



Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

prot. CTVA-2008-0003012 del 04/08/2008



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

prot. DSA-2008-0021698 del 05/08/2008

All'On. Sig. Ministro
per il tramite del
Sig. Capo di Gabinetto
SEDE

Al Dott. Mariano Grillo
Dirigente Divisione III
Direzione Generale per
la Salvaguardia Ambientale
SEDE

Pratica N.

Ref. Mittente:

**OGGETTO: Istruttoria VIA "Raffineria di Cremona. Adeguamento
impianti Progetto Autoil 2 ". Trasmissione parere n. 81 del
31 luglio 2008.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4, lettera e) del DM n. GAB/DEC/150/2007,
per le successive azioni di competenza, si trasmette copia conforme del parere
relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS nella seduta plenaria del 31 luglio 2008.

IL SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE

(Avv. Sandro Campilongo)

All.: c.s.



Via Cristoforo Colombo, 112 - 00147 ROMA - Tel 0657222507/44 - fax 0657222532 - e-mail: ctvia@minambiente.it

TELEFONO
02 4781
000
Via Ciprolic
n. 4
00144
Roma



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

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

Parere n. 81 del 31/07/2008

Progetto:	Istruttoria VIA - Raffineria di Cremona. Adeguamento impianti Progetto Autoil 2
Proponente:	Tamoil Raffinazione Spa

[Handwritten signatures and initials scattered across the bottom of the page]

[Handwritten signature]

LA COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE

STERO
A DEL
ssione
atto An
Via Cristofa
00 AS

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante *norme in materia ambientale*;

VISTO l'art.6, comma 2 e segg. della Legge 8 luglio 1986, n.349, recante *istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale*;

VISTO il DPCM del 10 agosto 1988, n.377, recante *regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della Legge 8 luglio 1986, n.349*;

VISTO il DPCM del 27 dicembre 1988, concernente *Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art.6 della legge 8 luglio 1986, n.349, adottate ai sensi dell'art.3 del DPCM del 10 agosto 1988, n.377*;

VISTO l'articolo 9 del DPR 14 maggio 2007, n. 90, costitutivo della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 18 settembre 2007 concernente l'organizzazione ed il funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale, adottato ai sensi dell'articolo 9, comma 4, del DPR 14 maggio 2007, n. 90, e il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 18 settembre 2007, di istituzione della predetta Commissione;

VISTA la richiesta, in data 27 marzo 2007, della TAMOIL Raffinazione S.p.A. di pronuncia di compatibilità ambientale relativa al progetto AUTOIL 2;

VISTA la Direttiva 97/11/CE;

CONSIDERATO che:

- il progetto in questione è finalizzato ad adeguare gli impianti alle disposizioni della Comunità Europea (Direttive 98/70/CE e CEE/CEEA/CE n° 17 del 3/03/2003), recepite nell'ordinamento nazionale con DPCM 434 del 23 novembre 2000, con DPCM 29/2002 e con Legge 31/10/2003 n. 306, che impongono a partire dal gennaio 2009 una ulteriore diminuzione della concentrazione di zolfo nelle benzine e nei gasoli fino a 10 mg/kg rispetto alla concentrazione oggi ammessa di 50 mg/kg;
- la DSA-Div. III con nota prot. DSA-2007-09762 del 02/04/2007 ha trasmesso l'istanza alla Commissione VIA che l'ha acquisita al prot. CVIA-2007-01765 del 04/04/2007; con la nota prot.n. CVIA-2007-01915 del 16/04/2007 il Presidente della Commissione VIA ha assegnato l'istruttoria tecnica al Gruppo Istruttore costituito da Ing. Antonio Mazzon (Referente), Avv. Filippo Bernocchi, Ing. Rocco Simone; con la nota prot.n. CTVA-2007-0163 del 29/11/2007 il Presidente della Commissione VIA ha riassegnato l'istruttoria tecnica al Gruppo Istruttore costituito da Dott. Luca Dallorto (referente), Ing. Ernesto De Felice e Ing. Antonio Venditti; con la nota prot.n. CTVA-2008-2622 del 14/07/2008 il Presidente della Commissione Tecnica VIA-VAS ha riassegnato l'istruttoria al Gruppo Istruttore costituito da: Prof. Ing. Franco Cotana (referente), Prof. Ing. Arturo Luca Montanelli, dott. Vincenzo Ruggiero.
- Il Comitato di Coordinamento, nella seduta del 31/07/2008, ha ratificato l'operato del Comitato di Coordinamento del 25/07/2008, ivi incluse le attività dell'allora referente GI, Prof. Franco Cotana, il quale successivamente si è dimesso dall'incarico di Commissario;
- Contestualmente ad al mero fine di garantire la regolarità della composizione del Gruppo Istruttore in sede di Assemblea di Sottocommissione, il Comitato di Coordinamento ha integrato il Gruppo Istruttore con l'ing. Guido Monteforte Specchi il quale ha altresì assunto il ruolo di referente, anche al fine di illustrare la proposta in Assemblea Plenaria;
- in data 01/02/2008 si è tenuta una riunione presso il MATTM cui hanno preso parte il Gruppo Istruttore ed i rappresentanti della Società TAMOIL Raffinazione S.p.A, oltre ai rappresentanti del MIBAC e della Regione Lombardia; in seguito all'analisi della documentazione presentata dal Proponente ed agli elementi acquisiti nel corso della riunione e del sopralluogo del 13/02/2008, il Gruppo Istruttore ha ravvisato la necessità di richiedere alcune integrazioni (da CVIA a DSA Div. III: nota prot. CTVA-2008-0903 del 04/03/2008) trasmesse dalla DSA Div III al Proponente in data 7/4/2008 con nota prot. DSA-2008-0009587 acquisita dalla Commissione VIA al prot. CTVA-2008-1452 del 10/04/2008;

15 OMBRIENTE
 1530
 DEL MARE
 Verifica
 10/09/2008

Handwritten signatures and initials at the top right of the page.

- in data 02/04/2008 con Decreto prot. GAB/DEC/129/2008, il Gruppo Istruttore è stato integrato con il componente di designazione regionale Ing. Mario Nova;
- in data 02/05/2008 con nota assunta al prot. DSA-2008-0012424 del 8/5/2008, la TAMOIL Raffinazione ha inviato le integrazioni richieste; la DSA-Div. III con nota prot. n. DSA-2008-0015244 del 05/06/2008 ha trasmesso la documentazione pervenuta alla Commissione VIA che l'ha acquisita al prot.n. CTVA-2008-0002256 del 06/06/2008;
- in data 17/6/08 la TAMOIL Raffinazione S.p.A. ha inviato ulteriori integrazioni spontanee. in data 27/06/08 la DSA-DivIII ha trasmesso tale documentazione alla Commissione Tecnica VIA-VAS (assunte al prot. CTVA/2008/2548 del 01/07/08);
- in data 31/01/08 la società Tamoil ha presentato, per lo stesso impianto, istanza di pronuncia sulla compatibilità ambientale del progetto di ampliamento della capacità di trattamento denominato "CUP di modifica della raffineria di Cremona". L'istanza è stata dichiarata procedibile con nota DSA-2008-9346 del 04/04/08.

