

Esso Italiana S.r.l.
Raffineria di Augusta
C.P. 101 - 96011 Augusta - Siracusa
+39 0931 987 111 Telefono
+39 0931 987 391 Fax


Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali
E.prot DVA - 2013 - 0011723 del 21/05/2013

ExxonMobil
Refining & Supply

Augusta, 17 Maggio 2013

Spett.le
**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA



e p.c.

Commissione Istruttoria AIA-IPPC
c/o ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 50
00144 ROMA

Raccomandata A/R

(anticipata al Ministero via PEC - Aia@pec.minambiente.it)

(anticipata all'ISPRA via PEC - protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

(anticipata alla Commissione Istruttoria AIA-IPPC via e-mail - roberto.nigro@isprambiente.it)

**OGGETTO: RISPOSTA IN MERITO AGLI APPROFONDIMENTI RICHIESTI NEL
CORSO DELL'INCONTRO GRUPPO ISTRUTTORE - GESTORE DEL
04/04/2013 PRESSO ISPRA**

Facendo seguito a quanto richiesto dal Gruppo Istruttore nel corso della riunione convocata dal Referente del Gruppo Istruttore ed effettuata presso la sede dell'ISPRA in data 4 aprile 2013, e considerando la richiesta di proroga di 15 giorni, inviata lo scorso 24 aprile, rispetto al termine di 30 giorni richiesto dal verbale della suddetta riunione, si forniscono di seguito gli approfondimenti tecnici richiesti.

Acqua di lago

Si comunica che è stata ottenuta l'autorizzazione dell'ufficio tecnico IRSAP relativa all'esecuzione degli interventi propedeutici all'utilizzo dell'acqua di lago (Allegato 1) e che si è dato inizio ai relativi lavori come da comunicazione di inizio lavori (Allegato 2).

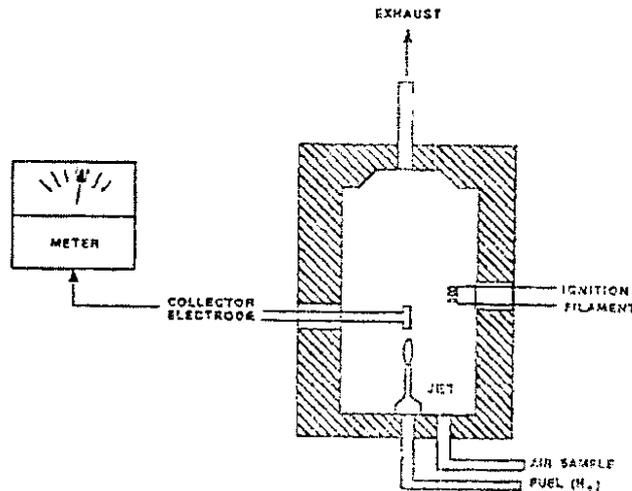
LDAR

La Raffineria di Augusta ha completato il censimento di tutte le sorgenti di emissione fuggitive per l'anno 2012 tramite tecnica LDAR secondo protocollo EPA 453/95 attraverso la ditta specializzata internazionale "The Sniffers nv/sa".

Esso Italiana S.r.l.
Sede: Viale Castello della Magliana, 25
00148 Roma
Capitale Euro 134.464.202 int.vers.
C.F. e Iscr. Reg. Imprese di Roma
N. 00473410587
Partita IVA: IT 00902231000

Il metodo utilizzato per il calcolo delle emissioni fuggitive è lo "EPA Correlation Refinery Approach" (Cfr. United States Environmental Protection Agency). Questo metodo utilizza fattori di emissione fissi che convertono i valori in ppm misurati in kg/ora per sorgente misurata.

Lo strumento di individuazione usato durante il ciclo è un FID TVA-1000B (Toxic Vapor Analyzer). Il TVA-1000B lavora come FID (Flame Ionization Detection) e può misurare un ampio raggio di perdita (0-50.000ppm). Il FID misura i composti organici utilizzando una fiamma prodotta dalla combustione dell'idrogeno e dell'ossigeno rompendo le catene idrocarburiche e non è limitato dall'alto potenziale di ionizzazione delle molecole.



