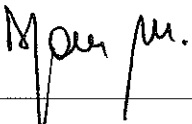
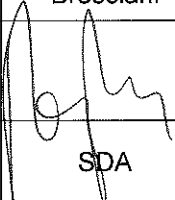
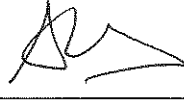


Impianto: CENTRALE DI OSTIGLIA**Titolo: STOCCAGGIO, MOVIMENTAZIONE E UTILIZZO COMBUSTIBILI**

REV.	DESCRIZIONE DELLE REVISIONI					
1	Revisione a seguito AUDIT interno del 19÷22/10/2004					
2	Revisione a seguito modifiche impiantistiche ed organizzative					
3	Modificati loghi e diciture a seguito cambio denominazione sociale. Nuova modalità archiviazione attestati di verifica pesa portineria					
0	01/08/2004	Maurizio Dragoni	Angelo Borghesani			Nadio Marchi Nicola Cinnella
1	18/11/2004	Maurizio Dragoni	Angelo Borghesani			Nadio Marchi Nicola Cinnella
2	12/02/2008	Maurizio Dragoni	Angelo Borghesani	Paolo Grisanti		Matteo Bresciani Andrea Bellocchio
3	01/10/2008	Maurizio Dragoni				Matteo Bresciani Andrea Bellocchio
						 
REV.	DATA	INCARICATO/I	COLLABORATORI		SDA	REE

Incaricato = Chi cura la redazione

SDA = Supervisore Approvazione (RdD)

REE = Responsabile Emissione (CC)

Copie per distribuzione interna

Numero Copia	Destinatario	Numero Copia	Destinatario
M/1	Archivio Ambientale	15	
2	Capo Centrale	16	
3	Rappresentante della Direzione/RSPP	17	
4	Capo Sezione Esercizio	18	
5	Capo Sezione Manutenzione	19	
6	Supervisore alla Conduzione in Turno SCT cmr	20	
7	Supervisore alla conduzione in turno SCT4	21	
8	Coordinatore Manutenzione Meccanica	22	
9	Coordinatore Manutenzione Elettrica e Regolazione	23	
10	Preposto Laboratorio Chimico e Ambientale	24	
11	Preposto Controllo Economico Dati di Esercizio	25	
12	Preposto Ambiente, Sicurezza e Autorizzazioni	26	
13	Preposto Programmazione e Logistica	27	
14	Preposto Personale, Servizi e Rapporti con Enti	28	

INDICE

1.	SCOPO E AMBITO DI APPLICAZIONE	4
2.	RIFERIMENTI	4
3.	GENERALITÀ.....	4
3.1	Olio Combustibile Denso	4
3.2	Gas naturale.....	5
3.3	Gasolio.....	5
4.	RESPONSABILITÀ	6
5.	MODALITÀ PROCEDURALI	7
5.1	Operazioni di scarico combustibili liquidi.....	7
5.2	Controllo qualità combustibili approvvigionati e utilizzati	8
5.2.1	Gas Naturale.....	8
5.2.2	O.C.D.	9
5.2.3	O.C.D. (controllo prodotto utilizzato)	9
5.2.4	Gasolio	9
6.	MONITORAGGIO E MISURE	10
7.	TARATURE E MANUTENZIONI.....	10
8.	REGISTRAZIONE E ARCHIVIAZIONE	11
	Tabella con livelli e volumi dei vari serbatoi e livello minimo aspirabile.....	12

ABBREVIAZIONI:

CSE: Capo Sezione Esercizio

CSM: Capo Sezione Manutenzione

SCT cmr: Supervisore alla Conduzione in Turno con compiti di maggior rilievo

SCT4: Supervisore alla Conduzione in Turno

CEDE: Controllo economico dati esercizio

O.C.D.: Olio Combustibile Denso

O.B.: Operatore al banco

E.M. Direzione Energy Management (EM/AC Area Combustibili)

1. SCOPO E AMBITO DI APPLICAZIONE

La presente Procedura Operativa definisce le modalità che si devono osservare durante le operazioni di movimentazione, stoccaggio e utilizzo dei combustibili.

L'ambito di applicazione è costituito dai seguenti impianti della Centrale:

- Stazioni di scarico autobotti O.C.D. e gasolio
- Impianto di ricezione del gas naturale tramite gasdotto
- Serbatoi di stoccaggio O.C.D. e gasolio
- Deposito di Borgo San Giovanni
- Circuiti per la movimentazione dei combustibili

2. RIFERIMENTI

- Regolamento CE N° 761/2001
- Norma UNI EN ISO 14001
- Manuale ambientale
- Norma tecnica N.006 societaria "Scambio di informazioni per la gestione dei combustibili"

3. GENERALITÀ

La centrale di Ostiglia si compone di:

- tre sezioni termoelettriche a ciclo combinato (gruppi n° 1, 2 e 3) della potenza di c.a. 380 MW cadauna;
- una sezione termoelettrica convenzionale della potenza di 330 MW (gruppo n° 4).

L'O.C.D. è tecnicamente impiegabile sul gruppo n° 4 in combustione mista con gas naturale a carichi ≥ 150 MW, mentre i gruppi n° 1, 2 e 3 utilizzano esclusivamente gas naturale.

3.1 Olio Combustibile Denso

L'O.C.D. è approvvigionato attualmente tramite autobotti, considerate le basse quantità necessarie al funzionamento del gruppo 4. L'utilizzo degli oleodotti e delle bettoline non è previsto nel breve – medio termine, pertanto le modalità di gestione operativa e le relative responsabilità saranno inserite in procedura prima dell'eventuale riattivazione.

Autobotti: le autobotti accedono in una specifica area ubicata tra le sezioni termoelettriche ed i bacini di stoccaggio, attrezzata con 12 rampe per lo scarico contemporaneo (di cui 2 inattive). Il combustibile viene convogliato in una vasca interrata di capacità pari a 59 m^3 e successivamente trasferito ai serbatoi di stoccaggio tramite 8 pompe volumetriche.

Oleodotto: la Centrale è servita da oleodotto di proprietà, collegato al deposito di Borgo S. Giovanni, che a sua volta viene alimentato da oleodotto Tamoil proveniente dalla raffineria omonima di Cremona. con stazione intermedia di rilancio nel comune di Campitello.

Il deposito di Borgo S. Giovanni è costituito da:

- due serbatoi a tetto galleggiante da 100.000 m³ (K5 e K6), da cui è possibile trasferire l'O.C.D., tramite oleodotto, ai depositi della Centrale Edipower di Sermide e della Centrale di Ostiglia
- un serbatoio per il recupero e stoccaggio del flussante dell'oleodotto di c.a. 3.000 m³ (K9) completo di bacino di contenimento, munito di sistema di pompaggio e riscaldamento per la movimentazione del prodotto.

