



RA.M.OIL S.p.A.

CASALNUOVO DI NAPOLI (NA)

D.Lgs. 59/2005 – Autorizzazione Integrale Ambientale
Prima Autorizzazione per impianto esistente
RAPPORTO TECNICO DELL'IMPIANTO
ALLEGATO "A"



Indice

Identificativo del Complesso IPPC	3
A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	3
A.1. Inquadramento del complesso e del sito	3
A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo	3
A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito	5
A.2. Stato autorizzativo	5
B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO	9
B.1. Attività, impianti, reparti	9
B.2. Materie prime	10
B.3. Risorse idriche ed energetiche	14
B.4. Ciclo produttivo	20
C. QUADRO AMBIENTALE	41
C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento	41
C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento	52
C.3. Emissioni sonore e sistemi di contenimento	56
C.4. Emissioni al suolo e sistemi di contenimento	58
C.5. Produzione rifiuti	58
C.6. Rischi di incidente rilevante	67
D. QUADRO INTEGRATO	68
D.1. Applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili (MTD)	68
E. INFORMAZIONI TECNICHE INTEGRATIVE	77
E.1. Recupero rifiuti pericolosi e non pericolosi	77
E.2. Incenerimento rifiuti	79
E.3. Raccolta e stoccaggio oli usati	81
E.4. Rigenerazione oli usati	84
F. QUADRO PRESCRITTIVO	87
F.1. Aria	87
F.1.1. Valori limite di emissione per camini esistenti	87
F.1.2. Prescrizioni impiantistiche	88
F.2. Acqua	88
F.2.1. Valori limite di emissione	88
F.2.2. Requisiti e modalità per il controllo	88
F.2.3. Prescrizioni impiantistiche	89
F.2.4. Prescrizioni generali	89
F.3. Rumore	89
F.3.1. Valori limite	89
F.3.2. Requisiti e modalità di controllo	89
F.3.3. Prescrizioni generali	89
F.4. Suolo	90
F.5. Rifiuti	90
F.5.1. Requisiti e modalità per il controllo	90
F.5.2. Prescrizioni generali	90
F.5.3. Prescrizioni per le attività di gestione rifiuti autorizzate	91
F.6. Ulteriori prescrizioni	91
F.7. Monitoraggio e Controllo	91
F.8. Prevenzioni incidenti	92
F.9. Gestione delle emergenze	92
F.10. Interventi sull'area alla cessazione dell'attività	92
G. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	93
ELENCO ALLEGATI	94

**PREMESSA PREGIUDIZIALE**

Le informazioni contenute nel presente allegato sono state rilevate dalla documentazione n. 3111152 del 3/04/07 2007, n. 398707 del 06/05/2010, n. 671102 del 06/08/2010 n. 923809 del 18/11/2010, n. 125400 del 16/02/2011, n.318407 del 20/04/11 e n. 574157 del 21/7/2011. Le prescrizioni ed i limiti da rispettare sono stati evinti dalla documentazione presentata dalla società e dalla vigente normativa.

Identificazione del Complesso IPPC	
Ragione sociale	RA.M.OIL S.p.A.
Anno di fondazione	1963
Sede Legale	Piazza dei Martiri 30 Napoli
Sede operativa	Via Filichito 16 A Tavernanova di Casalnuovo, Casalnuovo di Napoli (NA)
Settore di attività	Impianto di incenerimento rifiuti pericolosi e Rigenerazione oli usati con capacità superiore a 10 tonnellate al giorno.
Codice attività (Istat 1991)	25201
Codice attività IPPC	5.1
Codice NOSE-P attività IPPC	109.3
Codice NACE attività IPPC	23.20.1
Codificazione Industria Insalubre	-
Dati occupazionali	Numero totale addetti: 114
Giorni lavorativi/anno	Tutto l'anno

A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE**A.1. Inquadramento del complesso e del sito****A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo**

Lo Stabilimento della RA.M.OIL S.p.A. (nel seguito RA.M.OIL), è ubicato nel comune di Casalnuovo, in provincia di Napoli.

L'attività del complesso IPPC soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA è):

Tabella A.1.1 – Attività IPPC

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva stimata
2	5.1	Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8 e R 9) della direttiva 75/442/CEE e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.	Impianto di incenerimento rifiuti pericolosi 2500 kg/h Rigenerazione oli usati 4375 kg/h

La RA.M.OIL S.p.A. è stata fondata nel 1963 iniziando la sua attività con la raffinazione e la distillazione di oli usati con una capacità autorizzata pari a 6000 tonnellate annue.

Nel decennio successivo è stata richiesta ed ottenuta l'autorizzazione Ministeriale alla raffinazione degli oli base per la produzione di oli bianchi e di chi per trasformatori elettrici, per una capacità



pari a 30000 tonnellate annue. Successivamente è stata ottenuta l'autorizzazione all'incremento della produzione di rigenerati per un valore pari a 15000 tonnellate all'anno.

Nel 1981 la Società ha ampliato la propria superficie di 2500 mq ed è stato adeguato l'impianto di trattamento e depurazione acque reflue per le accresciute necessità produttive.

