



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria
DAP ARPA Taranto

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 E-mail: ds@arpa.puglia.it

Direzione Generale Arpa Puglia

Direzione Scientifica Arpa Puglia

Servizio INFO
Direzione Generale Arpa Puglia

Oggetto: Nota tecnica ARPA in riscontro alle richieste pervenute al Servizio INFO inerenti segnalazioni di cattivi odori percepiti a Taranto il 3 marzo 2015.

In data 3 marzo 2015 sono pervenute via mail al Servizio INFO di ARPA Puglia numerose segnalazioni inerenti i cattivi odori percepiti a Taranto, principalmente tra le 8 e le 9 di mattina.

Dal dirigente del CRA è stata già inviata una prima risposta a tutti i cittadini che hanno effettuato la segnalazione e che di seguito si riporta:

"Arpa ha ricevuto numerose segnalazioni relative alla diffusione in aria di sostanze odorogene in data 3 marzo.

Il fenomeno, che ha interessato varie zone della città di Taranto, non ha comportato l'attivazione del sistema Odortel, a causa di un inconveniente tecnico, ora risolto.

Tuttavia, la notevole mole di segnalazioni, per le quali si ringrazia, consente di definire l'effettivo accadimento dell'evento odorogeno, che è corrisposto ad un lungo transitorio di funzionamento della Raffineria ENI, che ha visto lo spegnimento e la riaccensione di un impianto, con l'interessamento del sistema delle torce e la conseguente emissione di inquinanti in atmosfera.

Arpa ha disposto, di conseguenza, specifici accertamenti tecnici ed ha già effettuato un sopralluogo in Raffineria, allo scopo di verificare quanto accaduto.

A seguito di tali accertamenti, Arpa stilerà una relazione che verrà inviata a tutti i soggetti istituzionali interessati e a coloro che hanno inviato le segnalazioni.

In base a quanto esposto ed alle prime evidenze, si ritiene comunque già che l'evento segnalato sia stato dovuto alle emissioni odorogene della raffineria ENI.

Il sistema "Odortel" gestito da ARPA Puglia era fuori servizio, conseguentemente, non si sono effettuati prelievi di campioni di aria nelle due postazioni attualmente attive (Piazza Garibaldi e Ospedale).

In effetti, da parte della Raffineria ENI era pervenuta ad Arpa una comunicazione (allegato n. 1, RAFTA/DIR/LA57 del 02/03/2015) secondo la quale in data 3 marzo 2015 si sarebbero intraprese "le operazioni di progressivo riavviamento del Turbogas generatore 5 (TG5) con l'eventualità di temporanei fenomeni di visibilità di torce, nonché possibili oscillazioni dei livelli emissivi ai camini di raffineria".



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria
DAP ARPA Taranto

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 E-mail: ds@arpa.puglia.it

Personale tecnico del DAP Arpa di Taranto e del Centro Regionale Aria di Arpa Puglia nella stessa giornata ha effettuato un sopralluogo presso la Raffineria (**allegato n. 2**, verbale n. 19/ST/15, prot. Arpa n. 12148 del 03/03/2015), congiuntamente al personale del Comando dei Vigili del Fuoco di Taranto. Secondo quanto dichiarato dal responsabile SOII della raffineria ENI, durante le operazioni di fermata dell'impianto TG5 dei giorni precedenti, circa il 90% dei gas presenti nel collettore principale erano stati inviati a combustione nel medesimo impianto; il gas residuo era stato inviato a Blow Down e di qui i compressori lo avevano rilanciato al collettore di fuel gas di raffineria. In via generale durante tale fase possono aver luogo eventi di visibilità delle torce che tuttavia non dovrebbero verificarsi, secondo procedura. In base a quanto dichiarato dal responsabile SOII della raffineria ENI, inoltre, nei giorni precedenti era stato effettuato l'isolamento delle tubazioni del TG5 mediante flange cieche e, terminate le operazioni di fermata, era stato effettuato il disaccoppiamento delle flange insieme alla sostituzione della valvola di controllo presente all'interno del cabinato della macchina.

Durante le attività di sopralluogo nelle aree identificate nel verbale n. 19/ST/15 quali "zona perimetrale antistante le torce" e "zona perimetrale al confine con l'ex Ospedale Testa", i tecnici ARPA intervenuti hanno avvertito la presenza di composti odorigeni dispersi in aria.

Sono stati oggetto di controllo gli impianti di recupero vapore (URV) denominati S2, S3 ed S4 (**allegato n. 3**, report fotografico): tali unità sono descritte alle pagg. 37 e 42 del PMC (provvedimento AIA DVA-DEC-2010 n. 273) quali potenziali sorgenti emmissive di composti odorigeni (HC ed H2S).

Da quanto riportato nel PMC, il punto di emissione S2 (URV serbatoi bitume) risulta attivo 24 h/giorno ed è caratterizzato da una portata massima di 1.118 Nm³/h; per la URV S2 è prescritta la presenza di un sistema di abbattimento filtri a carboni attivi ed è previsto il monitoraggio discontinuo del parametro H₂S.

Il punto di emissione S3 (URV caricamento pensiline bitume) è caratterizzato da emissioni discontinue e da una portata massima di 6.522 Nm³/h; per tale unità è prescritta la presenza di un sistema di abbattimento con filtri a carboni attivi ed è previsto il monitoraggio discontinuo del parametro H₂S.

Nel PMC è citato il punto con emissioni discontinue S4 (URV serbatoi olio combustibile) del quale, tuttavia, non è descritta la portata massima degli inquinanti gassosi: per tale unità è prescritta la presenza di un sistema di abbattimento con filtri a carboni attivi ed il monitoraggio discontinuo dei parametri idrocarburi totali ed H₂S.

Il sopralluogo e l'esame del layout impiantistico dei sistemi di abbattimento degli impianti URV, trasmesso da ENI con nota RAFTA/DIR/LA/73 del 10/03/2015 (**allegato n. 4**), hanno evidenziato che le unità URV sono idraulicamente connesse ai serbatoi di stoccaggio degli idrocarburi mediante tubazioni prive di indicazione della direzione del flusso; sulle tubazioni principali che connettono i serbatoi al sistema di abbattimento degli URV sono presenti diramazioni che, verosimilmente, consentono il bypass dei sistemi di abbattimento a carboni attivi. I punti di emissione S2, S3 ed S4 non sono opportunamente identificati mediante targhette posizionate a base camino. In riferimento alla URV S4, il punto di prelievo degli inquinanti gassosi è posizionato in corrispondenza del sistema di aspirazione centrifugo; a parere della scrivente Agenzia tale configurazione non consente il prelievo di campioni gassosi rappresentativi dell'emissione S4. Inoltre l'impianto URV S4 mostra



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria
DAP ARPA Taranto

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 E-mail: ds@arpa.puglia.it

più punti di emissione che non sono stati censiti ed indicati nella planimetria Allegato 3 alla nota RAFTA/DIR/LA/73 del 10/03/2015.

In merito alla procedura utilizzata dal Gestore per la sostituzione dei filtri a carboni attivi, nella citata nota ENI ha dichiarato che *...omissis... tale attività viene effettuata in funzione delle risultanze analitiche ovvero dall'esperienza operativa e comunque, in ogni caso, con cadenza temporale non superiore ai 18 mesi... ed inoltre omissis ...per l'anno in corso ha registrato nello scorso mese di gennaio la sostituzione dei carboni attivi relativi all'unità di recupero vapori serbatoi di bitume (punto di emissione S2), e prevede – relativamente alle altre due unità di recupero vapori – la sostituzione dei carboni attivi nel corso del primo quadrimestre del 2015.*

L'esame dei dati registrati dalla stazione Meteo Raffineria di Taranto del 03/03/2015, documento fornito da ENI ed acquisito a verbale n. 19/ST/15, mostra una netta discordanza tra i valori di direzione del vento forniti da ENI e quelli registrati dalla centralina meteo di ARPA Puglia in funzione presso l'ex Ospedale Testa: nelle prime ore del 03 marzo u.s. secondo quanto indicato dai referenti della raffineria ENI i venti erano provenienti dalla direzione SSO, mentre i dati rilevati e validati da ARPA Puglia hanno mostrato venti provenienti in prevalenza dal quarto quadrante.

Di conseguenza, è stato effettuato dai tecnici del Centro Regionale Aria della Direzione Scientifica di Arpa Puglia – Struttura Qualità dell'aria BR-LE-TA, un approfondimento sia dei dati orari di monitoraggio della qualità dell'aria (benzene, PM10, PM2.5, IPA tot., H₂S, ozono, NO₂ e CO) e, in particolare, PM10, IPA totali e idrogeno solforato (H₂S)¹, che di quelli meteorologici registrati nella giornata del 3 marzo 2015 dalle reti fisse presenti nell'area di Taranto, che pervengono al centro di elaborazione dati del Dipartimento di Taranto.

Si fa presente che a Taranto l'inquinante idrogeno solforato, che è un indicatore della presenza di eventi odorigeni, si rileva solo in Via Archimede e in P.za Garibaldi.

Le medie giornaliere di PM10 (polveri sottili) in data 03/03/2015 sono risultate inferiori al limite previsto dal D.Lgs. 155/2010, che è pari a 50 µg/m³ nelle stazioni fisse presenti nel comune di Taranto; anche i dati orari di PM10 in Via Machiavelli misurate con analizzatore di PM10 orario ha registrato valori di concentrazione inferiori a tale soglia.

Anche per il benzene, i valori medi giornalieri registrati presso le centraline sono risultati inferiori al valore limite previsto dalla legge, che comunque è riferito alla media annuale. Per tutti gli altri inquinanti normati dal D.Lgs 155/2010, i risultati delle elaborazioni statistiche relativamente alla qualità dell'aria sono visibili sul sito di ARPA Puglia www.arpa.puglia.it.

Inoltre, per quanto riguarda i dati di qualità dell'aria misurati a Taranto mediante le reti private e pubbliche della giornata del 3 marzo, è stato osservato che:

- i venti prevalenti tra le 5 e le 9 provenivano da Nord Ovest, ma a velocità medie orarie molto basse, circa 1 m/s (dati in allegato);
- i dati di H₂S – Via Archimede risultavano invalidi;

¹ L'idrogeno solforato, o H₂S è un gas incolore dall'odore caratteristico di uova marce, caratterizzato da una soglia olfattiva molto bassa. Per tale sostanza, il valore assunto come soglia olfattiva è pari a 7 µg/m³, poiché a tale valore la totalità dei soggetti esposti ne distingue l'odore caratteristico.



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria
DAP ARPA Taranto

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 E-mail: ds@arpa.puglia.it

- i dati al minuto di H₂S registrati in P.zza Garibaldi sono risultati piuttosto bassi, ma i valori massimi al minuto sono risultati essere stati proprio tra le 8:30 e le 8:45
- H₂S Rete ENI: nella cabina ENI2 è stata misurata una media oraria di 5 ppb alle ore 5 e di 9 ppb alle ore 6 (i dati della rete ENI sono espressi in ppb, quelli delle reti Arpa in µg/m³).
- H₂S centraline ILVA: nella stazione denominata "DIREZIONE" sono stati registrati dati medi orari maggiori di 7 µg/m³ nelle prime ore della mattinata;
- Benzene -stazione ENI3: sono risultati molto elevati i dati orari alle ore 5 di mattina (17 µg/m³) e alle ore 12 (23 µg/m³) e alle ore 16 (33 µg/m³); nel corso della giornata la maggior parte delle medie orarie è risultata superiore a 5 µg/m³;
- Benzene-rete ILVA: i dati orari sono in allegato, con media oraria di benzene tra 5 e 6 µg/m³ alle ore 7 e ore 8 nel sito in Via Orsini-Tamburi
- molti dati orari di benzene in via Machiavelli risultano essere invalidi; in tutte le altre centraline della rete Arpa di Taranto il benzene è stato basso.

Successivamente all'evento, in data 11/03/15, tecnici del Centro Regionale Aria di Arpa hanno effettuato un altro sopralluogo (rif. pratica CRA n. 16/2015, prot Arpa n. 14174 del 12/03/15, **allegato n. 5**) al fine di estrarre i dati al minuto delle centraline di Eni (ad oggi non ancora gestite da Arpa) dagli acquisitori di cabina per la giornata del 03/03/15, ma al momento in cui venivano effettuate le operazioni di estrazione dei dati, quelli al minuto non risultavano presenti in cabina, in quanto, come da dichiarazioni avute dai tecnici della ditta di manutenzione "è prevista l'archiviazione dei dati al minuto sul server per solo 24 ore". Vista l'anomalia riscontrata, ENI ha trasmesso successiva nota come richiesto da Arpa, prot. RAFTA/DIR/LA86 del 18/03/15 (prot. Arpa 16046 del 19/03/15, **allegato n. 6**) in cui ENI ha dichiarato che, successivamente al sopralluogo Arpa, i tecnici della ditta che effettua manutenzione sulla rete sono intervenuti con altra procedura e hanno fornito tutti i dati richiesti relativi alle cabine ENI1, 2 e 4 su supporto informatico, ma hanno dichiarato che non è stato possibile estrarre quelli di ENI3² a causa di una diversa configurazione del sistema di acquisizione dati.

