



284

RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 - 00166 ROMA

Roma, 12 Settembre 2012

SG/FS - 05/7303 - 152



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2012 - 0022011 del 14/09/2012



Spett: **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali. Divisione IV - Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale .

Via Cristoforo Colombo ,44
00147 Roma RM

E.p.c.: **Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)**

Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma RM



Oggetto: DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Raffineria di Roma e Impianto Tecnicamente connesso al Reparto Costiero di Fiumicino - Istanza ai sensi art.29-nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

La Società Raffineria di Roma S.p.A. è stata autorizzata all'esercizio del complesso IPPC, costituito dalla Raffineria, sita nel Comune di Roma, e dal Reparto Costiero di Fiumicino, con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con Decreto DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010 (di seguito Decreto AIA).

Con prot. n. SG/FS - 05/7303 - 119 del 19/07/2012 la scrivente ha presentato istanza a codesto Spett. le Ministero per una variazione di destinazione d' uso del serbatoio S07 presente in Raffineria.

In considerazione della trasformazione dell' impianto di Pantano di Grano da stabilimento di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali in deposito di oli minerali che la Società ha comunicato con istanza prot. n. AA - 05/7303 - 100 del 06/06/2012, si rende ora necessario apportare il cambio di destinazione d' uso anche



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 - 00166 ROMA

del serbatoio S08 per far fronte alle richieste di jet-kero non più assolte dalla produzione della Raffineria ma che saranno coperte da introduzioni via mare.

In tale assetto è importante disporre di uno stoccaggio di jet-kero idoneo a ricevere lotti di prodotto maggiori onde far fronte ad eventuali ritardi nelle scariche navi per effetto di condizioni meteo marine sfavorevoli all' operatività marittima.

La scrivente ritiene che le modifiche proposte siano da considerarsi non sostanziali ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera I-bis) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e che pertanto ne sia consentita la realizzazione in assenza di diverse comunicazioni da parte di Codesto Spett. Ministero entro i termini previsti dall'art. 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Si allega alla presente comunicazione l'originale del bollettino di versamento di 2.000 €, come indicato nell'Allegato III del Decreto Ministeriale del 24 aprile 2008.

Rimanendo a disposizione per eventuali ulteriori informazioni, porgiamo cordiali saluti.

Il Gestore dell'Impianto

Ing. Francesco Sommariva

Nota Allegata alla presente:

- Relazione Tecnica - Modifica nella destinazione prodotto del serbatoio S08 (con Allegati)
- Attestato di pagamento di conto corrente postale su capitolo di entrata 2592 - capo 32- art.20



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 – 00166 ROMA

RELAZIONE TECNICA - MODIFICA NELLA DESTINAZIONE D'USO DEL SERBATOIO S08

INTRODUZIONE

La Società Raffineria di Roma S.p.A. è stata autorizzata all'esercizio del complesso IPPC, costituito dalla Raffineria, sita nel Comune di Roma, e dal Reparto Costiero di Fiumicino, con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con Decreto DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010 (di seguito Decreto AIA).

Il Parco Serbatoi della Raffineria è adibito allo stoccaggio di materie prime (greggio ed MTBE), di prodotti intermedi di lavorazione e di prodotti petroliferi (GPL, benzina, jet-kero, diesel, gasolio per riscaldamento, olio combustibile, carica cracking e bitume)

Con prot. n. SG/FS – 05/7303 – 119 del 19/07/2012 la Raffineria ha presentato istanza per una variazione di destinazione d'uso del serbatoio S07.

In considerazione della trasformazione dell'impianto di Pantano di Grano da stabilimento di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali in deposito di oli minerali che la Raffineria ha comunicato con istanza prot. n. AA – 05/7303 – 100 del 06/06/2012, si rende ora necessario apportare un'ulteriore variazione al Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi per far fronte alle richieste di jet-kero non più assolte dalla produzione della Raffineria ma che saranno coperte da introduzioni via mare.

RdR ha pertanto in programma il cambio di destinazione d'uso del serbatoio S08. Il serbatoio di stoccaggio S08, ubicato nel Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi della Raffineria, attualmente utilizzato per lo stoccaggio di petrolio grezzo, verrà utilizzato per lo stoccaggio di jet fuel. Nel nuovo assetto impiantistico la capacità complessiva del Parco Serbatoi rimarrà la medesima.

Le modifiche previste vengono illustrate nel presente documento redatto secondo quanto descritto nella Nota prot. DVA-2011-0031502 del 19/12/2011 "Contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alle Autorizzazioni Integrate Ambientali – Chiarimenti" del MATTM.



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 – 00166 ROMA

La relazione è stata articolata come segue:

- Capitolo 1: Informazioni sullo stabilimento - elementi identificativi;
- Capitolo 2: Descrizione dello stato di fatto e delle modifiche;
- Capitolo 3: Valutazione della non sostanzialità della modifica;
- Capitolo 4: Cronoprogramma;
- Capitolo 5: Assoggettabilità a VIA.



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 – 00166 ROMA

1. INFORMAZIONI SULLO STABILIMENTO - ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Ragione Sociale:	Raffineria DI Roma S.p.A.;
Sede operativa:	Via di Malagrotta 226 – 00166 Roma;
Sede legale:	Via di Malagrotta 226 – 00166 Roma;
Gestore	Ing. Francesco Sommariva Tel. 06.655981 e-mail: francesco.sommariva@totalerg.it
Referente IPPC:	Ing. Savino Garavana Tel. 06.65598630 e-mail: savino.garavana@totalerg.it
Definizione modifica richiesta:	Cambio destinazione d'uso del serbatoio S08 da petrolio grezzo a jet fuel.



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 – 00166 ROMA

2. DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO E DELLE MODIFICHE

Il serbatoio di stoccaggio S08, di capacità pari a 42.000 m³, è attualmente adibito allo stoccaggio di petrolio grezzo destinato al processo di raffinazione.

A valle della modifica, tale serbatoio sarà destinato allo stoccaggio di jet fuel destinato alla spedizione via oleodotto, via mare e via autobotti; la capacità complessiva del Parco Serbatoi rimarrà pertanto invariata rispetto alla configurazione attuale. Le capacità di stoccaggio del Parco Serbatoi nell'assetto attuale ed a valle della modifica, considerando nella variazione anche quella apportata dal cambio di destinazione da grezzo a jet fuel del serbatoio 07 comunicata con l'istanza prot. n. SG/FS – 05/7303 – 119 del 19/07/2012, sono così suddivise:

Tabella 1. Capacità di stoccaggio del Parco Serbatoi nell'assetto attuale e a valle della modifica

Tipologia	Assetto attuale (m ³)	A valle della modifica (m ³)
Greggio	430.000	346.000
GPL	8.600	8.600
Prodotti finiti e semilavorati	815.000	899.000
TOTALE	1.253.600	1.253.600

Il quantitativo massimo di jet fuel che sarà presente nel serbatoio S08 sarà pari a 33.600 t, mentre il quantitativo di grezzo attualmente stoccato nel medesimo serbatoio è pari a 37.800 t.

Nella Tabella che segue si riportano i quantitativi massimi presenti nel Parco Serbatoi per le sostanze pericolose, comprese nell'Allegato A parti 1 e 2 del Decreto Legislativo 238/05, nella situazione attuale e a valle della modifica, considerando nella variazione anche quella apportata dal cambio di destinazione da grezzo a jet fuel del serbatoio 07 comunicata con l'istanza prot. n. SG/FS – 05/7303 – 119 del 19/07/2012:



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 – 00166 ROMA

Tabella 2. Situazione attuale e futura - Parco Serbatoi e intera Raffineria

Sostanza	Quantità massima presente nel Parco Serbatoi (tonnellate)		Variazione Percentuale	Quantità massima presente in tutta la Raffineria (tonnellate)		Variazione Percentuale
	Situazione Attuale	A valle della modifica		Situazione Attuale	A valle della modifica	
Prodotti petroliferi (All. A parte 1 del D.Lgs. 238/05): a) benzine e nafta; b) cheroseni (compresi i jet fuel); c) gasoli.	421.739	488.939	+15,93%	421.981	489.181	+15,92%
7.b Liquidi facilmente infiammabili (All. A parte 2 del D.Lgs. 238/05). <i>Petrolio grezzo, MTBE</i>	393.142	317.542	- 19,22%	393.142	317.542	-19,22%
9 i) Sostanze pericolose per l'ambiente, frasi R50/53 (All. A parte 2 del D.Lgs.238/05). <i>Olio combustibile</i>	261.038	261.038	-	261.038	261.038	-

Il cambio di destinazione d'uso del serbatoio S08 non comporterà lavori per la connessione della rete di trasferimento dei prodotti petroliferi al suddetto serbatoio, in quanto gli stessi sono stati ricompresi tra le attività oggetto del cambio di destinazione del serbatoio S07 già illustrati nell'istanza prot. n. SG/FS – 05/7303 – 119 del 19/07/2012.