CONSIDERATO RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGRAMMATICO CHE:

- le disposizioni della Comunità Europea (Direttive 98/70/CE e CEE/CEEA/CE n° 17 del 3/03/2003), recepite nell'ordinamento nazionale con DPCM 434 del 23 novembre 2000, con DPCM 29/2002 e con Legge 31/10/2003 n. 306, impongono di adeguare gli impianti alla produzione di gasolio desolfurato a partire dal gennaio 2009 con una ulteriore diminuzione della concentrazione di zolfo nelle benzine e nei gasoli fino a 10 mg/kg rispetto alla concentrazione oggi ammessa di 50 mg/kg;
- i limiti di emissione previsti per le Raffinerie sono individuati D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, che all'art. 280 ha abrogato il DPR 203/88 e relative linee guida DM 12 luglio 1990;
- secondo le previsioni della Variante Generale al PRG del Comune di Cremona adottato con DGR n. 7/10499 del 30 settembre 2002 il sito oggetto di intervento ricade all'interno della sottozona "BD1 - Zona Produttiva Industriale Esistente";
- nell'area di studio, ossia all'interno di un cerchio di 5 km di raggio centrato sulla Raffineria, sono presenti alcuni siti della Rete Natura 2000, sia *Siti di Interesse Comunitario* (SIC) che *Zone di Protezione Speciale* (ZPS) ed una *Important Bird Area* (IBA), che sono riportati nella seguente tabella:

SIC/ZPS/IBA	Denominazione	Codice	Regione	Distanza dalla Raffineria [km]
SIC/ZPS	Spiaggioni Po di Spinadesco	IT20A0501	Lombardia	2,1
SIC/ZPS	Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio	IT4010018	Emilia Romagna	
IBA	Fiume Po dal Ticino ad Isola Boscone	199	Lombardia, Emilia Romagna	

- secondo il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Lombardia il comune di Cremona ricade in zona "A1-Agglomerati urbani" ovvero caratterizzata sia da una più elevata densità d'emissioni di PM10 primario, NOx e COV, sia da situazioni meteorologiche avverse per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi d'inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione) e dove si riscontrano una maggiore densità abitativa ed una maggiore disponibilità di trasporto pubblico;
- per le finalità del PRQA costituisce obiettivo prioritario il contenimento delle emissioni di NOx, COV e polveri; il piano non contiene alcuna prescrizione specifica per la Raffineria;
- il Piano Territoriale della Regione Lombardia, per gli insediamenti produttivi individua i seguenti obiettivi territoriali:

Extensive handwritten notes, signatures, and initials are present throughout the page, particularly on the left and right margins, and around the table and bottom sections.

388AM 172
DIREZIONE REGIONALE
LA DEL TF
Commissione T
Raffineria
Via Cristoforo Colombo, 100

- perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio;
 - tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche);
 - garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali;
 - promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi;
 - tutelare la salute del cittadino;
- il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Lombardia definisce l'area prossima al fiume Po come "Ambito di Tutela Paesaggistica del Fiume", per il quale la Regione riconosce il valore paesistico dell'idrografia naturale superficiale, proponendo azioni volte alla salvaguardia dei caratteri di naturalità degli alvei e alla tutela delle specifiche connotazioni vegetazionali; la Raffineria di Cremona ricade all'interno dell'ambito del sistema vallivo del fiume Po, per il quale il Piano prevede, nel caso d'intervento, una verifica paesaggistica dell'opera che si andrà a realizzare; nella cartografia del Piano la Raffineria ricade in "Area industriale" connotata dalla presenza quasi esclusiva di capannoni per la produzione e lo stoccaggio delle merci, ad elevato impatto paesaggistico ed ambientale; il Piano pone l'attenzione sulla presenza di aree SIC (*Siti d'Importanza Comunitaria*) e ZPS (*Zone di Protezione Speciale*), per le quali il Piano prevede azioni di tutela e salvaguardia; in prossimità dell'impianto, infine si registra inoltre la presenza di una visuale sensibile, che si apre sull'ansa del fiume Po;
- con DGR n. 2816 del 30 dicembre 1998 la Regione Emilia Romagna ha promosso il Progetto "Po, Fiume d'Europa", con lo scopo di valorizzare la regione fluviale del Po, mediante la definizione di un modello concertato di sviluppo sostenibile e di gestione integrata, quale quadro progettuale unitario, dove gli aspetti economici e socio-culturali trovano opportunità di convivenza armonica con le esigenze di tutela ambientale e di sicurezza idraulica;
- nel Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cremona (PTCP) il sito oggetto d'intervento ricade all'interno di una zona classificata come "Areale di Pregio da Tutelare Attraverso l'Istituzione di Parchi Locali d'Interesse Sovracomunale"; per tali zone il PTCP, in accordo con quanto descritto dal PTPR, indica la necessità di tutelare i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, dei meandri golenali, degli argini e dei terrazzi di scorrimento e individua, nella Golena del Po, un ambito di particolare rilevanza paesistica;
- con DGP n. 548 del 21 ottobre 2003 è stato riconosciuto il "Parco Locale d'Interesse Sovracomunale (PLIS) del Po e del Morbasco" ai fini di tutelare, recuperare e valorizzare le presenze e le caratteristiche paesaggistiche, storiche, ambientali, naturalistiche ed agricole dei vari ambiti in esso ricompresi; sono escluse dai PLIS le aree appartenenti alla Raffineria Tamoil;
- nell'ambito del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001 entrato in vigore a seguito della pubblicazione sulla GU n. 183 dell'8 agosto 2001 del DPCM del 24 maggio 2001, la Raffineria di Cremona e l'area di studio sono classificate in categoria "R3-rischio elevato", per la quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio - economiche, danni al patrimonio culturale; per quanto riguarda le fasce fluviali, il complesso della Raffineria ricade all'interno della Fascia C, per la quale il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria, da parte degli Enti, di programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio contenute nel Piano.

CONSIDERATO RELATIVAMENTE ALL'IMPIANTO ESISTENTE CHE:

- l'area oggetto di studio ricade nell'area industriale di Cremona e confina ad ovest con il Fiume Po; gli impianti di processo e le aree destinate al trasporto e alla movimentazione presenti in Raffineria e descritti nello Studio di Impatto Ambientale sono:
- impianto Topping 2: impianto di distillazione atmosferica del grezzo preceduta da una sezione di desalficazione elettrostatica del Grezzo; capacità 2850 t/giorno;

52
3

- impianto Crude Unit: impianto di distillazione atmosferica del Grezzo con sezione recupero gas e trattamento Benzina leggera e GPL (MEROX); capacità 10000 t/giorno;
- impianto Diesel Oil Ultrafiner (DOUF): impianto di desolforazione distillati medi; capacità 1000 t/giorno;
- impianto Ultraformer 2: impianto di desolforazione e riforma catalitica Benzina grezza; capacità 1200 t/giorno;
- impianto Visbreaking: impianto di viscoriduzione del residuo atmosferico; capacità 6000 t/giorno;
- impianto Recupero Zolfo 1 e 2: impianto di recupero zolfo da gas ricchi di H₂S; capacità complessiva 40 t/giorno;
- impianto Dewaxing (CDW o DWX): impianto di deparaffinazione gasoli e cracking catalitico; capacità 1000 t/giorno;
- impianto CCR: impianto di Riforma Continua Catalitica Benzina; capacità 1800 t/giorno;
- impianto TIP: impianto di Isomerizzazione Totale della Benzina; si compone di 3 sezioni: Isomerizzazione 1, Isomerizzazione 2 e IPSORB; capacità complessiva 1100 t/giorno;
- impianto HDS: impianto di desolforazione dei gasoli; si compone di 3 sezioni: carica impianto, reazione, stripper; capacità complessiva 2640 t/giorno;
- impianto trattamento acque di processo (SWS): costituito da 2 impianti in parallelo (SWS1 e SWS2); capacità complessiva: 600 t/giorno;
- area stoccaggio: serbatoi di vario tipo e capacità adatti al contenimento dei prodotti sia di carica impianti che semilavorati e finiti destinati alla commercializzazione; sale pompe per la movimentazione dei prodotti stoccati;
- area di carico: pensiline di carico autobotti, sia di prodotti bianchi (Benzina, Cherosene, Gasolio) che di prodotti neri (Olio combustibile) e G.P.L nonché un raccordo ferroviario per il carico di olio combustibile, gasolio e benzina.
- oleodotti di Raffineria: ricevimento greggio da Genova; spedizioni GPL verso il deposito ABIBES; prodotti bianchi per Trecate e Lacchiarella (~700 kt/anno);
- centrale termoelettrica (CTE): 3 caldaie con potenzialità complessiva di 108 t/h di vapore e 3 generatori con potenza complessiva di 7.2 MWe;
- servizi di Raffineria: rete fuel gas, rete gas metano, rete olio combustibile, rete aria, rete azoto, sistema blow-down/torcia, postcombustore.

me
2

V
4
M
A
B
M

PRESO ATTO che:

- con le autorizzazioni del Ministero dell'Industria, concesse previo parere favorevole della Regione Lombardia e rilasciate ai sensi dell'art. 17 del DPR 203/88 nel periodo 1990-1996, la TAMOIL Raffinazione S.p.A. ha costruito i seguenti nuovi impianti:
 1. impianto di deparaffinazione catalitica (Dewaxing);
 2. impianto di reforming catalitico (CCR), di una nuova torcia e di una nuova torre di raffreddamento per l'esistente impianto acque;
 3. impianto di isomerizzazione totale delle benzine (TIP) e di un nuovo serbatoio;
 4. impianto di desolforazione catalitica del gasolio (HDS);
- tali modifiche impiantistiche, così come l'intero complesso industriale, non sono state sottoposte a procedura di V.I.A.;
- lo stato delle autorizzazioni relative all'esercizio degli impianti, alle emissioni in atmosfera ed agli scarichi idrici è riassunto nelle seguenti tabelle:

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

3811130
 374
 MINISTERO DE
 DELLA TUTELA DEL TE
 Commissione
 dell'Impatto Amb
 Via Cristoforo
 00174

EMISSIONI IN ARIA

<i>Estremi atto amministrativo</i>	<i>Ente competente</i>	<i>Data rilascio</i>	<i>Oggetto</i>
Deliberazione n. 21282	Giunta Regione Lombardia	09 GIU.1987	Prescrizioni per l'abbattimento delle emissioni del ciclo di lavorazione
Deliberazione n. 607	Giunta Regione Lombardia	01 OTT.1990	Proposta per autorizzazione installazione di un nuovo impianto di deparaffinazione catalitica (<i>DEWAXING</i>)
Deliberazione n. 46895	Giunta Regione Lombardia	30 DIC.1993	Approvazione installazione impianto di riforma catalitica, di una nuova torcia e di una torre di raffreddamento (<i>CCR</i>)
Deliberazione n. 55809	Giunta Regione Lombardia	03 AGO.1994	Proposta per la costruzione di un impianto per la isomerizzazione totale delle benzine e l'installazione di un nuovo serbatoio (<i>TIP-E29</i>)
Deliberazione n. 08218	Giunta Regione Lombardia	19 GEN.1996	Proposta per costruzione impianto di desolfurazione catalitica del gasolio (<i>HDS</i>)
Deliberazione n.6/41406	Giunta Regione Lombardia	23 MAR. 1999	Autorizzazione definitiva ex Art. 13 del d.P.R. 24 maggio 1988, e punto 18) del d.p.c.m. 21 luglio 1989, di carattere generale, alla continuazione delle emissioni in atmosfera prodotte dagli impianti esistenti, come definiti al punto 9) del d.p.c.m. 21 luglio 1989, provvisoriamente autorizzati ex art. 13, c. 3, del d.P.R. 24 maggio 1988, n. 203

ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI

<i>Estremi atto amministrativo</i>	<i>Ente competente</i>	<i>Data rilascio</i>	<i>Oggetto</i>
Decreto n.14643	Assessorato Industria Regione Lombardia	20 ottobre 1988	Autorizzazione al trattamento di petrolio greggio per 5.000.000 di tonnellate annue
Autorizzazione n. 613822	Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato	14 dicembre 1990	Istanza autorizzazione installazione impianto deparaffinazione catalitica (<i>DEWAXING</i>)
Decreto n. 15760	Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato	6 luglio 1994	Autorizzazione installazione <i>CCR</i>
Autorizzazione n. 671668	Ministero dell'Industria del	10 ottobre 1994	Istanza autorizzazione installazione impianto di

S

[Handwritten signature]

	Commercio e dell'Artigianato		isomerizzazione totale (TIP)
Autorizzazione n. 952790	Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato	27 marzo 1996	Istanza autorizzazione installazione nuovo impianto desolfurazione catalitica del gasolio (HDS)
Nota Prot. T1.2004.0022995	Regione Lombardia - D.G. Qualità dell'Ambiente	25 ottobre 2004	Rinnovo della concessione per il trattamento industriale del petrolio greggio ai sensi del DPR 420/94 e della L. 23/08/2004 n.239

SCARICHI IDRICI

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Oggetto
Nota Prot. n. 239344	Provincia di Cremona - Settore Ambiente	28 dicembre 2005	Autorizzazione allo scarico in acque superficiali (autorizzazione valida per 4 anni dalla data di autorizzazione). Acque reflue industriali costituite dalle acque provenienti da fogna bianca, fogna oleosa e fogna acida dopo i rispettivi trattamenti di depurazione unitamente alle acque reflue depurate provenienti dal Deposito TAMOIL, alle acque meteoriche ricadenti nell'area posta a nord-ovest della Raffineria ed alle acque derivate del colatore Morbasco con recapito nel fiume Po nel punto n.1-S (Rif. Tab.3, Allegato 5, DLgs 152/99 e D.Lgs.258/2000 (Limiti: Idrocarburi 5 mg/L; solventi organici 0,2 mg/L)

CONSIDERATO RELATIVAMENTE AL PROGETTO DELLE MODIFICHE CHE:

- il progetto, finalizzato ad aumentare la capacità di desolfurazione degli impianti di Raffineria, mantiene sostanzialmente inalterate le caratteristiche della Raffineria, intervenendo esclusivamente sugli impianti esistenti; in particolare il progetto prevede:
 1. la modifica alla sezione di Saturazione Dieni (DSU) tramite l'inserimento di un nuovo reattore in serie all'esistente e di pari dimensioni;
 2. la modifica alla sezione di desolfurazione Nafta pesante denominata Ultrafiner 2, facente parte dell'impianto Ultraformer 2, che le permette di potere operare in modo indipendente anche come sezione di desolfurazione del Kerosene: le modifiche consistono nell'aggiunta di alcune pompe, scambiatori di calore e nella sostituzione del catalizzatore in modo da garantire maggiore efficienza di desolfurazione;
 3. la modifica dell'impianto di hydrodesolfurazione del gasolio (HDS) tramite l'inserimento di un nuovo reattore in serie all'esistente; entrambi i reattori verranno poi caricati con catalizzatori in grado di garantire maggiore efficienza di desolfurazione;
 4. la modifica all'impianto Catalitic Dewaxing (CDW) tramite la sostituzione dell'esistente reattore con uno di maggiore capacità che verrà poi caricato con catalizzatori in grado di garantire maggiore efficienza di desolfurazione; l'esistente reattore del Dewaxing verrà spostato e utilizzato nell'impianto Diesel Oil Ultrafiner;
 5. la modifica dell'impianto Diesel Oil Ultrafiner (DOUF) tramite la sostituzione di uno dei due reattori dell'impianto con quello proveniente dall'unità Dewaxing e la sostituzione del catalizzatore in grado di garantire maggiore efficienza di desolfurazione.
- il proponente ha dichiarato che, contestualmente al progetto AUTOIL verranno realizzati alcuni interventi di mitigazione ovvero:
 - convogliamento del gas dall'impianto di trattamento delle acque acide (SWS) all'impianto di recupero zolfo;
 - installazione di Low-NOx Burner sul forno dell'impianto VisBreaking;

[Handwritten notes and signatures on the left margin]

[Handwritten notes and signatures on the right margin]

MINISTERO
 DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
 E DELL'ENERGIA
 DIREZIONE REGIONALE
 DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE
 E DELL'ENERGIA
 REGIONE LOMBARDA

- riduzione della quantità di *fuel oil* inviato ai forni compensato con combustibile *fuel gas* (*fuel swap*);
 - miglioramento del monitoraggio della qualità dell'aria all'esterno della Raffineria;
- gli interventi relativi al progetto AUTOIL 2, così come gli interventi di mitigazione contestualmente proposti, sono ubicati interamente all'interno del perimetro della Raffineria;

le modifiche impiantistiche previste nel progetto, come si può evincere dalla tabella sottostante, non porteranno ad un incremento di capacità dell'impianto, che attualmente è di circa 10400 t/giorno, ma consentiranno esclusivamente di ottenere prodotti a più basso tenore di zolfo:

Materie prime	Ante Operam (2004)			Post Operam		
	t/anno	Contenuto S	% Lavorato	t/anno	Contenuto S	% Lavorato
Grezzo Lavorato	3.782.773,1	0,141%S	100%	3.782.773,1	0,141%S	100%
Prodotti	t/anno	Contenuto S (limite specifica)	% Produzione	t/anno	Contenuto S (limite specifica)	% Produzione
GPL	128.242,0	trascurabile	100%	128.242,0	trascurabile	100%
Benzine	833.163,2	150 ppm	100%	833.163,2	10 ppm	100%
Kerosene	255.202,7	0,3%S	100%	255.202,7	0,3%S	100%
Gasoli	1.559.549,5	10 ppm 50 ppm 350 ppm Riscaldam. 0,1%S	2% 28% 50% 20%	1.559.549,5	10 ppm Riscaldam. 0,1%S	80% 20%
Oli combustibili	938.925,0	0,3%S 0,23%S 0,35%S 1%S	13% 27% 42% 18%	938.925,0	0,3%S 0,23%S 0,35%S 1%S	13% 27% 42% 18%
Zolfo	1.006,8	--	--	2.110,4	--	--