² corrispondenti ai valori di H₂S più elevati



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria
DAP ARPA Taranto

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 E-mail: ds@arpa.puglia.it

Tabella 1 – DV e VV presso Osp. Testa sede Arpa il 3 marzo 2015

Data	Osp. Testa		VV (m/s)
	Ora	S.Prev	Media
03/03/2015	0.00.00	248	0.8
03/03/2015	0.30.00	315	0.5
03/03/2015	1.00.00	315	0.6
03/03/2015	1.30.00	315	0.7
03/03/2015	2.00.00	315	0.7
03/03/2015	2.30.00	315	1.2
03/03/2015	3.00.00	23	0.9
03/03/2015	3.30.00	23	0.8
03/03/2015	4.00.00	0	0.9
03/03/2015	4.30.00	0	1.2
03/03/2015	5.00.00	315	0.8
03/03/2015	5.30.00	315	0.6
03/03/2015	6.00.00	315	0.5
03/03/2015	6.30.00	315	0.8
03/03/2015	7.00.00	315	1
03/03/2015	7.30.00	315	1.2
03/03/2015	8.00.00	248	1.3
03/03/2015	8.30.00	315	1.2
03/03/2015	9.00.00	270	1.3
03/03/2015	9.30.00	225	1.2
03/03/2015	10.00.00	248	1.7
03/03/2015	10.30.00	225	1.1
03/03/2015	11.00.00	248	1.4
03/03/2015	11.30.00	225	2.2
03/03/2015	12.00.00	315	2.1
03/03/2015	12.30.00	338	2.1
03/03/2015	13.00.00	293	1.9
03/03/2015	13.30.00	0	2.1
03/03/2015	14.00.00	0	2
03/03/2015	14.30.00	203	1.5
03/03/2015	15.00.00	225	1.6
03/03/2015	15.30.00	225	0.7
03/03/2015	16.00.00	225	1
03/03/2015	16.30.00	225	1.6
03/03/2015	17.00.00	135	1.7
03/03/2015	17.30.00	113	1.5
03/03/2015	18.00.00	113	1.3
03/03/2015	18.30.00	113	1.3
03/03/2015	19.00.00	113	1.5
03/03/2015	19.30.00	113	1
03/03/2015	20.00.00	113	0.5
03/03/2015	20.30.00	113	0.4
03/03/2015	21.00.00	113	0.4
03/03/2015	21.30.00	113	0.4
03/03/2015	22.00.00	113	0.6
03/03/2015	22.30.00	113	1.2
03/03/2015	23.00.00	113	1
03/03/2015	23.30.00	203	
04/03/2015	0.00.00	203	



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

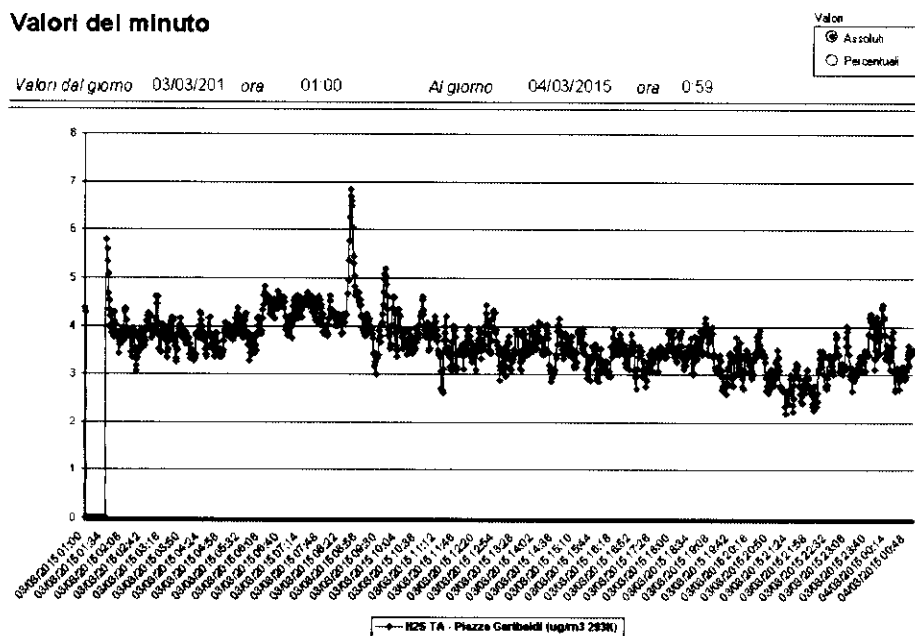
Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria
DAP ARPA Taranto

Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
E-mail: ds@arpa.puglia.it

Si ricorda che le segnalazione del 03/03/15 sono state effettuate tra le ore 8 e le 9. Si riportano di seguito alcuni grafici relativi agli andamenti della concentrazione di alcuni inquinanti rilevati a Taranto.

Per quanto riguarda l'inquinante **idrogeno solforato**, indicatore della presenza di eventi odorigeni, questo si rileva a Taranto nelle centraline di Via Archimede e in P.za Garibaldi. In Via Archimede i dati non erano da ritenere validi. Di seguito si riportano i dati orari e al minuto per l'H₂S in P.za Garibaldi, dove si è rilevato un picco di H₂S attorno alle 08:41, con valori pari alla soglia olfattiva che è di 7 µg/m³.

Grafico n. 1 – H2S a TARANTO in P.za Garibaldi del 3 marzo 2015 – valori al minuto



E' emerso, quindi, come nella giornata del 3 marzo si sia verificata una dispersione significativa di idrogeno solforato (H₂S) e di benzene, poiché alcune stazioni di monitoraggio hanno registrato valori rilevanti di tali inquinanti. Inoltre, come si può vedere dalla tabella DV/VV presso Osp. Testa, i venti prevalenti (DV), in concomitanza a tali eventi, provenivano dalla zona industriale, ovvero da Nord Ovest.

Per quanto riguarda la rete di monitoraggio di Eni, che Arpa visualizza ma che ancora non è stata affidata alla validazione da parte dell'Agenzia, le centraline rilevavano nella giornata del 3 marzo i seguenti dati orari:



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria
DAP ARPA Taranto

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 E-mail: ds@arpa.puglia.it

Tab. 2 - dati orari ENI1

ENI1/Parametri	NMHC	Benzene	M10 SWA	M2.5 SWA	H2S
Unità	ugC/m3 293	ug/m3 293	ug/m3	ug/m3	ppb
03/03/2015 01:00	449	3			2
03/03/2015 02:00	403	1			1
03/03/2015 03:00	597	2			2
03/03/2015 04:00	470	1			1
03/03/2015 05:00	867	1			2
03/03/2015 06:00	1295	2			2
03/03/2015 07:00	1040	6			3
03/03/2015 08:00	2151	1			2
03/03/2015 09:00	2921	8			5
03/03/2015 10:00	1918	5			3
03/03/2015 11:00	2162	6			2
03/03/2015 12:00	574	5	45	18	1
03/03/2015 13:00	414	2			1
03/03/2015 14:00	354	1			1
03/03/2015 15:00	444	1			1
03/03/2015 16:00	1599	2			1
03/03/2015 17:00	1074	5			1
03/03/2015 18:00	411	3			1
03/03/2015 19:00	398	1			1
03/03/2015 20:00	417	1			1
03/03/2015 21:00	448	1			1
03/03/2015 22:00	435	1			1
03/03/2015 23:00	412	1			1
04/03/2015 00:00	407	1			1

Tab.3 - dati orari ENI2

ENI2/Parametro	H2S	CH4	NMHC	Benzene	PM10 ENV
Unità	ppb	ugC/m3 293	ugC/m3 293	ug/m3 293	ug/m3
03/03/2015 01:00	0	1043	296	0	
03/03/2015 02:00	2	990	263	0	8
03/03/2015 03:00	0	1137	291	1	
03/03/2015 04:00	0	981	263	1	19
03/03/2015 05:00	5	1077	350	0	
03/03/2015 06:00	9	1298	555	3	19
03/03/2015 07:00	1	2034	340	2	
03/03/2015 08:00	0	1262	284	0	12
03/03/2015 09:00	2	1228	294	0	
03/03/2015 10:00	0	978	270	0	16
03/03/2015 11:00	2	965	306	1	
03/03/2015 12:00	1	974	288	1	15
03/03/2015 13:00	0	974	266	1	
03/03/2015 14:00	1	970	254	0	12
03/03/2015 15:00	1	979	305	0	
03/03/2015 16:00	3	978	478	4	11
03/03/2015 17:00	1	971	384	4	
03/03/2015 18:00	1	1029	283	1	8
03/03/2015 19:00	0	993	284	1	
03/03/2015 20:00	0	1000	286	1	24
03/03/2015 21:00	0	1007	291	1	
03/03/2015 22:00	0	1034	310	2	28
03/03/2015 23:00	3	1156	342	2	
04/03/2015 00:00	3	1083	1085	5	35



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
 Centro Regionale Aria
 DAP ARPA Taranto

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 E-mail: ds@arpa.puglia.it

Tab. 4 - dati orari ENI3

ENI3/Parametro	H2S	NMHC	Benzene	PM10 ENV
Unità	ppb	ugC/m3 29I	ug/m3 293K	ug/m3
03/03/2015 01:00	2	733	5	
03/03/2015 02:00	3	1272	14	18
03/03/2015 03:00	2	805	10	
03/03/2015 04:00	5	1215	6	34
03/03/2015 05:00	7	1202	17	
03/03/2015 06:00	1	1319	8	41
03/03/2015 07:00	3	772	7	
03/03/2015 08:00	3	913	6	42
03/03/2015 09:00	1	781	6	
03/03/2015 10:00	0	1035	5	32
03/03/2015 11:00	0	1639	10	
03/03/2015 12:00	0	1479	23	27
03/03/2015 13:00	1	680	8	
03/03/2015 14:00	1	633	6	28
03/03/2015 15:00	0	2002	8	
03/03/2015 16:00	0	3554	34	38
03/03/2015 17:00	0	1291	19	
03/03/2015 18:00	0	604	6	28
03/03/2015 19:00	0	430	2	
03/03/2015 20:00	0	442	1	46
03/03/2015 21:00	0	475	2	
03/03/2015 22:00	0	650	4	56
03/03/2015 23:00	2	958	5	
04/03/2015 00:00	0	2155	12	57

Si consideri che il valore di H₂S al quale praticamente tutti i soggetti interessati registrano un disagio olfattivo, pari a 7 µg/m³, è stato superato nella cabina ENI2 (a Sud della raffineria, con dati al minuto sino a 21 ppb tra le 5 e le ore 6) e raggiunto alle ore 5 in ENI3.

Nelle seguenti tabelle si riportano i dati orari rilevati dalla rete di ILVA.

TABELLA 5- DATI ORARI PM10 – RETE ILVA - 3 marzo 2015

Data	Ora	PM10 ENV@TAMBU RI	PM10 ENV@PORTI NERIA C	PM10 ENV@RIV 1	PM10 ENV@METEO PARCHI	PM10 ENV@Direzio ne
		ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
03/03/2015	01:00					
03/03/2015	02:00	34,1	23,7	27,7	33,3	16,6
03/03/2015	03:00					
03/03/2015	04:00	23,2	18,5	13,9	20,7	17,0
03/03/2015	05:00					
03/03/2015	06:00	25,3	16,7	15,9	26,4	95,1
03/03/2015	07:00					
03/03/2015	08:00	51,1	37,2	24,4	48,2	66,1
03/03/2015	09:00					
03/03/2015	10:00	63,4	37,5	59,0	75,5	75,2
03/03/2015	11:00					
03/03/2015	12:00	48,9	27,9	49,2	73,4	58,8
03/03/2015	13:00					
03/03/2015	14:00	42,3	21,3	46,1	76,5	54,9
03/03/2015	15:00					
03/03/2015	16:00	41,4	19,9	47,7	53,0	57,0
03/03/2015	17:00					
03/03/2015	18:00	35,0	34,5	57,8	44,3	50,7
03/03/2015	19:00					
03/03/2015	20:00	40,5	46,5	53,2	48,7	49,7
03/03/2015	21:00					
03/03/2015	22:00	50,5	51,2	57,0	45,0	62,5
03/03/2015	23:00					
03/03/2015	24:00:00	45,1	51,0	61,6	45,0	81,3



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
 Centro Regionale Aria
 DAP ARPA Taranto

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201 Fax 080 5460200
 E-mail: ds@arpa.puglia.it

TABELLA 6 - DATI ORARI BENZENE – RETE ILVA - 3 marzo 2015

Data	Ora	BENZENE@ TAMBURI	BENZENE@ PORTINERI A	BENZENE @RIV 1	BENZENE @METEO PARCHI	BENZENE @Direzion e
		ug/m3 293K	ug/m3 293K	ug/m3 293K	ug/m3 293K	ug/m3 293K
03/03/2015	01:00	0,6	0,2	0,4	0,6	0,9
03/03/2015	02:00	0,5	0,1	0,5	0,0	0,7
03/03/2015	03:00	0,8	0,1	0,6	1,4	1,1
03/03/2015	04:00	0,8	0,0	0,0	0,7	0,0
03/03/2015	05:00	0,7	0,0	0,4	1,2	1,4
03/03/2015	06:00	0,8	0,1	0,3	3,0	0,9
03/03/2015	07:00	5,7	0,2	0,6	2,0	1,4
03/03/2015	08:00	5,3	0,6	1,0	2,0	1,9
03/03/2015	09:00	3,7	0,6	0,8	1,4	1,3
03/03/2015	10:00	1,8	0,5	0,6	2,1	0,8
03/03/2015	11:00	1,1	0,5	0,6	1,0	0,9
03/03/2015	12:00	1,5	0,3	0,5	1,7	0,9
03/03/2015	13:00	1,8	0,6	0,7	1,2	1,0
03/03/2015	14:00	1,4	0,5	0,6	1,8	0,8
03/03/2015	15:00	0,9	0,4	0,5	0,9	0,8
03/03/2015	16:00	0,8	0,5	0,5	0,8	0,9
03/03/2015	17:00	0,9	0,5	0,7	0,9	2,0
03/03/2015	18:00	1,4	0,7	0,8	1,1	1,2
03/03/2015	19:00	1,8	1,1	1,1	1,5	3,6
03/03/2015	20:00	1,9	1,1	1,2	1,6	20,4
03/03/2015	21:00	1,8	1,2	1,4	1,9	11,3
03/03/2015	22:00	2,1	1,0	1,3	1,9	5,8
03/03/2015	23:00	1,9	1,1	1,4	2,1	2,9
03/03/2015	24:00:00	1,6	1,3	1,2	1,7	2,3

Data la tipologia degli inquinanti rilevati e le condizioni meteo climatiche del 3 marzo 2015, e la concomitante presenza di una procedura di manutenzione degli impianti, si ritiene che i disagi olfattivi verificatisi in tale data siano ascrivibili alle emissioni di composti odorigeni da parte della Raffineria ENI.