VALUTAZIONE DELLA NON SOSTANZIALITÀ DELLA MODIFICA

Gli interventi di modifica di destinazione d'uso del serbatoio S08 non introdurranno variazioni con effetti negativi sull'ambiente rispetto alla configurazione attuale della Raffineria, ma al contrario garantiranno:

- una riduzione delle emissioni diffuse di VOC dal serbatoio;
- una riduzione nella produzione di morchie da fondami di serbatoi come rifiuto;
- una riduzione nel quantitativo di acqua inviato all'impianto di trattamento acque industriali.



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 – 00166 ROMA

Per quanto riguarda le emissioni diffuse di VOC generate del serbatoio S08, a valle della presente modifica, se ne prevede una riduzione, in quanto il petrolio grezzo possiede una tensione di vapore maggiore a quella del jet fuel, risultando pertanto più volatile di quest'ultimo.

Tabella 3. Tensione di vapore del petrolio grezzo e del jet fuel .

Sostanza	Tensione di vapore a 37,5 °C [kPa]
Petrolio grezzo	30 - 50
Jet Fuel	10 - 20

Si sottolinea inoltre che, in accordo a quanto previsto dalle Linee Guida MTD nazionali di settore, il serbatoio S08 è dotato di tetto galleggiante con guarnizioni di tenuta doppie sul tetto.

Il serbatoio è inoltre sottoposto alle seguenti attività di controllo al fine di verificarne la corretta operatività:

- ispezione completa interna ed esterna - effettuata con una frequenza di 15 anni; tale frequenza può essere aumentata in funzione delle condizioni riscontrate durante le ispezioni o diminuita qualora il serbatoio venga messo fuori servizio;
- ispezione completa esterna - effettuata con una frequenza di 36 mesi; tale frequenza può essere aumentata o diminuita in funzione delle condizioni riscontrate durante le ispezioni;
- ispezione visiva esterna - effettuata con una frequenza di 18 mesi, secondo le modalità previste da una specifica check-list di ispezione serbatoi.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti, il cambio di destinazione d'uso consentirà una riduzione nella produzione di morchie da fondami di serbatoi (codice CER: 05.01.03*), generalmente associabili allo stoccaggio di petrolio grezzo e non a quello dei prodotti finiti. Tale riduzione, sebbene trascurabile rispetto ai quantitativi di rifiuti prodotti complessivamente dalla Raffineria, rappresenta un impatto positivo rispetto alla configurazione attuale.

La modifica in oggetto consentirà, inoltre, una riduzione dei quantitativi di acqua di processo prodotti. I dreni di acqua tipici dello stoccaggio di petrolio greggio, che attualmente vengono convogliati nell'impianto di trattamento acque della Raffineria e quindi scaricati in corpo idrico superficiale, a valle della modifica della destinazione verranno infatti totalmente eliminati. Tale riduzione, sebbene trascurabile rispetto ai quantitativi di acque di processo complessivamente prodotti dalla Raffineria, rappresenta un impatto positivo rispetto alla configurazione attuale.



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 – 00166 ROMA

Per maggiori dettagli in merito a quanto sopra illustrato, si rimanda alle Schede AIA aggiornate riportate nell'Allegato 2 alla presente relazione. Le modifiche previste rispetto alla configurazione attuale della Raffineria sono state opportunamente evidenziate.

Si evidenzia inoltre che il cambio di destinazione d'uso del serbatoio S08 non introdurrà un aggravio del preesistente livello di rischio, sia relativamente al solo Parco Serbatoio di Stoccaggio Idrocarburi, sia relativamente all'intera Raffineria, anche considerando il contemporaneo cambio di destinazione dei serbatoi S07 e S08, in quanto:

- a) non comporterà incremento superiore al 25% sull'intero impianto, né superiore al 20% sull'apparecchiatura o serbatoio, delle quantità della singola sostanza specificata, di cui all'Allegato A, parte 1, del D.Lgs. 238/05, né delle quantità di sostanze o preparati pericolosi appartenenti alla stessa categoria, indicata in Allegato A, punti 1 e 2, del D.Lgs. 238/05;
- b) non comporterà l'introduzione di una sostanza pericolosa o categoria di sostanze o preparati pericolosi al di sopra delle soglie previste nell'Allegato A al D.Lgs. 238/05;
- c) non comporterà l'introduzione di nuove tipologie o modalità di accadimento di incidenti ipotizzabili, che risultino più gravose per probabilità di accadimento e/o per distanze di danno associate;
- d) non comporterà smantellamento o riduzione della funzionalità o capacità di stoccaggio di apparecchiature e/o sistemi ausiliari o di sicurezza critici.

Per maggiori dettagli si veda l'analisi preliminare dei pericoli relativa al cambio destinazione d'uso dei serbatoi S07 e S08, riportata in Allegato 1 alla presente relazione.

Sulla base di quanto sopra esposto, le modifiche introdotte nella variazione di destinazione d'uso del serbatoio S08 possono essere considerate come non sostanziali, ai sensi dell'art. 5 comma 1, lettera l-bis) del D.Lgs 152/06 e s.m.i..



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 – 00166 ROMA

3. CRONOPROGRAMMA

Il Gestore intende realizzare la modifica entro il mese di Settembre 2012.



RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.

con Socio Unico

Sede Sociale: Via di Malagrotta, 226 – 00166 ROMA

4. ASSOGGETTABILITA' A VIA

In relazione a quanto esposto in precedenza, si sottolinea che la modifica proposta:

- non comporta incrementi di potenzialità della Raffineria;
- non provoca effetti negativi sull'ambiente;

pertanto in accordo all'art.20 comma1 lettera b) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. non risulta soggetta alla procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Raffineria di Roma S.p.A.

Raffineria di Pantano di Grano (Roma)



Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi

**Cambio destinazione uso serbatoi S07 e S08
(da petrolio grezzo a kerosene/jet fuel)**

ANALISI PRELIMINARE DEI PERICOLI

(Non Aggravio di Rischio)

Redazione: Andrea Damiani - RGA

Verifica e Approvazione: Domenico Barone – RGA

Versione:

01

Data:

Settembre 2012

Totale pagine

14

INDICE

1	PREMESSA E SCOPO.....	3
2	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	4
3	QUANTITATIVI DI SOSTANZE PERICOLOSE.....	5
4	ASSOGGETTABILITA' DELLA MODIFICA AL DM 9/8/2000	10
5	ANALISI PRELIMINARE DEI PERICOLI E SCENARI INCIDENTALI.....	12
6	SISTEMI ANTINCENDIO.....	13
7	SINTESI E CONCLUSIONI.....	14

Allegati

- 1 - Planimetria generale della Raffineria (Disegno 101-G-18)
- 2 - Schema di processo (Disegno 101-P-1001, Fg.1, rev. D)
- 3 - Elenco linee UNITA' 107
- 4 - Planimetria generale rete idrica antincendio di Raffineria

1 PREMESSA E SCOPO

La Raffineria di Roma S.p.A. (nel seguito RdR) ha presentato nell'Ottobre 2010 l'aggiornamento quinquennale del Rapporto di Sicurezza per la propria Raffineria ubicata in località Pantano di Grano (Comune di Roma), in accordo a quanto previsto dall'Art. 8 del D.Lgs. 334/99 (modificato dal D.Lgs. 238/05). Il Rapporto di Sicurezza della Raffineria è costituito da 12 volumi + Addendum al Volume XI relativo allo stoccaggio dell'olio combustibile (novembre 2011).

Relativamente al parco serbatoio stoccaggio idrocarburi della Raffineria (volume XI del Rapporto di Sicurezza + Addendum) la RdR ha in programma il cambio destinazione prodotto di due serbatoi S07 ed S08.

I serbatoi di stoccaggio S07 (42.000 m³) e S08 (42.000 m³) ubicati nel parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi della RdR, attualmente utilizzati per lo stoccaggio di petrolio grezzo, verranno utilizzati per lo stoccaggio di kerosene/jet fuel.

Scopo del presente documento è quello di verificare che la modifica non comporti aumento del livello di rischio di incidente rilevante, rispetto a quello ad oggi esistente per il parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi e stimato nell'ultimo Rapporto di Sicurezza trasmesso alle Autorità (ottobre 2010), in accordo a quanto previsto dal D.M. 09.08.2000 "Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio". Lo studio viene effettuato in accordo alla procedura PIR.011 (Analisi preliminare dei pericoli).