Gli oleodotti sono stati spiazzati e messi in conservazione in pressione di azoto (a c.a. 0,5 -1 Kg/cm²).

Bettoline: il sistema di scarico delle bettoline, situato sull'argine sinistro del fiume Po nel comune di Ostiglia, è costituito da un pontile completo di Bigo per l'attracco di bettoline da circa 1.000 t. E' dimensionato per lo scarico di una bettolina alla volta con una portata di circa 250 mc/h; il tonnellaggio è limitato dalla portata del fiume Po.

Il deposito di Centrale è costituito da tre serbatoi a tetto galleggiante da 50.000 m³ (S3 – S5 – S6). Il trasferimento del combustibile ai bruciatori della caldaia del gruppo 4 è operato con una stazione di pompaggio ubicata in sala macchine, attrezzata con riscaldatori a vapore per regolare la temperatura dell'O.C.D. a 110/120 °C, filtri meccanici, contatori di portata, valvole di regolazione e blocco.

Tutti gli spurghi, i drenaggi e gli scarichi delle valvole di sicurezza e di ogni componente, sono convogliati in ghiotte collegate a tubazioni che consentono il recupero O.C.D. ai serbatoi di stoccaggio.

3.2 Gas naturale

Il gas naturale è vettoriato tramite gasdotto di proprietà della società SNAM – RETE GAS, intercettabile con una valvola manuale, ubicata all'esterno del perimetro di Centrale. La portata trasferibile è di circa 400.000 Nmc/h (ripartita su due linee). La stazione di decompressione, trattamento, analisi e misura del gas alimenta le quattro linee di condizionamento e riduzione di pressione dei gruppi (portata nominale di ogni linea c.a. 80.000 Nmc/h) e la stazione di misura e di riduzione delle caldaie ausiliarie.

3.3 Gasolio

Il Gasolio viene approvvigionato tramite autobotti ed è stoccato nei seguenti serbatoi:

- BM500x (gasolio per produzione energia elettrica ad accisa assolta) da 100 m³ per alimentare le torce pilota e i bruciatori di primo avviamento del gruppo 4 (in caso di indisponibilità del gas naturale, che è il combustibile che è di norma utilizzato), le caldaie ausiliarie (di norma utilizzano gas naturale), i serbatoi da 3 m³ ciascuno dei gruppi elettrogeni di emergenza 1ED, 2ED, 3ED e i gruppi elettrogeni di emergenza 4ED e 4ED bis
- (gasolio per uso industriale) 2 x 1,5 m³ per le motopompe antincendio di Centrale

Il gasolio presente nel deposito di Borgo San Giovanni (della tipologia per uso industriale) viene stoccato in 5 serbatoi, utilizzati nel seguente modo: 1 da 1,2 m³ per il gruppo elettrogeno di emergenza, 4 da 2 m³ per le motopompe antincendio.

4. RESPONSABILITÀ

La responsabilità di attuazione della presente Procedura Operativa rientra nelle competenze del Capo Sezione Esercizio. In particolare:

- **CSE**, con benestare del Capo Centrale, definisce con EM i requisiti qualitativi dei combustibili (vedi allegato 5 - scheda combustibile)
- **SCT cmr** supervisiona gli impianti di propria competenza e provvede all'emissione dei relativi avvisi SAP per la richiesta degli interventi di manutenzione
- **SCT cmr** informa **SCT4** delle variazioni rispetto alla norma del mix di combustibili da utilizzare sul gruppo 4 (G.N. + % O.C.D., con %S \leq 1, pari a 30% con carico > 250 MW, 20% con carico < 250 MW e 0% con carico < 150 MW) comunicate da **CSE** e gestisce le eventuali situazioni di emergenza (rif. PO/01 – Sistema di monitoraggio emissioni)
- **SCT4** supervisiona gli impianti di propria competenza e provvede all'emissione dei relativi avvisi SAP per la richiesta degli interventi di manutenzione; esegue inoltre, avvalendosi del personale in turno, le prove periodiche del sistema antincendio del parco combustibili annesso alla Centrale
- il Preposto del reparto **CEDE**, con benestare CSE, predispone il piano di ricevimento dell'O.C.D con EM/AC
- il Preposto del reparto **CEDE**, in accordo CSE, comunica a EM/AC eventuali vincoli logistici, tecnici ed ambientali e la disponibilità allo stoccaggio degli impianti di ricezione dell'O.C.D.
- il Preposto del reparto **CEDE** entro le ore 11,00 di ogni giorno invia con e-mail a EM/AC il "Rapporto giornaliero ricevimento combustibile tramite autobotti" del giorno precedente
- il Preposto del reparto **CEDE** effettua le operazioni di controllo di propria competenza della documentazione allegata ai combustibili in arrivo, compila e mantiene aggiornati i registri fiscali e le banche dati e predispone l'impianto di caricamento ai serbatoi, come stabilito da **CSE**
- il Preposto del reparto **CEDE** effettua le verifiche di giacenza come da allegato 2
- il Preposto **CEDE** calcola il consumo specifico, aggiorna la banca dati di esercizio relativamente agli arrivi e al consumo giornaliero di combustibile
- il Preposto **CEDE**, avvalendosi del personale del reparto, supervisiona gli impianti di propria competenza, provvede all'emissione dei relativi avvisi SAP per la richiesta degli interventi di manutenzione, esegue le prove periodiche del sistema antincendio del parco combustibili di Borgo San Giovanni, durante il normale orario di lavoro. Al di fuori del normale orario di lavoro la gestione del deposito di Borgo

San Giovanni è di competenza del **SCT 4**; è cura di entrambi trasferire le informazioni necessarie a garantire un regolare scambio di consegne

- il Preposto **CEDE**, avvalendosi del personale del reparto, supervisiona le operazioni di scarico dell'O.C.D. da autobotti, che di norma avviene durante il normale orario di lavoro (non è escluso, in caso di necessità, il ricorso a personale di terzi)
- il Preposto **Laboratorio Chimico e Ambientale**
 - esegue le analisi di controllo sugli arrivi di O.C.D. e gasolio al fine di verificare la congruenza con i dati analitici riportati nel certificato inviato dal fornitore (1 prelievo di 3 campioni per ogni partita di O.C.D./ gasolio; per partita si intende il lotto del prodotto stoccato dal fornitore in un serbatoio dedicato in raffineria)
 - esegue le analisi per il controllo della % H₂O presente nell'O.C.D. trasportato (1 campione ogni 10 autobotti);
 - effettua le analisi quindicinali sull'O.C.D. bruciato (il campione da analizzare è composto dal mix di prelievi giornalieri eseguiti sui filtri a freddo gruppo 4 dal personale del laboratorio chimico);
 - controlla il regolare funzionamento del gascromatografo in linea, per l'analisi del metano
- il **Capo Sezione Manutenzione** fa eseguire i lavori richiesti con avvisi SAP
- il **Capo Centrale o un suo delegato (di norma CSE)** mantiene i rapporti con i funzionari dell'ufficio delle dogane
- il Preposto della **Linea personale e servizi** effettua, avvalendosi della collaborazione del personale di portineria, le operazioni di pesatura delle autobotti di trasporto dei combustibili e i controlli stabiliti in ingresso ed uscita.