Nel 1984 è stato autorizzato e quindi realizzato l'impianto di incenerimento costituito dal forno e dai relativi serbatoi di stoccaggio destinato alla termodistruzione dei rifiuti industriali per una capacità di 20.000 tonnellate /anno. Negli anni successivi l'impianto di incenerimento è stato oggetto di migliorie tecniche fino ad arrivare all'attuale assetto. Tali migliorie possono così essere riassunte :

- Implementazione del sistema di polmonazione ad azoto dei serbatoi di stoccaggio rifiuti (Isola A e Isola K) con convogliamento delle emissioni a torrette di assorbimento.
- Implementazione degli automatismi a DCS con inserimento di controlli, regolazioni e interblocchi tali da soddisfare i requisiti del D.M. 124/2000 e D. Lgs 133/2005.
- Installazione bruciatore ausiliario a gasolio che interviene a temperatura minore o uguale a 850 °C in camera di combustione.
- Potenziamento sistema di raffreddamento fumi con incremento delle superfici degli scambiatori acqua di lavaggio fumi.
- Sostituzione tratto di tubazione in vetroresina di collegamento tra le torri (TP e TR) del sistema lavaggio fumi con tubazione in acciaio.
- Inserimento termocoppia supplementare uscita TR per blocco diretto dell'impianto per alta temperatura (ridondanza di sicurezza).
- Inserimento misuratore di portata sulle acque di raffreddamento alla Torre TR del sistema lavaggio fumi con interblocco impianto (a DCS) per portata minima.
- Impiego di lance di alimentazione reflui ad ultrasuoni.

Dal 2010 è stata sospesa definitivamente l'attività di termodistruzione dei rifiuti provenienti da terzi, dedicando quindi l'intera summenzionata capacità al trattamento dei rifiuti prodotti dalla stessa RA.M.OIL .

Nella metà degli anni 80' è iniziata l'attività di produzione di saponi solfonafenici (solfonati sodici), derivati dalla solfonazione con oleum di basi minerali grezze , ma poi dimessa alla fine degli anni 90'.

Nel biennio 1985/86 la RA.M.OIL S.p.A., in previsione di un ampliamento dell'impianto di rigenerazione , ha annesso 5300 mq aggiuntivi di superficie.

Nel 1994 la RA.M.OIL S.p.A. ha iniziato l'attività di commercializzazione di bitumi ed oli combustibili, realizzando successivamente un impianto per l'ottenimento di bitumi "modificati".

Nel 1996 per i soli oli usati è stato autorizzato un incremento della capacità produttiva fino a 35000 ton/anno, che è quella ancora in essere. L'anno successivo è stato autorizzato l'incremento produttivo di oli bianchi fino a 50000 ton/anno, pari a quella attuale. Nello stesso anno veniva autorizzata l'attività di raffinazione della paraffina grezza per 20000 ton/anno per l'ottenimento di cere destinate al mercato di candele e lumini.

Durante tutto il corso dell'attività lavorativa lo Stabilimento RA.M.OIL è stato oggetto di adeguamenti tecnici e procedurali richiesti dalle normative ambientali e di sicurezza che via via sono entrate in vigore e che hanno quindi condotto all'attuale assetto.

La situazione dimensionale dell'insediamento industriale è descritta nella tabella seguente:

Tabella A.1.2 - Condizione dimensionale dello stabilimento

Superficie coperta (m ²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	Superficie totale (m ²)	Anno costruzione complesso
9000	39.000	49018	1963



A.1.2. Inquadramento geografico-territoriale del sito

La superficie totale è pari a circa 49.018m², di cui 9.000 circa coperti, la porzione di area scoperta pavimentata ammonta a circa 39.000m². La superficie totale dello stabilimento è riportata sul foglio 4, particella n. 1214 del comune di Casalnuovo (NA).

Come è emerso dalla conferenza di servizi nella seduta del 14.12.2010, la RA.M.OIL spa nel corso degli anni a partire dal 1963 (data della sua costruzione) ha esteso il proprio stabilimento fino alla configurazione attuale previo il rilascio di licenze edilizie e DIA. Le parti realizzate senza autorizzazione sono state tutte condonate.

Il comprensorio all'interno del quale sorge lo stabilimento RA.M.OIL consiste in una zona a medio tasso di urbanizzazione, caratterizzata prevalentemente da edifici di insediamento civile di medi altezza. L'abitato si estende prevalentemente sul versante nord-ovest, sporadicamente sul versante est, essenzialmente privo di abitato il versante sud.

Edifici di particolare rilevanza sono da individuarsi in un edificio scolastico distante 400-500 m dal muro perimetrale lato nord-est.

Fattori aggravanti di natura industriale o connessa con attività produttiva non sono sostanzialmente rilevabili nell'immediato circondario, mentre fattori concorrenti alla eventuale criticità in operazioni di soccorso e emergenza sono da individuarsi essenzialmente nella articolazione viaria particolarmente congestionata e congestionate in special modo in alcune ore della giornata.

Lo stabilimento sorge a circa 1 km dallo snodo autostradale principale.

Il Comune di Casalnuovo non fa parte dei Comuni che rientrano nel sito di interesse nazionale.

A.2. Stato autorizzativo

Lo stato autorizzativo attuale della ditta è così definito:

Tabella A.2.1 - Stato autorizzativo della RA.M.OIL

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
ARIA	Aut. Provvisoria N. 8130	Illimitata	Regione Campania	D. Lgs 203/88	-
	19/12/1995				
SCARICO ACQUE REFLUE	Aut. N. 7	-	Comune di Casalnuovo	Legge 319/1976	-
	09/04/1998				
	Aut. N. 15/TA	23/06/2007	Comune di Casalnuovo	D. Lgs 152/99	-
	23/06/2003				
Determinazione N. 277	02/10/2011	A. S. I.	D. Lgs 152/06	-	
03/10/2007					



Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
RIFIUTI	Decreto prefettizio N. 269/RS/PC 06/10/1995	06/10/1998	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Impianto di incenerimento
	06/10/1995				
	Protocollo N. 155/DEC 28/09/1998	28/09/1999	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Impianto di incenerimento
	28/09/1998				
	Protocollo N. 182/DEC 06/10/1999	06/10/2000	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Impianto di incenerimento
	06/10/1999				
	Protocollo N. 413/DEC 04/10/2000	04/10/2001	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Impianto di incenerimento
	04/10/2000				
	Protocollo N. 161/DEC 28/02/2001	03/10/2005	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Impianto di incenerimento
	28/02/2001				
	Decreto dirigenziale N. 689/DEC 05/10/2005	03/10/2010	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Impianto di incenerimento
	05/10/2005				
	Protocollo d'intesa N. 0620906 18/07/2006	31/01/2007	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Rigenerazione oli usati
	18/07/2006				
	D. G. R. N. 343 29/02/2008	30/11/2008	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Rigenerazione oli usati
	29/02/2008				
D. G. R. N. 1417 11/09/2008	31/12/2009	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Rigenerazione oli usati	
11/09/2008					
Protocollo d'intesa N. 0107806 08/02/2010	31/12/2010	Regione Campania	D. Lgs 152/06 D. Lgs 22/97	Rigenerazione oli usati	
08/02/2010					
PCB/PCT	N. A.	-	-	-	



Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
OLII	Decreto Ministeriale N. 14921	-	Ministero delle industrie, del commercio e dell'artigianato	Legge N. 367/1934	
	20/07/1989			Legge N. 22/1981	
	Decreto Ministeriale N. 16179	-	Ministero delle industrie, del commercio e dell'artigianato	D. P. R. 420/94	Incremento di capacità raffinazione oli usati
	16/12/1996				
	Decreto Ministeriale N. 16273	-	Ministero delle industrie, del commercio e dell'artigianato	D. P. R. 420/94	Incremento di capacità oli minerali
	11/04/1997				
	Decreto Dirigenziale N. 324	-	Regione Campania	D.P.R. 420/94	.
	26/07/2006			Legge 239/2004	
Decreto Dirigenziale N. 192	Illimitata	Regione Campania	D.P.R. 420/94		
10/07/2008			Legge 239/2004		
FANGHI		-	-	-	-
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante D.P.R. 334/99)	N. A.	-	-	-	Notifica ai sensi art. 6 D.P.R. 334/99 rif. Scheda M
EMUNGIMENTO POZZI	Aut. N. 3545	12/04/2009	Provincia di Napoli	Legge N. 36/94	-
	12/04/2005				
	Aut. N. 2371	12/04/2009	Provincia di Napoli	RD N. 1775/1933	-
	25/02/2008				
CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI	Pratica N. 43449	07/01/2012	Comando Provinciale	D.M. 16/02/1982	-



Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
	17/02/2009		V.V.F.		

Lo stabilimento è in possesso della certificazione ISO 14001 con numero di registrazione IT05/1330- scadenza 30/12/2011, mentre è in corso la Certificazione ISO 9001/2008.



B. QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

B.1. Attività, impianti, reparti

Lo stabilimento RA.M.OIL. è suddiviso nei seguenti impianti di produzione:

Produzione Oli Bianchi

È l'attività principale dello stabilimento, in questo settore la RA.M.OIL. è leader in Italia e nel mondo.

In questo impianto vengono lavorate basi minerali semiraffinate per poi ottenere oli con un grado di raffinazione molto spinto tali da poter essere impiegati nel settore farmaceutico, alimentare e cosmetico. Tali prodotti finiti si ottengono attraverso due fasi di lavorazione:

- Distillazione delle basi lubrificanti nell'impianto chiamato IDOL;
- Raffinazione chimica con oleum, successiva neutralizzazione e filtrazione su terre decoloranti.

Nel reparto oli bianchi viene anche effettuata la miscelazione e filtrazione di oli purificati e cere per l'ottenimento di **vaseline filanti** da impiegarsi nel settore cosmetico.

Raffinazione Cere Grezze

Le paraffine (cere) grezze vengono filtrate su terre decoloranti per l'ottenimento di cere idonee al mercato delle candele e dei lumini.

Rigenerazione Oli Usati

L'olio usato raccolto a cura del Consorzio Obbligatorio Oli Usati viene conferito alla RA.M.OIL. per il successivo recupero attraverso un processo detto di Rigenerazione. Tale processo consiste in due fasi:

- Frazionamento e distillazione dell'olio usato attraverso il quale si ottiene la frazione grezza di olio da raffinare;
- Raffinazione chimica con acido solforico, successiva neutralizzazione e filtrazione su terre decoloranti.

Si ottiene così un olio finito assimilabile agli oli base "nuovi" impiegati nel settore della lubrificazione industriale e dell'autotrazione.

Produzione di Lubrificanti Finiti (Reparto Blending)

Tale produzione consiste essenzialmente nell'effettuare miscele, secondo formulazioni predefinite, di oli base nuovi o rigenerati con opportuni additivi per l'ottenimento di prodotti finiti da utilizzare in vari settori industriali (es. turbine, compressori, pompe ecc.) e nel settore dell'autotrazione.

Impianto di termodistruzione dei propri sottoprodotti

La RA.M.OIL., al fine di essere autosufficiente per lo smaltimento dei sottoprodotti derivanti dai propri cicli di lavorazione, è dotato di un proprio impianto di termodistruzione dedicato alla termodistruzione dei rifiuti interni. L'ottenimento del completo incenerimento è garantito dalle elevate temperature di esercizio della camera di combustione (circa 1000 °C). A valle della combustione, i fumi sono sottoposti ad un raffreddamento ed a un severo processo di trattamento secondo le più moderne tecniche disponibili tale da garantire che le relative emissioni siano ampiamente nei limiti previsti dalla normativa vigente.