Essenzialmente il processo si articola attraverso le seguenti fasi:

- Verifica della classificazione delle sostanze pericolose.
- Verifica della assoggettabilità delle sostanze al D.Lgs 238/05.
- Verifica quantità presente od utilizzata e confronto con la soglia prevista dal D.Lgs 238/05.
- Verifica dell'incremento delle quantità rispetto a quelle precedenti per le sostanze pericolose già utilizzate, in accordo al D.M. 09.08.2000.
- Individuazione di eventuali approfondimenti dell'analisi di rischio (es. aggiornamento indici di rischio, ipotesi incidentali, ecc...) e/o adempimenti legislativi (es. RdS per NOF, Nota di Non Aggravio, ...).

2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

I serbatoi di stoccaggio S07 e S08 sono attualmente adibiti allo stoccaggio di petrolio grezzo, e destinato al processo di raffinazione.

Nella situazione futura i serbatoi S07 (42.000 m³) e S08 (42.000 m³) saranno destinati allo stoccaggio di kerosene/jet fuel destinato alla spedizione via oleodotto, via mare e via autobotti.

Inoltre per consentire l'utilizzo di detti serbatoi per il Kerosene/jet fuel sono necessari interventi di adeguamento delle tubazioni in ingresso e uscita serbatoi. Tali interventi consistono nella realizzazione di un tratto di tubazione da 12" (DN 300) della lunghezza di circa 60 metri, ed un tratto da 10" (DN 250) della lunghezza di circa 20 metri.

In Allegato 1 si riporta la planimetria Generale della Raffineria con evidenziate le aree del Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi. Nella planimetria è rappresentata l'ubicazione dei serbatoi S07 ed S08 oggetto del presente documento.

In Allegato 2 si riporta lo schema di processo relativo all'adeguamento delle tubazioni.

In Allegato 3 sono riportate le specifiche delle linee oggetto dell'intervento.

3 QUANTITATIVI DI SOSTANZE PERICOLOSE

Generalità

Le modifiche previste comportano l'incremento del quantitativo di kerosene/jet fuel nel Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi rispetto alla situazione attuale, ed una contemporanea riduzione del petrolio grezzo presente. Di seguito si riportano le caratteristiche di pericolosità del kerosene/jet fuel.

Sostanza	Frase di rischio	Classificazione	Simbolo pericolo	Indicaz. pericolo
Kerosene/ Jet Fuel	R10 Infiammabile			
	R38 Irritante per la pelle			
	R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	- Pericoloso per l'ambiente	- Albero secco e pesce morto	- N
	R65 Nocivo: può provocare danni ai polmoni in caso di ingestione	- Nocivo	- Croce	- Xn

Il kerosene/jet fuel è una sostanza che presenta pericoli di infiammabilità (frase di rischi R10 – Infiammabile), in caso di rilascio il kerosene/jet fuel può creare pericoli di incendio/esplosione.

Il kerosene/jet fuel è inoltre “Pericoloso per l'ambiente” (frase di rischio R51/53 - Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico), in caso di rilascio il prodotto può contaminare il terreno, la falda, i corsi d'acqua.

Quantitativi massimi - Situazione attuale

Nella Tabella che segue si riportano i quantitativi massimi presenti nel parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi per le sostanze specificate nel punto precedente, comprese nell'Allegato A parti 1 e 2 del Decreto Legislativo 238/05 (rif. Rapporto di Sicurezza della Raffineria Volume XI e Addendum al Volume XI ; ultima Notifica della Raffineria dell'Aprile 12).

Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi – Situazione attuale

Sostanza	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione		Quantità massima presente nel Parco Serbatoi (tonnellate)
	degli artt. 6 e 7	dell' art. 8	
Prodotti petroliferi (All. A parte 1 del D. Lgs. 238/05): a) benzine e nafta b) cheroseni (compresi i jet fuel) c) gasoli	2500	25000	421739
7.b Liquidi facilmente infiammabili (Allegato A parte 2 del D.Lgs. 238/05) <i>Petrolio grezzo, MTBE</i>	5000	50000	393142
9 i) Sostanze pericolose per l'ambiente, frasi R50/53 (Allegato A parte 2 del D.Lgs. 238/05) <i>Olio Combustibile</i>	100	200	261038

Dalla tabella precedente si evince che il Parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi della Raffineria risulta soggetto agli adempimenti dell'articolo 8 del D. Lgs 334/99 e s.m.i. . In particolare le categorie di sostanze che superano le soglie previste per l'applicazione dell'articolo 8 (colonna 3, allegato A, parte 1 e 2 del D.Lgs. 238/05) sono:

- parte 1 - Prodotti petroliferi
- parte 2 - 7.b Liquidi facilmente infiammabili ;
9i) Sostanze pericolose per l'ambiente R 50/53 .

Quantitativi massimi - Situazione futura

La modifica comporta il cambio di destinazione d'uso da grezzo a kerosene/jet fuel per i serbatoi S07 e S08 del Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi.

Il quantitativo massimo di kerosene/jet fuel che sarà presente nei serbatoi S07, S08 è pari a 67.200 t .Tale quantità è stimata considerando: volume del singolo serbatoio 42.000 m³, densità del kerosene/jet fuel 0,8 t/m³.

Il quantitativo di grezzo che sarà rimosso dai serbatoio S07, S08 è pari a 75.600 t .Tale quantità è stimata considerando: volume del singolo serbatoio 42.000 m³, densità del petrolio grezzo 0,9 t/m³.

Nella Tabella che segue si riportano i quantitativi massimi presenti per le sostanze pericolose, comprese nell'Allegato A parti 1 e 2 del Decreto Legislativo 238/05, nella situazione attuale e nella situazione futura.

Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi – Situazione futura

Sostanza	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione		Quantità massima presente nel Parco Serbatoi (tonnellate)		Variazione percentuale
	degli artt. 6 e 7	dell' art. 8	Situazione attuale	Situazione futura	
Prodotti petroliferi (All. A parte 1 del D. Lgs. 238/05): a) benzine e nafta b) cheroseni (compresi i jet fuel) c) gasoli	2500	25000	421739	488939	+ 15,93 %
7.b Liquidi facilmente infiammabili (Allegato A parte 2 del D.Lgs. 238/05) <i>Petrolio grezzo, MTBE</i>	5000	50000	393142	317542	- 19,22 %
9 i) Sostanze pericolose per l'ambiente, frasi R50/53 (Allegato A parte 2 del D.Lgs. 238/05) <i>Olio Combustibile</i>	100	200	261038	261038	-

Quantitativi massimi - Situazione attuale e futura per l'intera Raffineria

Si riporta di seguito la tabella che mostra l'incremento dei quantitativi di sostanze pericolose rispetto alle quantità attualmente presenti in Raffineria (rif. ultima Notifica della Raffineria dell'aprile 12).

Tabella riassuntiva per tutta la Raffineria - Situazione attuale e futura

Sostanza	Quantità limite (tonnellate) Ai fini dell'applicazione		Quantità massima (t) Situazione attuale	Quantità massima (t) Situazione futura	Variazione percentuale
	Degli artt. 6 e 7	dell' art. 8			
Idrogeno (Allegato A parte 1 del D.Lgs. 238/05) <i>Idrogeno</i>	5	50	3,3	3,3	-
Gas liquefatti estremamente infiammabili (Allegato A parte 1 del D.Lgs. 238/05) <i>GPL (miscela, propano, butano)</i>	50	200	5029,5	5029,5	-
Fuel Gas / Metano (Allegato A parte 1 del D.Lgs. 238/05)	50	200	0,1	0,1	-
Prodotti petroliferi a) benzine e nafte b) cheroseni (compresi i jet fuel) c) gasoli (All. A parte 1 del D. Lgs. 238/05) <i>Benzina, kerosene, jet fuel, gasolio</i>	2500	25000	421.981 ⁽¹⁾	489.181	+ 15,92 %
1. Molto tossiche (Allegato A parte 2 del D.Lgs. 238/05) <i>Idrogeno Solforato</i>	5	20	0,4	0,4	-
7.a Facilmente infiammabili (Allegato A parte 2 del D.Lgs. 238/05) Gasolio , <i>Kerosene, Residuo atmosferico, Residuo Visbreaker, Bitume, Hot Oil, Waxy Distillate</i>	50	200	457	457	-
7.b Liquidi facilmente infiammabili (Allegato A parte 2 del D.Lgs. 238/05) <i>Petrolio grezzo, MTBE</i>	5000	50000	393.142	317.542	- 19,22 %
8. Estremamente infiammabili (Allegato A parte 2 del D.Lgs. 238/05) <i>Benzina, Grezzo</i>	10	50	485,2	485,2	-
9 i) Sostanze pericolose per l'ambiente, frasi R50/53 (Allegato A parte 2 del D.Lgs. 238/05) <i>Olio Combustibile</i>	100	200	261.038	261.038	-

(1) 421739 t nel parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi, 242 t presenti negli impianti di produzione

Sintesi e commenti

- Attualmente il Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi risulta soggetto all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..
- La Raffineria è complessivamente soggetta all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..
- La modifica comporta l'aumento del quantitativo di kerosene/jet fuel, sostanza che risulta compresa tra i Prodotti petroliferi (Allegato A, parte 1 del D.Lgs. 334/99), e la diminuzione di petrolio grezzo
- A fronte del suddetto aumento del quantitativo di kerosene/jet fuel (67.200 t) e della suddetta diminuzione di grezzo (ca. 75.600 t), sia il Parco Serbatoi di Stoccaggio Idrocarburi, sia l'intera Raffineria, rimangono soggetti all'articolo 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..