5. MODALITÀ PROCEDURALI

Sono nel seguito riportate le attività che il personale deve svolgere al fine di garantire una corretta gestione ed il mantenimento in efficienza degli impianti.

5.1 Operazioni di scarico combustibili liquidi

Il quantitativo, la tipologia e le modalità di arrivo del combustibile sono comunicate al **CSE** con cadenza mensile da **E.M./A.C.** Copia di tale comunicazione è inviata al Preposto **CEDE**, che, su indicazione del **CSE**, provvede ad allineare il serbatoio in cui stoccare il combustibile, a spiazzare le tubazioni, nel caso in cui risultino piene di O.C.D. di diversa tipologia e informare **SCT 4** e **SCT cmr**.

L'O.C.D. approvvigionato è accompagnato da un certificato di analisi del Fornitore attestante le principali caratteristiche.

Le operazioni da svolgere per lo scarico dei combustibili liquidi (O.C.D. e gasolio) sono riportate negli allegati 3 e 4.

Si precisa che devono essere adottate tutte le misure di prevenzione elencate nelle schede di sicurezza, in particolare devono essere utilizzati i DPI adeguati, (guanti in nitrile, schermo facciale o occhiali, tuta a maniche lunghe).

Gli stracci intrisi d'olio e/o le sostanze assorbenti utilizzate, i materiali di ricambio e quant'altro necessario per l'esercizio e/o la manutenzione, devono essere raccolti ed inviati nella relativa area di deposito preliminare, con le modalità previste nella procedura operativa **PO/06** "Gestione dei rifiuti".

L'integrità delle manichette (comprese guarnizioni e ghiera di attacco), in uso sulle rampe di scarico autobotti, deve essere verificata prima dell'utilizzo dal personale **CEDE** che, eventualmente, ne richiede la sostituzione tramite avviso SAP.

Durante tutte le operazioni di scarico gli addetti **CEDE** (o personale di terzi espressamente incaricato) sorvegliano in modo continuo il regolare svolgimento delle operazioni.

In caso di incidenti (rottura tubi di scarico, spandimenti, ecc.) gli addetti allo scarico provvedono a interrompere le operazioni in corso, a tamponare prontamente la perdita e ad informare immediatamente il Preposto **CEDE** (fuori dal normale orario di lavoro **SCT4**). Si attiveranno inoltre per la pulizia della zona, utilizzando gli appositi materiali assorbenti. Nel caso di sversamenti significativi di combustibile **SCT cmr.** (avvisato da **Preposto CEDE / SCT 4**), informa tempestivamente il CSE / reperibile di direzione, per individuare le azioni da adottare per limitare le conseguenze dell'incidente ed ottemperare, nel caso di inquinamento del suolo, ai disposti del D.Lgs 152/06 all'art. 242, che prevede fra l'altro di darne comunicazione alle autorità competenti entro 24 ore dalla constatazione dell'evento, attenendosi alle modalità applicative prescritte dalla d.g.r. Lombardia 27/06/2006 n. 8/2838.

5.2 Controllo qualità combustibili approvvigionati e utilizzati

5.2.1 Gas Naturale

- E' previsto un sistema di monitoraggio della qualità del gas naturale con un gascromatografo di processo installato a monte della stazione di decompressione (che ne determina la composizione ed il suo potere calorifico). Il personale del Laboratorio Chimico e Ambientale controlla tre volte la settimana (compatibilmente con le attività di reparto) il corretto funzionamento dello strumento, confrontando lo scostamento tra la misura del densimetro in linea e quella rilevata dal gascromatografo. Le misure rilevate vengono trascritte giornalmente su un brogliaccio, mantenuto presso il Laboratorio Chimico e Ambientale. Normalmente uno scarto $\leq 0,5\%$ può essere corretto manualmente intervenendo sui tempi di ritenzione e sulle finestre di integrazione del cromatogramma, scarti superiori sono imputabili a rotture o malfunzionamenti dell'apparato. In tale caso il Preposto al Laboratorio Chimico e Ambientale contatta la ditta preposta alla manutenzione dell'apparecchio per ripristinarne il funzionamento in tempi brevi.

5.2.2 O.C.D.

- Campionamento: il campionamento del prodotto destinato all'analisi per il controllo dei parametri contrattuali di fornitura viene svolto dal personale della raffineria e dal personale addetto allo scarico in Centrale.

In raffineria vengono prelevati tre campioni:

- uno per il laboratorio della raffineria
- due sono destinati alla Centrale (uno per analisi e uno per eventuale contraddittorio)

In Centrale sono prelevati tre campioni:

- uno viene consegnato all'autista
- due per la Centrale (uno per analisi e uno per eventuale contraddittorio)

- Analisi: le analisi sul prodotto vengono eseguite esclusivamente da un laboratorio esterno certificato ISO 17025. I campioni di prodotto sono spediti dal Magazzino, su richiesta del Preposto Laboratorio Chimico e Ambientale. I certificati di analisi sono ricevuti dalla Segreteria, protocollati e posti in visione al Preposto al Laboratorio Chimico e Ambientale, che verifica la conformità contrattuale dei parametri analizzati. Nel caso di difformità avvisa tramite e-mail il CSE ed il reparto CEDE, che a sua volta informa la Funzione Combustibili della Direzione Energy Management.

5.2.3 O.C.D. (controllo prodotto utilizzato)

- Campionamento: il campionamento del prodotto destinato ad essere utilizzato viene eseguito dal personale del Laboratorio Chimico e Ambientale. Le operazioni consistono nel prelievo giornaliero di un'aliquota di circa 500 cc di prodotto dalle pompe spinta nafta, in uscita dai filtri a freddo. I campioni prelevati dal lunedì al venerdì sono successivamente miscelati in modo da realizzare un campione medio quindicinale che è poi sottoposto ad analisi.
- Analisi: le analisi sul campione medio sono eseguite in parte da un Laboratorio esterno certificato ISO 17025 ed in parte dal Laboratorio Chimico e Ambientale di Centrale. Il report dei risultati redatti dal personale del Laboratorio Chimico e Ambientale sono siglati dal CSE e archiviati presso il reparto CEDE.