- a seguito del progetto AUTOIL si stimano 1103 t/anno di zolfo prodotto in aumento, una riduzione di emissioni di SO₂ pari a 793 t/anno ed una riduzione di zolfo nei prodotti di Raffineria pari a 277 t/anno;
- per quanto riguarda i catalizzatori dei processi di desolforazione è previsto l'utilizzo di una quantità, necessaria per la carica dei reattori, pari a 119 t/anno, con un aumento di 41 t/anno rispetto all'*ante operam* (78 t/anno): essi saranno trattati in modo da favorirne la rigenerazione e il recupero dei materiali metallici e solamente la parte inerte sarà smaltita in discariche autorizzate;
- l'energia elettrica della Raffineria viene approvvigionata in parte mediante autoproduzione (CTE) e in parte viene importata da rete esterna; come si può vedere dalla tabella sottostante non si prevedono sostanziali variazioni nei consumi di energia elettrica e di vapore tra l'assetto *ante operam* e l'assetto *post operam*:

Energia elettrica	Ante Operam	Post Operam
	MWh/anno	MWh/anno
E.E. autoprodotta	40.978	40.978
E.E. Enel	99.936	99.936

E

UFFICIO REGIONALE
 AMBIENTE
 DEL MARE
 Via ...
 VAS

Vapore	Ante Operam	Post Operam
	t/anno	t/anno
Vapore a 45 bar CTE	693.616	693.616
Vapore a 45 bar CCR (recupero calore fumi)	117.670	117.670
Vapore a 12 bar (caldaie recupero calore da processo)	254.801	254.801
Vapore a 3,5 bar (caldaie recupero calore da processo)	94.606	94.606

- in ambito AIA è prevista, nell'ambito del progetto CUP (*Cremona Upgrading Project*), la realizzazione di una centrale a cogenerazione (GTCC), con contestuale sostituzione dell'attuale centrale termoelettrica (CTE) e produzione di calore per il teleriscaldamento della rete cittadina di Cremona (40 MW di energia termica), che renderebbe energeticamente autosufficiente la Raffineria;
- per quanto riguarda i combustibili utilizzati, in seguito al progetto AUTOIL si prevede un leggero aumento del *fuel gas* bruciato (0,17 t/h pari a circa l'1% dei consumi) ed in seguito ai contestuali interventi di mitigazione (*fuel swap*) si prevede un incremento di *fuel gas* a scapito del *fuel oil*: l'effetto complessivo degli interventi AUTOIL e degli interventi di mitigazione è riassunto nella seguente tabella:

	Ante Operam	Post Operam	Variazione
	t/anno	t/anno	t/anno
Gas incondensabili	100.374	100.374	=
Metano di rete	4.567	8.987	+ 4420
Totale Fuel Gas	104.941	109.361	+ 4420
Totale Fuel Oil	55.961	51.961	- 4000

- le emissioni convogliate prodotte dalla Raffineria provengono da 12 punti di emissione, di cui:
 - o 9 camini dei forni di Raffineria;
 - o 2 punti di emissione relativi alla vecchia torcia e alla nuova torcia (entrambe già esistenti nello scenario *ante operam*);
 - o 1 camino della centrale termoelettrica (CTE).

OSSERVATO CHE:

- per il progetto AUTOIL, in data 27/12/2005, la TAMOIL Raffinazione S.p.A. aveva presentato richiesta di verifica di assogettabilità alla esclusione dalla procedura di VIA; l'assemblea plenaria della Commissione VIA ha votato un parere negativo in merito in data 2/11/2006; la TAMOIL Raffinazione S.p.A. in data 22/11/2006 ha chiesto l'archiviazione del procedimento;
- la TAMOIL Raffinazione S.p.A. ha elaborato il progetto *Cremona Upgrading Project (CUP)* finalizzato a ridurre drasticamente la produzione di olio combustibile a favore di distillati a più basso impatto ambientale (10 ppm zolfo), per il quale è stata inoltrata apposita richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale nel gennaio 2008;
- la TAMOIL Raffinazione S.p.A. ha presentato la richiesta al MATTM il 30/06/2006, con lettera prot. LT/BF/105 acquisita al prot. DSA/2006/17949 il 06/07/2006, per l'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo l'art. 5, comma 7 del D. Lgs. 59/2005 dichiarando che intende realizzare i seguenti interventi impiantistici, finalizzati al miglioramento ambientale:
 1. nuovo raccordo ferroviario per il carico e scarico di prodotti (già realizzato);

50 ONTE
 15/04/2011
 MARE
 AS

L

- il quadro emissivo *post operam*, a confronto con il quadro emissivo *ante 1990*, ovvero anteriormente alle modifiche impiantistiche effettuate dal 1990 ad oggi nella Raffineria, comporta invece un incremento delle emissioni come si evince dalla tabella sottostante:

Parametro	ante 1990 (t/anno)	post operam (t/anno)	incremento (%)
SO ₂	1061.98	1221.2	15
NO _x	509.03	638.3	25,4
CO	21.51	31.9	48,3
Polveri	56.67	67.4	18,9

- il proponente ha peraltro dichiarato che, a valle degli interventi previsti in ambito AIA, ovvero nello scenario *post AIA*, si conseguirà uno scenario emissivo sostanzialmente migliorativo anche rispetto allo scenario *ante 1990*;

il proponente ha effettuato la stima delle ricadute al suolo degli inquinanti emessi in atmosfera dai camini della Raffineria attraverso simulazioni di dispersione mediante il modello lagrangiano a puff CALPUFF; sono stati simulati tre scenari emissivi: *ante 1990*, *ante operam* e *post operam*; per ognuno degli scenari simulati è stata studiata la diffusione in atmosfera dei seguenti inquinanti: SO₂, NO_x, polveri, CO; il dominio di calcolo è un quadrato di 40 km centrato nel baricentro della Raffineria;

- analizzando i risultati delle simulazioni si possono trarre le seguenti conclusioni:

- le concentrazioni indotte al suolo dalla Raffineria risultano al di sotto dei limiti di legge per tutti gli scenari e gli inquinanti considerati;
- da un confronto delle simulazioni tra lo scenario *post operam* e lo scenario *ante operam* appare chiaro che, a seguito del progetto AUTOIL 2 e degli interventi di mitigazione contestualmente proposti, gli impatti della Raffineria subiscono, per quanto riguarda l'SO₂, un concreto decremento sia in termini di concentrazioni al suolo che di areali coinvolti dalle ricadute;
- non si riscontrano variazioni significative tra lo scenario *post operam* e lo scenario *ante operam* per quanto riguarda il CO, l'NO_x e le polveri; gli impatti di NO_x e polveri subiscono in effetti un leggero attenuamento;
- il contributo delle emissioni di Raffineria alle concentrazioni al suolo di SO₂ misurate appare significativo in tutti gli scenari considerati;
- il contributo delle emissioni di Raffineria alle concentrazioni al suolo di NO₂ misurate, in tutti gli scenari considerati, non appare significativo ma nemmeno trascurabile;
- il contributo delle emissioni di Raffineria alle concentrazioni al suolo di PM₁₀ e di CO misurate risulta trascurabile in tutti gli scenari considerati;
- non si riscontrano criticità nelle aree SIC/ZPS/IBA presenti nel dominio di calcolo.

- il proponente a partire dal 2006 ha avviato il programma LDAR (*Leak Detection And Repair*) per l'analisi ed il recupero delle emissioni diffuse che ha consentito di ridurle significativamente;

- il proponente ha dichiarato che tutte le attrezzature complementari che saranno modificate o aggiunte nell'ambito del progetto AUTOIL sono conformi ai criteri descritti nel BREF di Raffineria e che saranno anch'esse sottoposte al programma LDAR;

- in base al D.M. 74 del 23/02/2006, che definisce le quote di CO₂ assegnate agli Impianti di Raffinazione per il periodo 2005-2007 ed al Piano Nazionale d'Assegnazione per il periodo 2008-2012 (approvato il 18 dicembre 2006 con DEC/RAS/1448/2006 ed attualmente in procedura di consultazione pubblica), che definisce le quote che si intende assegnare per il periodo 2008-2012, le quote di emissione assegnate alla Raffineria sono:

- Assegnazione I° periodo di applicazione (2005-2007): 504.218 t/anno;
- Assegnazione II° periodo di applicazione (2008-2012): 407.187 t/anno.