Commercializzazione Bitume e Produzione Bitume Modificato

La RA.M.OIL. è dotata di opportuni serbatoi riscaldati dedicati allo stoccaggio di bitume, commercializzato dall'azienda. È quindi prevista l'attività di carico e scarico di bitume dai suddetti serbatoi. È inoltre presente un impianto per la produzione di "bitume modificato", in cui, attraverso la miscelazione con opportuni polimeri, vengono conferite al bitume proprietà reologiche particolari che lo rendono idoneo alla produzione di asfalti speciali.

Attività accessorie

Nello stabilimento RA.M.OIL. sono presenti anche impianti e serbatoi (ausiliari) a supporto delle sopra indicate produzioni:

- Impianto trattamento acque reflue
- Serbatoi di stoccaggio utilities: acido cloridrico, azoto liquido, gasolio
- Centrale termica a vapore con annesso impianto di osmosi acqua di alimento caldaia
- Centrale ad olio diatermico
- Stazione aria compressa
- Cabina elettrica
- Gruppi elettrogeni

B.2. Materie prime

La Tabella B.2.1 che segue riporta i quantitativi di materie prime utilizzate nel periodo Settembre 2009/ Agosto 2010.

Con nota esplicativa n. 574157 del 21/07/2011 la società, per quanto riguarda la potenzialità di stoccaggio e trattamento dei rifiuti in ingresso (oli usati) sottoposti a trattamento così come già evidenziato nella Scheda A e nelle schede INT 4, INT6 e INT 7, ribadisce quanto segue:

- Capacità di trattamento dei rifiuti pericolosi in ingresso (oli usati) : 4375 kg/h
- Capacità di trattamento dei rifiuti non pericolosi in ingresso : 0 kg/h
- Capacità massima di stoccaggio dei rifiuti pericolosi in ingresso (oli usati) : 3.230 m³
- Capacità massima di stoccaggio dei rifiuti non pericolosi in ingresso : 0 m³



Tabella B.2.1 - Materie prime di processo e ausiliarie consumate Settembre 2009/ Agosto 2010

N. Progr.	Descrizione	Tipologia	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
1	Acido solforico	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili <input type="checkbox"/> recipienti mobili	ITAR	Liquido	C	R35	Soluzione al 50%	Settembre 2009/ Agosto 2010	81.182	kg
2	Additivi Blending	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	BLE	Liquido	Xi	R36 R41 R52/53	-	Settembre 2009/ Agosto 2010	475.000	kg
3	Bitume	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	BIT	Liquido a 120 °C	N.P.	Nessuna	-	Settembre 2009/ Agosto 2010	19.241.700	kg
4	Calce idrata	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	RIG	Solido	Xi	R37 R38 R41	-	Settembre 2009/ Agosto 2010	46.000	kg
5	Gasolio	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	COMB (Isola C)	Liquido	N	R40 R65	-	Settembre 2009/ Agosto 2010	20.560.078	kg
6	Elettrolita	<input type="checkbox"/> mp	<input type="checkbox"/> serbatoi	ITAR	Liquido	C	R34	Soluzione al 18%	Settembre 2009/ Agosto 2010	241.520	kg



		<input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili									
7	Polielettrolita	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	ITAR	Solido	N.P.	N.P.	-	Settembre 2009/ Agosto 2010	9.500	kg	
8	Idrossido di sodio	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	OB RIG ITAR	Liquido	C	R22 R35	Soluzione al 50%	Settembre 2009/ Agosto 2010	1.049.800	kg	
9	Ipoclorito di sodio	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	ITAR	Liquido	C	R31 R34	Soluzione al 15%	Settembre 2009/ Agosto 2010	6.780	kg	
10	Oleum	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	OB	Liquido	C	R14 R35 R37	Acido solforico 105 % - SO ₃ libera 20%	Settembre 2009/ Agosto 2010	597.180	kg	
2	Oli base (vergini)	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	OB VASF BLE IDOL	Liquido	N.P.	Nessuna	-	Settembre 2009/ Agosto 2010	36.135.970	kg	
11	Oli base rigenerati	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	BLE	Liquido	N.P.	Nessuna	-	Settembre 2009 / Agosto 2010	4.200.000	kg	
12	Olio combustibile (OCD)	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti	COMB (Isola C)	Liquido	T	R45 R52	-	Settembre 2009 /Agosto 2010	14.018.879	kg	



		<input type="checkbox"/> ms	mobili				R53 R66				
13	Olio esausto	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	IDR	Liquido	T	R45 R52 R53	-	Settembre 2009/Agosto 2010	19.050.420	kg
14	Petrolati paraffine e	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> Ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	PAR (Isola F) VASF	Liquido T>60 °C	N.P.	Nessuna	-	Settembre 2009/ Agosto 2010	5.330.490	kg
15	Polimeri	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	BIT	Solido	N.P.	N.P.	-	Settembre 2009/Agosto 2010	123.721	Kg
16	Terre decoloranti	<input type="checkbox"/> mp <input checked="" type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	RIG PAR OB	Solido	N.P.	N.P.	-	Settembre 2009/Agosto 2010	375.000	Kg



B.3. Risorse idriche ed energetiche

Di seguito sono riportati tipologia e consumi delle fonti idriche ed energetiche utilizzate presso lo stabilimento.

CONSUMI IDRICI

La R.A.M.OIL S.p.A. attinge l'acqua destinata all'uso igienico/sanitario direttamente dall'acquedotto di Casalnuovo, mentre l'acqua destinata all'uso industriale viene prelevata da tre pozzi A, B2 e C. Il pozzo B come emerge dalla documentazione integrativa presentata dalla R.A.M.OIL prot. n. 318407 del 20/04/11, è stato dismesso nell'ottobre 2008.

