



## Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO  
E DELLA DIFESA CIVILE  
ISPETTORATO INTERREGIONALE  
DEL VENETO E TRENINO ALTO ADIGE

UFFICIO PREVENZIONE INCENDI  
PROT. N. 2106/PRE-SEZ. III



NFO04

C+P

Padova, 20/02/03  
35139 - Via Dante, 55  
Tel. 049/8759299  
Fax. 049/8753443  
E-mail vfispven01@interbusiness.it

- Al Comune di Venezia  
Cà Farsetti S. Marco 4136  
30100 VENEZIA
- Alla Provincia di Venezia  
Cà Corner 2662 San Marco  
30124 VENEZIA
- Alla Prefettura di Venezia  
Campo San Maurizio, 2661  
30100 VENEZIA
- Al Comando provinciale vigili del  
fuoco di Venezia  
30100 VENEZIA
- Alla Regione del Veneto  
Direzione per l'Ecologia e  
Tutela dell'Ambiente  
Calle Priuli, Cannaregio, 99  
30121 VENEZIA
- Alla REGIONE DEL VENETO  
UNITA' DI PROGETTO  
Riconversione Polo Industriale  
di Marghera  
Calle Priuli, Cannaregio, 99  
30121 VENEZIA
- Alla Agenzia regionale per la  
protezione dell'ambiente del  
Veneto  
P.zzale Stazione, n. 1  
35131 PADOVA

- Al Dr. Ing. Giulio DE PALMA  
Comandante Provinciale dei  
Vigili del Fuoco di Treviso  
31100 TREVISO
- Al Dott. Ing. Mario SARNO  
Comandante Provinciale  
Vigili del Fuoco di  
45100 ROVIGO
- Al Dott. Ing. Guido SOMMELLA  
Comandante Provinciale  
Vigili del Fuoco di  
37100 VERONA
- Al Dr. Ing. Paolo PAVONE  
c/o Direzione Regionale del  
Lavoro di Venezia  
Campo S. Polo, 2171  
30125 VENEZIA
- Al Dott. Ing. Enrico TRABUCCO  
c/o Ispettorato interregionale  
Vigili del Fuoco per il Veneto e  
Trentino Alto Adige  
30139 PADOVA
- Al Dott. Ing. Maurizio VESCO  
C/o Dipartimento A.R.P.A.V.  
di Venezia  
Via Lissa, n. 6  
30171 MESTRE -VENEZIA
- Al Dr. Ing. Vincenzo RESTAINO  
c/o Agenzia Regionale per la  
Protezione dell'Ambiente Veneto  
Via Spalato, 14  
36100 VICENZA
- Al Dott. Ing. Roberto MORANDI  
C/o Regione Veneto  
Direzione per l'Ecologia e  
Tutela Ambiente  
Calle Priuli, Cannaregio, 99  
30121 VENEZIA

Al Dr. Ing. Mauro PIOVESAN  
c/o Dipartimento ISPESL di  
Venezia - Mestre  
Corso del Popolo, 133  
30170 VENEZIA MESTRE

Al Dr. Geol. Andrea VITTURI  
c/o Amm.ne Prov.le di Venezia  
Settore Tutela e Valorizzazione  
Del Territorio  
Rampa Cavalcavia, 31  
30172 VENEZIA MESTRE

Al Dott. Gianluigi PENZO  
C/o Comune di Venezia  
Settore Ambiente e Sicurezza  
Cà Farsetti S. Marco 4136  
VENEZIA

Al Dott. Ing. G. BENTIVOGLIO  
C/o Comando Provinciale  
Vigili del Fuoco di Venezia  
30100 VENEZIA

e per conoscenza: Ministero dell' Ambiente Servizio  
I.A.R.