4 ASSOGGETTABILITA' DELLA MODIFICA AL DM 9/8/2000

Sulla base di quanto esposto ai punti precedenti e con riferimento a quanto indicato nel DM 09/08/00, si può affermare quanto di seguito:

- Il parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi, di cui fanno parte i serbatoi S07 e S08, è soggetto all'art. 8 del D.Lgs. 334/99. Nell'ultimo aggiornamento del Rapporto di Sicurezza per la Raffineria (presentato ottobre 2010, costituito da 12 volumi), il parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi è trattato nel volume XI e nell'Addendum al Volume XI (novembre 2011).
La Raffineria è complessivamente soggetta all'art. 8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..
- La modifica prevede l'aumento del quantitativo di kerosene/jet fuel nel parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi, e la diminuzione del quantitativo di petrolio grezzo. A fronte di tali variazioni sia il parco di stoccaggio idrocarburi, sia l'intera Raffineria rimangono soggetti agli adempimenti dell'art. 8 del D.Lgs. 334/99 .
- La modifica prevista comporta un aumento del quantitativo di sostanze appartenenti alla categoria "Prodotti petroliferi" dell'allegato A, parte 1 del D.Lgs. 238/05. Tale incremento è pari a ca. il 16 % rispetto al quantitativo di prodotti petroliferi presente nel parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi, e pari a ca. il 16 % rispetto al quantitativo presente nell'intera Raffineria.
- La modifica non è compresa tra quelle individuate nell'Allegato al DM 09/08/2000, in quanto, sia relativamente al solo parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi, sia relativamente all'intera Raffineria :

1) non comporta incremento superiore al 25 % sull'intero impianto, né superiore al 20 % sull'apparecchiatura o serbatoio, delle quantità della singola sostanza specificata, di cui all'allegato A, parte 1, del D. Lgs. 238/05, né delle quantità di sostanza o preparato pericoloso o somma delle quantità di sostanze o preparati pericolosi appartenenti alla stessa categoria, indicata in allegato A, parti 1 e 2, del D. Lgs. 238/05

L'incremento percentuale del quantitativo di sostanze appartenenti alla categoria "Prodotti petroliferi" è pari a ca. il 16 % relativamente al parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi, e pari a ca. il 16 % relativamente all'intera Raffineria. In entrambi i casi inferiore al 25%.

2) non comporta l'introduzione di una sostanza pericolosa o categoria di sostanze o preparati pericolosi al di sopra delle soglie previste nell'allegato A al D. Lgs. 238/05

Il kerosene/jet fuel è una sostanza attualmente presente nel parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi della Raffineria

3) *non comporta l'introduzione di nuove tipologie o modalità di accadimento di incidenti ipotizzabili, che risultino più gravose per probabilità di accadimento e/o per distanze di danno associate*

Le tipologie o modalità di accadimento degli incidenti connessi allo stoccaggio del kerosene/jet fuel nei serbatoi S07, S08, sono simili a quelle stimate nell'ultimo Rapporto di Sicurezza – Volume XI per gli stessi serbatoi contenenti petrolio grezzo (incendio del tetto, incendio nel bacino di contenimento, flash fire). Analoghe considerazioni possono essere effettuate anche per il rischio ambientale in caso di sversamento di kerosene/jet fuel nel terreno dei bacini di contenimento dei serbatoi.

4) *non comporta smantellamento o riduzione della funzionalità o capacità di stoccaggio di apparecchiature e/o sistemi ausiliari o di sicurezza critici*

La modifica non prevede né lo smantellamento né la riduzione della funzionalità o capacità di stoccaggio di apparecchiature e/o sistemi ausiliari o di sicurezza critici.

Si può dunque concludere che:

- La modifica non è compresa tra quelle dell'allegato al DM 09/08/00 e pertanto non rientra tra le modifiche che potrebbero portare aggravio di rischio. Essa non è pertanto soggetta a Rapporto di Sicurezza per la Fase Nulla Osta di Fattibilità.
- La modifica è soggetta all'art.2, comma 3, del DM 09/08/00 e pertanto è richiesta la predisposizione di una Nota di Non Aggravio di Rischio di incidente rilevante, in quanto l'incremento del quantitativo di sostanze pericolose (categoria "Prodotti petroliferi", allegato A, parte 1 del D.Lgs. 238/05) è superiore al 10 % ed inferiore al 25%. Tale Nota di Non aggravio di Rischio deve essere disponibile ad ogni eventuale richiesta da parte dell'Autorità competente.

5 ANALISI PRELIMINARE DEI PERICOLI E SCENARI INCIDENTALI

I pericoli introdotti dalla modifica, la quale prevede lo stoccaggio di kerosene/jet fuel nei serbatoi S07 e S08 in sostituzione del petrolio grezzo, consistono essenzialmente in:

- incendio tetto serbatoi (a tetto galleggiante)
- perdite di prodotto nel bacino (da serbatoio o tubazioni) con scenari di incendio e/o flash fire
- perdite di prodotto nel bacino (da serbatoio o tubazioni) con scenari percolamento di prodotto nel terreno.

Relativamente agli scenari di incendio del tetto dei serbatoi, agli incendi nei bacini e flash fire, essi rimangono sostanzialmente invariati rispetto alla configurazione attuale dei serbatoi S07, S08 e analizzati nel Rapporto di Sicurezza - Volume XI.

Si fa presente che il kerosene/jet fuel ha frase di rischio R10 Infiammabile ed ha pertanto un pericolo di infiammabilità inferiore rispetto a quello del petrolio grezzo che risulta R11 Facilmente infiammabile.

Rispetto al petrolio grezzo, il kerosene/jet fuel è classificato N-Pericoloso per l'ambiente" (frase di rischio R51/53 - Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico), mentre il petrolio grezzo ha frase di rischio R52/53.

Gli scenari di percolamento di kerosene nel terreno dei bacini di S07, S08 hanno effetti simili a quelli analizzati per i prodotti petroliferi (benzina, kerosene, gasolio) della Raffineria ed analizzati nel Rapporto di Sicurezza – Vol. XI.

6 SISTEMI ANTINCENDIO

I serbatoi di stoccaggio S07, S08 a tetto galleggiante sono attualmente adibiti allo stoccaggio di prodotto di categoria A (petrolio grezzo) . Nella configurazione futura i serbatoi saranno utilizzati per lo stoccaggio di prodotto di categoria inferiore, il kerosene/jet fuel di categoria B

La modifica non prevede né lo smantellamento né la riduzione della funzionalità dei dispositivi antincendio di Raffineria.

In Allegato 4 si riporta la planimetria generale rete idrica antincendio di Raffineria.

I serbatoi di stoccaggio S07, S08 a tetto galleggiante sono dotati di impianto fisso ad acqua per il raffreddamento del mantello.

A protezione dalla corona circolare dei serbatoi sono presenti impianti di erogazione schiuma costituiti da versatori posizionati lungo la circonferenza, nella parte alta dei serbatoi.

L'efficacia degli impianti fissi a protezione dei serbatoi di stoccaggio può essere incrementata mediante i sistemi antincendio semi fissi e/o mobili di cui è dotata la Raffineria descritti dettagliatamente nel Manuale Antincendio della Raffineria.

Mezzi mobili antincendio di Raffineria

1. Automezzo polivalente Fiat F14; è fornito di :
 - Stazione polvere di capacità pari a 750 kg
 - Stazioni miscela (3000 l) e schiuma (2000 l) completa di gruppo motopompe
 - N°2 monitori acqua/schiuma con portata di 3000 l/min. (a 8 bar)
 - Collettore di alimentazione acqua all'automezzo e schiuma alle lance manuali.
2. Automezzo acqua/schiuma FIAT 175 ; è dotato di :
 - Serbatoio di schiumogeno da 8000 l
 - Gruppo di miscelazione con portata massima pari a 350 m³/h
 - Monitor manuale acqua/schiuma con portata paria 3000 l/ min. e gittata pari a ca. 70 m
 - Lance acqua con portata 500 l/min. e gittata 45 m (a 10 barg)
 - Lance schiuma di portata 800 l/min. e gittata 35 m (a 10 barg).