- il confronto (in lieve decremento) tra le emissioni di CO₂ nello scenario *ante operam* e lo scenario *post operam* è rappresentato nella tabella sottostante:

	Ante Operam	Post Operam	Decremento
--	-------------	-------------	------------

[Handwritten signatures and marks on the left margin]

[Handwritten signatures and marks on the right margin]

	t/anno	t/anno
Emissioni di CO2	436229	435827

MINISTERO DEI
DELLA
Commissione Te
degl
Via Cristoforo
0014

- il proponente ha dichiarato che il deficit della Raffineria che si configura per il periodo 2008-2012, cadendo nel limite d'utilizzo dei crediti CER del 13.2% delle quote di assegnazione, andrà coperto dall'acquisto di certificati CER relativi ai *Clean Development Mechanism Projects*;
- il proponente ha dichiarato che sono assunti tutti gli accorgimenti atti a prevenire e ridurre le emissioni odorigene dagli impianti di Raffineria; non sono previsti incrementi di emissioni odorigene tra lo scenario *ante operam* e lo scenario *post operam*;
- la Raffineria è dotata di due torce, che lavorano in parallelo: la seconda torcia è stata realizzata in occasione dei progetti di "upgrading" della produzione di benzina, contestualmente all'impianto CCR e all'impianto TIP;
- il *trend* del gas bruciato in fiaccola dal 1990 ad oggi risulta decrescente, sintomo di un miglioramento nel tempo dell'efficienza degli impianti di Raffineria;
- le modifiche del progetto AUTOIL non modificano in alcun modo il funzionamento delle torce; nella configurazione *post operam* peraltro la Raffineria incrementerà la sicurezza e l'affidabilità degli impianti di desolforazione pertanto ci si attende una ulteriore riduzione del gas bruciato in fiaccola;
- il proponente ha effettuato una serie di simulazioni di dispersione che portano a concludere la non significatività delle emissioni delle torce sia in condizione di *stand by* che di emergenza sia nello scenario *ante operam* che in quello *post operam*;
- il G.I. ha richiesto di conoscere il *trend* emissivo in fase di cantiere ovvero per ogni *step* cronologico del progetto AUTOIL e degli interventi di mitigazione: dalla documentazione presentata si può concludere che in fase di cantiere, per come sono stati inseriti gli interventi nel cronoprogramma, non si prevedono anomali picchi emissivi per riguardare lo scenario *post operam* dallo scenario *ante operam*;
- l'emissione di polveri in fase di cantiere si ritiene trascurabile;
- la Raffineria non è attualmente dotata di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni convogliate completo ed affidabile;
- in ambito AIA è stato previsto di attivare il progetto SME (Sistema di Monitoraggio delle Emissioni) per il monitoraggio in continuo delle emissioni dei macroinquinanti (SO₂, NO_x, polveri, CO) dai camini dei grandi impianti di combustione (pari complessivamente a più dell'80% della potenza termica) della Raffineria tramite analizzatori a camino; per quanto riguarda le emissioni degli altri impianti il monitoraggio verrà invece effettuato tramite bilancio di massa per l'SO₂ e tramite fattori di emissione per i restanti inquinanti: l'attivazione del sistema SME è prevista entro il 2008;
- al fine di garantire il monitoraggio delle emissioni fino alla realizzazione del progetto SME, in particolare per la gestione delle situazioni di criticità, il proponente ha predisposto un *software* di calcolo in continuo delle emissioni di Raffineria (SO₂, NO_x, polveri): attualmente il sistema è in via di taratura per verificarne l'affidabilità;
- non è previsto attualmente il monitoraggio degli inquinanti emessi dalle torce, se non la misura di portata del gas inviato in fiaccola tramite sistema di misura volumetrico ad ultrasuoni;
- il proponente sta concordando con ARPA, in ambito AIA, le modalità operative per conseguire il miglioramento del monitoraggio di qualità dell'aria all'esterno della Raffineria, dichiarato quale intervento di mitigazione, nell'ambito della ristrutturazione integrata della rete di monitoraggio;
- complessivamente si può concludere che, dal punto di vista delle emissioni in atmosfera, il progetto AUTOIL, realizzato contestualmente agli interventi di mitigazione proposti, riduca l'impatto delle emissioni di Raffineria.

Prelievi e scarichi idrici

- tutti i prelievi idrici di Raffineria provengono dai pozzi di emungimento di Raffineria;

TE
DEL MARE
erifica
A
VAS

52

[Handwritten scribbles]

- tutti gli scarichi vengono inviati al fiume Po dopo trattamento presso l'impianto di trattamento acque reflue;
- non si prevedono sostanziali variazioni tra l'assetto *ante operam* e l'assetto *post operam* né in termini qualitativi né in termini quantitativi come si può vedere dalla tabella sottostante:

	Ante Operam	Post Operam
	t/anno	t/anno
Acqua di pozzo emunta	1.716.720	1.716.720
Scarichi idrici	1.446.568	1.446.568

- il proponente su richiesta del G.I. ha prodotto una caratterizzazione degli scarichi idrici di Raffineria da cui si evince il rispetto dei limiti di legge;
- il proponente, su richiesta del G.I. ha valutato l'impatto, anche in condizioni di magra, degli scarichi idrici di Raffineria sulle acque del Fiume Po, sia attraverso il bilancio di massa sia tramite una applicazione modellistica: tale valutazione non evidenzia criticità per la compatibilità tra gli scarichi idrici di Raffineria e le acque del Fiume Po;
- il proponente ha previsto l'installazione di un sistema di misurazioni di portata sugli *stream* che costituiscono l'acqua reflua totale della Raffineria, presentato in ambito AIA;
- nell'ambito del progetto CUP (*Cremona Upgrading Project*) è previsto il progetto di *water reuse* per il riutilizzo delle acque emunte dalla barriera idraulica: l'attivazione di tale progetto consentirà di ridurre il prelievo idrico dalla falda alle sole situazioni di emergenza;
- in conclusione l'impatto del progetto su tale componente può considerarsi trascurabile.

Rumore

- il Comune di Cremona è dotato di Piano di zonizzazione acustica del territorio ai sensi della Legge 447/95, approvato il 12.10.2000; il Comune di Cremona successivamente ha approvato il documento di revisione del Piano di Zonizzazione Acustica con delibera consiliare n. 43 del 9 luglio 2007;
- la zona interessata dall'insediamento Tamoil è classificata in classe IV - area esclusivamente industriale, sottoposta ai seguenti limiti acustici: 70 dB(A) diurni e notturni;
- nel Marzo 2007 il proponente, ad integrazione del SIA, ha presentato una relazione tecnica: *Valutazione Impatto Acustico in prossimità dei recettori sensibili significativi a confine con la Raffineria*: dall'esame di tale relazione emerge che i limiti previsti dalla Zonizzazione Acustica sono sempre rispettati e, ove non lo sono, in periodo notturno, il superamento degli stessi è dovuto al traffico veicolare;
- su richiesta del G.I. il proponente ha prodotto una nuova e più approfondita valutazione di impatto acustico con nuove misure diurne e notturne (con tempo di misura pari a 15 minuti) in 11 punti posti nei recettori sensibili più vicini alla Raffineria nel periodo di Aprile 2008; tale valutazione consente di concludere, sia in periodo diurno che notturno, il rispetto dei limiti di immissione ai confini e ai ricettori sensibili, compreso il limite differenziale nonché il rispetto dei limiti di emissione; in particolare vengono rispettati i valori limite di emissione ed immissione notturni nonché il limite differenziale notturno;
- l'impatto acustico della fase di cantiere può considerarsi trascurabile;
- non si prevede alcuna variazione di emissione sonora tra gli scenari *ante e post operam*;
- in conclusione l'impatto del progetto su tale componente può considerarsi trascurabile.