La documentazione presentata comprende la dichiarazione dell'eliminazione del pozzo B dell'amministratore unico della R.A.M.OIL e l'attestazione di dismissione del pozzo da parte di ASUB S.p.A. (prot. 189 del 23/01/09). Inoltre la società ha ripresentato la copia della richiesta di rinnovo della concessione all'emungimento pozzi del 13/05/08.

Nella seduta della conferenza di servizi del 18.02.2010, la Provincia, con nota del 17.02.2010 prot. gen. 17107, ha dichiarato che la R.A.M.OIL in attesa del rinnovo alla concessione all'emungimento può continuare ad emungere.

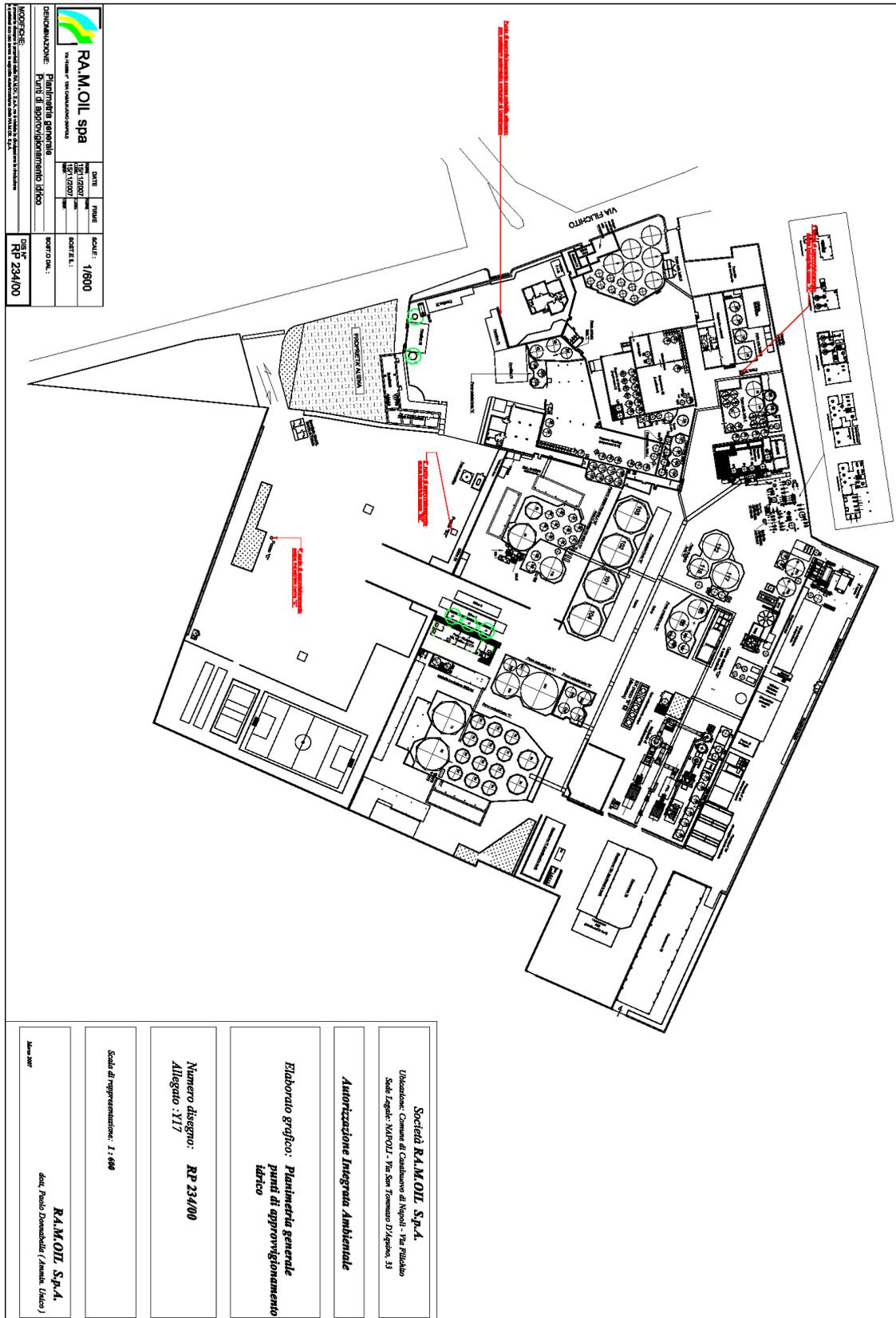


Figura B.3.1 - Planimetria generale punti di approvvigionamento idrico



Nella successiva tabella vengono riportati i quantitativi (misurati) di acqua emunta, dall'acquedotto e dai tre pozzi nel periodo settembre 2009 – agosto 2010. Viene inoltre riportato il relativo consumo medio giornaliero.

Tabella B.3.1 - Fonti di approvvigionamento idrico Settembre 2009/ Agosto 2010

Fonte	Volume acqua totale annuo		Consumo medio giornaliero	
	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)
Acquedotto	9.373		25,70	3.279
Pozzo A		0		
Pozzo B2		542.313		
Pozzo C		654.477		

La stima della ripartizione dell'acqua emunta giornalmente, tra le varie fasi produttive, è riassunta nella seguente tabella:

Tabella B.3.2 - Portata media giornaliera di acqua emunta Settembre 2009/ Agosto 2010

Fase	Portata media giornaliera di acqua emunta (m ³ /g)
IDR/IDOL	2265
IDSP "elettrofiltri"	30
RIG	148
OB/PAR	120
Utilities	716

Nei punti di prelievo sono installati contatori, nella fattispecie presso il pozzo A è installato un esometro locale, nei punti di prelievo corrispondenti ai pozzi B2 e C sono installati due flussimetri digitali, interfacciati a DCS ed infine in prossimità del prelievo di acqua potabile è stato installato un contatore dall'azienda che si occupa della fornitura dell'acqua potabile, controllando il volume di acqua prelevato semestralmente.