Nel Manuale Antincendio della Raffineria, disponibile presso gli uffici, viene fornita una descrizione delle modalità di impiego delle attrezzature antincendio presenti in Raffineria e delle tecniche di intervento da adottare in caso di emergenza.

7 SINTESI E CONCLUSIONI

- La modifica al parco serbatoi stoccaggio idrocarburi della Raffineria consiste nel cambio destinazione prodotto di due serbatoi S07 ed S08, da petrolio grezzo a kerosene/jet fuel. Sono inoltre necessari interventi di adeguamento delle tubazioni in ingresso e uscita serbatoi
- La modifica prevista non comporta introduzione di nuovi pericoli all'interno della Raffineria, rispetto a quelli attualmente esistenti ed individuati nel Rapporto di Sicurezza della Raffineria- Volume XI (ottobre 2010) e addendum (novembre 2011)
- I serbatoi di stoccaggio S07, S08 a tetto galleggiante sono attualmente adibiti allo stoccaggio di prodotto di categoria A (petrolio grezzo). Nella configurazione futura i serbatoi saranno utilizzati per lo stoccaggio di prodotto di categoria inferiore, il kerosene/jet fuel di categoria B
- La modifica non prevede né lo smantellamento né la riduzione della funzionalità dei dispositivi antincendio di Raffineria
- Gli scenari incidentali associati alla situazione post modifica sono assimilabili a quelli dell'assetto attuale del parco serbatoi, sia relativamente agli scenari di incendio e/o flash-fire, sia relativamente agli scenari di percolamento di prodotto nel terreno.
- La modifica prevista comporta un aumento del quantitativo di sostanze appartenenti alla categoria "Prodotti petroliferi" dell'allegato A, parte 1 del D.Lgs. 238/05. Tale incremento è pari a ca. il 16 % rispetto al quantitativo presente nel parco serbatoi di stoccaggio idrocarburi, e pari a ca. il 16 % rispetto al quantitativo presente nell'intera Raffineria.
- La modifica non è compresa tra quelle individuate nell'Allegato al DM 09/08/00 e pertanto non comporta aggravio di Rischio di Incidente Rilevante. Non è dunque necessario presentare il Rapporto di Sicurezza per Nulla Osta di Fattibilità
- La modifica è soggetta all'art.2, comma 3, del DM 09/08/00 e pertanto è richiesta la predisposizione di una Nota di Non Aggravio di Rischio di incidente rilevante, in quanto l'incremento del quantitativo di sostanze pericolose è superiore al 10 % ed inferiore al 25%. Tale Nota di Non aggravio di Rischio deve essere disponibile ad ogni eventuale richiesta da parte dell'Autorità competente.



Raffineria di Roma

ALLEGATO 2

TOTALERG

Raffineria di Roma SpA

www.totalerg.it

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di TotalErg SpA
Società con socio unico TotalErg
Via di Malagrotta 226 - 00166 Roma
T +39 06 65598.1 F +39 06 65000977
Cap. Soc. euro 22.000.000,00 I.v. - C.C.I.A.A. Roma 201709
Cancelleria Tribunale Roma 2296/56 - C.F. 00460650583 - P.IVA 00898461009
raffineria.roma@totalerg.it



AGGIORNAMENTO SCHEDE AIA

RAFFINERIA DI ROMA S.P.A.



AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
PARTE C_{TER}: DATI E NOTIZIE
SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

RAFFINERIA DI ROMA S.P.A.

SCHEDA C ter - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C ter.1 Impianto da autorizzare	2
C ter.2 Sintesi delle variazioni	3
C ter .3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare	4

SCHEDA C ter - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C ter.1 Impianto da autorizzare

Indicare se l'impianto da autorizzare:

- Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C
- Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti

La Raffineria di Roma ha in programma il cambio di destinazione d'uso del serbatoio S08. Tale serbatoio, attualmente dedicato allo stoccaggio di petrolio grezzo, e verrà utilizzato per lo stoccaggio di jet fuel.

C ter.2 Sintesi delle variazioni	
Temi ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	NO
Consumo di risorse idriche	NO
Produzione di energia	NO
Consumo di energia	NO
Combustibili utilizzati	NO
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	NO
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	NO
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	SI
Scarichi idrici	SI
Emissioni in acqua	NO
Produzione di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di rifiuti	NO
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	SI
Rumore	NO
Odori	NO
Altre tipologie di inquinamento	NO

C ter .3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare		
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Descrizione delle variazioni
B.1.2	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.2.2	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.3.2	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.4.2	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.5.2	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.6	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.7.2	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto di Raffineria autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.8.2	SI	La modifica comporta una riduzione trascurabile nelle emissioni diffuse rispetto all'assetto autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.9.2	SI	La modifica comporta una riduzione trascurabile del quantitativo di acqua scaricata allo scarico SF1 rispetto all'assetto mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.10.2	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto di Raffineria autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.11.2	SI	La modifica comporta una riduzione trascurabile della produzione di rifiuti rispetto all'assetto di Raffineria autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.12	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto di Raffineria autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
Addendum Cbis 13	SI	La modifica comporta una variazione rispetto all'Addendum Cbis13 presentato nell'istanza prot. n. SG/FS – 05/7303 – 119 del 19/07/2012 per il cambio destinazione da grezzo a jet fuel del serbatoio 07. Il prodotto stoccato nel serbatoio S08 passerà da Grezzo a Jet Fuel. Si veda l'Addendum Cter.13.
B.14	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto di Raffineria autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
B.15	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto di Raffineria autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010

B.16	NO	La modifica non comporta una variazione rispetto all'assetto di Raffineria autorizzato mediante decreto AIA DVA-DEC-2010-0001006 del 28/12/2010
------	----	---

Addendum C ter.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi						
N° serbatoio	Id. area (1)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Categoria	Materiale stoccato
01	MP	42.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Grezzo
02	I	42.000		Serbatoio a Tetto Flottante	C	Residuo vsb/ carica vacuum
03	F	42.000		Serbatoio a Tetto Flottante	B	Jet A-1
04	F	42.000		Serbatoio a Tetto Flottante	C	Olio comb. Denso x n/c
05	MP	42.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Grezzo
06	MP	42.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Grezzo
07 ¹	F	42.000		Serbatoio a Tetto Flottante	B	Jet-Fuel
08	F	42.000		Serbatoio a Tetto Flottante	B	Jet Fuel
11	MP	110.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Grezzo
12	MP	110.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Grezzo
15	I	2.300		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Slops impianti
16	I	500		Serbatoio a Tetto Fisso	A	Slop: recupero olio api
17	I	500		Serbatoio a Tetto Fisso	A	Slop: benz. Vsb/rec.b.d.
18	I	6.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Res. Topp. A t z/carica vacuum
23	I	10.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Virgin naphta topping
25	I	10.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Virgin naphta topping
26	I	3.300		Serbatoio a Tetto Flottante	B	Kero topping
27	I	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	B	Kero topping
28	I	5.000		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Gas 1 topp - carica hds
30	I	500		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Petrolio di risulta dal tratt. Acque nafteniche

¹ Il cambio di destinazione da grezzo a jet fuel del serbatoio 07 è stato presentato nell' istanza prot. n. SG/FS – 05/7303 – 119 del 19/07/2012.