Il Direttore del Servizio Territoriale
 (Dott. *Vitantonio Martucci*)

Il Direttore del D.A.P.
 (Dott.ssa *Maria Spertera*)

Il Direttore del Centro Regionale Aria
 (Dott. *Roberto Giua*)

GdL
 dott.sa *Alessandra Nocioni*
 dott. *Valerio Rosito*
 dott. *Gaetano Saracino*
 p.i. *Maria Mantovan*

All. 1

2. MAR. 2015 11:52

ENI RAFF TA DIREZ

B61891

Pisano

NR. 238 P. 1/2



Raffineria di Taranto
Strada Statale Jonica 106
74123 Taranto
Fax +39 099 4700471
Tel. +39 099 4782.111
eni.com

Prot. RAFTA/DIR/LA 57
Taranto 02/03/2015

Spett.le
M.A.T.T.M.
Divisione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione IV - Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA (RM)

ISPRA
Via V. Brancati, 48
00185 ROMA (RM)

PROVINCIA DI TARANTO
Servizio Ecologia e Ambiente
Via Anfiteatro, 4
74100 TARANTO (TA)

ARPA PUGLIA
DAP Taranto
c/o Ospedale Testa
S.S. Jonica 106
74100 TARANTO (TA)

ARPA PUGLIA
Corso Trieste, 27
74126 BARI (BA)

COMUNE DI TARANTO
Settore Ecologia e Ambiente
74100 TARANTO (TA)

REGIONE PUGLIA
Assessorato Ambiente ed Ecologia
Via delle Magnolle
70026 BARI (BA)

eni spa
Capitale sociale Euro 4.005.358.876,00 I.V.
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00484960598
Part. IVA 00905811006, R.E.A. Roma n. 758453
Sede legale:
Piazzale Enrico Mattei, 1 - 00144 Roma
Sedi secondarie:
Via Emilia, 1 - Piazza Ezio Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)



EMAS
EUROPEAN
ECONOMIC
FEDERATION

Eni
di Taranto

Pagina 1 di 2

2. MAR. 2015 11:52

ENI RAFF TA DIREZ

NR. 238 P. 2/2



CAPITANERIA DI PORTO
Largo Arcivescovado
74100 TARANTO (TA)

QUESTURA DI TARANTO
Via Anfiteatro, 8
74100 TARANTO (TA)

CARABINIERI DI TARANTO
Viale Virgilio, 25
74100 TARANTO (TA)

GUARDIA DI FINANZA
Via Scoglio del Tonno
74100 TARANTO (TA)

CORPO FORESTALE DELLO STATO
Comando Stazione di Taranto
Via C. Battisti, 635
74100 TARANTO (TA)

Oggetto: Riavviamento impianti

Con riferimento all'oggetto ed alla ns. prot. RAFTA/DIR/LA/48 del 26/02/2015, Vi informiamo che a partire da domani 03/03 p.v. saranno avviate le operazioni di progressivo riavviamento del Turbogeneratore 5 (TGS).

Durante tali operazioni potrà verificarsi, come noto, l'eventualità di temporanei fenomeni di visibilità delle torce, nonché possibili oscillazioni dei livelli emissivi ai camini di raffineria, come conseguenza delle normali procedure operative per tali fasi secondo quanto previsto dall'art. 271 del DL.vo 152/06.

Rimanendo a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti si porgono



EMAS
CERTIFICAZIONE
2008

Raffineria
di Taranto

Pagina 2 di 2

Distinti saluti

eni spa
Downstream & Industrial Operations
Raffineria di Taranto
Il Direttore
Luca Amoruso
Luca Amoruso



ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale
 Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari
 Tel. 080-5460111, Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724



SERVIZIO TERRITORIALE
 Dipartimento provinciale di Taranto

Ex Ospedale Testa, C.da Rondinella
 CAP 74100 - Taranto
 Tel. 099-9946310, Fax 099-9946311
 E-mail: dan.ta@arpa.puglia.it

03-03-2015

Verbale n° 19/ST/15

In data 03 marzo 2015 alle ore 10:30 circa, i sottoscritti dott. Roberto Giua in qualità di Direttore del Centro Regionale Aria (CRA) di ARPA Puglia, il dott. Gaetano Saracino - funzionario CRA, il dott. Valerio Rosito e TdP Giovanni Toscano del Servizio Territoriale DAPTA, su disposizione del Direttore del DAP Taranto dott.ssa Maria SPARTERA, si sono recati, congiuntamente con il personale dei Vigili del Fuoco di Taranto nelle persone del Caposquadra Stefano Fonzino e di V.V. P.P. Marcello Saccoccia, Vito Marangiolo, Fabio Polimeno e Paolo Greco, presso la Raffineria ENI di Taranto, SS 106 (Sede legale P.le Enrico Mattei, 1 - 00144 - Roma-), Direttore di Stabilimento: Ing. Luca Amoroso. L'intervento faceva seguito alle numerose segnalazioni di composti odorigeni percepiti in più parti del centro abitato di Taranto, pervenute direttamente ad ARPA Puglia ed al Comando dei Vigili del Fuoco di Taranto.

Giunti sul posto, i tecnici ARPA Puglia ed il personale dei VVF hanno contattato l'Ing. Francesco Picardi, Responsabile Ambiente, l'Ing. Michele Pedatella Responsabile HSE, l'Ing. Giordano Malossi Responsabile SOII e l'Ing. Raffaele Ciminera Responsabile Ingegneria della Raffineria ENI, illustrando il motivo della visita.

In riferimento alla nota RAFTA/DIR/LA/57 del 02/03/2015, che preannunciava lo svolgimento delle operazioni di riavvio dell'impianto TG5 a valle delle operazioni di fermata e manutenzione dei giorni scorsi, sono state richieste informazioni circa le procedure operative seguite durante la fermata ed il riavvio. L'Ing. Giordano Malossi Responsabile SOII ha dichiarato che durante la fase di fermata si procede all'invio di circa il 90% del gas presente nel collettore principale afferente all'impianto di cui trattasi (TG5) a combustione nel medesimo impianto; al raggiungimento di un valore di pressione inferiore a 5 bar, il gas residuo viene inviato a Blow Down e successivamente spazzato con un volume di azoto pari ad almeno quattro volte quello della tubazione. I gas sono inviati ai collettori di Blow Down, dai quali i compressori rilanciano i gas al collettore di fuel gas di Raffineria; durante tale fasi vi possono essere eventi di visibilità delle fiamme delle torce nel caso in cui lo scarico sia fatto con portata eccessiva, circostanza che non dovrebbe accadere per procedura. Si provvede ad isolamento delle tubazioni mediante flange cieche ed in alcuni casi (lavorazioni a caldo) si effettua un controllo di assenza di esplosività; tale controllo non è stato effettuato in questo caso perché non sono state previste lavorazioni a caldo. terminate le operazioni di fermata si è proceduto al disaccoppiamento delle flange ed alla sostituzione della valvola di controllo situata all'interno del cabinato della macchina. Il riavvio del TG5 è previsto per le ore 15.00 della data odierna ed avverrà come da procedura mediante l'utilizzo di gasolio. L'ing. Picardi aggiunge che, come comunicato, l'attivazione del sistema torce è prevista in tali fasi di transitorio.

ALL. 2



ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale
 Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari
 Tel. 080-5460111, Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

SERVIZIO TERRITORIALE
 Dipartimento provinciale di Taranto

Ex Ospedale Testa, C.da Rondinella
 CAP 74100 - Taranto
 Tel. 099-9946310, Fax 099-9946311
 E-mail: dsp.ta@arpa.puglia.it

Il dott. G. Saracino e TdP G. Toscano di ARPA Puglia, congiuntamente al personale dei VVF e accompagnati dall' Ing. Picardi, dall'Ing. Raffaele Ciminera, il Sig. Cosimo Lucarelli – Consegnatario di Turno ed il Sig. Giovanni Pignatale Responsabile Security di ENI, alle ore 10.50 circa si sono recati a base torcia per lo scarico dei dati di analisi dei gas di torcia del periodo 28/02/2015-03/03/2015. Copia di tali dati viene presa in consegna da ARPA e fornita ai responsabili di ENI.

Successivamente tutto il gruppo ha effettuato un sopralluogo lungo il perimetro dello stabilimento riscontrando la presenza di composti odorigeni percepibili nella zona perimetrale antistante le torce (di fronte alla scarpata – lungo la viabilità interna denominata 101) e nella zona perimetrale al confine con l'ex Ospedale Testa.

Alle ore 12.40 circa tutto il personale ARPA Puglia e dei VVF intervenuto, insieme all' Ing. Picardi e all'Ing. Raffaele Ciminera di ENI, ha effettuato un ulteriore sopralluogo presso gli impianti di recupero vapori denominati S2 (URV serbatoi bitume 2), S4 (URV serbatoi olio combustibile) e S3 (URV caricamento pensiline bitume). In particolare si è preso visione di:

1. punto di prelievo campioni per l'analisi degli effluenti gassosi;
2. struttura dell'impianto e sistemi di abbattimento presenti.

I verbalizzanti chiedono di fornire entro 7 giorni dalla data odierna il layout impiantistico dei sistemi di abbattimento degli impianti URV visionati durante il sopralluogo e procedure di sostituzione dei filtri a carboni attivi.

Si acquisisce copia dei Rapporti di Prova (N. 1416177 del 29/08/2014, N. 1416144 del 03/09/2014, 1423473 del 10/02/2015 emessi dalla ditta LabAnalysis srl) più recenti relativi al monitoraggio effettuato in autocontrollo su tali punti di emissione ai sensi dell'AIA vigente.

Il responsabile ENI Ing. Picardi allega copia del report stazione Meteo Raffineria di Taranto del 03/03/2015 con l'evidenza dei parametri di temperatura, direzione e velocità del vento dichiarando che i parametri rilevati mostrano nelle prime ore del giorno venti provenienti da SSO.

Il presente verbale, redatto in duplice copia alla presenza dei referenti ENI, è stato letto, confermato e sottoscritto dallo stesso al quale se ne consegna una copia.

Termine operazioni ore 15:15.

I verbalizzanti

Per la Raffineria ENI



Stazione Meteo Raffineria di Taranto

Dati meteo rilevati al 3/3/2015 2:27 PM

Temperatura (°C) **22.1 °C**

Direzione del vento (°) **144 °**

Velocità del vento (km/h) **8.3 km/h**

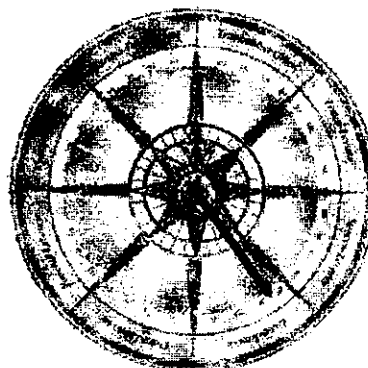
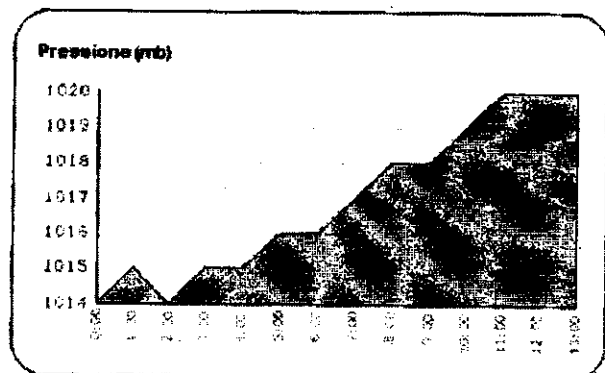
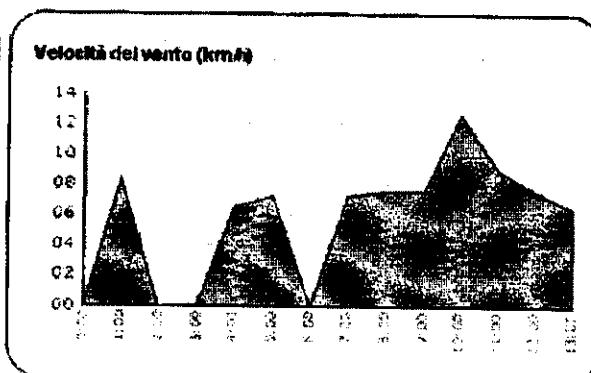
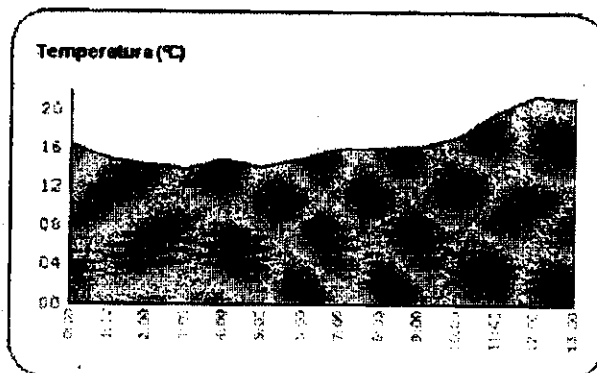
Raffica del vento (km/h) **11.9 km/h**

Umidità (%) **16 %**

Pressione (mb) **1019 mb**

Pioggia Oraria (mm) **0.00 mm**

Pioggia totale (mm) **488.00 mm**



Ora	Temperatura(°C)	Velocità Vento(km/h)	Dir.Vento(°)	Umidità(%)	Pressione(mb)	Pioggia(mm)
0:00	16.3	0	247	40	1014	0
1:00	15	8.3	260	35	1015	0
2:00	14.3	0	248	28	1014	0
3:00	13.9	0	77	36	1015	0
4:00	14.8	6.5	280	29	1015	0
5:00	14.1	7.2	223	36	1016	0
6:00	14.9	0	216	44	1016	0
7:00	16.1	7.2	217	59	1017	0
8:00	16.1	7.6	217	40	1018	0
9:00	16.2	7.6	267	24	1018	0
10:00	17.3	12.6	222	24	1019	0
11:00	19.8	9	196	17	1020	0
12:00	21.5	7.6	290	17	1020	0
13:00	21.3	6.5	49	17	1020	0

LabAnalysis s.r.l.

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito Internet: http://www.labanalysis.it

Ns. rif. 1416177

Casanova Lonati, li 29 agosto 2014



Spett.
ENI S.p.A.
Divisione Refining & Marketing
Raffineria di Taranto
Strada Statale n°106 Jonica
Contrada Rondinella
74100 TARANTO

Alla c.a. Ing. Picardi

Vi trasmettiamo i risultati delle analisi effettuate sui campioni prelevati nell' emissione gassosa S2 del Vs. insediamento produttivo in data 07 agosto 2014. Numero contratto: 2500000964

Restando a Vs. disposizione per qualsiasi ulteriore richiesta o chiarimento porgiamo distinti saluti.