CONSUMI ENERGETICI

La RA.M.OIL S.p.A. è utilizzatrice di energia sia termica che elettrica.

L'energia termica è utilizzata per la produzione di vapore e per il riscaldamento dell'olio diatermico necessari ai processi di lavorazione che implicano temperature elevate. L'energia elettrica viene acquistata con regolare contratto dal relativo gestore per l'alimentazione elettrica degli impianti. A tal fine sono ubicate, nello stabilimento, varie cabine elettriche di trasformazione.

È stata installata una batteria di pannelli solari per il riscaldamento degli impianti idro-sanitari degli spogliatoi degli operatori.

Energia elettrica

Lo Stabilimento è dotato di una stazione ricevitrice dell'energia elettrica, collegata alla rete di distribuzione a 20.000 V, in media tensione MT. Relativamente al periodo Sett.2009 - Ago.2010 il consumo di energia elettrica è stato pari a 7.125,410 MWh, con un impegno di potenza pari a 1,344 MW.

Energia termica

La Ditta impiega gasolio per la seguenti utenze:



N° 2 caldaie vapore (di cui una in riserva);

N° 1 centrale ad olio diatermico;

N° 3 gruppi elettrogeni;

N°1 bruciatore ausiliario impianto di termodistribuzione.

il GPL invece viene utilizzato per alimentare N° 2 caldaie

Nelle successive tabelle si riportano i dati relativi all'energia termica prodotta e l'energia termica ed elettrica consumata con la relativa ripartizione tra i vari impianti.



Tabella B.3.3 - energia termica prodotta e l'energia termica ed elettrica consumata Settembre 2009/ Agosto 2010

Periodo di riferimento		Sett.2009 - Ago2010							
UNITÀ DI PRODUZIONE									
Impianto/ fase di provenienza	Codice dispositivo e descrizione	Combustibile utilizzato		ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
		Tipo	Quantità	Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
Centrale termica a vapore	Caldaia Galleri	Gasolio / O.C. fluidissimo	432 kg/h (7621 h)	4826,4	36.782	-	-	-	-
Centrale termica a vapore	Caldaia Pelucchi	Gasolio / O.C. fluidissimo	431 kg/h (1139 h)	4825,3	5.496	-	-	-	-
Centrale ad olio diatermico	Caldaia ad olio diatermico Bono	Gasolio / O.C. fluidissimo	124 kg/h (8040h)	1.404,3	11.290	-	-	-	-
Caldaia spogliatoi	Per produzione acqua calda sanitaria spogliatoi Rif. camino E12	GPL	2,7 m3 (260 h)	75	20	-	-	-	-
Caldaia laboratorio	Per produzione acqua calda sanitaria laboratorio Rif.camino E13	GPL	1 m3 (304 h)	24	7,3	-	-	-	-
Gruppo elettrogeno	GE1 Laser Uragano 30	Gasolio	280 gr/kWh	-	-	-	30; Cosφ =0,870	0,522	-



Periodo di riferimento				Sett.2009 -		Ago2010			
UNITÀ DI PRODUZIONE									
Impianto/ fase di provenienza	Codice dispositivo e descrizione	Combustibile utilizzato		ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
		Tipo	Quantità	Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
Gruppo elettrogeno	GE2 Laser Uragano 30	Gasolio	280 gr/kWh	-	-	-	30 Cosφ =0,870	0,261	-
Gruppo elettrogeno	GE3 Laser Uragano 250	Gasolio	320 gr/kWh	-	-	-	250 Cosφ =0,870	6,250	-
IDSP	Bruciatore ausiliario	Gasolio	80 kg/h	1.300,000	175,000	-	-	-	-
TOTALE				12.455,00	53.770,30	-	-	-	-



In seguito alle richieste di applicazione delle MTD nella seduta di conferenza di servizio del 14/12/2010, la conferenza di servizi nella seduta del 05/04/2011 ha stabilito che la società dovrà alimentare le caldaie termiche e le caldaie a servizio dei servizi sanitari con il gas naturale in sostituzione del gasolio e del BTZ fluidissimo entro sei mesi dall'allaccio alla rete comunque non oltre 18 mesi a partire dal 05/01/2011 salvo cause ostative non imputabili alla società.

B.4. Ciclo produttivo

In tale sezione si definiscono gli elementi tecnologici ed impiantistici dello Stabilimento R.A.M.OIL che bisogna tenere in conto nella successiva analisi dei fattori di impatto ambientale. Lo Stabilimento può essere suddiviso in attività ed attività non IPPC.

Gli schemi di flusso saranno riportati per ogni attività effettuata presso lo stabilimento.

Impianto di distillazione oli usati (IDR) , Impianto raffinazione oli distillati (RIG) ed Impianto termodistruzione (IDSP) (ATTIVITA' IPPC):

Impianto di distillazione oli usati (IDR)

L'impianto di distillazione IDR permette di separare le varie frazioni di oli usati che possono, poi, essere trattati al reparto rigenerazione per la produzione di oli lubrificanti e/o oli combustibili.

Descrizione del processo

Il processo consente l'allontanamento dell'acqua, di additivi, morchie e solventi ed il frazionamento della sostanza di interesse in funzione della viscosità. Inoltre, consente il recupero di frazioni assimilabile ad un prodotto bituminoso e di oli combustibili BTZ.