Rifiuti

- i rifiuti prodotti dalla Raffineria corrispondono essenzialmente a fondami provenienti dai serbatoi, catalizzatori utilizzati nei reattori degli impianti, fanghi, rottami ecc;

[Vertical handwritten notes and signatures on the left margin]

[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]

MINISTERO
DELLA SALUTE
DELLA FAMIGLIA
E DELLA POLITICA
SOCIALE

- non essendo presenti nel sito di Raffineria impianti di trattamento rifiuti, tutti i rifiuti prodotti vengono conferiti a smaltitori esterni, opportunamente qualificati, che si incaricano di caratterizzarli ed inviarli ad opportuno destino: il proponente ha dichiarato di privilegiare nella scelta del colore che destinano il rifiuto a recupero;
- il proponente ha dichiarato che sono messi in atto accorgimenti impiantistici, gestionali ed operativi che consentono di minimizzare la produzione di rifiuti;
- l'andamento negli anni dei rifiuti dell'intera Raffineria destinati al recupero è crescente (da percentuali di rifiuti recuperati prossime allo 0 del 1996 a valori superiori al 50% di oggi);
- gli unici rifiuti di cui, come si evince dalla tabella sottostante, si prevede un incremento tra gli scenari *ante* e *post operam* sono i catalizzatori di processi di desolforazione; il proponente ha dichiarato che essi saranno trattati, coerentemente con le BREF di Raffineria, in modo da favorirne la rigenerazione e il recupero dei materiali metallici e solamente la parte inerte sarà smaltita in discariche autorizzate;

Parametro	Configurazione "ante operam"	Configurazione "post operam"	Incremento ante/post operam
Catalizzatori smaltiti (annui)	Circa 78 tonnellate	Circa 78 tonnellate + 41 tonnellate	53%

- in conclusione l'impatto del progetto su tale componente può considerarsi trascurabile.

Suolo e sottosuolo

- lo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo della Raffineria è stato notificato dal proponente agli Enti competenti nel marzo 2001 in ottemperanza al D.M. 471/99;
- attualmente risultano in corso le attività di caratterizzazione e bonifica conseguenti;
- la contaminazione da idrocarburi nel sottosuolo appare limitata alla falda freatica e ragionevolmente circoscritta alla porzione più superficiale della stessa;
- i pozzi di Raffineria prelevano dalla falda intermedia e da quella profonda;
- la caratterizzazione stratigrafica del terreno e le analisi delle acque di pozzo prodotte dal proponente su richiesta del G.I. tendono ad escludere la possibilità di estensione della contaminazione dalla falda superficiale alla falda intermedia e profonda;
- il limitato spessore dell'acquitrone impermeabile tra la falda superficiale e la falda intermedia suggerisce peraltro di tenere costantemente monitorata la situazione;
- gli interventi di messa in sicurezza e di bonifica della falda superficiale attualmente operativi in Raffineria sono costituiti da:
 - una barriera idraulica di 15 pozzi allineati sul confine (SW) di valle idrogeologico del sito;
 - sistemi di recupero del prodotto surnatante in fase separata; in 17 punti collocati in corrispondenza della barriera idraulica (6 punti) e nella porzione SW del sito (11 punti);
- il progetto definitivo della barriera idraulica è stato approvato dalla Conferenza dei Servizi nell'Agosto 2007; il completamento della barriera idraulica con la messa in esercizio dei 15 pozzi previsti è avvenuto nel marzo 2008;
- le aree su cui verrà realizzato il progetto AUTOIL 2 ricadono su suolo industriale appartenente alla Raffineria; queste sono di modesta superficie (circa 200 mq) e sono parti integranti di impianti esistenti all'interno di superfici pavimentate; in particolare gli interventi inseriti nel progetto non influenzano lo stato del suolo e del sottosuolo nemmeno relativamente alle attività di bonifica *in itinere*;
- in conclusione l'impatto del progetto su tale componente può considerarsi trascurabile.

Vegetazione, flora, fauna, ecosistemi

Fr
gt
A

- nell'area di studio, ossia all'interno di un cerchio di 5 km di raggio centrato sulla Raffineria, sono presenti alcuni siti della Rete Natura 2000, sia Siti di Interesse Comunitario (SIC) che Zone di Protezione Speciale (ZPS) ed una Important Bird Area (IBA), che sono riportati nella seguente tabella:

SIC/ZPS/IBA	Denominazione	Codice	Regione	Distanza dalla Raffineria [km]
SIC/ZPS	Spiaggioni Po di Spinadesco	IT20A0501	Lombardia	2,1
SIC/ZPS	Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio	IT4010018	Emilia Romagna	-
IBA	Fiume Po dal Ticino ad Isola Boscone	199	Lombardia, Emilia Romagna	-

Us
h

- l'area IBA¹ (*Important Bird Area*) "Fiume Po dal Ticino a Isola Boscone", per la parte rientrante all'interno dell'area di studio, si trova a cavallo delle regioni Lombardia ed Emilia - Romagna e risulta sovrapposta in parte all'area SIC/ZPS emiliana "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" ed in parte all'area SIC/ZPS lombarda "Spinadesco";
- il proponente, nel corso dell'istruttoria, ha presentato la *Valutazione di Incidenza* relativa al SIC Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio, che ha valutato l'incidenza del progetto AUTOIL 2 sull'area in esame come trascurabile, in quanto non modificherà sostanzialmente le pressioni in essere e, nel caso delle emissioni in atmosfera, comporterà complessivamente un miglioramento, come si può anche evincere dai risultati delle simulazioni di dispersione degli inquinanti effettuate dal proponente in corso di istruttoria;
- non sono presenti centraline di monitoraggio della qualità dell'aria nelle aree in questione;
- il proponente ha dichiarato che le stesse considerazioni di cui alla Valutazione di Incidenza possono essere estese alle altre aree SIC/ZPS/IBA presenti all'interno dell'area di studio, che risultano maggiormente distanti dalla Raffineria e pertanto meno influenzate dalle potenziali pressioni esercitate dalla stessa sull'ambiente naturale circostante;
- in conclusione l'impatto del progetto su tale componente può considerarsi trascurabile.

M
R

Paesaggio

- le modifiche in progetto consistono nella sostituzione di alcuni reattori con altri di dimensioni maggiori e nella installazione di nuovi, esclusivamente all'interno delle aree già occupate dagli impianti di Raffineria;
- l'impatto può essere definito come essenzialmente visivo e di modesta entità: i reattori risultano infatti integralmente inseriti nel complesso degli impianti di Raffineria, senza costituire un aggravio dell'impatto paesaggistico in un contesto territoriale di un'area industriale già da tempo sviluppata e consolidata;
 - al riguardo il Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha espresso il parere di competenza "favorevole in ordine alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Tamoil a condizione che, quale misura di mitigazione, le aree ancora libere a contorno dell'area della raffineria siano piantumate a verde con essenze autoctone.": il proponente ha dichiarato di aver già ottemperato alla prescrizione impartita;
 - in conclusione l'impatto del progetto su tale componente può considerarsi trascurabile.

GW
B
m

¹ L'area IBA "Fiume Po dal Ticino a Isola Boscone" ha riunito tre IBA riguardanti tratti del medio corso del Po ("Fiume Po: da Ticino ad Adda", "Fiume Po da Adda a Ostiglia" e "Isola Boscone").

S. U. e. f. e. w. *[Handwritten signatures and notes]*

MINISTERO
Della Tutela Dell'
Ambiente
Commissione
dell'Impatto
Vio Critico

Salute pubblica

- il proponente ha esaminato questo aspetto solamente in sede di integrazioni spontanee;
- dall'esame delle analisi svolte è peraltro possibile concludere che l'impatto derivante dalla realizzazione del progetto AUTOIL 2, comprensivo degli interventi di mitigazione contestualmente proposti, sulla componente atmosfera e, indirettamente, sulla componente salute pubblica è da ritenersi complessivamente positivo;
- dall'esame degli indicatori epidemiologici della Provincia di Cremona emergono alcune criticità che si ritiene opportuno meglio approfondire;

Fase di cantiere

- il cantiere per il progetto AUTOIL 2 nella Raffineria di Cremona sarà completamente interno all'area della Raffineria ed interesserà gli impianti HDS (impianto di desolfurazione gasolio), CDW (impianto dewaxing), DOUF (impianto dieseloil ultrafiner), UF2 (impianto ultraformer) e DSU (impianto di saturazione olefine);
per limitare il periodo di fermata impianti, il proponente ha già eseguito molti lavori di predisposizione e/o di prefabbricazione in modo da essere pronto ad eseguire le modifiche impiantistiche durante una delle prossime fermate della Raffineria;
- le risorse umane necessarie saranno mediamente di circa 36-40 persone, mentre la durata del cantiere è stimata in circa 3 mesi, con una tempistica specifica impianto per impianto;
- la modesta entità delle modifiche impiantistiche e dell'area su cui dovranno essere installati i reattori e gli altri componenti d'impianto (complessivamente pari a circa 200 mq, interna alla Raffineria e tutta già pavimentata), nonché i tempi brevi di esecuzione delle modifiche consentono di prevedere un modesto e temporaneo impatto sull'ambiente;
- il trend dello scenario emissivo *step by step* richiesto dal G.I. e prodotto dal proponente esclude il verificarsi di picchi emissivi in fase di cantiere;
- il proponente ha dichiarato che saranno assunti tutti gli accorgimenti necessari a ridurre al massimo le emissioni acustiche e di polveri in fase di cantiere e che comunque queste si prevedono essere assai modeste;
- in conclusione l'impatto del progetto su tale componente può considerarsi trascurabile.