L' Operatore Tecnico Settore ARIA
Ing. Krizia Guidotti

Alon
gh

T *RR*

Ch

29 agosto 2014

Relazione tecnica 1416177-001

pag. 1 di 4

RELAZIONE TECNICA RIGUARDANTE L'INDAGINE ANALITICA SULLE EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA DA S2 (IMPIANTO URV SERBATOI BITUMI) EFFETTUATA NEL GIORNO 07 agosto 2014 PRESSO LA RAFFINERIA ENI S.p.A. DIVISIONE REFINING & MARKETING DI TARANTO.



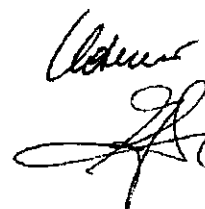
29 agosto 2014

Relazione tecnica 1416177-001

pag. 2 di 4

INDICE

1. PREMESSA
2. CONDIZIONI OPERATIVE DI PROCESSO DURANTE I CAMPIONAMENTI
3. PRELIEVI ED ANALISI
4. RISULTATI
5. RAPPORTI DI PROVA



29 agosto 2014

Relazione tecnica 1416177-001

pag. 3 di 4

1. PREMESSA

Per incarico della Direzione della Raffineria ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing di Taranto è stata predisposta una campagna di indagini analitiche per la individuazione delle emissioni convogliate in atmosfera provenienti dai processi dello stesso stabilimento.

L'attività dell'Azienda, che opera nel settore petrolifero, è rivolta alla raffinazione del petrolio e dei suoi derivati.

Pertanto, sulla base di quanto riportato nelle normative di riferimento ed in collaborazione con i servizi tecnici della Raffineria di Taranto è stata effettuata, in data **07 agosto 2014**, una indagine analitica sull'emissione convogliata proveniente dal camino **S2**.

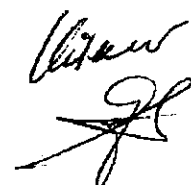
Le analisi sono state effettuate presso il laboratorio LabAnalysis s.r.l. accreditato ACCREDIA con certificato di accreditamento n° 0077.

IMPIANTO URV SERBATOI BITUMI

Emissione n°: **S2**

2. CONDIZIONI OPERATIVE DI PROCESSO DURANTE I CAMPIONAMENTI

Sono state indicate, da parte dei servizi tecnici preposti della Raffineria ENI S.p.A. di Taranto, le condizioni operative di processo esistenti durante i campionamenti; le stesse risultano riportate su ogni rapporto di prova più avanti redatto e negli allegati tecnici.



29 agosto 2014

Relazione tecnica 1416177-001

pag. 4 di 4

3. PRELIEVI ED ANALISI

Per il rispetto delle normative nazionali, i prelievi e le analisi sono stati effettuati, per quanto possibile, seguendo il manuale Unichim 158/88 "Misure alle emissioni - strategie di campionamento e criteri di valutazione" previsto dal D.Lgs. 152/2006.

Su ogni rapporto di prova relativo alle emissioni prese in esame sono descritte in dettaglio le condizioni di prelievo adottate nonché le metodiche di analisi seguite.

Per i prelievi è stata utilizzata la seguente attrezzatura:

- sacche in Tedlar per idrogeno solforato;
- pompe.

Le determinazioni delle varie sostanze sono state effettuate con le seguenti tecniche:

- gas-cromatografia (GC-FPD) per idrogeno solforato.

4. RISULTATI

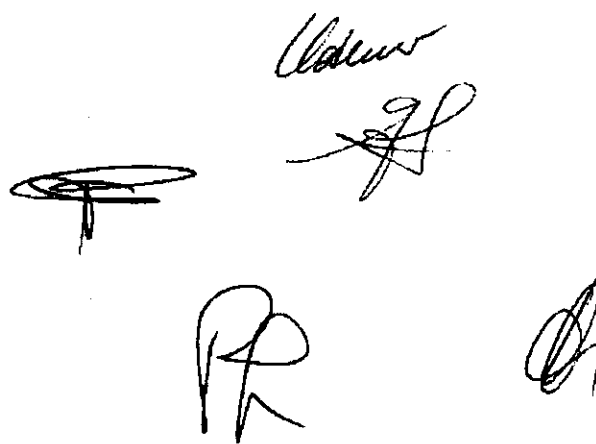
Nei rapporti di prova allegati sono riportati i valori delle concentrazioni rilevate.

Si precisa che quando uno specifico inquinante è risultato analiticamente assente o presente in tracce, sui rapporti di prova è stato riportato il valore della sensibilità della metodica analitica utilizzata.

Questo significa che se lo specifico inquinante fosse presente nell'effluente gassoso la sua concentrazione sarebbe comunque inferiore al valore riportato.

5. RAPPORTI DI PROVA

Rapporto di Prova 1416177-001.



Handwritten signatures and initials, including a large signature at the top right, a signature below it, a circular stamp or signature in the middle, and two more signatures at the bottom right.

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (16 linee) - Fax 0385.67311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http://www.labanalysis.it

Casanova Lonati, 29/08/2014

Rapporto di prova 1416177-001

pag.1 di 1

Ditta: ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing -Raffineria di Taranto	
Luogo della prova: Strada Statale n°106 Jonica - Contrada Rondinella - 74100 TARANTO	Effettuata in data: 7 agosto 2014
Impianto: URV serbetol bitume	Emissione n°: S2
Matrice: aria - emissione da flusso gassoso convogliato	Prelievo a cura di: LabAnalysis srl
Impianto di abbattimento: filtri a carbone attivo	
Sezione di misura: forma: rettangolare	dimensione: 0,17 m x 0,08 m
	area: 0,01 m2

Caratteristiche del processo Combustibile: Fuel Gas

data di inizio prova: 7 agosto 2014

data di fine prova: 25 agosto 2014

Prelievi del: 7 agosto 2014

Temperatura atmosferica media durante le prove: 301 K
Pressione atmosferica media durante le prove: 101000 Pa

SOSTANZA INQUINANTE	Data	Ora prelievo	Durata minuti	concentrazione rilevata valori sechi	IM	Unita' di misura	Quantità oraria calcolata	IM	Unita' di misura	Metodo
idrogeno solforato (H ₂ S)	07/08/2014	12,58	ist.	< 0,08	-	mg/m ³	-	-	-	EPA 15 1989
	07/08/2014	14,03	ist.	< 0,08	-	mg/m ³	-	-	-	
	07/08/2014	15,07	ist.	0,35	± 0,18	mg/m ³	-	-	-	
	valori medi:			0,17	± 0,05	mg/m ³	-	-	-	

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95%

Il Responsabile Settore Aria LabAnalysis srl
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n° 423 A
Dott. Stefano Maggi



[Handwritten signatures and initials]

Questo Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile LabAnalysis srl

LabAnalysis s.r.l.

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito Internet: http://www.labanalysis.it

Ns. rif. 1423473

Casanova Lonati, li 10 febbraio 2015



Spett.
ENI S.p.A.
DOWNSTREAM & INDUSTRIAL OPERATIONS
Raffineria di Taranto
Strada Statale n°106 Jonica
Contrada Rondinella
74100 TARANTO

Alla c.a. Ing. Picardi

Vi trasmettiamo i risultati delle analisi effettuate sui campioni prelevati nell' emissione gassosa S3 del Vs. insediamento produttivo in data 16 dicembre 2014. Numero contratto: 2500000964

Restando a Vs. disposizione per qualsiasi ulteriore richiesta o chiarimento porgiamo distinti saluti.

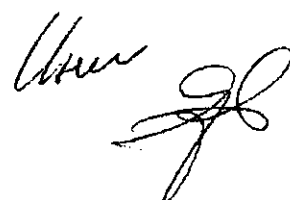
L' Operatore Tecnico Settore ARIA
Ing. Krizia Guidotti

10 febbraio 2015

Relazione tecnica 1423473-001

pag. 1 di 4

RELAZIONE TECNICA RIGUARDANTE L'INDAGINE ANALITICA SULLE EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA DA S3 (impianto URV caricamento pensiline bitume) EFFETTUATA NEL GIORNO 16 dicembre 2014 PRESSO LA RAFFINERIA ENI S.p.A. DOWNSTREAM & INDUSTRIAL OPERATIONS DI TARANTO.




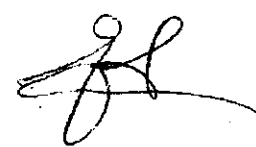


10 febbraio 2015

Relazione tecnica 1423473-001

pag. 2 di 4

INDICE

1. PREMESSA
2. CONDIZIONI OPERATIVE DI PROCESSO DURANTE I CAMPIONAMENTI
3. PRELIEVI ED ANALISI
4. RISULTATI
5. RAPPORTI DI PROVA

Udum





10 febbraio 2015

Relazione tecnica 1423473-001

pag. 3 di 4

1. PREMESSA

Per incarico della Direzione della Raffineria ENI S.p.A. DOWNSTREAM & INDUSTRIAL OPERATIONS di Taranto è stata predisposta una campagna di indagini analitiche per la individuazione delle emissioni convogliate in atmosfera provenienti dai processi dello stesso stabilimento.

L'attività dell'Azienda, che opera nel settore petrolifero, è rivolta alla raffinazione del petrolio e dei suoi derivati.

Pertanto, sulla base di quanto riportato nelle normative di riferimento ed in collaborazione con i servizi tecnici della Raffineria di Taranto è stata effettuata, in data **16 dicembre 2014**, una indagine analitica sull'emissione convogliata proveniente dal camino S3.

Le analisi sono state effettuate presso il laboratorio LabAnalysis s.r.l. accreditato ACCREDIA con certificato di accreditamento n° 0077.

IMPIANTO URV caricamento pensiline bitume

Emissione n°: S3

2. CONDIZIONI OPERATIVE DI PROCESSO DURANTE I CAMPIONAMENTI

Sono state indicate, da parte dei servizi tecnici preposti della Raffineria ENI S.p.A. di Taranto, le condizioni operative di processo esistenti durante i campionamenti; le stesse risultano riportate su ogni rapporto di prova più avanti redatto e negli allegati tecnici.

Handwritten signatures and initials, including a large signature at the top right, a signature below it, a circular stamp or signature in the middle left, and two more signatures at the bottom right.

10 febbraio 2015

Relazione tecnica 1423473-001

pag. 4 di 4

3. PRELIEVI ED ANALISI

Per il rispetto delle normative nazionali, i prelievi e le analisi sono stati effettuati, per quanto possibile, seguendo il manuale Unichim 158/88 "Misure alle emissioni - strategie di campionamento e criteri di valutazione" previsto dal D.Lgs. 152/2006.

Su ogni rapporto di prova relativo alle emissioni prese in esame sono descritte in dettaglio le condizioni di prelievo adottate nonché le metodiche di analisi seguite.

Per i prelievi è stata utilizzata la seguente attrezzatura:

- sacche in Tedlar per idrogeno solforato;
- fiale caricate con carbone attivo per le sostanze organiche;
- pompe.

Le determinazioni delle varie sostanze sono state effettuate con le seguenti tecniche:

- gas-cromatografia (GC-FPD) per idrogeno solforato;
- gas-cromatografia per le sostanze organiche, con l'impiego di colonne e rivelatori specifici.

4. RISULTATI

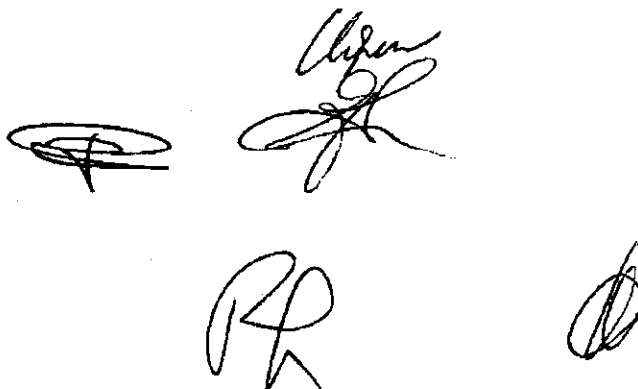
Nei rapporti di prova allegati sono riportati i valori delle concentrazioni rilevate.

Si precisa che quando uno specifico inquinante è risultato analiticamente assente o presente in tracce, sui rapporti di prova è stato riportato il valore della sensibilità della metodica analitica utilizzata.

Questo significa che se lo specifico inquinante fosse presente nell'effluente gassoso la sua concentrazione sarebbe comunque inferiore al valore riportato.

5. RAPPORTI DI PROVA

Rapporto di Prova 1423473-001



Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
 Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http://www.labanalysis.it

Casanova Lonati, 10/02/2015

Rapporto di prova 1423473-001

pag. 1 di 1

Ditta: ENI S.p.A. DOWNSTREAM & INDUSTRIAL OPERATIONS - Raffineria di Taranto	
Luogo della prova: Strada Statale n°108 Jonica - Contrada Rondinella - 74100 TARANTO	Effettuata in data: 16 dicembre 2014
Impianto: URV caricamento pensiline bitume	Emissione n°: S3
Matrice: aria - emissione da flusso gassoso convogliato	Prelievo a cura di: LabAnalysis srl
Impianto di abbattimento: filtri a carbone attivo	

data di inizio prova: 16 dicembre 2014

data di fine prova: 19 gennaio 2015

rilevi del: 16 dicembre 2014

Temperatura atmosferica media durante le prove: 286 K

Pressione atmosferica media durante le prove: 101300 Pa

SOSTANZA INQUINANTE	Data	Ora prelievo	Durata minuti	concentrazione rilevata valori secchi	IM	Unità di misura	Quantità ovvia calcolata	IM	Unità di misura	Metodo
Idrogeno solforato (H ₂ S)	16/12/2014	13,19	ist.	< 0,08	-	mg/Nm ³	-	-	-	EPA 15 1989
	16/12/2014	14,20	ist.	< 0,08	-	mg/Nm ³	-	-	-	
	16/12/2014	16,22	ist.	< 0,08	-	mg/Nm ³	-	-	-	
	valori medi:			< 0,08	-	mg/Nm ³	-	-	-	
Idrocarburi totali espressi come n-esano	16/12/2014	12,18	60	37	± 18	mg/Nm ³	-	-	-	UNI EN 13649:2002 #
	16/12/2014	13,20	60	28	± 14	mg/Nm ³	-	-	-	
	16/12/2014	14,21	60	21	± 10	mg/Nm ³	-	-	-	
	valori medi:			29	± 8	mg/Nm ³	-	-	-	

IM: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95%

Parametro non accreditato ACCREDIA

 Il Responsabile Settore Aria LabAnalysis srl
 Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n° 423 A
 Dott. Stefano Maggi


Questo Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile LabAnalysis srl

Lab Analysis s.r.l. unipersonale - Cap. Soc. € 100.000,00 int. vers. - Registro Imprese di Pavia - C.E./P. IVA 02235450182 - R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033

LabAnalysis s.r.l.