A valle del processo di separazione si ottengono i seguenti prodotti e scarti di lavorazione;

- Prodotti: oli lubrificanti, oli combustibili di varia gradazione e residuo bituminoso;
- Scarti: miscela di acque e idrocarburi leggeri (C8-C10) ed incondensabili, residuo bituminoso non riutilizzabile, residui di bonifiche/pulizie dell'impianto

Il processo prevede in cascata le seguenti operazioni:

- Evaporazione di acque e idrocarburi leggeri;
- Distillazione di oli combustibili;
- Produzione di olio lubrificante;
- Produzione di residuo bituminoso

Evaporazione di acque e idrocarburi leggeri

L'olio esausto dal serbatoio di stoccaggio viene pompato ad un serbatoio riscaldato intorno a 40 °C. L'olio è, quindi, inviato con una portata massima di 4375 Kg/h ad un evaporatore a film sottile EV1 che lavora ad una temperatura di circa 140 °C ed a pressione praticamente atmosferica (90 kPa). Il prodotto di testa che si ottiene con queste operazioni è costituito da una miscela di gas, idrocarburi leggeri ed acqua e rappresenta circa il 10% dell'alimentato. Tale miscela viene suddivisa nel



separatore S01 in una fase gas (incondensabile) inviata direttamente al forno con linea dedicata e in una fase liquida inviata a stoccaggio per poi essere alimentata al forno di incenerimento.

Il prodotto di fondo che si ottiene dall'evaporatore EV0, e che rappresenta circa il 90% dell'alimento, viene inviato, a mezzo pompa, alla torre di distillazione T101.

Distillazione di oli combustibili

La torre di distillazione (T101) lavora a 280 °C ed ad un grado di vuoto medio di 2 kPa assoluti. Il prodotto di testa, che rappresenta circa il 10% dell'alimento alla torre T101, è costituito da olio combustibile leggero che viene prima condensato nel condensatore (C103) e poi stoccato in serbatoi dedicati. Il prodotto di fondo, che rappresenta circa il 90% dell'alimento alla T101, è costituito dalla frazione di lubrificante e dal residuo bituminoso.

Produzione olio lubrificante, recupero del residuo bituminoso

Il fondo della T101 viene avviato tramite pompa ad un evaporatore a film sottile (EV2) che lavora ad una temperatura di 310°C e una pressione di 0,5 kPa assoluti. In tale fase si separa una frazione di testa, pari a circa il 60% della carica in ingresso all'EV2, che alimenta il successivo stadio (EV3), ed una frazione di fondo che viene pompata al serbatoio di stoccaggio, pari circa il 40% dell'alimento all'EV2. La frazione di testa (EV2) può essere inviata direttamente a stoccaggio come olio combustibile e/o essere condensata nella successiva unità C102, quindi previa aggiunta, attraverso pompa dosatrice, di opportuni *chemicals* (in ragione di circa l'1.4% dell'alimento) essere pompata allo stadio EV3. Tale stadio lavora ad una temperatura di 310 °C e una pressione di 500 Pa assoluti.

In questo evaporatore a film sottile si ottiene l'evaporazione di un olio lubrificante (in ragione di circa il 95% dell'alimento) che viene condensato nell'unità C203 e poi pompato ai serbatoi di stoccaggio.

Il fondo dell'EV3 (circa il 5% dell'alimento) viene pompato e inviato anch'esso al serbatoio di stoccaggio.

Tale residuo bituminoso viene analizzato e, in funzione delle richieste di mercato, può essere venduto nel settore dei bitumi oppure avviato alla termodistruzione nel forno interno di incenerimento.

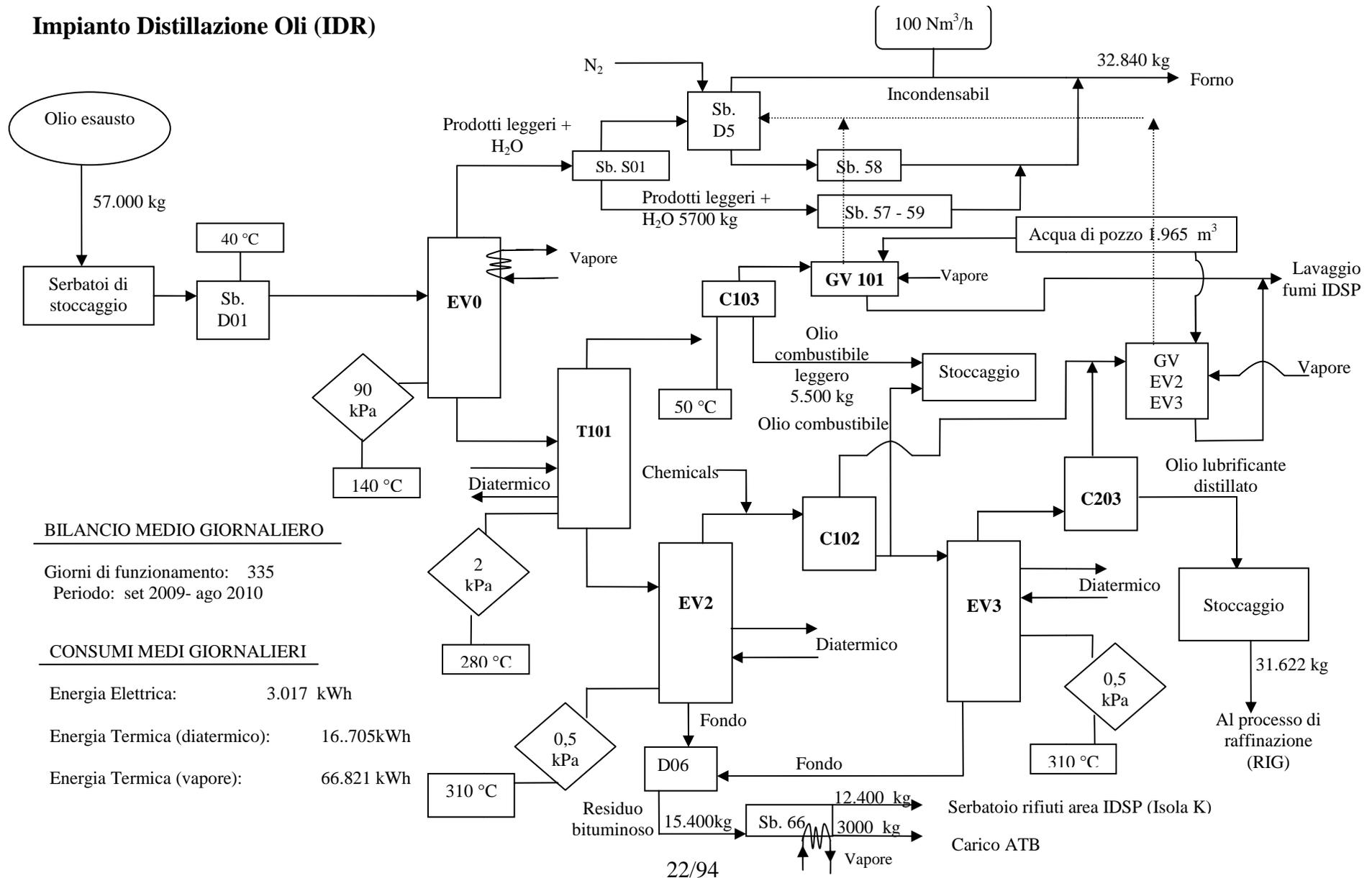
L'olio lubrificante ottenuto viene, successivamente, inviato al reparto di raffinazione finale (RIG).