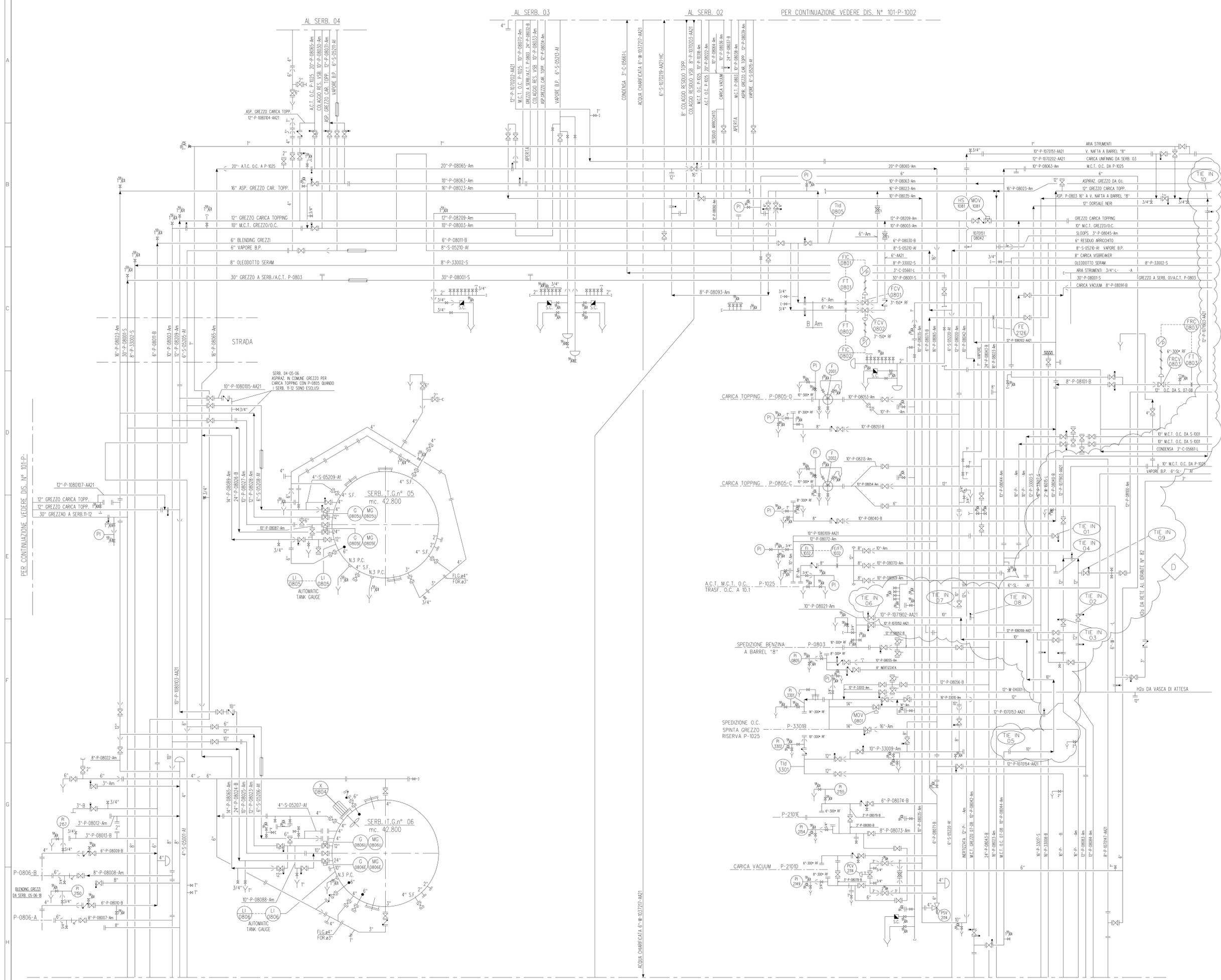
31	I	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Benzina isomerata
N° serbatoio	Id. area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Categoria	Materiale stoccato
32	I	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Benzina platformata
33	I	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Benzina platformata
34	I	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Benzina da mare (semilav.)
35	F	27.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	B. Verde pdc/d.c./de.ol.e da mare
36	I	15.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Manutenzione per benzine finte
38	F	25.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	B. Verde pdc/d.c./de.ol.e da mare
40	I	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Blun carica t.i.p.
41	I	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Blun carica t.i.p.
42	I	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Benzina da mare o semilav.
44	I	3.300		Serbatoio a Tetto Flottante	A	M t b e
45	I	3.300		Serbatoio a Tetto Flottante	A	M t b e
46	I	3.300		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Virgin n.desolf.car.platf.
47	I	3.300		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Virgin n.desolf.car.platf.
48	I	3.300		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Manutenzione
49	I	3.300		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Acqua naftenica
50	I	3.300		Serbatoio a Tetto Flottante	A	B. Verde da mare o semilav.
51	I	3.300		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Benzina da mare semilav.
52	F	20.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	B. Verde pdc/d.c./de.ol.e da mare
53	F	25.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	B. Verde pdc/d.c./de.ol.e da mare
55	I	50.000		Serbatoio a Tetto Fisso	C	Residuo top. Car. Vsb
56	F	50.000		Serbatoio a Tetto Fisso	C	O.c.d. Btz/mtz/atx n/c
58	F	10.000		Serbatoio a Tetto Fisso	C	Gasolio domestico pdc

59	F	10.000		Serbatoio a Tetto Fisso	C	Gasolio domestico pdc
N° serbatoio	Id. area (1)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Categoria	Materiale stoccato
61	F	5.000		Serbatoio a Tetto Fisso	C	Manutenzione
62	F	10.000		Serbatoio a Tetto Fisso	C	Gas. Des./gas. Carb. Pdc/de.ol.
63	F	10.000		Serbatoio a Tetto Fisso	C	Manutenzione
64	I	10.000		Serbatoio a Tetto Fisso	C	Gas.2 topp. Atz i btz (car hds)
65	F	10.000		Serbatoio a Tetto Fisso	C	O.c.d. Btz a pdc
66	F	10.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Jet a1 prod. Rdr+mare/pdc/seram
67	F	20.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Jet a1 prod. Rdr+mare/pdc/seram
68	F	1.000		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Jet a1 prod rdr+mare x pdc
69	I	1.000		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Jet a1 prod rdr+ jp1 mare x gasoli
70	F	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Jet a1 prod. Rdr+mare/pdc/seram
71	F	5.000		Serbatoio a Tetto Flottante	A	Jet a1 prod. Rdr+mare/pdc/seram
72	I	250		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Sovraccarichi p.d.c.
73	F	2.300		Serbatoio a Tetto Fisso	C	Gasolio agevol. Agricolo
74	F	2.300		Serbatoio a Tetto Fisso	C	Gasolio agevol. Agricolo
75	I	250		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Vuoto
76	F	250		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Petrolio domestico pdc
77	F	250		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Petrolio domestico pdc
78	F	250		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Petrolio domestico pdc
79	I	500		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Inertizzato, in attesa nuova destinazione
80	I	500		Serbatoio a Tetto Fisso	B	Inertizzato, in attesa nuova destinazione
81	I	250		Serbatoio a tetto fisso	B	Meroxato per trattamento acque nafteniche da merox
83	F	3.300		Serbatoio a tetto fisso	C	O.c.d. Atz a pdc

N° serbatoio	Id. area (1)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Categoria	Materiale stoccato
85	I	2.300		Serbatoio a tetto fisso	C	Acqua incile
86	I	2.300		Serbatoio a tetto fisso	C	Biodiesel
87	I	2.300		Serbatoio a tetto fisso	C	Biodiesel
88	I	2.300		Serbatoio a tetto fisso	C	H g o v s b
89	I	2.300		Serbatoio a tetto fisso	C	H g o v s b /waxy distillato
90	I	2.300		Serbatoio a tetto fisso	C	O.c. Semilavorato
91	I	3.300		Serbatoio a tetto fisso	C	O.c atz/btz per riformim. Cons. Interni di raffineria
93	I-F	30.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Waxy distillate g2v/g3t
94	F	30.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Manutenzione
95	I	30.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Gas.1 topping btz car.hds
96	F	30.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Manutenzione
98	F	45.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Gas.carb.pdc./mare/deco/deol
99	F	45.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Gas.carb.pdc./mare/deco/deol
100	I	30.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Gasolio 2 topping7carica hds
101	F	1.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Bitume b.r.t.a. (300-500)
102	F	1.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Bitume vsb (50-70)
103	F	2.300		Serbatoio a tetto fisso	C	Bitume vsb (70-100)
104	F	1.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Bitume vsb (50-70)
106	F	1.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Bitume vsb (180-200)
107	F	500		Serbatoio a tetto fisso	C	Bit. (180-200) base emulsion.
108	F	500		Serbatoio a tetto fisso	C	Bitume sr (180 - 200)

N° serbatoio	Id. area (1)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Categoria	Materiale stoccato
111		100		Serbatoio a tetto fisso	C	Fuori servizio
112		100		Serbatoio a tetto fisso	C	Fuori servizio
113		100		Serbatoio a tetto fisso	C	Fuori servizio
114		100		Serbatoio a tetto fisso	C	Fuori servizio
115		100		Serbatoio a tetto fisso	C	Fuori servizio
116		100		Serbatoio a tetto fisso	C	Fuori servizio
117		100		Serbatoio a tetto fisso	C	Fuori servizio
118		100		Serbatoio a tetto fisso	C	Fuori servizio
119		100		Serbatoio a tetto fisso	C	Fuori servizio
120	I	100		Serbatoio a tetto fisso	C	Hot oil
121	I	70		Serbatoio a tetto fisso	C	Hot oil
2651	F	80		Serbatoio a tetto fisso	C	80-100 s.r. Base p.m.b.
2652	F	80		Serbatoio a tetto fisso	C	80-100 s.r. Base p.m.b.
2653	F	90		Serbatoio a tetto fisso	C	Bitume p.m.b.
2654	F	90		Serbatoio a tetto fisso	C	Bitume p.m.b.
127	F	1.000		Serbatoio a tetto fisso	C	Bitume s.r. (80-100)
149	I	2.700		Serbatoio Senza Tetto	C	H2O tratt. * 16" bianchi (2,5 kg di caoh x 10 mcdi h2o)
150	I	1.500		Serbatoio a tetto fisso	C	Acqua demineralizzata
151	I	1.500		Serbatoio a tetto fisso	C	Acqua demineralizzata
152	I	1.500		Serbatoio a tetto fisso	C	Olio combus. Cons. Int.
153	I	500		Serbatoio a tetto fisso	B	Slops acque desalter