I benefici dell'utilizzo di un Flame Ionization Detection sono tra gli altri:

- Ampio spettro dinamico e lineare
- Alta sensibilità agli idrocarburi più vari
- Risposta stabile e ripetibile
- Abilità di misurare il metano
- Misura non influenzata da CO, CO₂ e umidità

L'unità di rilevazione FID TVA-1000B è calibrata con metano (tabelle di calibrazione disponibili in Raffineria). Questa risponde a molti differenti composti con differenti livelli di sensibilità. Al fine di convertire la lettura dell'analizzatore dai "ppm di Metano" al ppm del composto di interesse vengono applicati dei fattori di correzione alla lettura stessa, chiamati "Response Factor".

Il programma LDAR di Raffineria si inserisce in un quadro di riduzione generale delle emissioni di VOC totali della Raffineria stessa; mediamente il contributo di VOC apportato dalle emissioni fuggitive nell'arco degli ultimi tre anni è stato di circa il 20-25%.

In particolare il primo censimento LDAR effettuato su tutta la Raffineria di Augusta ha evidenziato 5.403 perdite (VOC superiore a 9ppm rilevabili) sulla totalità delle 278.539 sorgenti misurate, pari all'1.9% delle stesse. Un'analisi del contributo delle emissioni di VOC per le 5.403 perdite identificate, evidenzia che l'85% delle VOC sulla totalità delle VOC emesse da tutte le perdite stesse, è apportato dalle perdite superiori ai 10.000ppm. Questa analisi è vera sia per le perdite su fluidi cancerogeni che su quelli non cancerogeni.

Nella tabella sottostante si riportano i risultati sopra descritti.

Gruppo [ppm]	Numero di perdite #	% perdite/tot	%kg VOC/tot	media kg VOC/anno per perdita
da 10000 in su	472	8.7%	85%	481
da 5000 a 9999	320	5.9%	4%	31
da 1000 a 4999	1161	21.5%	6%	13
da 500 a 999	603	11.2%	2%	8
da 9 a 499	2847	52.7%	4%	4
TOTALE	5403	100.0%	100%	

Sulla base delle suddette risultanze si conferma che la soglia di 10.000ppm risulta essere la soglia più opportuna ai fini di un efficace programma di monitoraggio e riparazione di perdite per emissioni fuggitive. Infatti sulla base di quanto precedentemente illustrato si può affermare che il totale delle perdite fuggitive con soglie inferiori ai 10.000ppm risulta pari a solamente il 3% circa delle emissioni di VOC totali di tutta la Raffineria.

Si evidenzia inoltre che l'attuale soglia di intervento sarà comunque abbassata nel corso del prossimo ciclo di AIA (5.000 ppmv per le pompe ed i compressori e 3.000 ppmv per le valvole e le flange), in linea con quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

Doppie Tenute

Si evidenzia che la Raffineria ha effettuato nel corso degli ultimi 10 anni delle grosse attività relative alla riduzione di VOC quali l'effettuazione del programma LDAR e l'installazione delle coperture sui tubi sonda/pali guida dei serbatoi a tetto galleggiante. Si sottolinea che questi interventi hanno comportato e comporteranno globalmente riduzioni di emissioni di VOC notevolmente superiori rispetto a quanto ottenibile dal totale degli interventi sulle doppie tenute di tutte le pompe di Raffineria.

- Il primo ciclo di LDAR ha già comportato una riduzione totale pari a circa 1.800 tonnellate (i cicli successivi di LDAR che saranno effettuati nel corso del corrente ciclo di AIA avranno soprattutto una funzione di mantenimento, apportando un'ulteriore riduzione globale di circa 200 tonnellate).
- L'installazione delle coperture sui tubi sonda su tutti i serbatoi di Raffineria, già effettuata per oltre la metà, a regime comporterà una riduzione totale di circa 800 tonnellate.
- L'intervento sulle doppie tenute comporterà al termine dell'installazione su tutte le pompe una riduzione complessiva inferiore a 30 tonnellate (pari a circa il 2% del totale di VOC di Raffineria).

Pertanto si evidenzia che gli interventi relativi alle doppie tenute consentono di ottenere risultati di rilevanza trascurabile e comportano un rapporto costo/benefici ben superiore rispetto alle altre iniziative e progetti in corso (32 k€/t per l'installazione delle doppie tenute sulle pompe, rispetto a 3 k€/t per l'esecuzione del programma LDAR e 1 k€/t per le coperture sui tubi sonda/pali guida dei serbatoi a tetto galleggiante).