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - Fax 0385.57311 - E-mail: info@labanalysis.it - Sito Internet: http://www.labanalysis.it

Ns. rif. 1416144

Casanova Lonati, li 3 settembre 2014



Spett.
ENI S.p.A.
Divisione Refining & Marketing
Raffineria di Taranto
Strada Statale n°106 Jonica
Contrada Rondinella
74100 TARANTO

Alla c.a. Ing. Picardi

Vi trasmettiamo i risultati delle analisi effettuate sui campioni prelevati nell' emissione gassosa S4 del Vs. insediamento produttivo in data 13 agosto 2014. Numero contratto: 2500000964

Restando a Vs. disposizione per qualsiasi ulteriore richiesta o chiarimento porgiamo distinti saluti.

L' Operatore Tecnico Settore ARIA
Ing. Krizia Guidotti

Uldem

03 settembre 2014

Relazione tecnica 1416144-001

pag. 1 di 4

RELAZIONE TECNICA RIGUARDANTE L'INDAGINE ANALITICA SULLE
EMISSIONI CONVOGLIATE IN ATMOSFERA DA S4 (IMPIANTO URV
SERBATOI OLIO COMBUSTIBILE) EFFETTUATA NEL GIORNO 13 agosto
2014 PRESSO LA RAFFINERIA ENI S.p.A. DIVISIONE REFINING &
MARKETING DI TARANTO.

Uscire
gh

A

PR

ch

03 settembre 2014

Relazione tecnica 1416144-001

pag. 2 di 4

INDICE

1. PREMESSA
2. CONDIZIONI OPERATIVE DI PROCESSO DURANTE I CAMPIONAMENTI
3. PRELIEVI ED ANALISI
4. RISULTATI
5. RAPPORTI DI PROVA



03 settembre 2014

Relazione tecnica 1416144-001

pag. 3 di 4

1. PREMESSA

Per incarico della Direzione della Raffineria ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing di Taranto è stata predisposta una campagna di indagini analitiche per la individuazione delle emissioni convogliate in atmosfera provenienti dai processi dello stesso stabilimento.

L'attività dell'Azienda, che opera nel settore petrolifero, è rivolta alla raffinazione del petrolio e dei suoi derivati.

Pertanto, sulla base di quanto riportato nelle normative di riferimento ed in collaborazione con i servizi tecnici della Raffineria di Taranto è stata effettuata, in data **13 agosto 2014**, una indagine analitica sull'emissione convogliata: proveniente dal camino **S4**.

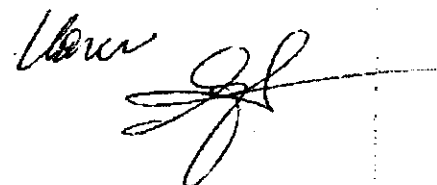
Le analisi sono state effettuate presso il laboratorio LabAnalysis s.r.l. accreditato ACCREDIA con certificato di accreditamento n° 0077.

IMPIANTO URV SERBATOI OLIO COMBUSTIBILE

Emissione n°: S4

2. CONDIZIONI OPERATIVE DI PROCESSO DURANTE I CAMPIONAMENTI

Sono state indicate, da parte dei servizi tecnici preposti della Raffineria ENI S.p.A. di Taranto, le condizioni operative di processo esistenti durante i campionamenti; le stesse risultano riportate su ogni rapporto di prova più avanti redatto e negli allegati tecnici.



03 settembre 2014

Relazione tecnica 1416144-001

pag. 4 di 4

3. PRELIEVI ED ANALISI

Per il rispetto delle normative nazionali, i prelievi e le analisi sono stati effettuati, per quanto possibile, seguendo il manuale Unichim 158/88 "Misure alle emissioni - strategie di campionamento e criteri di valutazione" previsto dal D.Lgs. 152/2006.

Su ogni rapporto di prova relativo alle emissioni prese in esame sono descritte in dettaglio le condizioni di prelievo adottate nonché le metodiche di analisi seguite.

Per i prelievi è stata utilizzata la seguente attrezzatura:

- sacche in Tedlar per idrogeno solforato;
- fiale caricate con carbone attivo per le sostanze organiche;
- pompe;
- contatori volumetrici dell'aria aspirata.

Le determinazioni delle varie sostanze sono state effettuate con le seguenti tecniche:

- gas-cromatografia (GC-FPD) per idrogeno solforato;
- gas-cromatografia per le sostanze organiche, con l'impiego di colonne e rivelatori specifici.

4. RISULTATI

Nei rapporti di prova allegati sono riportati i valori delle concentrazioni rilevate.

Si precisa che quando uno specifico inquinante è risultato analiticamente assente o presente in tracce, sui rapporti di prova è stato riportato il valore della sensibilità della metodica analitica utilizzata.

Questo significa che se lo specifico inquinante fosse presente nell'effluente gassoso la sua concentrazione sarebbe comunque inferiore al valore riportato.

5. RAPPORTI DI PROVA

Rapporto di Prova 1416144-001.






Laboratorio: Via Europa, 6 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
 Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http://www.labanalysis.it

Casanova Lonati_03/09/2014

Rapporto di prova 1418144-001

pag.1 di 1

Ditta: ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing - Raffineria di Taranto		Effettuata in data: 13 agosto 2014	
Luogo della prova: Strada Statale n°108 Jonica - Contrada Rondinella - 74100 TARANTO		Emissione n°: S4	
Impianto: URV serbetoli olio combustibile		Prelievo a cura di: LabAnalysis srl	
Matrice: aria - emissione da flusso gassoso convogliato			
Impianto di abbattimento: filtri a carbone attivo			

data di inizio prova: 13 agosto 2014

data di fine prova: 3 settembre 2014

rilevi del: 13 agosto 2014

Temperatura atmosferica media durante le prove: 300 K
Pressione atmosferica media durante le prove: 101100 Pa

SOSTANZA INQUINANTE	Data	Ora prelievo	Durata minuti	concentrazione rilevata valori secchi	NI	Unità di misura	Quantità oraria calcolata	MI	Unità di misura	Metodo
idrogeno solforato (H ₂ S)	13/08/2014	9,21	ist.	< 0,08	-	mg/Nm ³	-	-	-	EPA 15 1989
	13/08/2014	10,24	ist.	< 0,08	-	mg/Nm ³	-	-	-	
	13/08/2014	11,30	ist.	< 0,08	-	mg/Nm ³	-	-	-	
	valori medi:			< 0,08	-	mg/Nm ³	-	-	-	
idrocarburi totali espressi come n-esano	13/08/2014	8,20	60	1,4	± 1,2	mg/Nm ³	-	-	-	UNI EN 13649:2002 (*)
	13/08/2014	9,23	60	< 0,5	-	mg/Nm ³	-	-	-	
	13/08/2014	10,27	60	< 0,5	-	mg/Nm ³	-	-	-	
	valori medi:			0,8	± 0,4	mg/Nm ³	-	-	-	

NI: incertezza estesa associata alla misura espressa con fattore di copertura K=2, ad un livello di fiducia del 95%

(*) Parametro non accreditato Accredia

Il Responsabile Settore Aria LabAnalysis srl
Ordine dei Chimici della Provincia di Pavia n° 423 A

Dott. Stefano Maggi



Questo Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile LabAnalysis srl

Lab Analysis s.r.l. unipersonale - Cap. Soc. € 100.000,00 int. vers. - Registro Imprese di Pavia - C.F./P. IVA 02235450182 - R.E.A. CCIAA di Pavia n. 257033

ALL. 3



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080/5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Taranto
SERVIZIO TERRITORIALE

Ex Ospedale Testa - C.da Rondinella
74100 Taranto
Tel. 099/9946312 - Fax. 099/9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

REPORT FOTOGRAFICO VERBALE DI SOPRALLUOGO N. 19/ST/15



Figura 1 Impianto di recupero vapore S2 (URV serbatoi bitume 2).



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080/5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Taranto
SERVIZIO TERRITORIALE

Ex Ospedale Testa - C.da Rondinella
74100 Taranto
Tel. 099/9946312 - Fax. 099/9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

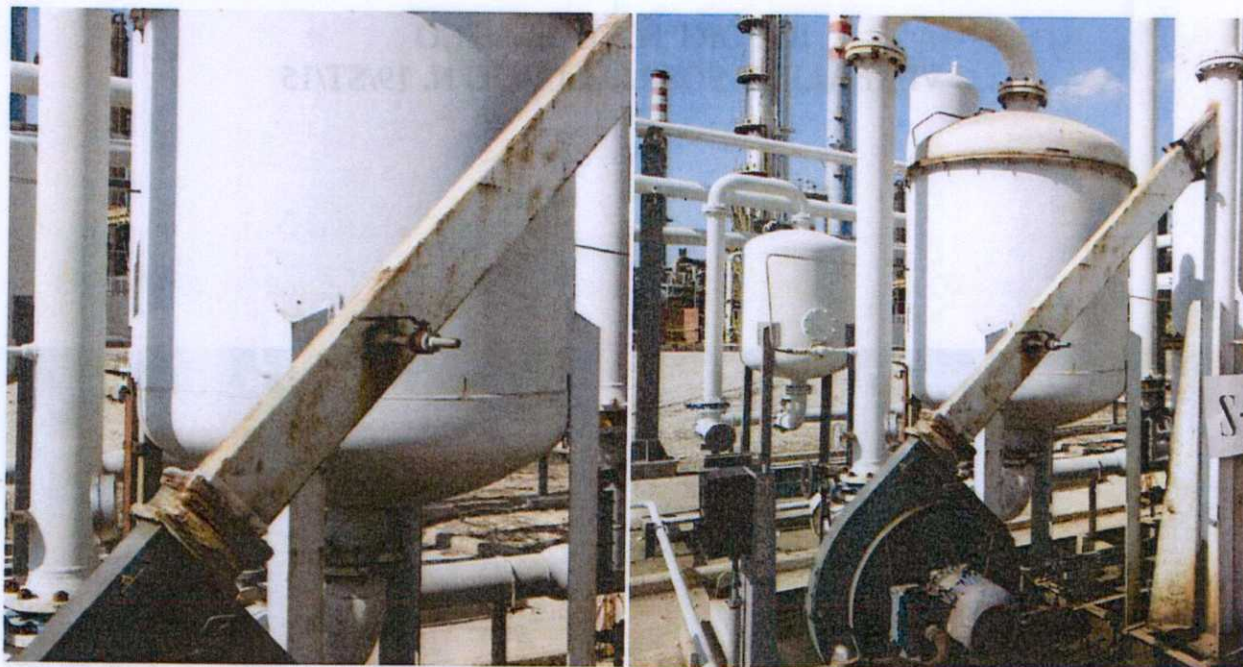


Figura 2 Impianto di recupero vapore S2. Particolare del punto di prelievo campioni per l'analisi degli effluenti gassosi.



Figura 3 Impianto di recupero vapore S2. Particolare di uno sfiato diretto in atmosfera.



Figura 4 Area serbatoi bitume.



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080/5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Taranto
SERVIZIO TERRITORIALE

Ex Ospedale Testa - C.da Rondinella
74100 Taranto
Tel. 099/9946312 - Fax. 099/9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it



Figura 5 Impianto di recupero vapore S4 (URV serbatoi olio combustibile).



Figura 6 Impianto di recupero vapore S4 (URV serbatoi olio combustibile). Particolare del punto di emissione, del misuratore di flusso e del sistema di bypass.



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080/5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Taranto
SERVIZIO TERRITORIALE

Ex Ospedale Testa - C.da Rondinella
74100 Taranto
Tel. 099/9946312 - Fax. 099/9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

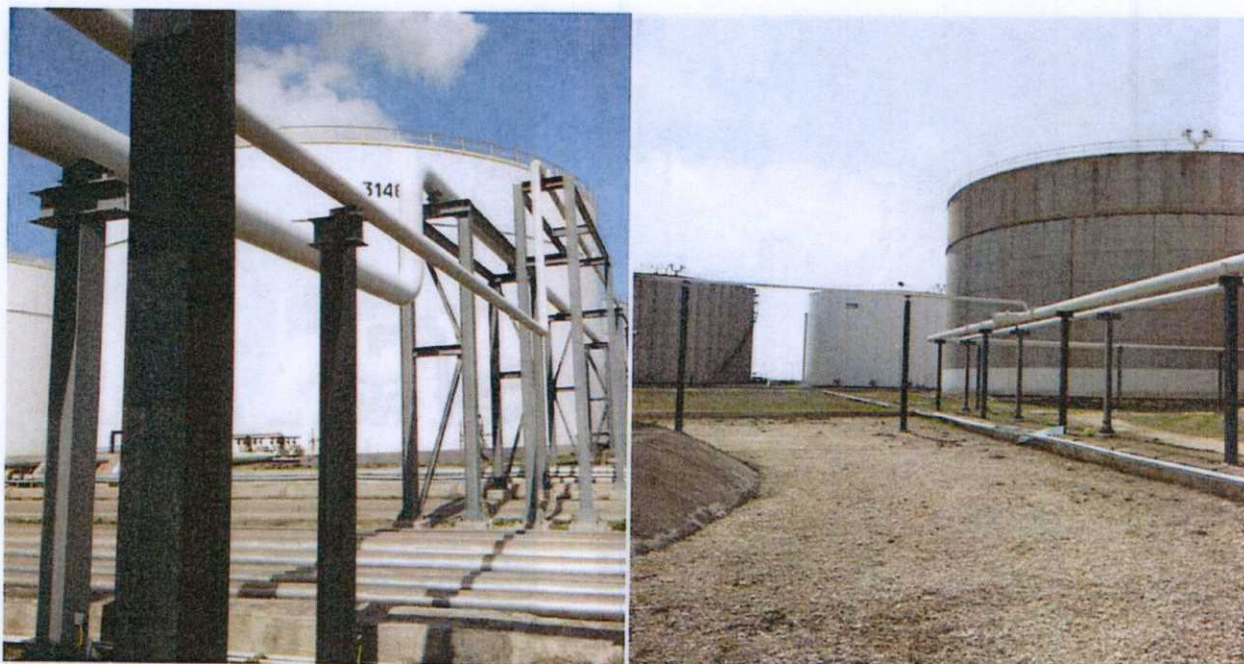


Figura 7 Tubazioni di connessione dei serbatoi di stoccaggio olio combustibile con l'impianto di recupero vapore S4.