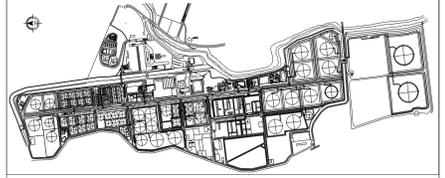
N° serbatoio	Id. area (1)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Categoria	Materiale stoccato
154	I	500		Serbatoio a tetto fisso	B	Acqua naftenica merox
155	I	500		Serbatoio a tetto fisso	B	Acqua naftenica merox
156	I	500		Serbatoio a tetto fisso	A	Manutenzione.
157	I	500		Serbatoio a tetto fisso	B	H2O desalter e rig. Plt
158	I	500		Serbatoio a tetto fisso	B	Inertizzato, in attesa nuova destinazione
159	I	500		Serbatoio a tetto fisso	B	Inertizzato, in attesa nuova destinazione
170	F	2.500		Serbatoio Sferico	A	GPL
171	F	2.500		Serbatoio Sferico	A	GPL
172	F	1.500		Serbatoio Sferico	A	Propano/GPL
174	I	100		Serbatoio Cilindrico orizz.	A	Inertizzato
174/a	I	100		Serbatoio Cilindrico orizz.tumulato		Slops GPL
180	I	202		Serbatoio Cilindrico orizz.		Accumulo acqua potabile
185	I	1.000		Sferico	A	Butano
186	F	1.000		Sferico	A	Propano
188	I	6.000		Senza tetto	=	Acqua a p i



- NOTE GENERALI**
- TUBAZ. COIBENT. E TRACCIATA
 - TUBAZIONE COIBENTATA
 - D. F. = DRENO DI FONDO
 - D. T. = DRENO DEL TETTO

LEGENDA:

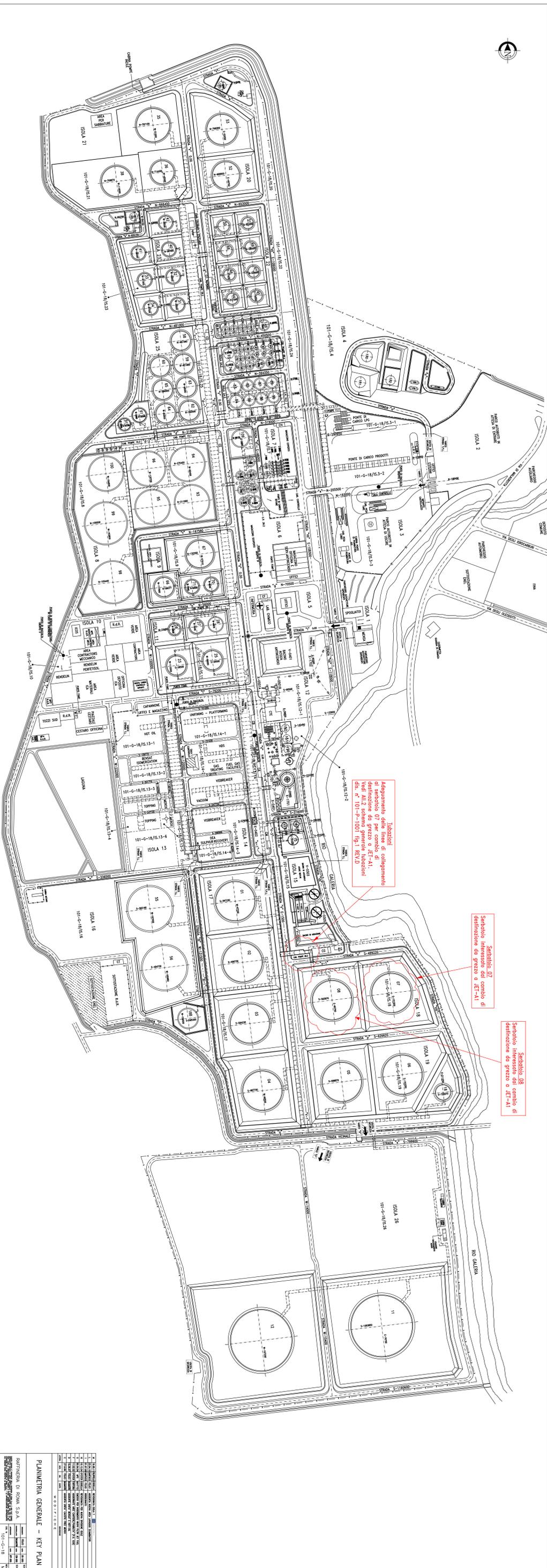
TIE IN INDICA TIE-IN



LETTERA	DATA	DIS.	CONTR.	DESCRIZIONE
D	15-06-12	FC	LL	EMESSO PER COSTRUZIONE
C	07-04-11	FC	LL	AS BUILT PER PROGETTO 2009/3
B	31-05-10	FC	LL	INSERITA LINEA DA S-188 A VASCA ANTICENDIO
A	12-08			RIDISEGNATO

SCHEMA GENERALE TUBAZIONI
ISOLA 18-19 AREA "GREZZO"

REVISIONI	DESCRIZIONE	DATA	SCALA
01	REVISIONE		
02	REVISIONE		
03	REVISIONE		
04	REVISIONE		
05	REVISIONE		
06	REVISIONE		
07	REVISIONE		
08	REVISIONE		
09	REVISIONE		
10	REVISIONE		
11	REVISIONE		
12	REVISIONE		
13	REVISIONE		
14	REVISIONE		
15	REVISIONE		
16	REVISIONE		
17	REVISIONE		
18	REVISIONE		
19	REVISIONE		
20	REVISIONE		



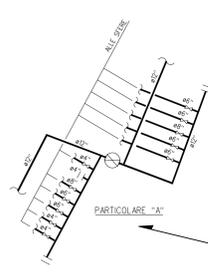
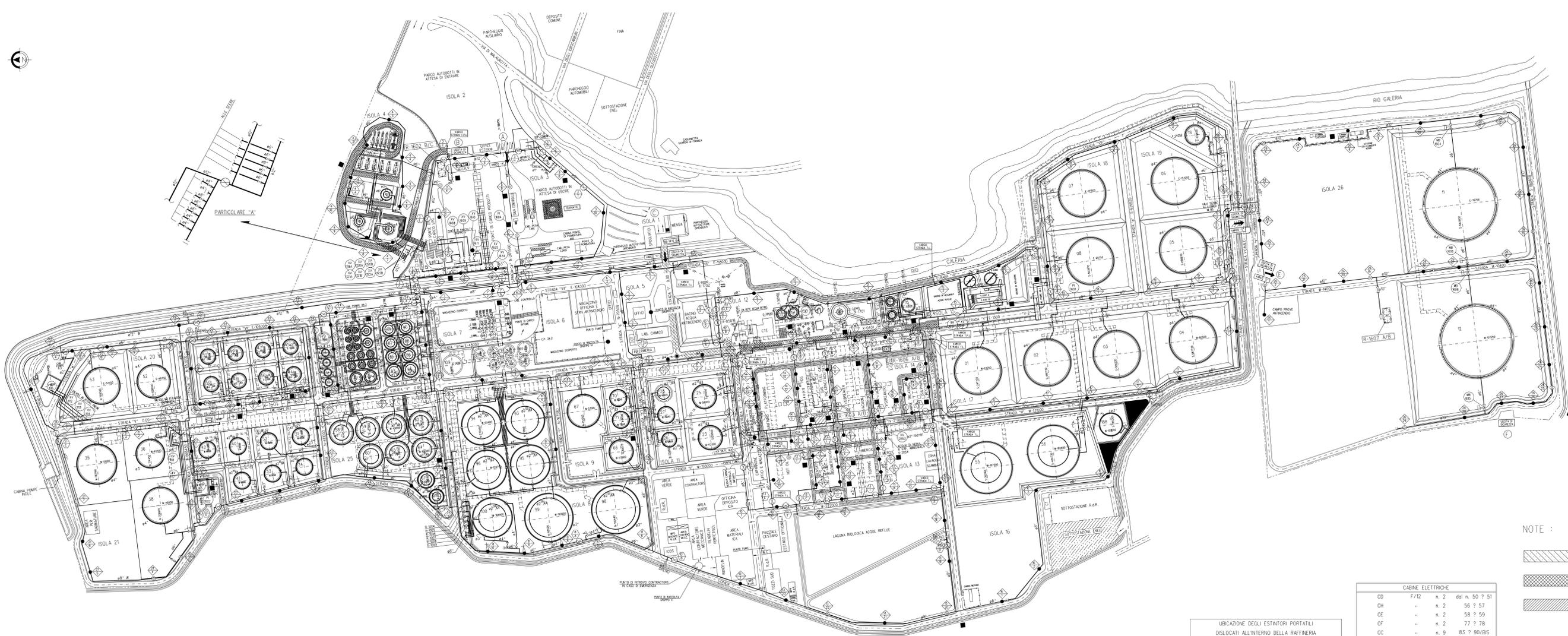
Isolazioni
 Adeguamento delle linee di collegamento
 di servizio di perimetro di Isola 11.
 Vedi M.2 schema generale Isolazioni
 ds. n° 101-p-1001 fig.1 REV.0