5.2.4 Gasolio

- Campionamento: viene eseguito dal personale del reparto CEDE. Le operazioni consistono nel prelievo di tre campioni di circa 1000 cc di prodotto direttamente dall'autobotte (uno viene consegnato all'autista, due per la Centrale - uno per analisi e uno per eventuale contraddittorio).
- Analisi: vengono eseguite esclusivamente da un laboratorio esterno certificato ISO 17025. I campioni sono spediti dal Magazzino su richiesta del Preposto del Laboratorio Chimico e Ambientale. I certificati di analisi sono ricevuti dalla Segreteria, protocollati e posti in visione al Preposto al

Laboratorio Chimico e Ambientale, che verifica la conformità contrattuale dei parametri analizzati. Nel caso di difformità avvisa tramite e-mail CSE e il reparto CEDE, che a sua volta informa la funzione Combustibili della Direzione Energy Management.

Nota. I campioni di O.C.D. / gasolio, prelevati per un eventuale contraddittorio, sono conservati per 6 mesi in laboratorio chimico o nel locale pompe scarico autobotti.

6. MONITORAGGIO E MISURE

Le misure riguardanti i serbatoi del parco nafta di Centrale (livelli e temperature) sono eseguite giornalmente alle ore 18.00 dal personale di turno afferente il **SCT4**.

Le misure riguardanti i serbatoi e i macchinari del parco nafta di Borgo San Giovanni, gli allarmi relativi ai due parchi nafta e alla stazione di decompressione metano sono riportati in sala manovra del gruppo 4 e dei gruppi 1-2-3 e sono sorvegliati dal **O.B.** che, in caso di anomalie, ne dà tempestiva comunicazione al proprio **SCT** e/o al Preposto **CEDE**, durante il normale orario di lavoro, per quanto riguarda Borgo San Giovanni.

Gli operatori addetti sorvegliano gli impianti di loro competenza prendendo visione del buon funzionamento degli stessi e di eventuali perdite e/o condizioni pericolose che devono essere tempestivamente segnalate ai rispettivi responsabili.

Il personale del **CEDE** provvede a calcolare quotidianamente il consumo specifico dei gruppi termoelettrici attraverso i consumi di Gas Naturale, di combustibile liquido ed i rispettivi poteri calorifici inferiori; provvede poi ad inserire tali dati, con quelli riguardanti gli arrivi, in banca dati esercizio (SEI) e compila una tabella dei consumi giornalieri suddivisa per gruppi e per tipo di combustibile utilizzato. Le tabelle contenenti i dati sulla giacenza di olio combustibile e i valori di consumo specifico di ogni gruppo sono disponibili anche sui server della rete interna di Centrale. La giacenza è aggiornata con frequenza giornaliera.

Il personale **CEDE** inserisce giornalmente in archivio SAP gli arrivi, almeno ogni 10 giorni i consumi di O.C.D. e gasolio e mensilmente i consumi di Gas Naturale. Compila inoltre giornalmente i registri fiscali di carico e scarico dei prodotti petroliferi.

Ad ogni chiusura amministrativa (fine mese di competenza), gli archivi SAP e BDE e i registri fiscali devono essere allineati.

Provvede inoltre, dopo un'eventuale verifica di giacenza dei serbatoi di stoccaggio da parte dei funzionari dell'Agenzia delle Dogane, ad effettuare le rettifiche in SEI riportate sui registri fiscali, ad aggiornare SAP e a darne comunicazione alla Direzione Amministrativa e a EM/AC.

7. TARATURE E MANUTENZIONI

Il sistema di pesatura delle autobotti è sottoposto a verifica triennale a cura dell'ufficio metrico il quale rilascia un tagliando adesivo certificativo che viene apposto sulla console della pesa stessa.

Il gascromatografo in linea per l'analisi del gas naturale viene tarato giornalmente, con procedura automatica, mediante l'utilizzo di una miscela di gas certificata, che viene sostituita periodicamente dal reparto manutenzione elettroregolazione.

I riferimenti per la taratura delle misure relative al Gas Naturale, della bindella metrica per il rilievo del livello serbatoi O.C.D. e del termometro utilizzato per la determinazione della giacenza sono riportati nella P.O.05 – Monitoraggio emissioni CO₂.


8. REGISTRAZIONE E ARCHIVIAZIONE

Tutti i registri di contabilità fiscale relativi alla movimentazione dei combustibili e i bollettini di analisi eseguite dai fornitori sono archiviati (a tempo illimitato) a cura del **CEDE**. I dati relativi ai consumi ed agli arrivi di combustibile sono registrati dal **CEDE** in banca dati.

I bollettini di analisi sulle forniture dei combustibili, quelli relativi al combustibile utilizzato e i dati forniti dal gascromatografo in linea per il gas naturale, sono archiviati dal CEDE per un periodo di almeno cinque anni.

Allegato 1

Tabella con livelli e volumi dei vari serbatoi e livello minimo aspirabile

		Parco Nafta della CENTRALE di Ostiglia			Parco Nafta di Borgo S. Giovanni		
		Serbatoio S 3	Serbatoio S 5	Serbatoio S 6	Serbatoio K 5	Serbatoio K 6	Serbatoio K 9
LIVELLO MASSIMO NORMALE	mm	13.400	15.400	13.844	16.200	16.200	11.665
LIVELLO MASSIMO AMMESSO	mm	14.050	15.670	13.844	17.197	17.193	11.071
VOLUME MASSIMO NORMALE	mc	48.015	54.914	49.582			2.912
VOLUME MASSIMO AMMESSO	mc	50.309	55.868	49.582	102.120	102.117	2.983
QUOTA FISSA DI RIFERIMENTO	mm	15.668	17.495	16.678	19.500	19.470	11.330
LITRI PER MILLMETRO	lt	3.523	3.524	3.523	5.818	5.818	263
LIVELLO MINIMO DI GALLEGGIAMENTO TETTO	mm	1.292	1.544	1.700	1.000	1.000	-
	mc	7.280	4.770	6.750	7.850	7.850	-
POSIZIONE TETTO PER ISPEZIONE	mm	2.150	2.080	2.000	2.000	2.000	-
LIVELLO MINIMO DI ASPIRABILITA' SERBATOI	mm	2.300 (con una pompa NP Gr.4)			V		800
	mm	2.450 (con due pompe NP Gr.4)			700 (con asp. dal fondo)		

Allegato 2

ACCERTAMENTO GIACENZE O.C.D. e GASOLIO

ACCERTAMENTO GIACENZA PARCO NAFTA 1 (PNI)

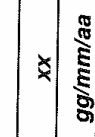
Il controllo di norma deve essere effettuato mensilmente.