Figura 8 Particolare del collegamento delle tubazioni all'impianto di recupero vapore S4.



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari
Tel. 080/5460111 Fax 080/5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Taranto
SERVIZIO TERRITORIALE

Ex Ospedale Testa - C.da Rondinella
74100 Taranto
Tel. 099/9946312 - Fax. 099/9946311
E-mail: dap.ta@arpa.puglia.it
dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

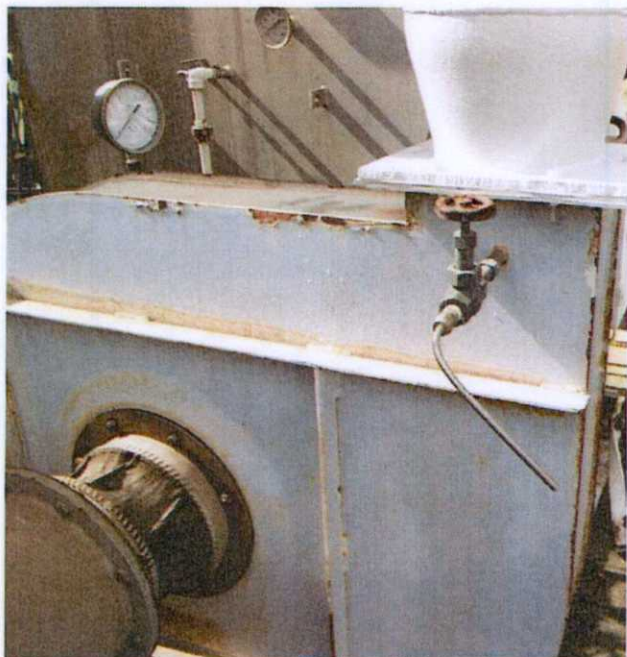


Figura 9 Impianto di recupero vapore S4. Punto di prelievo campioni per l'analisi degli effluenti gassosi.



Figura 10 Impianto di recupero vapore S3 (URV caricamento pensiline bitume).

eni S.p.A.
Raffineria di Taranto



NOTA TECNICA

RISCONTRI AL VERBALE ARPA PUGLIA DAP TARANTO
N. 19/ST/15 DEL 03/03/2015

eni S.p.A.
Raffineria di Taranto



Premessa

La presente nota tecnica è stata redatta al fine di fornire tutte le informazioni e la documentazione richieste da ARPA Puglia Dipartimento Provinciale di Taranto con proprio verbale n. 19/ST/15 del 03 MAR 2015.

Pertanto, vengono puntualmente di seguito riportati i riscontri a quanto richiesto nel citato Verbale ARPA Puglia DAP Taranto, che si riporta in Allegato 1, ossia:

- 1. Layout impiantistico dei sistemi di abbattimento degli impianti URV visionati durante il sopralluogo;*
- 2. Procedure di sostituzione dei filtri a carboni attivi.*

In aggiunta a quanto sopra e così come richiesto verbalmente, si trasmettono in Allegato 2 i dati meteo relativi alle giornate del 28 FEB e del 1 e 2 MAR u.s. rilevati dalla stazione meteo di Raffineria.

eni S.p.A.
Raffineria di Taranto



1. Layout impiantistico dei sistemi di abbattimento degli impianti URV visionati durante il sopralluogo.

Per quanto riguarda la richiesta di cui sopra, in Allegato 3 si riportano i layout delle unità recupero vapori visionate da ARPA Puglia DAP Taranto durante il sopralluogo del giorno 3 MAR 2015.

2. Procedure di sostituzione dei filtri a carbone attivi.

Con riferimento alla tematica *Procedure di sostituzione dei filtri a carbone attivi*, si rappresenta quanto segue.

Le emissioni delle tre unità di recupero vapori visionate in occasione del sopralluogo di ARPA Puglia DAP Taranto del 03 MAR 2015, sono monitorate dalla Raffineria di Taranto in accordo a quanto previsto dal PMC-AIA di sito. Il suddetto monitoraggio viene effettuato da un laboratorio esterno accreditato con le frequenze ed i parametri analitici indicati alla pag. 44 del PMC-AIA.

Per tali impianti l'attività di sostituzione dei carboni attivi del sistema di abbattimento è effettuata in funzione delle risultanze analitiche ovvero dell'esperienza operativa e comunque, in ogni caso, con cadenza temporale non superiore ai 18 mesi.

Nello specifico, le modalità operative con le quali si procede alla citata sostituzione dei carboni attivi non possono prescindere dall'effettiva operatività degli impianti, aspetto quest'ultimo discriminante in occasione degli interventi di manutenzione.

Per quanto attiene ai tre impianti di recupero vapori visionati in occasione del citato sopralluogo e di cui si riportano in Allegato 3 i relativi layout, il programma di manutenzione per l'anno in corso ha registrato nello scorso mese di gennaio la sostituzione dei carboni attivi relativi all'unità di recupero vapori serbatoi di bitume (punto di emissione S2), e prevede – relativamente alle altre due unità di recupero vapori - la sostituzione dei carboni attivi nel corso del primo quadrimestre del 2015.

In particolare, è prevista la sostituzione dei carboni attivi dell'unità a servizio delle pensiline bitume (punto di emissione S3) entro il corrente mese e, successivamente, la sostituzione dei carboni attivi dell'unità a servizio dei serbatoi di olio combustibile (punto di emissione S4) entro il prossimo mese di aprile.



ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale
 Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari
 Tel. 080-5460111, Fax 080-5460150
 www.arpa-puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

SERVIZIO TERRITORIALE
Dipartimento provinciale di Taranto

Ex Ospedale Testa, C.da Rondinella
 CAP 74100 - Taranto
 Tel. 099-9946310, Fax 099-9946311
 E-mail: dap.ta@arpa-puglia.it

Verbale n° 19/ST/15

In data 03 marzo 2015 alle ore 10:30 circa, i sottoscritti dott. Roberto Giua in qualità di Direttore del Centro Regionale Aria (CRA) di ARPA Puglia, il dott. Gaetano Saracino – funzionario CRA, il dott. Valerio Rosito e TdP Giovanni Toscano del Servizio Territoriale DAPTA, su disposizione del Direttore del DAP Taranto dott.ssa Maria SPARTERA, si sono recati, congiuntamente con il personale dei Vigili del Fuoco di Taranto nelle persone del Caposquadra Stefano Fonzino e di V.V. P.P. Marcello Saccoccia, Vito Marangiolo, Fabio Polimeno e Paolo Greco, presso la Raffineria ENI di Taranto, SS 106 (Sede legale P.le Enrico Mattei, 1 – 00144 -Roma-), Direttore di Stabilimento: Ing. Luca Amoruso. L'intervento faceva seguito alle numerose segnalazioni di composti odorigeni percepiti in più parti del centro abitato di Taranto, pervenute direttamente ad ARPA Puglia ed al Comando dei Vigili del Fuoco di Taranto.

Giunti sul posto, i tecnici ARPA Puglia ed il personale dei VVF hanno contattato l'Ing. Francesco Picardi, Responsabile Ambiente, l'Ing. Michele Pedatella Responsabile HSE, l'Ing. Giordano Malossi Responsabile SOII e l'Ing. Raffaele Ciminera Responsabile Ingegneria della Raffineria ENI, illustrando il motivo della visita.

In riferimento alla nota RAFTA/DIR/LA/57 del 02/03/2015, che preannunciava lo svolgimento delle operazioni di riavvio dell'impianto TG5 a valle delle operazioni di fermata e manutenzione dei giorni scorsi, sono state richieste informazioni circa le procedure operative seguite durante la fermata ed il riavvio. L'Ing. Giordano Malossi Responsabile SOII ha dichiarato che durante la fase di fermata si procede all'invio di circa il 90% del gas presente nel collettore principale afferente all'impianto di cui trattasi (TG5) a combustione nel medesimo impianto; al raggiungimento di un valore di pressione inferiore a 5 bar, il gas residuo viene inviato a Blow Down e successivamente spiazzato con un volume di azoto pari ad almeno quattro volte quello della tubazione. I gas sono inviati ai collettori di Blow Down, dai quali i compressori rilanciano i gas al collettore di fuel gas di Raffineria; durante tale fasi vi possono essere eventi di visibilità delle fiamme delle torce nel caso in cui lo scarico sia fatto con portata eccessiva, circostanza che non dovrebbe accadere per procedura. Si provvede ad isolamento delle tubazioni mediante flange cieche ed in alcuni casi (lavorazioni a caldo) si effettua un controllo di assenza di esplosività; tale controllo non è stato effettuato in questo caso perché non sono state previste lavorazioni a caldo. Terminate le operazioni di fermata si è proceduto al disaccoppiamento delle flange ed alla sostituzione della valvola di controllo situata all'interno del cabinato della macchina. Il riavvio del TG5 è previsto per le ore 15.00 della data odierna ed avverrà come da procedura mediante l'utilizzo di gasolio. L'ing. Picardi aggiunge che, come comunicato, l'attivazione del sistema torce è prevista in tali fasi di transitorio.



ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale
 Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari
 Tel. 080-5460111, Fax 080-5460150
www.arpapuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

SERVIZIO TERRITORIALE
Dipartimento provinciale di Taranto

Ex Ospedale Testa, C.da Rondinella
 CAP 74100 - Taranto
 Tel. 099-9946310, Fax 099-9946311
 E-mail: dap.ta@arpapuglia.it

Il dott. G. Saracino e TdP G. Toscano di ARPA Puglia, congiuntamente al personale dei VVF e accompagnati dall' Ing. Picardi, dall'Ing. Raffaele Ciminera, il Sig. Cosimo Lucarelli – Consegnatario di Turno ed il Sig. Giovanni Pignatale Responsabile Security di ENI, alle ore 10.50 circa si sono recati a base torcia per lo scarico dei dati di analisi dei gas di torcia del periodo 28/02/2015-03/03/2015. Copia di tali dati viene presa in consegna da ARPA e fornita ai responsabili di ENI.

Successivamente tutto il gruppo ha effettuato un sopralluogo lungo il perimetro dello stabilimento riscontrando la presenza di composti odorigeni percepibili nella zona perimetrale antistante le torce (di fronte alla scarpata – lungo la viabilità interna denominata 101) e nella zona perimetrale al confine con l'ex Ospedale Testa.

Alle ore 12.40 circa tutto il personale ARPA Puglia e dei VVF intervenuto, insieme all' Ing. Picardi e all'Ing. Raffaele Ciminera di ENI, ha effettuato un ulteriore sopralluogo presso gli impianti di recupero vapori denominati S2 (URV serbatoi bitume 2), S4 (URV serbatoi olio combustibile) e S3 (URV caricamento pensiline bitume). In particolare si è preso visione di:

1. punto di prelievo campioni per l'analisi degli effluenti gassosi;
2. struttura dell'impianto e sistemi di abbattimento presenti.

I verbalizzanti chiedono di fornire entro 7 giorni dalla data odierna il layout impiantistico dei sistemi di abbattimento degli impianti URV visionati durante il sopralluogo e procedure di sostituzione dei filtri a carboni attivi.

Si acquisisce copia dei Rapporti di Prova (N. 1416177 del 29/08/2014, N. 1416144 del 03/09/2014, 1423473 del 10/02/2015 emessi dalla ditta LabAnalysis srl) più recenti relativi al monitoraggio effettuato in autocontrollo su tali punti di emissione ai sensi dell'AIA vigente.

Il responsabile ENI Ing. Picardi allega copia del report stazione Meteo Raffineria di Taranto del 03/03/2015 con l'evidenza dei parametri di temperatura, direzione e velocità del vento dichiarando che i parametri rilevati mostrano nelle prime ore del giorno venti provenienti da SSO.

Il presente verbale, redatto in duplice copia alla presenza dei referenti ENI, è stato letto, confermato e sottoscritto dallo stesso al quale se ne consegna una copia.

Termine operazioni ore 15:15.