Via C. Colombo, 44  
00147 ROMA

Al Ministero dell' Interno  
Dipartimento dei Vigili del  
Fuoco del Soccorso pubblico  
E della difesa civile  
Ispettorato per le Attività e  
Normative Speciali di  
Prevenzione Incendi  
Via Cavour, 5  
00184 ROMA

Ministero dell' Industria, del  
Commercio e dell' Artigianato  
Direzione Generale Energia e  
Risorse Minerarie - Div. IX  
Via Molise, 2  
00187 ROMA

NFO09  
C4P?

Ministero dei Trasporti e della  
Navigazione  
Dipartimento Navigazione  
Marittima ed Interna  
Via dell'Arte, 18  
00144 ROMA

Alla ENI S.p.A.  
Divisione Refining & Marketing  
Raffineria di Venezia  
Via Dei Petroli, n. 4  
30175 Porto Marghera (VE)

**OGGETTO:** Verbale n. 248 della seduta del 18 febbraio 2003 relativa all'esame della documentazione integrativa al Rapporto di Sicurezza presentata dalla Ditta ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing (ex AgipPetroli) - stabilimento di Porto Marghera (Venezia).

Si trasmette in allegato, ai sensi della vigente disciplina regionale di cui all'art. 75 co 2) L.R. 13 aprile 2001 n.11, copia del verbale n. 248 della seduta del 18 febbraio 2003 relativo all'istruttoria in oggetto indicata.



L'ISPETTORE INTERREGIONALE  
(Dr. Ing. Claudio MARTINES)

/ep



*Ministero dell'Interno*

Ispettorato interregionale vigili del fuoco per il Veneto e Trentino Alto Adige

**COMITATO TECNICO REGIONALE DEL VENETO DI CUI  
ALL'ARTICOLO 19 DEL DECRETO LEGISLATIVO 17 AGOSTO  
1999, N. 334**



Verbale n. 249 della seduta del 18 febbraio 2003

**Oggetto: istruttoria relativa all'esame della documentazione integrativa al Rapporto di Sicurezza presentata dalla Ditta ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing (ex AgipPetroli) - stabilimento di Porto Marghera (VE).**

Addì 18 del mese di febbraio dell'anno duemilatre, si è riunito presso la sede centrale del Comando provinciale dei vigili del fuoco di Padova sita in via S. Fidenzio n° 3 a Padova, il Comitato tecnico regionale per la prevenzione incendi per il Veneto - di cui all'articolo 20 del DPR 577/82, nominato con decreto del 12 dicembre 2002, n. RI 84 del Ministero dell'Interno, ed integrato secondo quanto previsto sia dal comma 2 dell'art. 19 del D.Lgs. n. 334/1999 di cui ai decreti del 12 dicembre 2002, nn. 85 e 86 del Ministero dell'Interno, sia dal comma 2 dell'articolo 75 della legge regionale del Veneto 13 aprile 2001, n. 11 - per effettuare, ai sensi del predetto articolo 75, comma 2, della L.R. n. 11/2001, l'istruttoria relativa all'esame della documentazione integrativa al Rapporto di Sicurezza presentata dalla Ditta ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing (Ex AgiPetroli) - Stabilimento di Porto Marghera (Venezia).

Sono presenti per il Comitato tecnico regionale per la prevenzione incendi del Veneto:

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Dr. Ing. Claudio MARTINES | Ispettore interregionale dei vigili del Fuoco per il Veneto e Trentino Alto Adige, Presidente                |
| Dr. Ing. Giulio DE PALMA  | Comandante provinciale dei vigili del fuoco di Treviso, Supplente del Dott. Ing. Adriano PALLONE, Componente |
| Dr. Ing. Mario SARNO      | Comandante provinciale dei vigili del fuoco di Rovigo, Componente  |
| Dr. Ing. Guido SOMMELLA   | Comandante provinciale dei vigili del fuoco di Verona, Componente  |

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

Dr. Ing. Paolo PAVONE designato dalla Direzione Regionale del Lavoro del Veneto, Componente

Dr. Ing. Enrico TRABUCCO Ispettore Antincendi in servizio presso l'Ispettorato interregionale dei vigili del fuoco per il Veneto e Trentino Alto Adige, Segretario