Il personale CEDE compila la tabella sottoriportata con i seguenti dati:

- livelli dei serbatoi O.C.D. visivo e con bindella metrica (vuoto o pieno)
- temperatura O.C.D. di ogni serbatoio determinata con termometro portatile
- peso specifico determinato dal Laboratorio chimico su un campione per ogni serbatoio, prelevato contestualmente al rilievo dei livelli

Il personale CEDE quantifica il consumo di O.C.D. del gruppo 4 dalla mezzanotte precedente all'ora delle misure sui serbatoi (dato ricavato dalle letture dei contatori di mandata e ritorno O.C.D. eseguite dal personale del gruppo 4).

Il personale CEDE esegue il confronto fra la giacenza effettiva determinata e quella contabile (da registri fiscali); differenze superiori al 1 % devono essere comunicate al Capo Sezione Esercizio.

 CENTRALE DI OSTIGLIA		ANNO	xxxx	NUMERO	xx
		ORE		Data	gg/mm/aa
				ORE	xx,xx
ACCERTAMENTO GIACENZA PARCO NAFTA N° 1.					
SERBATOIO	U.M.	S1	S2	S3	S4
LETTURA LIVELLO VISIVO	mm				S6
A MISURA CON BINDELLA (PIENO)	mm				
B MISURA CON BINDELLA (VUOTO)	mm				
C QUOTA FISSA DI RIFERIMENTO	mm				
LIVELLO CALCOLATO (C - B) o A	mm			15.668	17.430
TEMPERATURA RILEVATA	gradi				18.678
D PESO SPEC. A 15 GRADI DA LABORATORIO	Kg/dmc				
E COEFF. VARIAZ. VOLUME A TEMP. RILEVATA					
F PESO SPEC. IN ARIA (D-0,0011)	Kg/dmc				
G VOLUME SERB DA TABELLA CALIBRAZIONE	Litri				
H PESO OCD CON TETTO GALLEGG. (G*F*E)	Kg				
I PESO DEL TETTO	Kg				
PESO CONTENUTO SERBATOIO (H-I)	Kg			250.000	280.000
NOTE					
L GIACENZA COMPLESSIVA SERBATOI	Kg				
M CONTENUTO TUBAZIONI PARCO	Kg	214.000			
N GIACENZA EFFETTIVA TOTALE (L+M)	Kg				
O GIACENZA CONTABILE ORE 0.00	Kg				
P CONS. GRUPPI DALLE ORE 00.00 ALLE 00.00	Kg				
Q GIACENZA CONTABILE ORE 00.00 (N+O)	Kg				
R DIFFER. GIACEN. EFFETTIVA - CONTABILE	Kg				

ACCERTAMENTO GIACENZA PARCO NAFTA 2 (PN2 Borgo San Giovanni)


Il controllo di norma deve essere effettuato mensilmente.

Il personale CEDE compila la tabella sottoriportata con i seguenti dati:

- livelli dei serbatoi O.C.D. visivo e con bindella metrica (vuoto o pieno)
- temperatura O.C.D. di ogni serbatoio determinata con termometro portatile
- peso specifico determinato dal Laboratorio chimico su un campione per ogni serbatoio, prelevato contestualmente al rilievo dei livelli

Il personale CEDE registra le eventuali quantità trasferite al deposito di centrale (PN1).

Il personale CEDE esegue il confronto fra la giacenza effettiva determinata e quella contabile (da registri fiscali); differenze superiori al 1 % devono essere comunicate al Capo Sezione Esercizio.

 CENTRALE DI OSTIGLIA ACCERTAMENTO GIACENZA PARCO NAFTA N°2		ANNO XXXX		
		NUMERO	XX	
		Data	GG/MM	
		ORE	XX,XX	
SERBATOIO	U.M.	K5	K6	K9
LETTURA LIVELLO VISIVO	mm			
A MISURA CON BINDELLA (PIENO)	mm			
B MISURA CON BINDELLA (VUOTO)	mm			
C QUOTA FISSA DI RIFERIMENTO	mm	19.500	19.470	
LIVELLO CALCOLATO (C - B) o A	mm			
TEMPERATURA RILEVATA	gradi			
D PESO SPEC. A 15 GRADI DA LABORATORIO	Kg/dmc			
E COEFF. VARIAZ. VOLUME A TEMP. RILEVATA				
F PESO SPEC. IN ARIA (D-0,0011)	Kg/dmc			
G VOLUME SERB DA TABELLA.CALIBRAZIONE	Litri			
H PESO OCD CON TETTO GALLEGG. (G*F*E)	Kg			
I PESO DEL TETTO	Kg			
PESO CONTENUTO SERBATOIO (H-I)	Kg			
L GIACENZA COMPLES SERBATOI	Kg			758160 TUB BSG/SE -148749 TUB.PARCO - 31691 TUB. FLUIDO
M CONTEN TUB.PARCHI E OLEODO	Kg	180.440		
GIACENZA EFFETTIVA TOTALE (L+M)	Kg			
N GIACENZA CONTABILE ORE 0.00	Kg			
O QUANTITA' TRASFERITA A DEP. NP1	Kg			
GIACENZA CONTABILE ORE ,,,, (N+O)	Kg			
DIFF. GIACEN. EFFETTIVA-CONTABILE	Kg		0	

ACCERTAMENTO GIACENZA SERBATOIO GASOLIO BM500x

Il controllo di norma deve essere effettuato mensilmente.


Il personale CEDE verifica che i livelli dei serbatoi gasolio gruppi elettrogeni (1DG, 2DG, 3DG) siano a 1300 mm; di norma avvisa SCT cmr il giorno precedente, in modo da consentire eventuali integrazioni

Il personale CEDE compila la tabella sottoriportata con i seguenti dati:

- livello del serbatoio gasolio con bindella metrica (vuoto e pieno)
- temperatura gasolio del serbatoio determinata con termometro portatile
- peso specifico determinato dal Laboratorio chimico su un campione prelevato contestualmente al rilievo del livello.

Il personale CEDE quantifica il consumo di gasolio del gruppo 4 dalla mezzanotte precedente all'ora dei rilievi sul serbatoio (dato ricavato dalle letture del contatore eseguite dal personale del gruppo 4).

Il personale CEDE esegue il confronto fra la giacenza effettiva determinata e quella contabile (da registri fiscali); differenze superiori al 0,1% devono essere comunicate al Capo Sezione Esercizio.