VRU

Nel definire il cronoprogramma relativo al progetto d'installazione di un impianto di recupero vapori presso i pontili di Raffineria, per i prodotti con tensione di vapore Reid >27.6 kPa e liquidi a pressione atmosferica, si ritiene necessario evidenziare che:

- il progetto per l'implementazione del sistema di recupero vapori presenta numerose complessità per la morfologia stessa del terminale marittimo;
- i tempi di realizzazione devono essere congruenti con la necessità di effettuare alcuni lavori durante le fermate impianti ad oggi pianificate nel 2018/2019;
- la realizzazione del sistema VRU contemporaneamente ad entrambi i pontili di Raffineria causerebbe notevoli impatti logistici che comporterebbero interruzioni totali temporanee delle operazioni del sito;
- le emissioni VOC della Fase 1 del progetto di cui sotto sono circa l'80% delle emissioni dell'intero terminale marittimo.

Alla luce di quanto sopra esposto lo sviluppo del progetto verrà quindi suddiviso in due fasi.

Fase 1: sviluppo del progetto e delle modifiche necessarie all'installazione del sistema VRU al Pontile 2 di Raffineria e alla linea di spedizione Benzene del Pontile 1 con completamento ad oggi previsto entro la prima metà del 2018. In particolare questa fase prevederà:

- a. Definizione e finalizzazione delle attività di ingegneria di base e scelta della tecnologia per il sistema di recupero vapori prevista a valle dell'emissione definitiva delle nuove BREF di Settore secondo IED (prevista per il 2014)
- b. Predisposizione del circuito del liquido di assorbimento
- c. Lavori al Pontile 2 e per il Benzene al Pontile 1, posto d'ormeggio n.7 con collegamento degli oleodotti al sistema di recupero vapori.

Il completamento della Fase 1 comporterà una riduzione di emissioni di VOC di oltre l'80% delle emissioni totali dei pontili.

Fase 2: effettuare il collegamento dei rimanenti bracci di carico della benzina e delle nafta del Pontile 1 in funzione della ridotta quantità di prodotti spediti (già oggi equivalenti a circa 80 tonnellate anno di VOC) e degli eventuali sviluppi della configurazione di Raffineria in funzione della domanda di mercato.

La Raffineria prevede di approfondire le tempistiche e lo sviluppo della fase 2 a valle delle conclusioni delle nuove BREF di Settore secondo IED e degli eventuali impatti sul futuro assetto impiantistico che potrebbero modificare l'utilizzo del Pontile 1 riducendo le relative spedizioni.

Low NOx Burners

Per quanto riguarda la riduzione delle emissioni di NOx, nel corso del corrente ciclo AIA, la Raffineria sta già realizzando vari interventi quali la conversione della principale caldaia SG151 da brucio misto a solo gas con installazione di bruciatori LowNOx e la realizzazione di un nuovo gruppo cogenerativo alimentato a gas con una performance di 50 mg/Nmc di NOx al 15% di O2 in sostituzione di un esistente gruppo cogenerativo di minore capacità ed efficienza (completamento previsto nel 2013). La conversione della caldaia SG151 e la realizzazione del nuovo gruppo cogenerativo comporteranno una riduzione globale delle emissioni di NOx pari a circa 385 t/anno.

Altri interventi di riduzione delle emissioni di NOx sono previsti all'interno del corrente ciclo di AIA:

- sostituzione bruciatori LowNOx nella caldaia SG1200 da realizzare nel 2015;
- studio da finalizzare nel 2013 per ridurre i limiti di NOx per la caldaia SG 1170 da realizzare entro l'attuale ciclo di AIA.

Per quanto riguarda l'installazione dei bruciatori Low NOx sui forni di Raffineria con potenza termica superiore a 50 MW, si ribadisce la validità del cronoprogramma già proposto, per i seguenti motivi:

- l'elaborazione di un progetto complesso richiede tempistiche adeguate ad assicurare il pieno rispetto degli standard e dei sistemi di gestione dei progetti per garantire la sicurezza dell'esecuzione e la gestione economica dello stesso. Inoltre la realizzazione del progetto può avvenire soltanto nel corso delle fermate programmate dei relativi impianti (la prima fermata utile è programmata per il 2018);
- è fondamentale inoltre, prima di definire un cronoprogramma di dettaglio, avere chiaro il quadro legislativo ed il relativo impatto sul progetto (limiti, campo di applicazione, tecnologia applicabile) in considerazione della notevole rilevanza economica dello stesso.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, si coglie l'occasione per porgerVi i più cordiali saluti.

