

vic. Ecologia  
dot. Franchi

COSUMME DI  
SERVIZIO NOTT. M.  
10 AGO. 1987  
N. 6750

PROT. ICIP

001670-13/08/87



ING PUGI  
PI FAVA  
ING FREDELLA  
PI BORELLI

DELIBERAZIONE N. IV/

21284

SEDUTA DEL - 9 GIU. 1987

Presidente: ~~Giuseppe GUZZETTI~~ UGO FINETTI FF

Presenti gli Assessori regionali:

~~Ugo FINETTI~~ Vice-Presidente

~~Luigi BARUFFI~~

Andrea CAVALLI

Michele COLUCCI

Giovanni D'ALFONSO

~~Mario FAPPANI~~ ASSENTE GIUSTIFICATO

Luciano FORCELLINI

Emidio Ettore ISACCHINI

Giancarlo MAGENTA

Sergio MORONI

Maurizio RICOTTI

Francesco RIVOLTA

~~Giovanni RUFFINI~~ ASSENTE GIUSTIFICATO

~~Ernesto VERGESI~~

Giovanni VERGA

Luigi VERTEMATI

Con l'assistenza del Segretario: ~~Giuseppe DI GIUGNO~~

SIMONE SANSONETTI

Su proposta dell'Assessore:

AMBIENTE ED ECOLOGIA

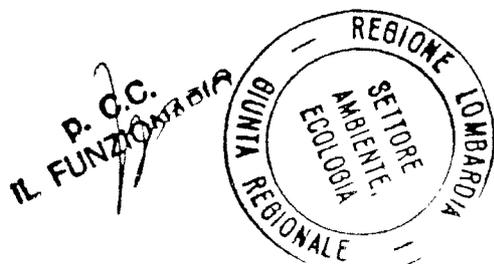
OGGETTO: Legge 13/7/1966 n. 615; DPR 15/4/1971 n. 322

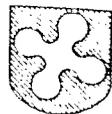
Prescrizioni alla ditta "Raffineria ICIP" Strada Cipata n. 79  
MANTOVA, per il contenimento delle emissioni di anidride solforosa.

fasc. 4019

ESECUTIVA

COMMISSIONE DI CONTROLLO  
N. 7781/7536 del 23.6.87





VISTO che in base ai dati misurati dalla rete cittadina di rilevamento di Mantova i valori di concentrazione dell'anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) negli anni scorsi hanno superato e a tutt'ora rischiano di superare i limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni.

VISTO che per quanto riguarda le emissioni dovute agli impianti termici civili si sta operando per una loro riduzione e miglior dispersione tramite la realizzazione di una rete di teleriscaldamento alimentata da una centrale di cogenerazione, approvata dal CRIAL.

VISTO che nella zona industriale della città sono insediati complessi industriali tra cui la Raffineria ICIP che per i loro cicli tecnologici richiedono energia termica ed elettrica da loro stessi autoprodotta mediante l'impiego di combustibili fossili con conseguenti emissioni complessive in atmosfera dei prodotti della combustione tra cui anidride solforosa, in quantitativi in valore assoluto attualmente superiori a quelli civili.

VISTO l'andamento del mercato dei combustibili che rende attualmente disponibili prodotti di qualità con basso tenore di zolfo.

VISTO il progresso a livello internazionale delle tecnologie di abbattimento applicabili alle emissioni dei prodotti della combustione che rendono attuabili anche per tali emissioni i dettami dell'art. 20 L. 615/66 ed art. 3 D.P.R. n. 322/71.

VISTO che gli attuali livelli di emissioni in concentrazione e valori ponderali di prodotti della combustione presso le aziende Raffinerie ICIP, possono essere rivisti alla luce di quanto sopra riportato.

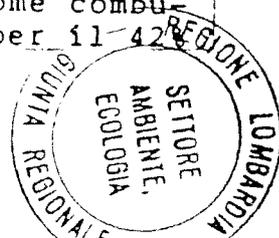
VISTO che la situazione delle emissioni di anidride solforosa della raffineria Icip può essere così sintetizzata sulla base della documentazione trasmessa dalla ditta con nota del 7.4.86.