 CENTRALE DI OSTIGLIA ACCERTAMENTO GIACENZA GASOLIO										ANNO XXXX		NUMERO	XX	
Data														GG/MM
ORE														XX,XX
Lt	SERBATOI	GASOLIO	sigla:	U.M.	BM500x	1DG	2DG	3DG						
	LETTURA LIVELLO DA S. MANOVRA (E LOCALE)			mm		1.300	1.300	1.300						
Lb	MISURA CON BINDELLA (PIENO)			mm		lettura contatori								
Li	MISURA CON LASER (VUOTO)			mm										
Qmax	QUOTA MAX DI RIEMPIMENTO			mm	7.961									
Lmc	LIVELLO MEDIO CALCOLATO (Lt+Lb)/2			mm	0	0	0	0						
Lmc	LIVELLO MEDIO CALCOLATO (Qmax-Li))			mm	7.961	0	0	0						
Tm	TEMPERATURA MEDIA			gradi										
	PESO SPEC. A 15 GRADI DA LABORATORIO (vuoto)			Kg/dmc										
	COEFF. DI RIDUZIONE VOLUME A 28,25 GRADI													
	PESO SPEC. IN ARIA ALLA TEMPERATURA DI °C													
	VOLUME SERB DA TABELLA CALIBRAZIONE.			Kg/dmc		0,0000								
Pg. 2	COEFFICIENTE CORREZ. VOLUMI PER DILATAZ. MANT.			Litri		2.835	2.835	2.835						
	VOLUME SERB CORRETTO CALIBRAZIONE.			Litri										
	PESO CONTENUTO SERBATOIO			Kg										
	PESO CONTENUTO SERBATOIO			Kg										
	GIACENZA COMPLES SERBATOIO			Kg										
	CONTENUTO TUBAZIONI PARCO VECCHIE + NUOVE			Kg	3.017									
	GIACENZA EFFETTIVA TOTALE			Kg										
	GIACENZA CONTABILE ORE 0.00			Kg										
	CONS. GRUPPI DALLE ORE 00.00 ALLE ORE 9.30			Kg										
	GIACENZA CONTABILE ORE 00.00			Kg										
	DIFFER. GIACEN. EFFETTIVA - CONTABILE			Kg										

Peso spec da laboratorio va ricavato dalle tabelle serbatoi
Coeff riduz volume a 15° va ricavato dall' apposito volume

il Compilatore: _____

Allegato 3

RICEVIMENTO IN CENTRALE DELL'O.C.D. TRAMITE AUTOBOTTI

1) Documenti

D.A.A. o D.A.S. (Documento commerciale di accompagnamento per la circolazione dei prodotti soggetti ad accise in regime di sospensione / Documento di accompagnamento semplificato) compilata in 6 / 2 copie ha lo scopo di giustificare fiscalmente ed operativamente il trasporto dell'O.C.D. dalla raffineria o deposito di terzi alla centrale.

Talloncino registrazione pesatura: riporta i dati del peso lordo e della tara dell'autobotte. E' utilizzato per confrontare il peso netto del prodotto scaricato con quanto riportato sul D.A.A./D.A.S. e per la compilazione del "Rapporto giornaliero ricevimento combustibili tramite autobotti" (da inviare a cura CEDE a EM/AC entro le ore 11 di ogni giorno, con eventuali verbali di "Costatazione differenza peso netto" e relativi D.A.A:).

Tagliando scarico autobotte: è utilizzato per rilasciare il benestare allo scarico dell'O.C.D., per verificare che l'operazione sia stata effettuata e identificare le autobotti in ingresso / uscita dalla centrale.

Distinta di presa in carico delle autobotti di O.C.D.: ha lo scopo di evidenziare i dati fondamentali relativi al movimento giornaliero dell'O.C.D. Costituisce il documento per i controlli operativi, il supporto per l'aggiornamento del Registro fiscale di carico e scarico e l'eventuale segnalazione di dati agli uffici competenti e per documentare nel tempo le operazioni avvenute.

2) Identificazione e controllo dell'autobotte all'ingresso della centrale

Il personale di portineria, preavvisato dal Preposto Linea Personale e Servizi del programma settimanale di ricevimento, provvede, in base a quanto riportato sul D.A.A./D.A.S , a:

- identificare la natura del carico e l'unità destinataria: se quest'ultima non coincide con la centrale all'autobotte non è consentito l'accesso;
- controllare l'identità del conducente (tramite un documento) e i numeri di targa della motrice e del rimorchio (devono corrispondere a quanto riportato sul D.A.A.);
- verificare che le autobotti entranti siano comprese nell'elenco fornito a cura del Preposto CEDE (l'elenco viene inviato in Centrale dal Trasportatore), in caso contrario non autorizza l'ingresso e informa il Preposto CEDE che in accordo con CSE valuta, dopo aver contattato il Trasportatore, se dar corso allo scarico.

3) Controllo del peso lordo

Il personale di portineria effettua le seguenti operazioni:

- accerta che l'autobotte sia correttamente posizionata sulla piattaforma della pesa, a motore spento e che il conducente non si trovi né sull'automezzo, né sul piano della pesa
- ritira il D.A.A./D.A.S (D.A.A. 2-3-4 copia; la 1 copia è conservata in raffineria, la 5 e la 6 sono restituite all'autista / D.A.S. entrambe le copie)
- procede alla pesatura del lordo, previo inserimento nella pesa del talloncino registrazione pesatura
- appone il numero del D.A.A./D.A.S sul talloncino registrazione pesatura e lo allega al relativo D.A.A./D.A.S (copia per E.On Produzione)
- compila il tagliando scarico autobotte (in duplice copia) riportando la data, i numeri delle targhe dell'automezzo e del D.A.A./D.A.S e lo consegna al conducente
- indirizza l'autobotte alla piazzola di scarico.

4) Controlli allo scarico

Il personale addetto allo scarico provvede a far posizionare l'autobotte nella piazzola di scarico e a verificare che l'autista abbia eseguito la messa a terra del veicolo; ritira dal conducente il tagliando scarico autobotte e accerta che i dati di targa riportati corrispondano a quelli reali. Presenza all'apertura delle valvole di scarico e verifica il regolare svolgimento delle operazioni. Preleva, in base alle istruzioni ricevute dal responsabile CEDE, un campione di O.C.D. per le successive analisi chimiche (*Vengono riempiti tre contenitori, uno per il laboratorio chimico, uno sigillato e firmato dall'addetto allo scarico viene consegnato all'autista, uno sigillato e firmato dall'autista viene conservato in centrale per sei mesi per un eventuale contraddittorio*). Firma, a scarico ultimato, il tagliando e restituisce una copia al conducente. Indirizza l'autobotte alla pesatura della tara. Le copie del tagliando trattenute dal personale addetto allo scarico sono consegnate a fine giornata al preposto CEDE.