Elenco allegati

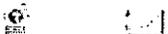
Allegato 1 – Accordo integrativo del 17/10/2012 per prove di sollevamento acque dal lago di Lentini fra IRSAP, Consorzio di Bonifica 10 Siracusa, Priolo Servizi Sepa ed Esso Italiana s.r.l. Raffineria di Augusta - Esame del progetto

Allegato 2 – Comunicazione inizio lavori

Esso Italiana S.r.l.
Raffineria di Augusta
Direttore dello stabilimento
Ing. Fernando Salazar

Panella Monica

Da: Per conto di: Aia@pec.minambiente.it [posta-certificata@pec.aruba.it]
Inviato: venerdì 17 maggio 2013 13.47
A: DGSalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: I: POSTA CERTIFICATA: CONTROLLI AIA ??? ESSO ??? SR
??? AUGUSTA ??? OTTEMPERANZA - RISPOSTA IN MERITO AGLI
APPROFONDIMENTI RICHIESTI NEL CORSO DELL'INCONTRO DEL 04/04/2013
PRESSO ISPRA
Firmato da: posta-certificata@pec.aruba.it
Allegati: daticert.xml; I: POSTA CERTIFICATA: CONTROLLI AIA ??? ESSO ??? SR ???
AUGUSTA ??? OTTEMPERANZA - RISPOSTA IN MERITO AGLI APPROFONDIMENTI
RICHIESTI NEL CORSO DELL'INCONTRO DEL 04/04/2013 PRESSO ISPRA


daticert.xml I: POSTA
CERTIFICATA: CONT

--Questo è un Messaggio di Posta Certificata--

Il giorno 17/05/2013 alle ore 13:46:39 (+0200) il messaggio con Oggetto
"I: POSTA CERTIFICATA: CONTROLLI AIA ??? ESSO ??? SR ??? AUGUSTA ??? OTTEMPERANZA -
RISPOSTA IN MERITO AGLI APPROFONDIMENTI RICHIESTI NEL CORSO DELL'INCONTRO DEL
04/04/2013 PRESSO ISPRA" è stato inviato dal mittente "Aia@pec.minambiente.it"
e indirizzato a:
DGSalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
Il messaggio originale è incluso in allegato, per aprirlo cliccare sul file
"postacert.eml" (nella webmail o in alcuni client di posta l'allegato potrebbe avere
come nome l'oggetto del messaggio originale).
L'allegato daticert.xml contiene informazioni di servizio sulla trasmissione
L'identificativo univoco di questo messaggio è: opec271.20130517134639.01624.05.1.18
@pec.aruba.it

Panella Monica

Da: Aia Pec [Aia@pec.minambiente.it]
Inviato: venerdì 17 maggio 2013 13.46
A: DGSalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
Oggetto: I: POSTA CERTIFICATA: CONTROLLI AIA ??? ESSO ??? SR ??? AUGUSTA ??? OTTEMPERANZA - RISPOSTA IN MERITO AGLI APPROFONDIMENTI RICHIESTI NEL CORSO DELL'INCONTRO DEL 04/04/2013 PRESSO ISPRA

Allegati: daticert.xml; CONTROLLI AIA ??? ESSO ??? SR ??? AUGUSTA ??? OTTEMPERANZA - RISPOSTA IN MERITO AGLI APPROFONDIMENTI RICHIESTI NEL CORSO DELL'INCONTRO DEL 04/04/2013 PRESSO ISPRA



daticert.xml CONTROLLI
?? ESSO ???