Il predetto Comitato risulta integrato, così come previsto dal comma 2 dell'articolo 19 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, da:

Dott. Ing. Girolamo FIANDRA BENTIVOGLIO Supplente del Comandante provinciale vigili del fuoco di Venezia, Dott. Ing. Adriano PALLONE, Componente

Dott. Ing. Maurizio VESCO designato dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Veneto, Supplente del Dott. Ing. Loris TOMIATO, Componente

Dott. Ing. Vincenzo RESTAINO designato dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Veneto, Componente

Dott. Ing. Mauro PIOVESAN designato dal Dipartimento Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza del Lavoro di Venezia, Componente

Dr. Ing. Roberto MORANDI designato dalla Regione Veneto per il Servizio Tutela dell'Atmosfera e Dipartimento Ecologia e della Tutela Ambiente, Componente

Dott. Geol. Andrea VITTURI designato dalla Provincia di Venezia, Componente

Dott. Gianluigi PENZO designato dal Comune di Venezia, Componente

Risultano assenti, anche se regolarmente convocati con telefax prot. n. 1612/PRE-SEZ III del 10/02/2003 dell'Ispettorato interregionale dei vigili del fuoco per il Veneto e Trentino Alto Adige:

Dr. Ing. Adriano PALLONE Comandante provinciale dei vigili del fuoco di Venezia, Componente

Dr. Ing. Ignazio SIDOTI designato dall'Ordine degli ingegneri della provincia di Padova, componente

Dr. Ing. Mario FABRIS designato dall'Ordine degli ingegneri della provincia di Padova, Supplente del Dr. Ing. Ignazio SIDOTI.

Dott. Ing. Loris TOMIATO designato dall'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Veneto, Componente

Dott. Ing. Alessandro NICOLI designato dal Dipartimento Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza del Lavoro di Venezia, Componente

I relatori Dott. Ing. Loris MUNARO Comandante Provinciale Reggente dei Vigili del Fuoco di Belluno e il Dott. Ing. Maurizio VESCO del Dipartimento ARPAV di Venezia, incaricati dell'esame istruttorio relativo al rapporto di sicurezza in questione con la nota prot. n. 00424/PRE-SEZ- III del 15/01/2001 e successive dell'Ispettore interregionale dei vigili del fuoco per il Veneto e Trentino Alto Adige, espongono la relazione allegata che costituisce parte integrante del presente verbale.

### CONCLUSIONI DEL COMITATO

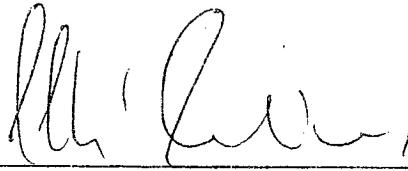
Il Comitato, sentito il Relatore, prende atto della relazione redatta dal Gruppo di lavoro, disponendo la nomina di una Commissione finalizzata alla verifica periodica dello stato di avanzamento delle opere programmate dandone comunicazione al C.T.R semestralmente, che sarà composta da:

- Ingg. VESCO Maurizio e ZIRON Marco (ARPAV)
- Ingg. PIOVESAN Mauro e ROMANO Roberto (ISPESL)
- Ing. BENTIVOGLIO Girolamo (CNVVF)

Del che viene redatto il presente verbale che letto, viene, per conferma, sottoscritto dagli intervenuti.