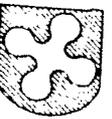
La ditta comunica che le stime di progettazione elaborate dalla raffineria in base alle quali era stata emessa la delibera della Regione Lombardia n. III/53939 del 2.7.85, si sono dimostrate ampiamente errate per cui la produzione di fuel gas di raffineria che avrebbe dovuto coprire il 90% dei fabbisogni energetici della fabbrica è risultata di gran lunga inferiore e soddisfa, in base al consuntivo 1985, solo il 58% del fabbisogno energetico.

Ne consegue che la quota rimanente deve essere integrata impiegando olio combustibile e metano.

Le emissioni, come da consuntivo '85, utilizzando come combustibili per il 58% fuel gas allo 0,1% di zolfo e per il 42%

P. C. C.  
IL FUNZIONARIO





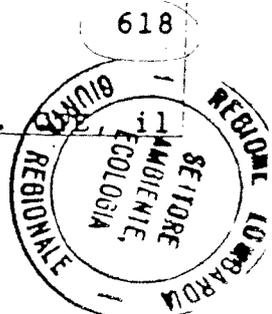
olio combustibile, al 3% di zolfo risultano qui di seguito riportate :

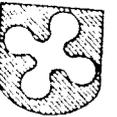
Grezzo lavorato 1703 KT  
Consumo di olio 41 KT = 2,4%  
Consumo gas 48 KT = 3,4%

|                                      | Fumi<br>Nmc/h | Consumi<br>Kg/h |       | SO2<br>Kg/h |
|--------------------------------------|---------------|-----------------|-------|-------------|
|                                      |               | olio            | gas   |             |
| E9+10+4 CTE+RS1+2                    |               |                 |       |             |
| HDS2                                 | 70.000        | 3.330           | 625   | 381**       |
| E2 TOPPING                           | 43.700        | 3.330           | -     | 200         |
| E3 UNIF+HOTOIL                       | 40.000        | 330             | 2.080 | 24          |
| E5 PLAT.                             | 30.000        | -               | 1.290 | 4           |
| E6 PENEX                             | 720           | -               | 50    | 0,1         |
| E7 HDS-1                             | 8.900         | -               | 620   | 1           |
| E8 VUOTO                             | 10.000        | -               | 620   | 1           |
| E1 VISBREAK.                         | 30.900        | -               | 2.000 | 4           |
| E17 THERM. CRAC.                     | 23.000        | -               | 1.600 | 3           |
| E11 BABC. WIL. (22.400)<br>(Riserva) |               | -               | -     | (85         |
| TOTALE                               |               |                 |       | 618         |

\*\* di cui 200 dell'olio combustibile bruciato in.

P. C.C.  
IL FUNZIONARIO





rimanente come gas di coda degli impianti di recupero zolfo.

A queste emissioni di SO<sub>2</sub> vanno poi sommate quelle dovute alla combustione di fuel gas a bassa pressione, attualmente non desolforanti, provenienti da:

- testa impianto topping e bruciato nel forno dello stesso
- impianto vuoto e bruciato nei forni vuoto, vibreaking, thermal cracking.

Ne consegue che le emissioni massime quantizzate della raffineria non sono di 3,5 t/g di zolfo, come ipotizzato nei progetti, bensì di 7,4 t/g a cui vanno sempre aggiunti come sopra ricordato i quantitativi di zolfo contenuti nei gas non desolforati.

VISTA la relazione tecnica relativa al nuovo sistema torcia installato con efficienza di combustione H<sub>2</sub>S > 97%.

VISTO il parere del Comitato Regionale contro l'inquinamento atmosferico ex art. 2 Legge Regionale 13 luglio 1984 n° 35 che nella seduta del 15.4.87 ha prescritto quanto riportato in deliberato.

RITENUTO di demandare all'Ente Responsabile per il Servizio di Rilevamento di Mantova la verifica ed il controllo dell'adempimento da parte della Ditta ICIP a quanto riportato in deliberato.

RITENUTO di richiamare l'attenzione della USSL sui controlli di competenza in relazione a quanto riportato in deliberato.

DATO ATTO che la presente delibera potrà essere modificata o revocata nel caso in cui non sia rispettato quanto in essa indicato.

FATTO PRESENTE alla Ditta che ogni cambiamento ed ampliamento dell'attività lavorativa e/o del ciclo di lavorazione nonché l'impiego di materie prime diverse da quelle dichiarate devono essere denunciati.