5) Controllo della tara e riscontro del peso netto.

Il personale di portineria effettua quanto segue:

- accerta che l'autobotte sia correttamente posizionata sulla piattaforma della pesa, a motore spento, e che il conducente non si trovi né sull'automezzo, né sul piano della pesa
- ritira dal conducente la copia del tagliando di scarico
- procede alla pesatura della tara, previo inserimento nella pesa del talloncino in precedenza allegato al D.A.A./D.A.S.
- controlla che il peso netto dichiarato sul D.A.A./D.A.S. corrisponda a quello determinato dalla differenza tra lordo e tara, tenendo presente le tolleranze previste (attualmente 0,5%, di norma corrispondente a 150 Kg. per le autobotti che trasportano circa 30 t di O.C.D.); se ciò non si verifica deve informare il preposto CEDE, che avvisa CSE (se la differenza è negativa si rimanda l'autobotte allo scarico; nel caso la tolleranza ammessa non venga

ottenuta deve essere compilato il verbale di “Costatazione differenza peso netto, presa in carico la quantità riscontrata e corretto il peso riportato sul D.A.A.)

- vista per controllo il talloncino
- firma per esteso, in modo leggibile, tutte le copie del D.A.A./D.A.S. compresa la copia per E.On Produzione e consegna al conducente dell'autobotte quelle di sua competenza
- autorizza, se non sussistono controindicazioni, l'uscita dell'autobotte; abbina la copia del tagliando ed il talloncino al relativo D.A.A./D.A.S
- tutti i documenti sono ritirati dal Preposto CEDE.

6) Iter dei documenti e moduli interni

Il Preposto CEDE provvede giornalmente a:

- controllare la regolarità dei documenti ricevuti dal Personale di portineria e dall'addetto allo scarico
- compilare il “Rapporto giornaliero ricevimento combustibile tramite autobotti” e la “Distinta di presa in carico delle autobotti di O.C.D”
- compilare giornalmente il registro fiscale di carico e scarico O.C.D. (i registri hanno validità annuale; sono timbrati su ogni foglio e a fine anno formalmente chiusi dall'Ufficio delle Dogane) riportando la quantità ricevuta nel giorno precedente (totale come da distinta di presa in carico
- compilare il retro della 2-3-4 copia dei D.A.A. con le informazioni richieste (la 2 copia viene conservata in archivio CEDE) / per il D.A.S: solo la 2 copia
- entro 10 giorni dal ricevimento dei D.A.A. e comunque entro il giorno 5 del mese successivo, tali documenti (3-4 copia) devono essere consegnati all'Ufficio delle Dogane per essere vidimati
- la 3 copia dopo vidimazione dell'Ufficio delle Dogane è ritirata e spedita al Fornitore entro il giorno 15 del mese successivo (la 4 copia è trattenuta dall'Ufficio delle Dogane)
- giornalmente carica in SAP il quantitativo di O.C.D. ricevuto.



Centrale Termoelettrica di Ostiglia
46035 Ostiglia (MN), S.S. 12 Abetone Brennero, Km 239
Tel. 0386-3031 Fax. 0386-303401

CONSTATAZIONE DIFFERENZA PESO NETTO

In data _____ è stata riscontrata una differenza di _____
(_____) kg. tra il peso netto dichiarato sulla nota peso (D.A.A.) / (D.A.S.) n°
_____ e il talloncino di pesatura della Centrale Termoelettrica di Ostiglia
relativamente al trasporto di _____ con autobotte targata
_____ rimorchio condotta dal signor

Firma dell'addetto alla pesa. .

Firma del conducente

.....

Il conducente dell'autobotte sopraindicata si è rifiutato di sottoscrivere la presente
dichiarazione.

Firma dell'addetto alla pesa.

Firma di un testimone



DISTINTA DI PRESA IN CARICO
DELLE AUTOBOTTI DI OLIO COMB. DENSO
DESTINATO ALLA PRODUZIONE DI E.E.

DISTINTA	N. XXX DEL	GG/MM/AA	TIPO PRODOTTO: _____
ASSUNTA IN CARICO AL N. XXXX	D'ORDINE GENERALE	PROVENIENZA OLIO COMBUSTIBILE: _____	
DEL REGISTRO DI C/S N. XX			

REGISTRAZIONE DI CARICO AL SOTTORDINE N.

N	DITTA TRASPORTATRICE	NUMERO DAA	DATA di EMISSIONE	PESO Kg.	N	DITTA TRASPORTATRICE	NUMERO DAA	DATA di EMISSIONE	PESO Kg.
1					32				
2					33				
3					34				
4					35				
5					36				
6					37				
7					38				
8					39				
9					40				
10					41				
11					42				
12					43				
13					44				
14					45				
15					46				
16					47				
17					48				
18					49				
19					50				
20					51				
21					52				
22					53				
23					54				
24					55				
25					56				
26					57				
27					58				
28					59				
29					60				
30					61				
31					62				

DATA : GG/MM/AA

TOT. PESO NETTO Kg.

p. ENDESA Italia S p A
IL RAPPRESENTANTE
Capo Sezione Esercizio

Agenzia delle Dogane di Mantova
I FUNZIONARI

gen	feb	mar	max	TOI
apr	may	jun	max	TOI
aug	ago	set	max	delta
ott	nov	dic	max	delta

Allegato 4

RICEVIMENTO IN CENTRALE DI GASOLIO AGEVOLATO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA TRAMITE AUTOBOTTI

1) Documenti

D.A.A. (Documento commerciale di accompagnamento per la circolazione dei prodotti soggetti ad accise in regime di sospensione) compilata in 6 copie ha lo scopo di giustificare fiscalmente ed operativamente il trasporto del gasolio dalla raffineria o deposito di terzi alla centrale.

Talloncino registrazione pesatura: riporta i dati del peso lordo e della tara dell'autobotte. E' utilizzato per confrontare il peso netto del prodotto scaricato con quanto riportato sul D.A.A.

Registro di carico e scarico gasolio agevolato: è vidimato dall'Agenzia delle Dogane; nei fogli di carico sono registrati i D.A.A. con le relative quantità riportate, nei fogli di scarico sono annotati giornalmente i consumi del gruppo 4 e mensilmente quelli dei gruppi elettrogeni.