IL COMITATO

Dr. Ing. Claudio MARTINES



Dr. Ing. Giulio DE PALMA



Dr. Ing. Mario SARNO



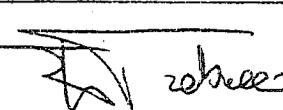
Dr. Ing. Guido SOMMELLA



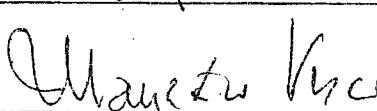
Dr. Ing. Paolo PAVONE



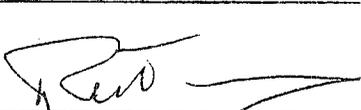
Dr. Ing. Enrico TRABUCCO



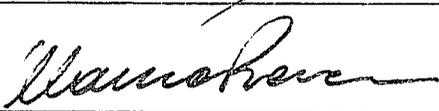
Dr. Ing. Maurizio VESCO



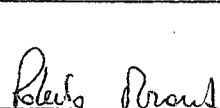
Dott. Ing. Vincenzo RESTAINO



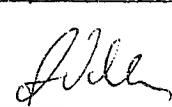
Dr. Ing. Mauro PIOVESAN



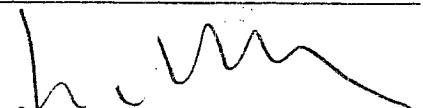
Dr. Ing. Roberto MORANDI



Dott. Geol. Andrea VITTURI



Dr. Ing. Gianluigi PENZO



Dott. Ing. Girolamo FIANDRA BENTIVOGLIO



**RAPPORTO DI SICUREZZA**  
**ENI Divisione Refining & Marketing**  
**Raffineria di Venezia.**  
**Stabilimento di P.to Marghera (VE)**

Oggetto: esame documentazione integrativa "rapporto di sicurezza"

Con riferimento alle Conclusioni del CTR del Veneto, di cui al verbale n. 215 del 26/09/2002 il Gestore ha presentato all'Ispettorato Interregionale del Veneto e Trentino Alto Adige, una relazione tecnica e relativi allegati in ottemperanza alle prescrizioni espresse dal CTR.

Nel seguito sono riportate le iniziative che il gestore intende mettere in atto per ottemperare alle prescrizioni espresse dal CTR al punto "Conclusioni del Comitato" del verbale n. 215 del 26/09/2002.

**1. Completare la realizzazione della doppia tenuta sui serbatoi**

Il gestore ha dichiarato di aver, in adempimento al DM 107/00, già provveduto all'installazione delle doppie tenute su tutti serbatoi di benzina finita.

Sulla base di un programma di miglioramento è stata programmata l'installazione delle doppie tenute anche sui serbatoi di greggio e dei prodotti categoria A.

Di seguito si riporta la situazione attuale, rispetto all'applicazione della doppia tenuta:

- serbatoi di benzina finita (obbligo di legge): completati
- serbatoi di greggio: eseguita per 13 su 16 serbatoi in esercizio
- Serbatoi di semilavorati di cat.A: eseguita per 20 su 21 serbatoi

Totale di serbatoi dotati di doppia tenuta 90%.

*Il completamento dell'installazione della doppia tenuta sui rimanenti serbatoi è previsto:*

- Serb. 205, 155      *entro gennaio 2004;*
- Serb. 106          *entro luglio 2004;*
- Serb. 152          *entro novembre 2004;*
- Serb. 158          *entro giugno 2005;*

**2. Completare l'intervento di installazione delle pompe critiche con doppia tenuta.**

Allo scopo attualmente le situazione è la seguente:

- Totale pompe critiche individuate      : n° 181
- Pompe installate con doppia tenuta      : n° 159 (88%)
- Pompe da installare con doppia tenuta    : n° 22

*Il completamento dell'installazione della doppia tenuta sulle rimanenti 22 pompe è previsto entro il 2004.*

3. Prevedere un sistema di sorveglianza del deposito in isola dei petroli attraverso telecamere a circuito chiuso collegate direttamente al presidio permanente di stabilimento finalizzate al rilievo di rilasci freddi.

Per il parco serbatoi di stoccaggio dell'Isola dei Petroli, stante la tipicità della dislocazione logistica, il gestore ha programmato la realizzazione di un sistema perimetrale di sorveglianza con telecamere.