Stazione 07
 Servizio in ingresso dal campo di
 destinazione da grezzo e FI-41

Stazione 08
 Servizio in ingresso dal campo di
 destinazione da grezzo e FI-41

1	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
2	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
3	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
4	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
5	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
6	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
7	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
8	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
9	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
10	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
11	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
12	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
13	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
14	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
15	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
16	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
17	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
18	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
19	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
20	PROGETTO	101-G-18	101-G-18
21	PROGETTO	101-G-18	101-G-18

RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.
 PLANIMETRIA GENERALE - KEY PLAN
 101-G-18



LEGENDA

- RETE ANTINCENDIO
- ELETTROVALVOLA COMANDATA A DISTANZA N° 7
- CANNONE IDROSCHUMA DA II. 2400/m N° 2
- DRANTI NORMALI ø 4" A 2 VALVOLE UNI 70 CON CALOTTA E CATENELLA
- SUPER DRANTI NORMALI ø 6" A 4 VALVOLE UNI 70 CON CALOTTA E CATENELLA
- ARMADIO PORTA ATTREZZI N° 38
- INDICA ITEM DRANTE
- ES. 6 INDICA ISOLA DI APPARTENENZA
- ES. 3 NUMERO PROGRESSIVO DRANTE DELL'ISOLA
- INDICA ITEM VALVOLA SEZIONATRICE
- ES. 14 INDICA ISOLA DI APPARTENENZA
- ES. B LETTERA PROGRESSIVA VALVOLA DELL'ISOLA N° 47
- VARCHI AUTOBOTTI
- USCITA EMERGENZA AUTOBOTTI
- INGRESSO PRINCIPALE DI RAFFINERIA
- VARCO SUSSIDIARIO DI RAFFINERIA
- VARCO PRINCIPALE 2° PARCO GREZZO
- VARCO SECONDARIO 2° PARCO GREZZO

NOTE GENERALI

TUTTE LE TUBAZIONI E RELATIVI ACCESSORI DELLA RETE ANTINCENDIO SONO SECONDO LE SPECIFICHE "AA24" (PER LA PARTE INTERRATA) E "AA21" (PER LA PARTE AEREA) DELLA F.W.I.
 FANNO ECCEZIONE LE LINEE DELLA NEBULIZZAZIONE (A VALLE DELLA VALVOLA DI INTERCETTO) CHE SONO SECONDO LA SPECIFICA "LA 21" SEMPRE DELLA F.W.I.

NOTE :

- PERCORSO CHE I CONTRACTORS DOVRA' EFFETTUARE DALLA PORTINERIA AL SEI IMPIANTI
- STRADA A TRAFFICO PARZIALMENTE
- STRADA A TRAFFICO LIMITATO

CABINE POMPE			
P.09.1	P/12	n. 3	doi n. 39 ? 41
P.09.2	"	n. 6	39 ? 41
P.09.4	"	n. 2	39 ? 41
P.09.3	"	n. 2	39 ? 41
P.10.2	"	n. 2	39 ? 41
P.10.1	"	n. 2	39 ? 41
P.10.3	"	n. 2	39 ? 41
P.09.1	"	n. 2	39 ? 41
P.S.A.I.	"	n. 2	39 ? 41
P.03.2	"	n. 2	39 ? 41
P.04.2	"	n. 2	39 ? 41
P.03.2	"	n. 3	39 ? 41
P.08.1	"	n. 2	39 ? 41
P.11.1	"	n. 4	39 ? 41
P.08.3	"	n. 2	39 ? 41
CAB. METANO	"	n. 2	39 ? 41
"	"	n. 1	39 ? 41
P.09.2	"	n. 1	39 ? 41
P.11.1	P/50	n. 1	39 ? 41
TOTALI		n. 43	

UBICAZIONE DEGLI ESTINTORI PORTATILI DISLOCATI ALL'INTERNO DELLA RAFFINERIA			
IMPIANTI			
SEZ. 120/121	F/9	n. 10	doi n. 16/BIS ? 22
	F/9	n. 7	35 ? 41
	F/12	n. 18	21 ? 38
	F/60	n. 2	10 ? 11
	F/66	n. 1	3
TOTALI		n. 38	
SEZ. 122/123	F/12	n. 17	1 ? 11/BIS
	F/65	n. 2	1 ? 2
TOTALI		n. 19	
SEZ. 124/125	F/12	n. 15	12 ? 20/BIS
	F/60	n. 2	3 ? 4
TOTALI		n. 17	
SEZ. 127/128	F/9	n. 14	1 ? 16
	F/9	n. 10	207 ? 224
	F/50	n. 13	1 ? 3
TOTALI		n. 37	
SEZ. 129	F/12	n. 25	130 ? 132
	F/33	n. 2	4 ? 5
TOTALI		n. 27	
SEZ. 130/131	F/12	n. 19	108 ? 204
	F/50	n. 2	6 ? 7
TOTALI		n. 21	

CABINE ELETTRICHE			
CD	F/12	n. 2	doi n. 50 ? 51
CH	"	n. 2	56 ? 57
CE	"	n. 2	58 ? 59
CF	"	n. 2	77 ? 78
CC	"	n. 9	83 ? 90/BIS
CB	"	n. 2	91 ? 92
CA	"	n. 2	93 ? 94
CG	"	n. 2	104 ? 105
CM	"	n. 2	182 ? 183
CT	"	n. 2	184 ? 185
CE (GEL)	"	n. 1	181
CL	CO2	n. 2	26 ? 27
CI	"	n. 2	32 ? 33
CC	"	n. 9	15 ? 22
CL	KG. 50	n. 1	1
CC	"	n. 2	2 ? 3
CT	"	n. 1	4
TOTALI		n. 45	
SERIE			
SERB. 185/186	F/3	n. 4	42 ? 43
SERB. 185/186	F/50	n. 2	42 ? 43
TOTALI		n. 6	
AUTOMEZZI			
FIAT F/14	F/12	n. 2	136 ? 137
FURG. A.3	F/9	n. 2	25 ? 26
FIAT	F/9	n. 2	26 ? 27
FIAT	F/9	n. 2	27 ? 28
TOTALI		n. 8	

DATA	STIP	R.D.R.	EMISSO PER APPROVAZIONE
6 GEN/06			EMISSO PER APPROVAZIONE
5 GEN/09			REVISIONATO COME COSTRUITO
4 DIC/99			REVISIONATA RETE ANTINCENDIO ZONA IMPIANTI
3 DIC/00			REVISIONE PER MODIFICA STRADA VI
2 DIC/08			REVISIONATO COME COSTRUITO PER COMMESSA R
1 DIC/04			EMISSO PER COSTRUZIONE PROD. DRG - TECHNIP
18 MAR/06			EMISSO PER APPROVAZIONE PROD. CTF P.2204
13 MAR/06			ASSIGNATO COME COSTRUITO PROD. CTF P.2204
P2 2201/06			REVISIONATO DOVE INDICATO RAZZALE CARICAMENTI COMM. R.5.81.05 (R-ROSSI)
P1 02.11.05			REVISIONATO PER NUOVO ANELLO ANTINCENDIO PAZI AUTOBOTTI COMM. R-ROSSI
01 07.08.04			REVISIONE GENERALE
N1 30.05.04			REVISIONATO DOVE INDICATO
N1 18.03.01			ASSIGNATO

PLANIMETRIA GENERALE
 SCHEMA GENERALE RETE ANTINCENDIO
 RAFFINERIA DI ROMA S.p.A.
 M O D I F I C H E