I verbalizzanti

Per la Raffineria ENI

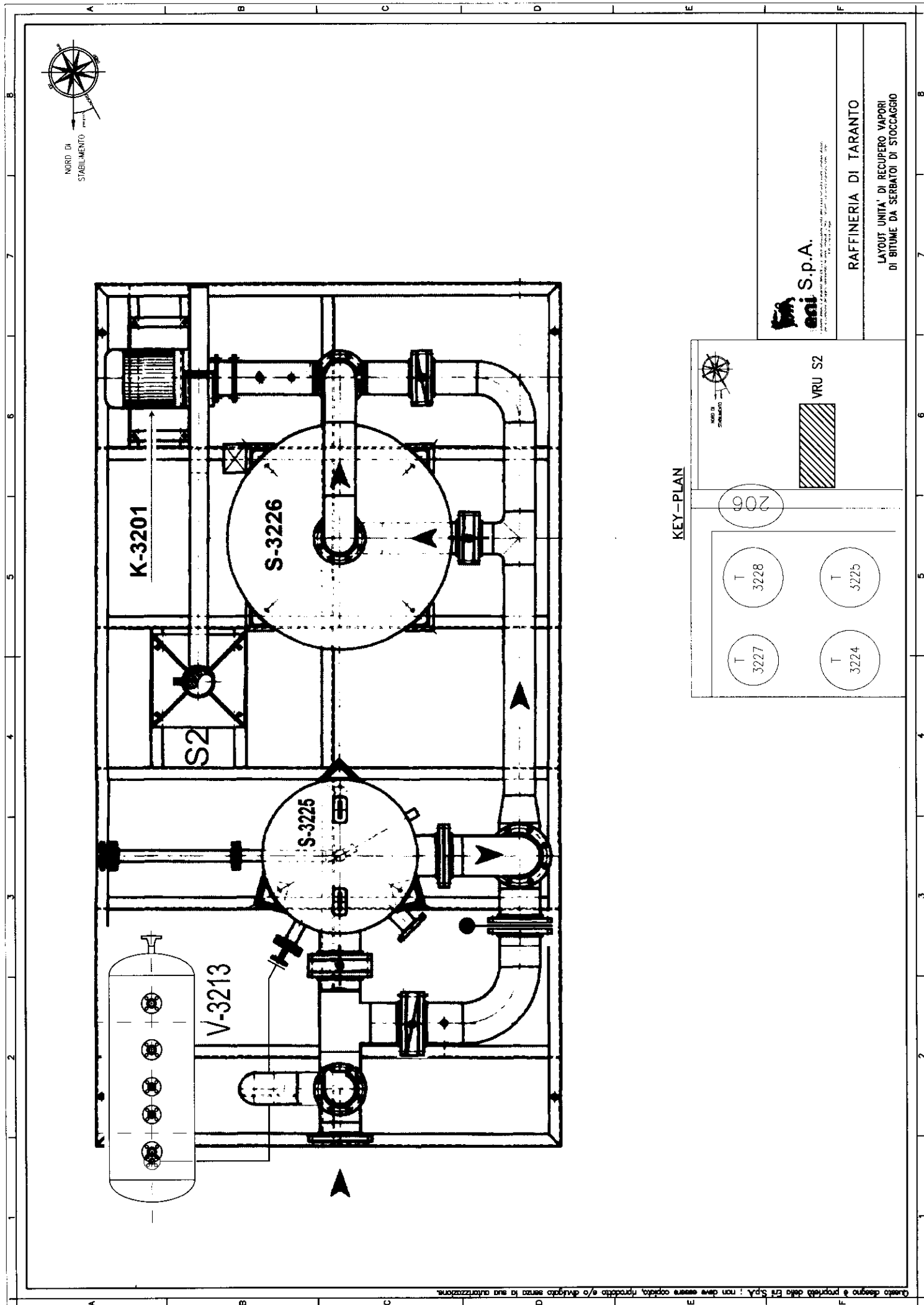
[Handwritten signatures of the ARPA Puglia representatives]

[Handwritten signature of the ENI representative]

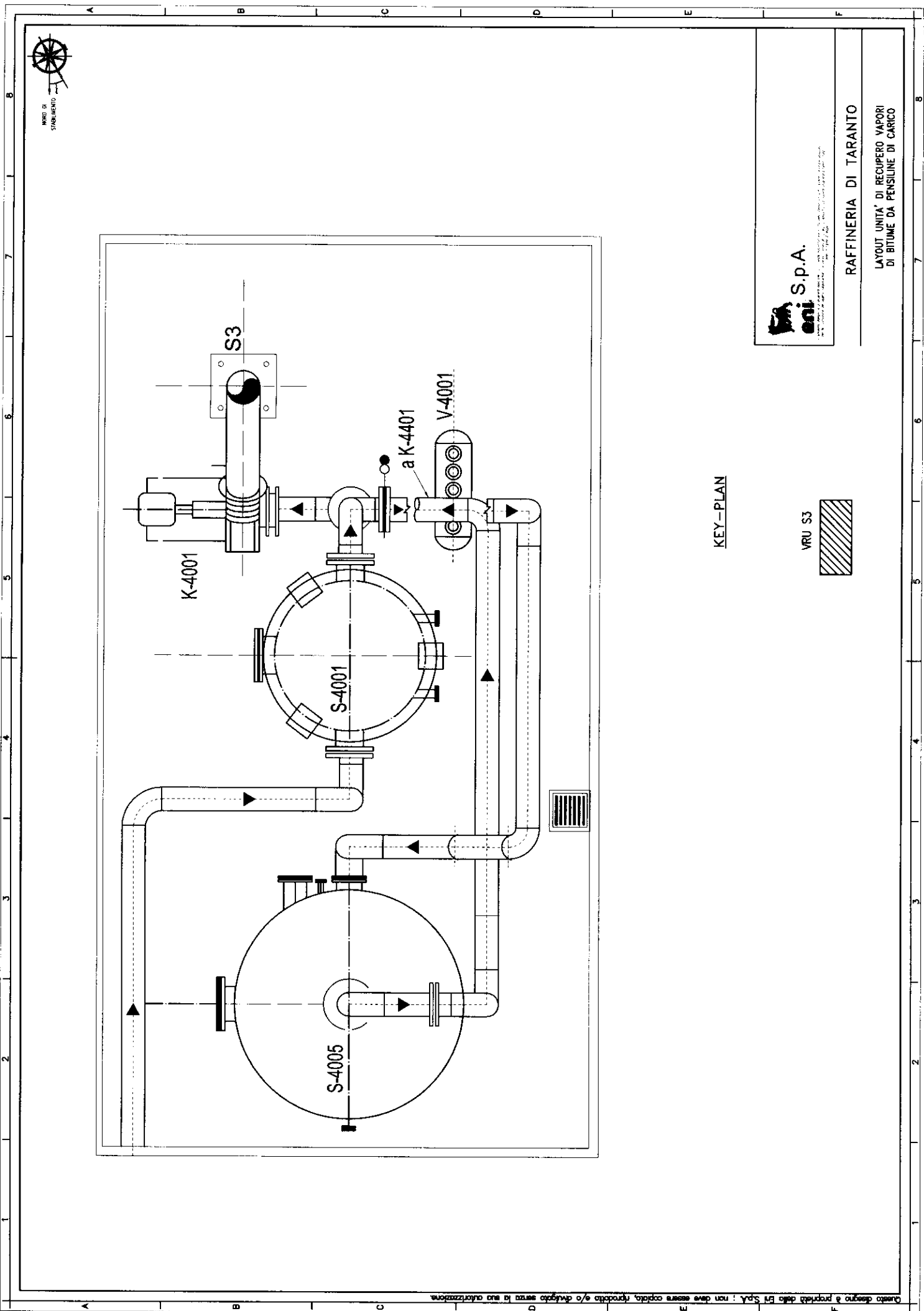
DATI METEO RAFFINERIA DI TARANTO DEL 28/02/2015					
Time	Temperatura	Velocità Vento	Dir. Vento	Umidità	Pressione
---	°C	km/hr	°	%	mb
00:00	13	11,9	277	43	1010
01:00	13,7	9,7	278	57	1010
02:00	13,6	9	273	55	1010
03:00	12,4	7,6	237	36	1010
04:00	12,7	9,7	250	37	1011
05:00	12,7	10,4	295	39	1011
06:00	12,8	7,6	263	40	1011
07:00	12,4	8,3	259	36	1012
08:00	12,7	12,6	245	36	1013
09:00	12,8	12,6	250	34	1014
10:00	13	6,5	285	27	1014
11:00	13,8	8,3	273	25	1014
12:00	13,3	9,7	228	25	1014
13:00	13	11,9	225	35	1015
14:00	14,1	15,8	266	46	1015
15:00	15,3	8,3	238	61	1015
16:00	15,9	7,2	260	49	1015
17:00	14,5	8,3	263	41	1015
18:00	14,8	9	285	48	1015
19:00	14,8	6,5	276	54	1016
20:00	14,5	7,6	256	53	1016
21:00	14,8	0	156	57	1016
22:00	14,1	5,8	249	47	1016
23:00	14,6	6,5	234	47	1016
23:59	14,4	8,3	271	49	1016

DATI METEO RAFFINERIA DI TARANTO DEL 01/03/2015						
Time	Temperatura	Velocità Vento	Dir. Vento	Umidità	Pressione	
---	°C	km/hr	°	%	mb	
00:00	14,4	7,2	263	49	1016	
01:00	14,5	8,3	251	51	1017	
02:00	12,6	6,5	239	38	1016	
03:00	11,9	11,9	226	38	1016	
04:00	11,4	8,3	251	35	1016	
05:00	11,2	7,2	240	37	1016	
06:00	11,1	10,4	273	32	1017	
07:00	11,4	5	241	40	1017	
08:00	11,9	8,3	246	41	1018	
09:00	12,7	6,5	266	29	1018	
10:00	13,9	8,3	230	25	1018	
11:00	14,9	11,2	200	22	1018	
12:00	16,4	16,6	180	19	1018	
13:00	16,7	14	181	19	1018	
14:00	17,4	11,2	193	18	1017	
15:00	16,1	13,3	153	21	1017	
16:00	17,8	11,2	178	18	1017	
17:00	18	5	158	18	1017	
18:00	14,3	5,8	92	25	1017	
19:00	13,9	8,3	48	25	1018	
20:00	13,8	5,8	53	35	1018	
21:00	13,7	8,3	54	36	1019	
22:00	13,7	11,9	44	38	1019	
23:00	13,4	9,7	45	37	1018	
23:59	13,4	8,3	44	38	1019	

DATI METEO RAFFINERIA DI TARANTO DEL 02/03/2015						
Time	Temperatura	Velocità Vento	Dir. Vento	Umidità	Pressione	
---	°C	km/hr	°	%	mb	
00:00	13,4	8,3	51	38	1019	
01:00	12,9	8,3	253	44	1019	
02:00	13,3	8,3	271	44	1019	
03:00	12,1	8,3	222	38	1019	
04:00	10,2	9	263	27	1019	
05:00	9,9	6,5	234	28	1019	
06:00	10,7	6,5	58	40	1019	
07:00	12,5	6,5	54	47	1019	
08:00	12,6	5	51	35	1019	
09:00	15,1	5,8	129	19	1019	
10:00	15,8	6,5	120	19	1019	
11:00	17	9,7	170	18	1019	
12:00	17	14,4	126	18	1018	
13:00	17,1	18	148	18	1017	
14:00	17,8	13,3	140	21	1016	
15:00	17,2	18	187	18	1015	
16:00	18,6	14,4	148	18	1015	
17:00	15,7	12,6	186	24	1015	
18:00	15,6	7,6	161	25	1015	
19:00	15,3	20,9	204	25	1015	
20:00	15,3	11,9	218	25	1015	
21:00	16	11,2	140	35	1015	
22:00	15,9	10,4	170	34	1014	
23:00	16,4	15,1	200	35	1014	
23:59	16,4	0	244	40	1014	



Eni S.p.A.
 RAFFINERIA DI TARANTO
 LAYOUT UNITA' DI RECUPERO VAPORI
 DI BITUME DA SERBATOI DI STOCCAGGIO



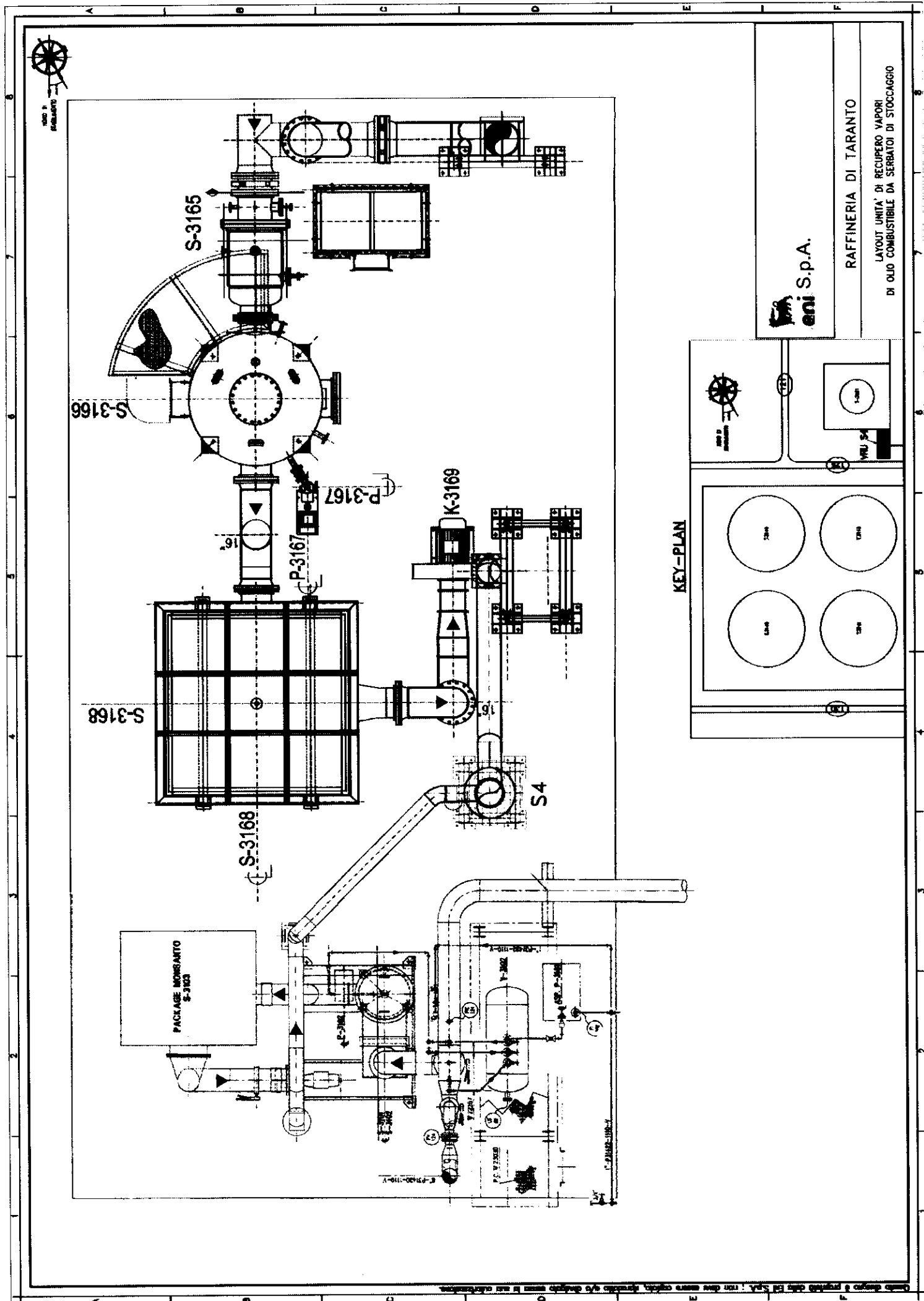
KEY-PLAN



RAFFINERIA DI TARANTO

LAYOUT UNITA' DI RECUPERO VAPORI
DI BITUME DA PENSILINE DI CARICO

Questo disegno è proprietà della Eni S.p.A. ; non deve essere copiato, riprodotto e/o divulgato senza la sua autorizzazione.