*Il progetto è in fase autorizzativa e la sua realizzazione è prevista entro maggio 2004.*

4. Prevedere un sistema strumentale centralizzato di controllo e remotizzazione dei comandi di tutte le valvole motorizzate di manovra e intercettazione.

Per il parco stoccaggio Serbatoi dell'Isola dei Petroli è in corso la realizzazione di un sistema strumentale centralizzato di controllo e remotizzazione dei comandi di tutte le valvole motorizzate di manovra e intercettazione.

*Il completamento dei lavori è previsto entro febbraio 2004.*

5. Si chiede al Gestore di giustificare i tempi di intervento di alcuni Top Event attraverso la presenza di sistemi di rilevamento automatico di fluidi pericolosi e/o incendio. Qualora non siano presenti tali sistemi di rilevazione di presentare un piano di intervento che attraverso l'installazione di sistemi di rilevamento si giustifichi la tempistica di intervento dichiarata.

*La documentazione integrativa presentata conforta l'analisi di congruenza dei tempi di intervento considerati nell'analisi incidentale.*

6. Il gestore verifichi la possibilità di attuare per l'impianto di frazionamento GPL TOP 4 azioni migliorative al fine di ridurre la frequenza di accadimento dell'evento e/mitigarne le conseguenze.

Le azioni migliorative individuate prevedono l'installazione di ulteriori sensori e attivazione automatica di una barriera di irrorazione perimetrale all'impianto.

L'intervento individuato è in grado di apportare i seguenti miglioramenti:

1. maggiore tempestività nella rilevazione dell'anomalia mediante sistema di allarme collegato ai sensori; e quindi possibilità di intervenire sull'evento nello stato iniziale, quando esso non è ancora evoluto verso una situazione incidentale critica;
2. riduzione dei tempi totali di intervento e dunque minori quantitativi di prodotto rilasciabile;
3. impossibilità per il top event di evolvere secondo scenari pericolosi quali UVCE o il Flash Fire per il tempestivo intervento di una barriera di diluizione dei vapori infiammabili;
4. mitigazione degli effetti di irraggiamento verso le zone limitrofe.

Dall'analisi condotta risulta che la frequenza di accadimento del TOP 4, precedentemente valutata in 4,02 E-03 occ/anno, si riduce nelle condizioni attuali a 1,92 E-04 occ/anno.

*La realizzazione di tale intervento è prevista entro il primo semestre 2003.*

- 7. Potenziare l'installazione di ulteriori sensori nelle aree d'impianto per il monitoraggio dell'esplosività e rilevazione gas tossici. La scelta delle aree di impianto a maggiore priorità di installazione deve avvenire tra quelle che evidenziano dei top event che comportano tempi troppo elevati di intervento (> 10 min.).**

A tale proposito, il gestore nell'ambito dell'attività già previste dal piano di miglioramento ha recentemente completato un intervento di installazione, nei vari impianti, di ulteriori sensori rilevazione H<sub>2</sub>S, esplosività, GPL e fiamma portando da 97 a 163 i sensori installati.

Si allega pertanto una tabella riepilogativa (all. 1) nella quale si riporta la situazione generale di raffineria relativamente ai sensori "attualmente installati" raffrontata a quella dell'ottobre 2000 riportata nel Rapporto di Sicurezza.

*Non è stato altresì individuata l'installazione di sensori per l'impianto DP2 pur ipotizzando la fuoriuscita di idrocarburi leggeri (TOP 10 RDS) affidando al solo sistema DCS la congruenza del tempo di intervento.*

- 8. Prevedere dei sistemi di protezione attiva nelle sezioni di impianto con presenza di treni di scambio con fluidi ad alta temperatura.**

Degli scambiatori critici, con fluidi ad alta temperatura, sono già predisposti con sistemi di protezione a soffocamento di vapore (tori e barriere di vapore). A seguito della richiesta del CTR è stata eseguita una verifica per i treni di scambio degli impianti DP3 e VB, a seguito della quale sono stati individuati i seguenti interventi:

**Impianto DP3:**

- Inserimento barriera di vapore di isolamento lato pompe P12/P13, *entro novembre 2003;*
- Inserimento tori di vapore su scambiatori E 53 A, E 53 B, E 11, E 57 A., *entro luglio 2004;*

**Impianto VB:**

- Inserimento barriera di vapore di isolamento tra gli scambiatori E3 A/B e gli E 21 A/B. *entro luglio 2003;*

- 8 bis. Adottare sistemi di protezione passiva nelle sezioni di impianto con presenza di treni di scambio con fluidi ad alta temperatura.**

Il Gestore ha dichiarato che le strutture metalliche di impianto sono normalmente protette da fire profing i cui criteri di applicazione sono conformi a standard di settore.

9. Verificare la fattibilità di una nuova sala controllo centralizzata e bunkerizzata.

E' attualmente in corso la realizzazione di una nuova Sala Controllo Centralizzata e Bunkerizzata il cui *completamento è previsto entro il 2003*.

E' altresì programmato l'intervento di bunkerizzazione dell'esistente Sala Tecnica strumentale con *completamento dei lavori entro il 2004*.

10. Verificare della compatibilità territoriale richiesta di documentazione integrativa.

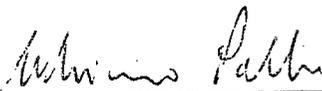
La categoria del territorio interessato da potenziali effetti dannosi è esclusivamente di tipo "F". I top events che possono interessare le aree esterne alla raffineria risultano essere compatibili con la categorizzazione del territorio in termini di classe di probabilità degli eventi e categoria degli effetti.

Conclusioni

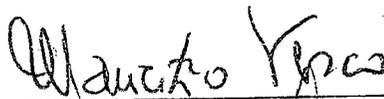
Il gruppo di lavoro concorda le modalità di intervento prospettate dal Gestore per ottemperare alle richieste formulate dal CTR attraverso il verbale n. 215 del 26/09/2002, accetta i tempi stabiliti per l'esecuzione degli interventi.

Si ritiene pertanto che il gestore progetti e realizzi gli interventi in ottemperanza al verbale n. 215 del 26/09/2002, secondo il crono-programma di interventi presentato dalla ditta (all. 2).

Dott. ing. Adriano PALLONE



Dott. ing. Maurizio VESCO



Dott. ing. Loris MUNARO



Sensori di H2S, Esplosività, GPL e Fiamma

Impianto	Situazione Ottobre 2000					Situazione Gennaio 2003					Totale sensori
	Sensori di H2S	Sensori di Esplosività	Sensori di GPL	Sensori di Fiamma	Totale sensori	Sensori di H2S	Sensori di Esplosività	Sensori di GPL	Sensori di Fiamma	Totale sensori	
		28	4			32		39	12		
Nuovo Stoccaggio GPL e pensiline di											
Stoccaggio, Blending, Pensiline di caricamento											
Idrocarburi facilmente infiammabili		6		3	9		6		3	9	
DP2					0					0	
DP3		2			2		4		3	7	
MEROX 2	1				1	3				3	
SPL-GPL					0		5			5	
FRAZ-VN					0					0	
RC3	1			1	2	1	2		7	10	
ISO					0		2		1	3	
VB-TC	11			2	13	19			8	27	
HF1	8				8	8	1		1	10	
HF2	10				10	10			1	11	
SWS1	1				1	1				1	
SWS2	3				3	3				3	
SWS3					0	2				2	
RZ1	2				2	2				2	
RZ2	4				4	4				4	
COGE					0		2			2	
TE	2				2	4	2			6	
HCR	4				4	4				4	
TORCIA	2				2	3				3	
Pensiline bitumi		2			2					0	
TOTALE	49	38	4	6	97	64	63	12	24	163	