-----Messaggio originale-----

Da: Per conto di: augusta@actaliscertymail.it [mailto:posta-certificata@pec.actalis.it]
Inviato: venerdì 17 maggio 2013 13.14
A: aia@pec.minambiente.it; protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
Oggetto: POSTA CERTIFICATA: CONTROLLI AIA ??? ESSO ??? SR ??? AUGUSTA ??? OTTEMPERANZA - RISPOSTA IN MERITO AGLI APPROFONDIMENTI RICHIESTI NEL CORSO DELL'INCONTRO DEL 04/04/2013 PRESSO ISPRA

Messaggio di posta certificata

Il giorno 17/05/2013 alle ore 13:14:05 (+0200) il messaggio "CONTROLLI AIA ??? ESSO ??? SR ??? AUGUSTA ??? OTTEMPERANZA - RISPOSTA IN MERITO AGLI APPROFONDIMENTI RICHIESTI NEL CORSO DELL'INCONTRO DEL 04/04/2013 PRESSO ISPRA" è stato inviato da "augusta@actaliscertymail.it" indirizzato a:
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it
aia@pec.minambiente.it
Il messaggio originale è incluso in allegato.
Identificativo del messaggio:
opec272.20130517131405.30903.07.1.1@pec.actalis.it

Prot. N. 2635 del 19/04/2013

Oggetto: Accordo integrativo del 17/10/2012 per prove di sollevamento acque dal lago di Lentini fra IRSAP, Consorzio di Bonifica 10 Siracusa, Priolo Servizi Scpa ed Esso Italiana s.r.l. Raffineria di Augusta – Esame del progetto.


c.a.

Alla Raffineria Esso di Augusta
Direttore ing. Fernando Salazar
Casella Postale 101
Contrada Marcellino
96011 Augusta (SR)
FAX 0931-987661
fernando.salazar@exxonmobil.com

e.p.c., salvatore.bella@exxonmobil.com
alberto.squanquerillo@exxonmobil.com
carmelo.gargano@exxonmobil.com

e, p.c., Al Commissario Straordinario dell'IRSAP
SEDE

e, p.c., Al Direttore Generale dell'IRSAP
SEDE

e, p.c., Al Dirigente Coordinatore
Ufficio Periferico IRSAP di Siracusa
Viale Scala Greca, n. 302
96100 Siracusa (SR)

Vista la nota in prot. 2152 del 11.04.2013, e la relativa allegata Determinazione del Direttore Generale n. 77 del 11.04.2013, con la quale lo scrivente è stato nominato Responsabile Unico del procedimento per l'attuazione di quanto previsto nell'accordo integrativo del 17.10.2012 di cui in oggetto, ed in quello precedente del 08.02.2001;

Visto il progetto trasmesso dal Dirigente Coordinatore dell'Ufficio Periferico di Siracusa con nota in prot. N. 1160 del 09.04.2013;

Viste le integrazioni trasmesse tramite email dal Dr. Alberto Squanquerillo il 12.04.2013 sera, relative ai lavori, e specificatamente il computo metrico estimativo Documento APB-14.12-CME.01 del 12.04.2013;

Viste le integrazioni trasmesse tramite email dal Dr. Alberto Squanquerillo il 15.04.2013 relative ai tempi di esecuzione dei lavori;

Viste l'analisi critica delle voci prezzo trasmesse tramite email dallo scrivente in data 17.04.2013;

Viste le integrazioni trasmesse tramite email dal Dr. Alberto Squanquerillo il 18.04.2013 sera alla revisione del computo metrico estimativo, denominato APB-14.12-CME.01 del 18.04.2013;

Esaminate le singole voci del computo metrico del 18.04.2013, per così come previsto dall'ultimo capoverso della prima pagina dell'accordo del 08.02.2001,

COMUNICA

Che l'intervento si ritiene valido, autorizzabile in linea tecnica, ed in linea economica con revisioni, e specificatamente:

- la voce di computo n° 13, va azzerata, e spostata quale sottovoce della voce 43, che diviene €.17.863,52, in quanto il tracciamento fa parte dei servizi di ingegneria e non dei lavori;

- la voce di computo n° 16 viene revisionata, considerando i prezzi desunti da prezzario elaborati dallo scrivente, nel foglio trasmesso il 17.04.2013, cioè pari ad €.40,85(3.1.2.1)+34,57(3.2.3)+18,37(3.2.1.2)+20,00(a corpo)=€.113,79 per ogni sleeper, e pertanto €.113,79*15=€.1706,85, nella considerazione che gli sleeper sono stati considerati tutti uguali già dalla destinataria del presente atto, e che la contabilità andrà rideterminata in funzione delle misure di esecuzione da parte del Direttore dei Lavori, con i suddetti prezzi desunti dal Nuovo prezzario unico regionale per i lavori pubblici, della Regione Sicilia 2013 (D.A. n. 0580/Area 8 Del 27 febbraio 2013) ed indicati tra parentesi.