Questo disegno è proprietà della ENI S.p.A. e non deve essere copiato, ristampato o diffuso senza la sua autorizzazione.



ARPA PUGLIA
 Agenzia regionale per la prevenzione
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale
 Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

ALL 5

Direzione Scientifica
 Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460201
 E-mail: aria@arpa.puglia.it

VERBALE DI CONSTATAZIONE

Rif. pratica CRA n. 16/2015

L'anno 2015 addì 11 del mese di marzo alle ore 11:40 circa in Taranto, i sottoscritti dott. Gaetano Saracino e p.c. Maria Mantovan, su disposizione del Direttore del CRA della Direzione scientifica dott. Roberto Giua, si sono recati presso la Raffineria ENI di Taranto, SS 106 (Sede legale P.le Enrico Mattei, 1 – 00144 -Roma-), Direttore di Stabilimento: Ing. Luca Amoruso.

Giunti sul posto, i tecnici ARPA Puglia hanno contattato l'Ing. Francesco Picardi, Responsabile Ambiente della Raffineria illustrando il motivo della visita. I tecnici ARPA Puglia sono stati accompagnati dall' Ing. Francesco Picardi e dall' Ing. Raffaele Ciminera dapprima presso la Stazione ENI1 per attuare lo scarico dei dati al minuto. All'atto dell'operazioni di estrazione dei dati si è constatato che la memoria interna del sistema di cabina , permette l'archiviazione per la durata di circa 24 ore dei dati al minuto. In ogni caso , i dati orari sono regolarmente visualizzabili. Il personale Eni al fine di dar eseguito a quanto richiesto da ARPA, ha contattato il tecnico della ditta Project Automation (PA), il signor Stefano Nocco , il quale ha messo in evidenza come il sistema di archiviazione dati presente attualmente in cabina, non permette il mantenimento degli stessi dati al minuto per più di 24 ore circa. Tale situazione risulta essere analoga in tutte le stazioni perimetrali ENI. I tecnici ARPA Puglia con l'ing. Picardi e l' ing. Ciminera, si sono recati presso il CED dello stabilimento ENI, dove hanno constatato che il server che gestisce i dati delle centraline perimetrali ENI ad oggi in uso, non prevede la ricezione e conseguente archiviazione dei dati al minuto. Verificata tale situazione, il personale ENI, per dare seguito alla richiesta di ARPA, ha preso contatto con gli informatici della ditta PA, per chiarire le modalità di intervento da eseguire. Entro sette giorni dalla data odierna, ENI si riserva di comunicare ad ARPA, le modalità e le possibili azioni da intraprendere per la risoluzione della situazione riscontrata.

Il presente verbale è stato chiuso alle ore 12.30

I verbalizzanti

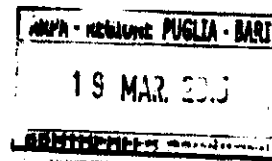
Per la Raffineria ENI

All 6

19 MAR. 2015



Raffineria di Taranto
Strada Statale Jonica 106
74123 Taranto
Fax +39 099 4700471
Tel. +39 099 4782.111
eni.com



Prot. RAFTA/DIR/LA/86
Taranto 18/03/2015

Spett.le
ARPA Puglia
Direzione Scientifica
Centro Regionale Aria
Corso Trieste, 27
70126 Bari (BA)
dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

ARPA PUGLIA
DAP Taranto
c/o Ospedale Testa
S.S. Jonica 106
74100 TARANTO
dap.ta.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Oggetto: Eni S.p.A. Raffineria di Taranto.
Verbale ARPA Puglia n. 16/2015 del 11/03/2015.
Invio riscontro.

Con riferimento a quanto in oggetto si trasmette la Nota Tecnica di riscontro al Verbale di ARPA Puglia n. 16/2015 del 11/03/2015 completa degli allegati nella stessa citati.



Pagina 1 di 1

Raffineria
di Taranto

Distinti Saluti

eni spa
Refining & Marketing and Chemicals
Raffineria di Taranto
Il Direttore
Luca Amoroso

eni spa
Capitale sociale Euro 4.005.358.876,00 i.v.
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00484960588
Part. IVA 00905811006, R.E.A. Roma n. 756453
Sede legale:
Piazzale Enrico Mattei, 1 - 00144 Roma
Sedi secondarie:
Via Emilia, 1 - Piazza Ezio Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)

- 1 -

eni S.p.A.
Raffineria di Taranto



NOTA TECNICA
RISCONTRO AL VERBALE ARPA PUGLIA
N. 16/2015 DEL 11/03/2015

- 2 -

eni S.p.A.
Raffineria di Taranto



Premessa

La presente nota tecnica è stata redatta al fine di fornire tutte le informazioni richieste da ARPA Puglia con proprio verbale di constatazione n. 16/2015 del 11 MAR 2015.

Pertanto, vengono puntualmente di seguito riportati i riscontri a quanto richiesto nel citato Verbale ARPA Puglia, ossia sinteticamente:

"...I tecnici ARPA Puglia, ..., si sono recati presso il CED dello stabilimento ENI, dove hanno constatato che il server che gestisce i dati delle centraline perimetrali ENI ad oggi in uso, non prevede la ricezione e conseguente archiviazione dei dati al minuto. Verificata tale situazione, il personale ENI, per dare seguito alla richiesta di ARPA, ha preso contatto con gli informatici della ditta PA, per chiarire le modalità di intervento da eseguire. Entro sette giorni dalla data odierna ENI si riserva di comunicare ad ARPA, le modalità e le possibili azioni da intraprendere per la risoluzione della situazione riscontrata".

eni S.p.A.
Raffineria di Taranto



1. Entro sette giorni dalla data odierna ENI si riserva di comunicare ad ARPA, le modalità e le possibili azioni da intraprendere per la risoluzione della situazione riscontrata

Per quanto riguarda la richiesta di cui sopra preliminarmente si evidenzia che, così come riportato nello stesso verbale, già nel corso del sopralluogo del 11 MAR u.s. si è avuta una prima interlocuzione con un tecnico della Project Automation S.p.A., società che effettua, tra le altre cose, attività di manutenzione alle centraline ENI1 ENI2 ENI3 e ENI4, nel corso della quale lo stesso tecnico ha fornito alcune indicazioni preliminari circa le modalità e la capacità di archiviazione dei dati richiesti.

A seguito di ciò la Raffineria di Taranto, ed al fine di riscontrare compiutamente a quanto contenuto nel citato verbale, ha provveduto a contattare il referente della Project Automation sig. Magenes Paolo così da avere conferma di quanto asserto dal sig. Stefano Nocco e puntualmente riportato nel verbale.

Pertanto, ed a seguito della suddetta specifica richiesta, la Project Automation ha formalmente comunicato come il sistema presente in cabina effettui la registrazione nella propria memoria delle medie al minuto di tutte le misure configurate in formato csv, circostanza che smentiva quanto affermato dal proprio tecnico.

Tutto ciò premesso, e preso atto che – come formalmente comunicato da Project Automation giusta email che si allega alla presente – *la mancata estrazione dei dati in occasione del sopralluogo di ARPA Puglia fosse dovuta a una errata attuazione della procedura di estrazione, riconducibile alla nuova architettura e funzionalità del SW implementato per le stesse centraline in occasione dell'installazione degli ulteriori analizzatori nelle stazioni ENI 1-2-3-4*, la Raffineria ha incaricato quindi la stessa Project Automation di provvedere in prima persona all'estrazione dei dati richiesti da ARPA Puglia e relativi alle giornate del 28 FEB, 1, 2 e 3 MAR 2015.

- 4 -

eni S.p.A.
Raffineria di Taranto



A seguito dell'intervento, la società Project Automation ha provveduto a fornire tutti i dati richiesti ed estratti dal sistema relativamente alle suddette giornate per le centraline ENI1, ENI2 e ENI4 su supporto informatico, evidenziando altresì che, relativamente alla centralina ENI3, la configurazione della stessa operata in occasione delle attività di manutenzione effettuate da parte di personale della stessa società, non aveva garantito l'archiviazione dei file dei dati al minuto, il tutto però senza inficiare la restituzione dei dati orari anche per la stessa cabina.

Si comunica altresì che la società Project Automation ha provveduto a ristabilire le impostazioni di acquisizione dati per la centralina ENI3 così da renderle congruenti con quelle delle altre centraline e si trasmette in allegato, su supporto informatico, il CD consegnato alla scrivente e contenente i dati relativi alle centraline ENI1, ENI2 e ENI4.

Infine, preso atto di quanto verificatosi ed in accordo con quanto contenuto nella Convenzione ARPAP-ENI del SET 2010, la scrivente si rende disponibile a fornire ad ARPA la formazione ed il supporto così come riportato al paragrafo 3.1.5 della stessa convenzione.

Ciminera Raffaele

Da: Alberto Roberto [roberto.albertario@p-a.it]
Inviato: mercoledì 18 marzo 2015 10.51
A: Ciminera Raffaele
Cc: Bianco Stefano; Levati Roberto; Magenes Paolo; Cantore Sandro
Oggetto: R: Dati al minuto su EcoRemote

Buongiorno,

Con riferimento alla vostra mail in calce, di seguito le risposte a quanto da voi richiesto

- 1) I sistemi di acquisizione in data 11/03/2015 già producevano e archiviavano file contenenti i dati al minuto dei parametri con un orizzonte temporale di un mese circa.
Da approfondimenti fatti è emerso come la mancata estrazione dei dati in occasione del sopralluogo di ARPA Puglia fosse dovuta a una errata attuazione della procedura di estrazione, riconducibile alla nuova architettura e funzionalità del SW implementato per le stesse centraline in occasione dell'installazione degli ulteriori analizzatori nelle stazioni ENI 1-2-3-4.
- 2) I dati archiviati da ciascuna stazione sono le medie al minuto. È opportuno precisare che la durata del ciclo di campionamento e analisi che ciascun parametro effettua è variabile in base al parametro stesso. Il tempo di scansione minimo configurabile è di 5" per alcuni parametri e può arrivare fino a mezzora per altri. Nei casi in cui i cicli di analisi siano superiori al minuto il valore trascritto a ogni minuto è pari a zero sino alla successiva nuova analisi.
Precisiamo inoltre che i valori nei file relativi alle grandezze H25-M ed S02-M non sono da prendere in considerazione in quanto già acquisiti dagli strumenti H25 ed S02 tradizionali.
Inoltre non sono significative le medie al minuto per gli strumenti Polveri Swam Dual Channel ed Environment MP101M, in quanto i relativi cicli di analisi hanno durata rispettivamente 24h e 2h.
- 3) L'anomalia relativa alla stazione ENI3 è legata all'aggiornamento della versione del SW, che non prevede di default la funzionalità di produzione e archiviazione dei file dei dati al minuto. L'evento si è verificato a gennaio in occasione della manutenzione effettuata dal nostro personale. In ogni caso, abbiamo proceduto a risolvere l'anomalia, per cui anche tale stazione è ora in grado di produrre e archiviare i file dati al minuto.

Siamo a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti

Cordiali saluti

Roberto Albertario

Project Automation S.p.A.
Viale Elvezia 42 20900 MONZA (MB) ITALY
Tel: +39-039-2806255
Fax: +39-039-2806432

Email: roberto.albertario@p-a.it
http://www.p-a.it <http://www.p-a.it/>

Da: Ciminera Raffaele [mailto:Raffaele.Ciminera@eni.com]
Inviato: martedì 17 marzo 2015 17:27
A: Magenes Paolo
Cc: Albertario Roberto; Bianco Stefano; Levati Roberto
Oggetto: R: Dati al minuto su EcoRemote

Sulla base delle mail in cronologia, si richiedono, pertanto, le seguenti precisazioni:

- . Si chiede conferma se i sistemi di acquisizione delle stazioni perimetrali Eni 1-2-3-4, al contrario di quanto affermato dal Sig. Nocco in occasione del sopralluogo di ARPA Puglia del giorno 11/03/2015, erano già in grado di archiviare i dati al minuto dei parametri rilevati per un orizzonte temporale di circa un mese;
- . I valori archiviati da ciascuna stazione sono medie al minuto o "dati" al minuto;
- . Da una verifica effettuata, i dati da voi estrapolati sono relativi alle stazioni perimetrali Eni 1, Eni 2, Eni 4 e non alla Eni 3. Si richiedono a tal proposito le motivazioni tecniche per le quali non risulta possibile l'export dei dati relativi al periodo richiesto (28/02/2015, 01-02-03/03/2015), peraltro non emerse a seguito delle attività di manutenzione ordinaria regolarmente svolte dai Vs. tecnici.

Cordiali saluti

Raffaele Ciminera

Responsabile Ingegneria

Rosanna Zingaro

Da: enirmtaranto.dir [enirmtaranto.dir@pec.eni.it]
Inviato: mercoledì 18 marzo 2015 17.05
A: ARPA Puglia dir scient; ARPAP DAP TA
Oggetto: Eni S.p.A. Raffineria di Taranto - Verbale ARPA Puglia n. 16/2015 del 11/03/2015 - Trasmissione riscontro
Allegati: RAFTA DIR LA 86 del 18 MAR 2015.pdf; Riscontro al Verbale ARPAP del 11 MAR 2015.pdf; Mail Project Automation 18-03-2015.pdf

RAFTA/DIR/LA/86 del 18/03/2015

Con riferimento a quanto in oggetto si trasmette in allegato la lettera di trasmissione prot. n. RAFTA/DIR/LA/86 del 18 MAR 2015 e la relativa Nota Tecnica.

Si comunica altresì che si è provveduto in data odierna a trasmettere la stessa documentazione anche attraverso raccomandata A/R completa del supporto informatico nella stessa nota citato.

Distinti Saluti