2) Identificazione e controllo dell'autobotte all'ingresso della Centrale

Il personale di portineria provvede, in base a quanto riportato sul D.A.A. a:

- identificare la natura del carico e l'unità destinataria: se quest'ultima non coincide con la centrale all'autobotte non è consentito l'accesso
- controllare l'identità del conducente (tramite un documento) e i numeri di targa della motrice e del rimorchio (devono corrispondere a quanto riportato sul D.A.A.)
- informare il Preposto CEDE che provvede a dar corso alle operazioni di scarico.

3) Controllo del peso lordo

Il personale di portineria effettua le seguenti operazioni:

- accerta che l'autobotte sia correttamente posizionata sulla piattaforma della pesa, a motore spento, e che il conducente non si trovi né sull'automezzo, né sul piano della pesa
- ritira il D.A.A. (2-3-4 copia; la 1 copia è conservata in raffineria, la 5 e la 6 sono restituite all'autista)
- procede alla pesatura del lordo, previo inserimento nella pesa del talloncino registrazione pesatura
- appone il numero del D.A.A. sul talloncino registrazione pesatura e lo allega al relativo D.A.A. (copia per E.On Produzione).

4) Controlli allo scarico

Il personale del reparto CEDE provvede a:

- controllare l'eventuale presenza di acqua con un'asta spalmata con l'apposita pasta rivelatrice (se esito positivo informa CSE)
- verificare che l'autista abbia eseguito la messa a terra del veicolo e presenziare all'apertura delle valvole di scarico dell'autobotte, in modo da accertare l'assenza di eventuali spandimenti
- prelevare 3 campioni di prodotti negli appositi recipienti per le successive analisi chimiche (un campione dovrà essere fatto pervenire al Laboratorio chimico di Centrale per le analisi di accertamento di conformità rispetto ai parametri contrattuali; uno sigillato e controfirmato dall'autista conservato in Centrale per sei mesi per eventuali contestazioni e uno, sigillato e controfirmato dal personale CEDE, consegnato all'autista)
- indirizzare l'autobotte alla pesatura della tara dopo il completamento delle operazioni di scarico.

5) Controllo della tara e riscontro del peso netto.

Il personale di portineria effettua quanto segue:

- accerta che l'autobotte sia correttamente posizionata sulla piattaforma della pesa, a motore spento, e che il conducente non si trovi né sull'automezzo, né sul piano della pesa
- procede alla pesatura della tara, previo inserimento nella pesa del talloncino in precedenza allegato al D.A.A.
- controlla che il peso netto dichiarato sul D.A.A. corrisponda a quello determinato dalla differenza tra lordo e tara, tenendo presente le tolleranze previste (max ammesso 30 kg per un'autobotte da 30 t; le autobotti sono normalmente equipaggiate di un serbatoio per il carburante da 300 litri e da uno supplementare da 300 litri); se ciò non si verifica deve informare il preposto CEDE, che avvisa CSE (se la differenza è negativa si rimanda l'autobotte allo scarico; nel caso la tolleranza ammessa non venga ottenuta deve essere compilato il verbale di "Costatazione differenza peso netto", presa in carico la quantità riscontrata, corretto il peso riportato sul D.A.A. e informare i funzionari dell'Ufficio delle Dogane per le azioni conseguenti)
- consegna al conducente dell'autobotte la copia del D.A.A. di sua competenza (preventivamente firmata dal personale CEDE)
- autorizza, se non sussistono controindicazioni, l'uscita dell'autobotte
- tutti i documenti saranno ritirati dal Preposto CEDE.

6) Iter dei documenti e moduli interni.

Il Preposto CEDE provvede giornalmente a:

- controllare la regolarità dei documenti ricevuti dal Personale di portineria
- compilare il registro fiscale di carico e scarico
- compilare il retro della 2-3-4 copia del D.A.A. con le informazioni richieste (la 2 copia viene conservata in archivio CEDE)

- entro 10 giorni dal ricevimento del D.A.A. e comunque entro il giorno 5 del mese successivo, tale documento (3-4 copia) deve essere consegnato all'Ufficio delle Dogane per essere vidimato
- la 3 copia dopo vidimazione dell'Ufficio delle Dogane è ritirata e spedita al Fornitore entro il giorno 15 del mese successivo (la 4 copia è trattenuta dall'Ufficio delle Dogane)
- caricare in SAP e in banca dati SEilil quantitativo di gasolio ricevuto.

Per le motopompe antincendio e il gruppo elettrogeno del deposito di Borgo San Giovanni si utilizza gasolio non agevolato, che è approvvigionato con ordini di fornitura dedicati.

Allegato 5



N.....

Gestione dei combustibili

Pagina 26 di 28

Scheda combustibile: olio combustibile denso (OCD) forniture via terra

Parametri	Limite	Valore	Metodo analisi
ZOLFO IN PESO (%)	(max)	1,0 (*)	ASTM D 1552 - UNI EN ISO 8754 - 14596
CARBONIO %	Valore Rilevato		ASTM D 5291-02
AZOTO %	Valore Rilevato		ASTM D 5291-02
IDROGENO %	Valore Rilevato		ASTM D 5291-02
P.C.I. (Kcal/Kg)	(min)	9.700	ASTM D 240/02 - D 4868 - D 4809
DENSITA' 15° C	(max)	0,990	ASTM D 1298 - UNI EN ISO 12185 - 3675
VISCOSITA' 50° C (cst)	(max)	420	ASTM D 445 - UNI EN ISO 3104
VANADIO +NICHEL (ppm)	(max)	180	Asorb. Atom. + IP 288 - UNI EN ISO 13131
SODIO (ppm)	(max)	30	ASTM D 2788 - D 1318
PUNTO DI INFIAMMAB. (°C)	(min)	65,0	ASTM D 93
ACQUA E SEDIM. IN VOL. (%)	(max)	0,50	UNI 20068/ASTM D 1796
PUNTO DI SCORRIM. (°C)	(max)	30	ASTM D 97
SEDIM. ESISTENTI PER FILTRAZIONI A CALDO (HFT) (%peso)	(max)	0,30	IP 375
ASFALTEI (%peso)	(max)	5,0	ISO 6615/IP 143
CENERI (%peso)	(max)	0,20	ASTM D 482/UNI EN ISO 6245
RES. CARB. CONRADSON (%peso)	(max)	10,0	ASTM D 189
PCB e PCT Inferiori al limite di rilevabilità	(max)		EN 12766/DIN 51527

Le analisi saranno eseguite con le metodologie riportate negli allegati al DLgs 152/06 o con le altre metodologie indicate equivalenti.

Note(*): il tenore di zolfo dell'OCD per le centrali di Tavazzano e Monfalcone viene stabilito in max 0,235%.

Data di approvazione	Proposto da Direzioni Produzione ed Energy Management
Rev. 0	Approvato da: Amministratore Delegato