CONSIDERATO che:

- il proponente, come meglio dettagliato in relazione istruttoria, ha dichiarato che gli impianti in esercizio così come quelli oggetto delle modifiche proposte rispettano le Migliori Tecnologie Disponibili (MTD) o le *Best Available Techniques* (BAT) utilizzate per gli impianti di Raffineria ed anzi hanno *performances* ambientali più avanzate in base ai seguenti documenti di riferimento:
 - a. "Reference Document on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries (BREF)" emesso dall'ufficio IPPC della UE sito in Siviglia nel Febbraio 2003;
 - b. "Linee guida per l'identificazione delle Migliori Tecniche Disponibili, Categoria IPPC 1.2: Raffinerie di petrolio e di gas" emesso in data 29-05-05 dal Gruppo Tecnico Ristretto "Raffinerie"
 - c. D.M. 29/1/2007 in G.U. 31/5/2007.
- il proponente ha dichiarato di aver adempiuto e di voler adempiere a tutti gli obblighi derivanti dalle normative in materia di sicurezza e rischio (D.Lgs. 334/99, D.M. 09/08/2000, L.R. n.19 del 23/11/2001 della Regione Lombardia);

Handwritten marks and signatures at the top right of the page.

il MATTM, con nota prot. DSA-2007-0022383 del 7/8/2007, ha autorizzato la realizzazione delle opere strettamente finalizzate al rispetto delle direttive AUTOIL, fermo restando che l'esercizio delle stesse è subordinato alla conclusione delle necessarie procedure autorizzative ed in particolare della VIA;

VALUTATO che:

il progetto AUTOIL, comprensivo degli interventi di mitigazione proposti, appare sostanzialmente migliorativo della situazione esistente, come si può evincere dalla tabella riassuntiva sottostante:

	Ante operam	Intervento	Post operam
	t/anno		t/anno
SO ₂	2.013,7	<ul style="list-style-type: none"> Kerofiner Autoil (+) Trattamento SWS gas a impianto Zolfo (-) Fuel swap (-) 	1.221,2
NO _x	687,3	<ul style="list-style-type: none"> Kerofiner Autoil (+) Low NOx Visbreaker (-) Fuel swap (-) 	638,2
CO	31,9	<ul style="list-style-type: none"> Kerofiner Autoil (+) Fuel swap (-) 	31,9
Polveri	72,2	<ul style="list-style-type: none"> Kerofiner Autoil (+) Fuel swap (-) 	67,4
CO ₂	436.229	<ul style="list-style-type: none"> Kerofiner Autoil (+) Fuel swap (-) 	435.827
VOC stoccaggio	200,2	<ul style="list-style-type: none"> LDAR su serbatoi (-) 	106,8
VOC da processo	1.134,8	<ul style="list-style-type: none"> Programma LDAR (-) 	205,0
Acque reflue scaricate	1.446.568		1.446.568,0
COD	32,5		32,5
BOD5	21,7		21,7
Idrocarburi	0,2		0,2
Solidi sospesi	11,9		11,9
Acqua di pozzo emunta	1.716.720,0		1.716.720,0
Rifiuti	495,977	<ul style="list-style-type: none"> Dato previsto 2008 non legato a particolari interventi e indipendente dal progetto AUTOIL 	369,842

Vertical handwritten notes on the left side of the table, including '200' and '112'.

Vertical handwritten notes on the right side of the table, including 'VS' and 'BU'.

VALUTATO che:

- le concentrazioni indotte al suolo dalla Raffineria risultano al di sotto dei limiti di legge per tutti gli scenari e gli inquinanti considerati;
- da un confronto delle simulazioni tra lo scenario *post operam* e lo scenario *ante operam* appare chiaro che, a seguito del progetto AUTOIL 2 e degli interventi di mitigazione contestualmente proposti, gli impatti della Raffineria subiscono per quanto riguarda l'SO₂ un concreto decremento sia in termini di concentrazioni al suolo che di areali coinvolti dalle ricadute: lo scenario *post operam*, rappresentativo della situazione prevista a seguito della realizzazione del progetto AUTOIL 2, risulta pertanto nettamente migliorativo per quanto riguarda le

Large handwritten marks and signatures on the bottom left of the page.

Large handwritten marks and signatures on the bottom right of the page.

MINISTERO
DELLA TUTELA D
DELL'IMPATTO
AMBIENTALE

concentrazioni attese al suolo di SO₂ rispetto allo scenario *ante operam* rappresentativo della Raffineria in assetto attuale;

- non si riscontrano variazioni significative tra lo scenario *post operam* e lo scenario *ante operam* per quanto riguarda il CO, l'NO_x e le polveri; gli impatti di NO_x e polveri subiscono in effetti un leggero attenuamento;
- il contributo delle emissioni di Raffineria alle concentrazioni al suolo di SO₂ misurate appare significativo in tutti gli scenari considerati;
- il contributo delle emissioni di Raffineria alle concentrazioni al suolo di NO₂ misurate non appare significativo ma nemmeno trascurabile in tutti gli scenari considerati; si sottolinea come questo inquinante risulti particolarmente critico per l'area in esame tanto che la sua riduzione è uno degli obiettivi prioritari del PRQA della Regione Lombardia;
- il contributo delle emissioni di Raffineria alle concentrazioni al suolo di PM₁₀ misurate risulta trascurabile in tutti gli scenari considerati; si sottolinea peraltro come questo inquinante risulti particolarmente critico per l'area in esame tanto che la sua riduzione è uno degli obiettivi prioritari del PRQA della Regione Lombardia;
- il contributo delle emissioni di Raffineria alle concentrazioni al suolo di CO risulta trascurabile in tutti gli scenari considerati.

RILEVATO che:

- il proponente ha dichiarato che, a valle degli interventi previsti in ambito AIA, si consegnerà uno scenario emissivo sostanzialmente migliorativo anche rispetto alla configurazione di Raffineria antecedente alle modifiche impiantistiche realizzate dal 1990 ad oggi;

PRESO ATTO che:

- in data 30/06/2005 è stato rilasciato il Nulla Osta Preliminare (NOP) dalla Regione Lombardia con nota prot. 0018240 (L.R. 19/01) per la realizzazione del sistema Autoil 2.
- in data 11.12.2007, prot. DG/BAP/SO2/34.19.04/21593, acquisita con prot. n. DSA-2007-32148 del 11/12/2007, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali ha espresso il parere di competenza "favorevole in ordine alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Tamoil a condizione che, quale misura di mitigazione, le aree ancora libere a contorno dell'area della raffineria siano piantumate a verde con essenze autoctone."; il proponente ha dichiarato di aver già ottemperato a detta prescrizione;
- alla data odierna non risulta ancora pervenuto il parere della Regione Lombardia;
- non sono pervenute, ai sensi dell'art. 6 della legge 349/86, osservazioni da parte del pubblico;

L

AMBIENTE
ORIGINE DEL MARE
di Verifica
e VIA e VAS
**TUTTO CIO' PREMESSO, ESAMINATO, CONSIDERATO E VALUTATO,
LA COMMISSIONE PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE
ESPRIME**

**'PARERE FAVOREVOLE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE PER IL PROGETTO AUTOIL 2
RELATIVO ALLE OPERE FINALIZZATE ALL'AUMENTO DELLA CAPACITA' DI
DESOLFORAZIONE, PROPOSTO DALLA TAMOIL RAFFINAZIONE S.P.A. RELATIVAMENTE
ALLA RAFFINERIA DI CREMONA,**

FATTO SALVO OGNI ALTRO ADEMPIMENTO CONNESSO ALLA NORMATIVA ED ALLA
PIANIFICAZIONE VIGENTE,
SUBORDINATAMENTE AL RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DI SEGUITO INDICATE:

