	Liquido	Nessuna	Misuratori volumetrici	Giornaliera; campionamenti settimanali per densità, contenuto d'acqua e sedimenti	UNMIG accertamento produzione (trimestrale)
PRODOTTI CHIMICI AUSILIARI (TABELLA 5 – CAP. 2)	Intero processo	-	Serbatoi	Misurazione tramite bolla d'acquisto	Ad ogni fornitura	Annuale e controllo scheda tecnica

3.2.7 – RISORSE IDRICHE

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Impiego	Metodo Misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione controlli
ACQUEDOTTO	Acquedotto Stoccaggio GPL	Servizi civili (Uffici/Spogliatoi) Riempimento stoccaggi	Igienicosanitario e industriale	Contatore, continuo	m ³	Registro lettura contatori
RIUTILIZZO	Impianto di depurazione interno		Industriale	Contatore, continuo	m ³	Registro lettura contatori



3.2.8 – ENERGIA

I consumi energetici si dividono in consumi di energia elettrica e consumi di combustibile. Anche se il Centro Olio autoproduce energia, è necessario comunque monitorarne i consumi. E' necessario, inoltre, valutare l'efficienza della produzione energetica.

Descrizione	Tipologia	Utilizzo	Modalità di misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione controlli
ENERGIA TERMICA DA COMBUSTIONE	Termica	Produzione vapore	Contatore	kg/h (di vapore)	Sistema informatico
ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA	Elettrica	Utenze industriali e civili	Contatore ai morsetti dell'alternatore	kWh	Sistema informatico
ENERGIA ELETTRICA DI RETE	Elettrica	Utenze industriali e civili	Contatori e fatturazione	kWh	Registrazione fatture
FUEL GAS	Gas combustibile	Produzione energia e vapore	contatori	Sm3	Sistema informatico

Il Gestore, con frequenza triennale, dovrà provvedere ad audit sull'efficienza energetica del sito. Il Gestore provvederà a sviluppare un programma di audit che avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di audit dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di audit sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Ente preposto; una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con evidenziate le criticità riscontrate, farà parte della sintesi del PMeC inviata annualmente all'Autorità Competente.

3.2.9 – RIFIUTI

Il sistema di gestione ambientale (S.G.A.) dell'impianto prevede il monitoraggio dei rifiuti prodotti. Le procedure operative del SGA descriveranno dettagliatamente il modo di operare per condurre e registrare i controlli richiesti. Il controllo verrà effettuato sui seguenti aspetti:

- quantitativi prodotti e Unità di produzione;
- classificazione e registrazione a norma di legge;
- caratterizzazione qualitativa ai fini dello smaltimento;
- controllo della corretta gestione (deposito temporaneo, imballaggio, etichettatura);
- verifica delle autorizzazioni delle ditte incaricate di trasporto, recupero e smaltimento;
- verifica del corretto conferimento del rifiuto.

Per quanto riguarda la caratterizzazione qualitativa, questa dovrà includere:

- la classificazione, ove previsto, del rifiuto come pericoloso o come non pericoloso e la caratterizzazione al fine di individuare il corretto smaltimento;
- la classificazione ADR;



- la caratterizzazione di base, da effettuare almeno una volta l'anno o comunque quando intervenissero variazioni di composizione del rifiuto, per quei rifiuti destinati ad essere smaltiti in discarica;
- la caratterizzazione ai sensi del D.M. 5/2/1998 per i rifiuti destinati al recupero in procedure semplificate.

I dati sulla produzione dei rifiuti verranno comunicati annualmente alle autorità di controllo in modo ufficiale tramite la trasmissione del MUD (cfr. tabella 14 Cap. 4 dove sono riportati i valori presunti di produzione rifiuti).



REGIONE BASILICATA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO,
POLITICHE DELLA SOSTENIBILITÀ

UFFICIO COMPATIBILITÀ AMBIENTALE
Via Vincenzo Verrastro, 5 - 85100 POTENZA

APPENDICE 4 – *Quadro delle emissioni*



Appendice 4 – Quadro delle emissioni in atmosfera

PUNTO DI EMISSIONE	PROVENIENZA	PORTATA (Nmc/h)	INQUINANTE	Limite di emissione (mg/Nm ³)	Impianto di abbattimento	Periodicità di controllo
E1a	UNITÀ 64 – CAMINO TURBINE A GAS E RISCALDATORE OLIO DIATERMICO	121650	NO _x CO IPA SO _x (come SO ₂)	80 40 0,001 400	Dry Low NO _x	monitoraggio in continuo trimestrale per IPA ed SO _x
E1b	UNITÀ 64 – CAMINO TURBINE A GAS E RISCALDATORE OLIO DIATERMICO	121650	NO _x CO IPA SO _x (come SO ₂)	80 40 0,001 400	Dry Low NO _x	monitoraggio in continuo trimestrale per IPA ed SO _x
E1c	UNITÀ 64 – CAMINO RISCALDATORE OLIO DIATERMICO	20250	SO _x (come SO ₂) CO NO _x Polveri SOV (come COT)	28 80 200 8 16	Controllo della temperatura della fiamma	monitoraggio in continuo trimestrale per polveri
E2	UNITÀ 33 – CAMINO TERMO DISTRUTTORE IMPIANTO RECUPERO ZOLFO	32800	NO _x CO SO ₂ SOV (come COT) Polveri IPA PCDD/PCDF Cd+Tl Hg Zn As, Cr, Co, Ni, Sb, Pb, Cu, Mn, V, Sn	150 50 150 16 8 0,001 0,1 ng/Nm ^{3*} 0,05* 0,05* 0,5* 0,5*	—	monitoraggio in continuo trimestrale per gli IPA semestrale per diossine e metalli pesanti
E3a	UNITÀ 68 – CAMINO IMPIANTO PRODUZIONE VAPORE	21480	SO ₂ CO NO _x Polveri SOV (come COT)	28 50 200 8 16	Controllo della temperatura della fiamma	monitoraggio in continuo trimestrale per polveri
E3b	UNITÀ 68 – CAMINO IMPIANTO PRODUZIONE VAPORE	21480	SO ₂ CO NO _x Polveri SOV (come COT)	28 50 200 8 16	Controllo della temperatura della fiamma	monitoraggio in continuo trimestrale per polveri
E4	UNITÀ 49 – CAMINO FIAMMA PILOTA TORCIA	1250	SO ₂	20	—	monitoraggio del gas inviato in torcia(**)

Si precisa che la tipologia degli inquinanti ed i relativi valori limite di emissione che il Gestore è tenuto a rispettare tengono conto di quanto comunicato dalla stessa Ditta in sede di presentazione dell'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale e dei limiti riportati negli allegati alla parte V del D.Lgs. n. 152/2006 decurtati del 20% come da criterio CRIA approvato con D.G.R. n. 3340/1999.

Le portate fumi e le concentrazioni si riferiscono ai fumi secchi al 3% di O₂ per forni e caldaie, al 6% di O₂ per il termodistruttore ed al 15% di O₂ per i turbogas.

(*) Fumi secchi riferiti al 10% di O₂.

(**) Misura della portata in continuo come flusso massico (kg/h) o volumetrico (Smc/h).

Del che è redatto il presente verbale che, letto e confermato, viene sottoscritto come segue:

IL SEGRETARIO
[Handwritten signature]

IL PRESIDENTE
[Handwritten signature]

Si attesta che copia conforme della presente deliberazione è stata trasmessa in data 21.12.11
al Dipartimento interessato al Consiglio regionale

L'IMPIEGATO ADDETTO
F. Juony