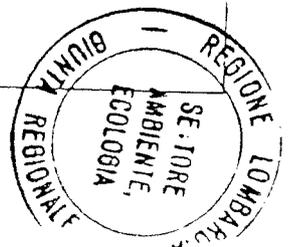
DISPOSTO che il Sindaco controlli se la ditta è in possesso in particolare del benessere della Commissione gas tossici, dell'I.S.P.E.L., dei Vigili del Fuoco nonché in generale delle autorizzazioni previste dalla legge.

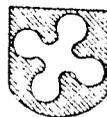
RITENUTO di far salve le autorizzazioni e prescrizioni di competenza di altri Enti.

VISTA la legge 13 luglio 1966 n° 615 ed il DPR 15 Aprile 1971 n° 322.

VISTO il DPR 24 luglio 1977 n° 616 art. 101

D. C. C.  
IL FUNZIONARIO





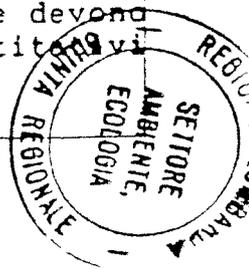
VISTA la Legge Regionale 13 luglio 1984 n° 35.

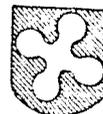
A voti unanimi espressi nelle forme di legge

DELIBERA

- di prescrivere alla ditta Raffineria ICIP, strada Cipata n. 79, situata nel Comune di Mantova quanto di seguito specificato :
- mantenere la propria rete fuel gas collegata alla rete di fornitura del metano. In caso di necessità la quantità di metano fornita deve, assieme al fuel gas autoprodotta, far fronte fino al 90% del fabbisogno energetico della raffineria, opportunamente ridotta di carico. Deve essere trasmessa copia del contratto di fornitura del metano entro 60 gg.
- centralizzare entro 180 gg. la distribuzione del metano e del fuel gas in un unico punto di distribuzione che ne permetta il controllo della qualità e quantità.
- trasmettere entro 60 gg. un progetto esecutivo per la desolforazione da realizzare entro 1 anno, dei gas prodotti dalla testa dell'impianto vuoto con rese pari a quelle degli esistenti impianti di lavaggio amminico e recupero zolfo (> 95,5%).
- trasmettere entro 60 gg. un progetto di massima per la desolforazione dei gas di testa del topping sulla base dei dati di analisi imposti con delibera n. 22396 del 2.10.85.
- mantenere le seguenti condizioni gestionali degli impianti:
  - . il forno dell'impianto Unifining - Hot Oil, come tutti gli altri forni di raffineria, escluso quello topping, deve essere alimentato con solo combustibile gassoso (fuel gas di raffineria e/o metano).
  - . In centrale termoelettrica (CTE) e nel forno del topping può essere usato olio combustibile per un quantitativo massimo complessivo, mediato nelle 24 ore, di circa 6.700 kg/h. Per tale quantitativo max di olio combustibile devono essere rispettati i seguenti valori quali-quantitativi di contenuto in zolfo.

p. G.C.  
IL FUNZIONARIO





Periodo 1 Dicembre - 28 Febbraio: 1% pari a circa 67 kg/h di zolfo.

Mesi di Novembre e Marzo : 2% pari a circa 135 kg/h di zolfo.

Rimanente periodo dell'anno : 3% pari a circa 200 kg/h di zolfo.

➤ La qualità e la quantità dei combustibili utilizzati devono essere riportate su di un apposito registro.

Qualora dovesse essere utilizzato olio combustibile al 3% in peso di zolfo nel periodo Novembre - Marzo dovrà ovviamente esserne ridotto il quantitativo rispetto ai quantitativi sopra fissati dello stesso olio a favore del gas in modo da rispettare i valori massimi di zolfo complessivamente bruciato contenuto nei combustibili.

Le prescrizioni sulla qualità dei combustibili costituiscono una prima fase transitoria sperimentale del piano di risanamento e sono valide fino al 30.6.88. ed anche dopo *vedi delibera 30771/88*

Sulla base dei risultati conseguiti, delle disponibilità dei combustibili, dei reali consumi, di miglioramenti tecnologici, potranno essere confermate o riviste, inoltre sarà valutata anche l'eventuale necessità di innalzare la ciminiera del forno del topping.