1. il proponente dovrà realizzare gli interventi relativi al progetto AUTOIL contestualmente agli interventi di mitigazione proposti, come da cronoprogramma presentato in corso di istruttoria;
2. il proponente dovrà effettuare analisi quadrimestrali sulle acque di pozzo, per verificare lo stato delle acque delle falde intermedia e profonda; tali analisi dovranno essere messe a disposizione delle autorità di controllo con cadenza annuale;
3. entro la fine dei lavori il proponente dovrà:
 - a. concludere il progetto SME per il monitoraggio continuo delle emissioni convogliate di Raffineria, integrandolo con un sistema di monitoraggio delle emissioni delle torce, producendo una dettagliata relazione tecnica che attesti l'affidabilità, la completezza ed il pieno funzionamento del sistema;
 - b. effettuare una verifica di integrità strutturale su tutti i serbatoi dell'area stoccaggi, anche ove non sia stato possibile eseguire i test delle emissioni acustiche;
 - c. estendere il progetto LDAR per il monitoraggio e la riduzione delle emissioni diffuse a tutti gli impianti di Raffineria, comunicando gli obiettivi di riduzione conseguiti, nonché i futuri interventi programmati, prevedendo altresì il convogliamento al sistema di *blow down* e torcia degli sfiati delle valvole di sicurezza ancora non convogliati;
 - d. presentare, anche ai fini della riduzione delle emissioni di CO₂, un programma di interventi per incrementare l'efficienza energetica degli impianti, che comprenda altresì l'ottimizzazione del recupero di vapore dalla rete di Raffineria soprattutto nei mesi invernali;
 - e. produrre una valutazione di impatto acustico degli impianti di Raffineria nella configurazione *post operam* sui recettori sensibili più vicini all'impianto;
 - f. effettuare una nuova verifica di integrità sui reattori interessati dal progetto AUTOIL che non vengono sostituiti (8R1, 5R1, 5R201, R651);
 - g. attivare un sistema di misurazione di portata sugli *stream* delle acque reflue; le misure dovranno essere messe periodicamente a disposizione delle autorità di controllo;
 - h. comunicare la tempistica di attivazione del progetto *water reuse* per il riutilizzo delle acque di barriera idraulica - teso ad azzerare il prelievo idrico dalla falda, fatte salve le situazioni di emergenza- nonché degli interventi (attivazione TGTU, sostituzione dell'attuale CTE con la centrale a cogenerazione GTCC con contestuale attivazione del teleriscaldamento, incremento del *fuel swap*, etc.) che tragaraderanno lo scenario emissivo *post AIA*, sostanzialmente migliorativo rispetto allo scenario emissivo *ante 1990*; produrre gli scenari emissivi *step by step* tra lo scenario *post operam* e lo scenario *post AIA*, indicando la tempistica di ciascuno *step* effettuato o previsto;
4. Entro sei mesi dal termine dei lavori il Proponente dovrà:
 - a. in considerazione del fatto che la Raffineria di Cremona e l'area di studio sono classificate in categoria "R3-rischio elevato" dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, dovrà predisporre, in accordo con l'Autorità di Bacino, uno studio del rischio idraulico che dovrà prevedere la messa in sicurezza idraulica per un tempo di ritorno di 200 anni, con opere a carico del proponente. Tale studio dovrà altresì valutare il rischio idraulico con tempo di ritorno 500 anni. In base agli esiti della seconda parte dello studio (tempo di ritorno 500 anni) le eventuali azioni di mitigazioni del rischio dovranno essere progettate a cura del

DELLA TUTELA
Commissione
dell'Impianto
VIA C...

proponente, su indicazione dell'Autorità di Bacino e messa a disposizione dell'Autorità stessa.

- b. avviare, in accordo con gli enti locali e secondo criteri stabiliti dall'ARPA:
- un sistema che consenta, a partire dal sistema di monitoraggio in continuo di cui al punto 4a, eventualmente integrato con una stazione di misura meteo e con l'ausilio di una apposita catena modellistica meteo-dispersiva, di prevedere le ricadute al suolo delle emissioni di Raffineria e che permetta di prevenire situazioni di criticità per l'inquinamento atmosferico, soprattutto nei siti critici e/o sensibili, dovute a scenari meteo-emissivi particolarmente sfavorevoli;
 - una campagna di monitoraggio di qualità dell'aria nella città di Cremona che, soprattutto per gli inquinanti ed i siti più critici, consenta, anche tramite l'uso di appositi strumenti modellistici, di determinare, con la massima accuratezza possibile, il contributo di ciascuna fonte emissiva (traffico, impianti industriali, impianti termici, etc) agli inquinanti misurati;
 - una indagine epidemiologica sulla città di Cremona, in accordo con la ASL;
 - una campagna di monitoraggio di qualità dell'aria e sullo stato dell'ambiente naturale nelle aree SIC/ZPS/IBA prossime alla Raffineria (Spinadesco, Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio, Po dal Ticino ad Isola Boscone), in collaborazione con le associazioni ambientaliste riconosciute ed attive sul territorio;
 - una campagna permanente di informazione in merito agli interventi di sviluppo e monitoraggio ambientale della Raffineria;

5. entro un anno dal termine dei lavori il proponente dovrà:
- a. effettuare una campagna di monitoraggio sulle emissioni di benzene e VOC a camino della Raffineria nella configurazione *post operam*;
 - b. avviare, in accordo con ARPA, una campagna di monitoraggio sulla qualità delle acque del fiume Po nei pressi degli scarichi di Raffineria, soprattutto nei periodi di magra, con l'obiettivo di valutare l'impatto delle acque reflue di Raffineria sulla qualità delle acque del fiume;
 - c. presentare lo stato di avanzamento e l'aggiornamento dei progetti e dei programmi di cui ai punti 3.c e 3.d, comunicando i benefici già ottenuti ed i successivi interventi programmati;
 - d. avviare il *life cycle assessment* (LCA) della Raffineria;
 - e. produrre un aggiornamento delle tempistiche di cui al punto 3h.

- L'ottemperanza alle prescrizioni 1, 4a, 3d, 3h, 5c (per ciò che concerne l'aggiornamento del punto 3d), 5d, 5e, andrà verificata dal MATTM.
- L'ottemperanza alle prescrizioni 2, 3a, 3b, 3c, 3e, 3f, 3g, 4b, 5a, 5b, 5c (per ciò che concerne l'aggiornamento del punto 3c), andrà verificata da ARPA.

Presidente Claudio De Rose (Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo (Segretario)

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Prof. Gian Mario Baruchello

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Dott. Ing. Stefano Bonino

Ing. Eugenio Bordonali

Dott. Gaetano Bordone

Dott. Andrea Borgia

Prof. Ezio Bussoletti

Ing. Rita Caroselli

Ing. Antonio Castelgrande

[Handwritten signatures and initials on the right side of the page, corresponding to the names on the left. Some are illegible.]

ASSENTE

ASSENTE

[Handwritten initials or marks at the bottom right corner.]

MINISTERO
DELLA TUTELA DEL
Consumatore
dell'Imparzialità
Via Crist

Arch. Laura Cobello

L. Cobello

Prof. Ing. Carlo Collivignarelli

C. Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

S. Corezzi

Prof.ssa Ing. Federica Cotecchia

F. Cotecchia

Dott. Maurizio Croce

M. Croce

Prof.ssa Avv. Barbara Santa De Donno

B. Santa De Donno

Ing. Chiara Di Mambro

Ch. Di Mambro

Avv. Luca Di Raimondo

L. Di Raimondo

Dott. Cesare Donnhauser

C. Donnhauser

Ing. Graziano Falappa

G. Falappa

Prof. Giuseppe Franco Ferrari

G. Franco Ferrari

Ing. Lisandro Gambogi

L. Gambogi

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

F. Gargallo di C.L.

Prof. Ing. Antonio Grimaldi

A. Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

D. Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

A. Lazzari

Arch. Sergio Lembo

S. Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Prof. Ing. Mario Manassero

Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Santi Muscarà

Avv. Rocco Panetta

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

Dott.ssa Francesca Federica Quercia

Dott. Vincenzo Ruggiero

Avv. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi

Dott. Franco Secchieri

Arch. Giuseppe Venturini

Ing. Roberto Viviani

[Handwritten signature]

Assente

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MINISTERO DELL'AMBIENTE
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Vincenzo Sacco

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Assente