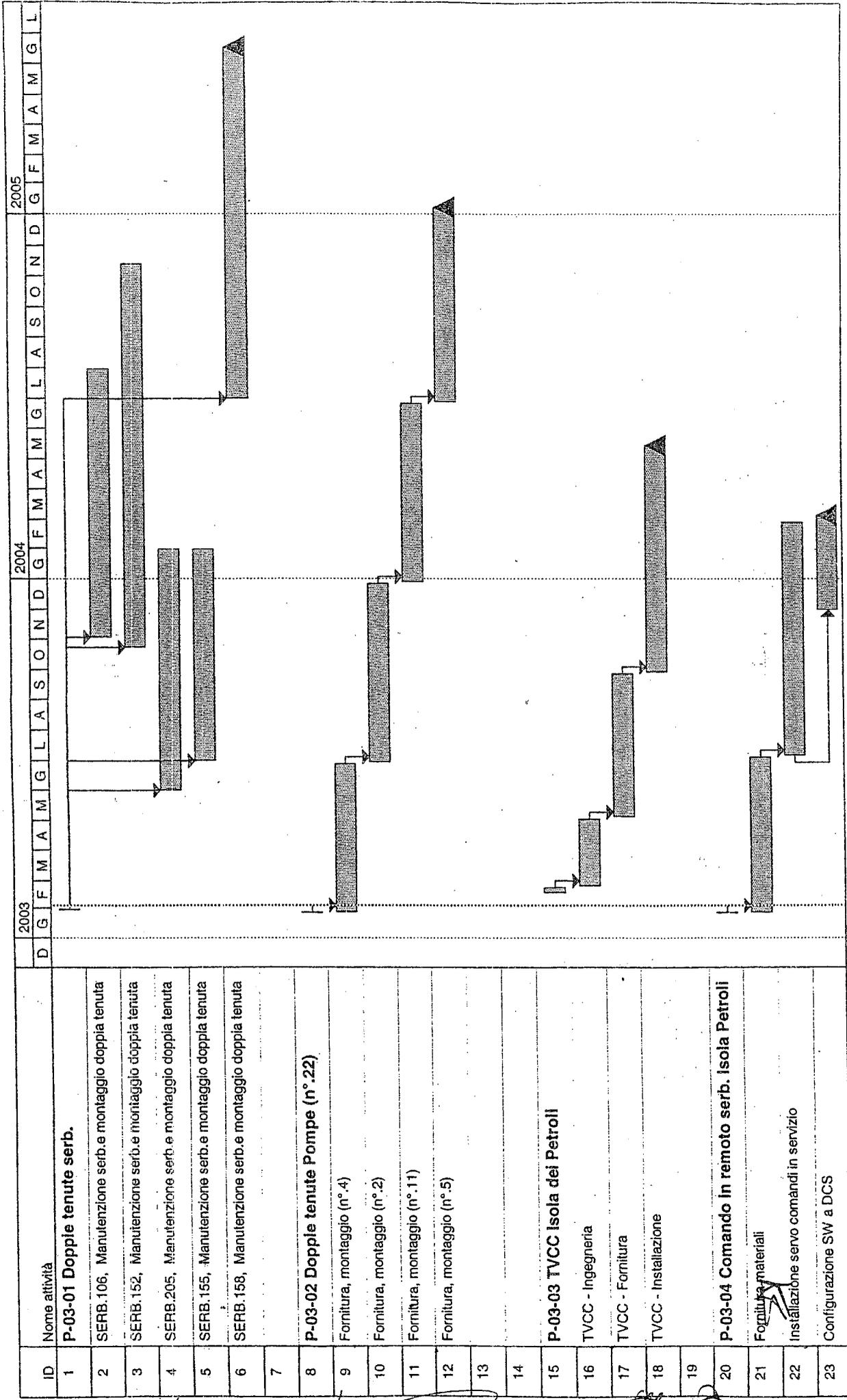
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

**Crono-programma interventi Istruttoria Rapporto di Sicurezza**

**ENI S.p.A.**

Divisione Refining & Marketing

Raffineria di Venezia



*[Handwritten signatures and initials]*