Per la combustione mista e per la combustione di olio devono essere rispettati i seguenti limiti di emissione delle polveri riferiti al 3% di O<sub>2</sub> libero nei fumi.

80 mg/Nmc al carico massimo continuo (prelievo di 120')  
150 mg/Nmc nei transitori, soffiaggi, ecc. (prelievo di 60').

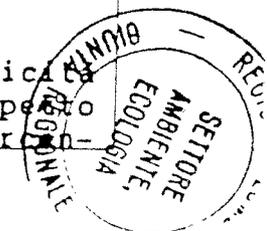
- Mantenere le modalità gestionali fissate con parere Crial del 12.7.83 per le situazioni di emergenza, di criticità dei valori di concentrazione degli inquinanti rispetto gli standards di qualità dell'aria di cui al DPCM 28.3.83 ed integrarle con le modalità riportate nelle prescrizioni generali.

Resta confermata la prescrizione relativa allo stoccaggio di olio combustibile BTZ (S < 1%). Sulla base di una serie storica circa la disponibilità del metano nel periodo invernale, detta prescrizione potrà essere rivista.

Attenersi alle seguenti prescrizioni generali:

L'esercizio degli impianti, anche nei periodi di critica atmosferica deve essere teso al conseguimento del rispetto dei limiti di concentrazione di SO<sub>2</sub> indicati come 98° per cento

P. C. C.  
IL FUNZIONARIO





tile delle medie giornaliere fissati dal DPCM 28.3.83.

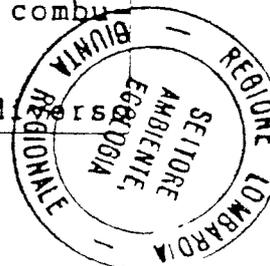
A tal fine vengono imposte le modalità operative sottoriportate che scattano al verificarsi delle seguenti condizioni:

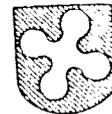
- A - Una stazione della rete rivela un valore della "media corrente" determinata a partire dalla mezzanotte e verificata alle ore 8, 12, 17 di ogni giorno, superiore od uguale al limite di 250 ug/mc di SO<sub>2</sub>.
- B - Le aziende della zona industriale tra cui la Raffineria ICIP sono ritenute responsabili di un contributo al superamento se la stazione di cui al punto "A" è sottovento alla "zona industriale" stessa con direzione del vento sicuramente individuata e con velocità superiore od uguale a 1 m/sec. oppure il supero si verifica con inversione termica e/o calma di vento (velocità inferiore a 1 m/sec.).
- C - Quando tra le ore 12 e le ore 17 si denota un aumento costante della media corrente, tale da superare il valore di 200 ug/mc e da far prevedere, anche in base a situazioni meteorologiche sfavorevoli il superamento dei 250 ug/mc entro le ore 24. (Questa situazione viene proposta a titolo sperimentale per una collaborazione per un periodo di 2 stagioni invernali complete : 1 ottobre - 31 marzo).

All'accadere di tali condizioni verificate dal PMIP la ditta deve:

- \* Sostituire nei forni di processo ed in Centrale Termica le eventuali quote di olio combustibile ATZ con olio combustibile BTZ (zolfo max 1%) per una durata di 12 ore consecutive a decorrere dalla scomparsa del superamento. Qualora già fosse bruciato B.T.Z. sostituirlo con CH<sub>4</sub> in modo da portare la quota di gas al 90% dell'apporto termico complessivo.
- \* Riportare la durata dell'operazione, la quantità e la qualità dei combustibili usati sull'apposito registro.
- \* Intervenire sulla gestione degli impianti come di seguito indicati, se dopo 12 ore dal cambio del combustibile non si nota una inversione di tendenza nell'andamento della concentrazione di SO<sub>2</sub> misurata.
- \* Aumentare la temperatura dei fumi secondo le modalità stabilite dalle competenti Autorità ai sensi del R.D. 12/5/1927 n° 821 titolo secondo sul controllo della combustione ed economia dei combustibili.
- \* Ridurre l'emissione di SO<sub>2</sub>, conseguibile con un diverso

P. C. C.  
IL FUNZIONARIO





assetto di marcia degli impianti, quali esempio:

Riduzione al minimo tecnico del carico dell'impianto di distillazione atmosferica.