Conseguentemente, le revisioni divengono:

capitolo 2, si riduce a: €.14.793,13-863,52+1.706,85-3.272,40=€. 12.364,06;

capitolo 5, si modifica in: €.32.000,00+863,52=€.32.863,52;

i lavori sommano a: €. 331.028,02

gli imprevisti: €. 16.551,40

Totale: €. 347.579,42, definitivamente arrotondati a: €. 347.500,00

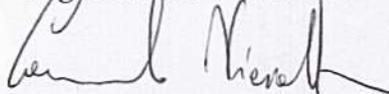
Al fine di una migliore fascicolazione della pratica, come già anticipato telefonicamente al dr. Carmelo Gargano in data odierna, i tecnici della ditta in indirizzo sono invitati a trasmettere una nuova definitiva versione del computo metrico estimativo per come sopra definito.

Va da sé che i prezzi esaminati, per dichiarazione della Esso stessa, sono da considerarsi budgettari, e quindi suscettibili di variazioni del +/-25% e che tale grado di approssimazione legato al presente esame preventivo, è suscettibile di verifica a posteriori, a lavori eseguiti, in funzione delle fatture di fornitura al soggetto esecutore e della contabilità del Direttore dei Lavori.

Tanto ad evasione dell'incarico affidato.

Il Responsabile Unico del Procedimento
Il Dirigente Area Ambiente e Tutela del Territorio

Ing. Carmelo Viavattene



0916494686
T-038 P001/002 F-427
irsap

ISTITUTO REGIONALE PER LO SVILUPPO DELLE
ATTIVITA' PRODUTTIVE
L.R. 8/2012

A **ESSO** Fax 0931987661

Da: **IRSAP** Data: 23/04/2013

TRASMISSIONE
NOTA CON
PROTOCOLLO
IRSAP Pag.: 2

Cc:

X Urgente Da approvare Vs. commenti RSVP Da inoltrare

Si trasmette in allegato alla presente la nota citata in oggetto

Via Ferruzza, 1/5
90124 Palermo
P.I. 06141650827
C.F. 97279190827

Tel. 0916494625
Fax. 0916494686
Mail: info@irsapsicilia.it
Pec: irsapsicilia@pec.it

REGIONE
SICILIANA



F. V. V.
22/4/2013
Pagina 1 di 2

Da Squanquerillo, Alberto
A info Irsapsicilia
Cc Bella, Salvatore, Gargano, Carmelo, ciceroalfonso@gmail.com, carmeloviavattene@irsapsicilia.it, Salazar, Fernando
Data lunedì 22 aprile 2013 - 14:57

RE: nota prot. 2635 del 19/04/2013

Buongiorno,

In accordo alla Vostra comunicazione in nota IRSAP protocollo 2635 del 19/04/2013, ovvero di trasmettere una nuova definitiva versione del Computo Metrico Estimativo secondo quanto da Voi definito nella nota stessa, si allega alla presente mail il nuovo Computo Metrico Estimativo revisione 2 che risponde appieno a quanto richiesto.

In accordo alla vostra autorizzazione a procedere di cui nella suddetta nota di protocollo 2635 del 19/04/2013, si comunica pertanto che stiamo dando inizio ai lavori.

Grazie

Regards,

Alberto Squanquerillo

Augusta Refinery

Maintenance Execution Section Head

irsap [®]
22 APR. 2013
Prot. n° <u>2660</u>

Esso Italiana S.r.l.

Contrada Marcellino

CP101 - 96011 - Augusta (SR)

Phone: +39 0931 98-7761

Mobile: +39 366-6169881

irsap [®]
22 APR. 2013
ARRIVO

E-Mail: alberto.squanquerillo@exxonmobil.com

This e-mail may be confidential. If the e-mail is received in error, inform the sender immediately and do not copy the e-mail, use its contents or disclose them to any unauthorised third party.