Desolforazione del kerosene anzichè del gasolio negli impianti di idrodesolforazione.

\* Eventuali altri assetti che garantiscano analoghe riduzioni di SO<sub>2</sub>.

\* Il ritorno alle normali condizioni di esercizio può avvenire dopo 12 ore consecutive a decorrere dalla scomparsa del superamento.

\* Riportare la durata e la qualità delle operazioni effettuate sempre sul registro di cui sopra.

Tutti gli interventi sopra prescritti devono essere effettuati anche su segnalazione dei Centri Regionale e Provinciale qualora ritenuto necessario sulla base dei dati rilevati dalla rete.

Il raggiungimento degli standards di qualità dell'aria deve essere conseguito nel quadro di un piano generale di interventi di risanamento per il miglioramento progressivo della qualità dell'aria; pertanto sulla base dell'art. 3 DPCM 28.3.83 la Regione potrà predisporre ulteriori eventuali appositi piani di risanamento secondo le modalità e procedure previste dal suddetto articolo.

Quanto previsto nel presente deliberato sarà in tal caso integrato nel piano.

Qualora il piano di risanamento dovesse prevederlo, le operazioni prescritte nella presente delibera sulla base di valori misurati potranno essere imposte anche sulla base di modelli previsionali.

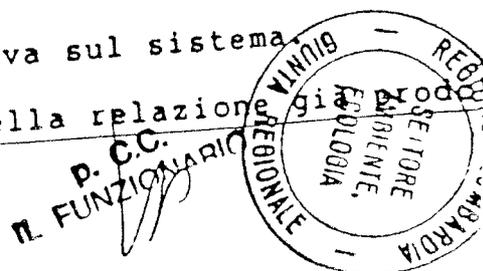
La ditta deve relazionare entro 90 gg. sulle possibili emissioni suppletive connesse alla fermata non programmata degli impianti, operazione questa che potrà essere imposta dal piano di risanamento generale come intervento di estrema necessità.

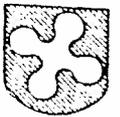
Di imporre alla ditta l'effettuazione di una campagna di verifica da trasmettere entro 180 gg. sul sistema, torcia installata, verificando in particolare:

- Portate dei gas avviati in torcia

- Analisi di affidabilità complessiva sul sistema.

Sulla base di tali verifiche, della relazione già prodotta





dalla ditta, degli interventi già effettuati e delle normative generali di settore verrà espressa delibera a parte.

Di richiamare l'attenzione della USSE sui controlli di competenza in relazione a quanto riportato in deliberato.

Di demandare all'Ente Responsabile per il Servizio di Rilevamento di Mantova la verifica ed il controllo dell'adempimento da parte della ditta ICIP a quanto riportato in deliberato all'atto dell'entrata in esercizio dell'impianto.

Di precisare che la presente delibera potrà essere modificata o revocata nel caso in cui non sia rispettato quanto in essa indicato.

Di far presente alla ditta che ogni cambiamento ed ampliamento dell'attività lavorativa e/o del ciclo di lavorazione nonché l'impiego di materie prime diverse da quelle dichiarate devono essere denunciati.

Di disporre che il Sindaco controlli se la ditta è in possesso in particolare del benessere della Commissione gas tossici, dell'ISPEL, dei vigili del Fuoco, nonché in generale delle altre autorizzazioni previste dalla legge.

Di far salve le autorizzazioni e prescrizioni di competenza di altri Enti.

Di disporre la notifica del presente atto agli interessati.

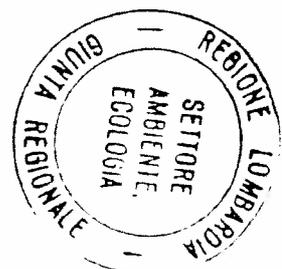


IL SEGRETARIO

IL PRESIDENTE  
F.to Finetti

IL SEGRETARIO  
F.to Sansonetti

p. C.C.  
IL FUNZIONARIO



Mantova, 13/8/87

Copia del presente atto venne da me sottoscritto Messo Comunale notificata e rimessa al Sig. D. H. I. C. I. P. consegnandola a mani di Luigi Elando (ragioniere)

~~IL RICEVENTE~~

IL MESSO COMUNALE  
Barabef.