L'intero impianto IDR lavora a ciclo continuo ed è completamente automatizzato. Tutti i parametri di processo sono misurati, regolati e controllati attraverso un sistema integrato (DCS).

Le acque reflue provenienti dal raffreddamento dei gruppi da vuoto vengono utilizzate come acque ai lavaggio fumi IDSP.

Figura B.4.1 - Schema impianto distillazione oli

Impianto Distillazione Oli (IDR)



BILANCIO MEDIO GIORNALIERO

Giorni di funzionamento: 335
 Periodo: set 2009- ago 2010

CONSUMI MEDI GIORNALIERI

Energia Elettrica: 3.017 kWh
 Energia Termica (diatermico): 16.705 kWh
 Energia Termica (vapore): 66.821 kWh

Il Consulente Tecnico

Rapporto tecnico R.A.M.OIL S.p.A.



Impianto raffinazione oli distillati (RIG)

Il processo prevede la raffinazione chimica della frazione lubrificante dell'IDR. per ottenere oli rigenerati le cui caratteristiche chimico-fisiche sono in tutto simili a quelle di oli lubrificanti di prima raffinazione.

Descrizione del processo

Il processo è basato su una raffinazione chimica che mira all'eliminazione di sostanze oleo-solubili indesiderabili, derivanti da additivi più o meno decomposti e da contaminanti vari, accumulati nella precedente "vita lavorativa" degli oli lubrificanti e non eliminati nella fase precedente.

La tecnica usata è quella denominata *acido e terre*, consistente in un attacco dei distillati con acido solforico concentrato e successivo trattamento con terre decoloranti. Grazie all'azione dell'acido solforico, è possibile distruggere i contaminanti di cui si è detto, allontanandoli dagli oli sotto forma di fanghi acidi.

Nel trattamento con terre, vengono adsorbite le impurità residue che impartirebbero agli oli scarsa stabilità e caratteristiche organolettiche scadenti.

L'impianto di raffinazione, che lavora a *batch*; comprende quattro coni di decantazione, due contattori, per la neutralizzazione e l'adsorbimento, ed un filtropressa.

I coni sono alti 3 m e sono posizionati a 1,5 m da terra; al di sotto sono posizionati i barilotti delle melme.

Ciascun batch, da 25 tonnellate, viene fatto reagire con acido solforico concentrato in ragione del 3-4% in peso sulla carica a temperatura compresa tra 20 e 28 °C.

Il contatto è assicurato da un energico insufflaggio di aria compressa dal basso del tino di reazione, per 15-30 minuti. L'anidride solforosa (SO₂) che si libera dopo il trattamento acido va ad una torre d'assorbimento ad NaOH

La massa viene poi lasciata decantare per 24-36 ore, in modo che i fanghi acidi si depositino sul fondo dell'apparecchiatura, lasciando limpido l'olio. I catrami acidi (che rappresentano circa il 6-8% del batch) vengono inviate a stoccaggio. L'olio (92-94% del batch) è, invece, inviato nei contattori dove subisce prima un trattamento di neutralizzazione con calce idrata e poi, con la successiva aggiunta di terre decoloranti in ragione del 4-8% in peso sulla carica, un trattamento di decolorazione. I miscelatori sono riscaldati a 110 °C con vapore e dotati di motoaggitatore per mantenere in sospensione le polveri, promuovendo così il contatto liquido-solido per circa 2 ore e mezzo. La pressione d'esercizio è di circa 10 kPa.

Dopo 30 minuti di contatto si filtra la torbida olio-terre (8000 Kg/h) su filtro pressa, inviando l'olio limpido (87-94% della carica ai filtri) a stoccaggio e i pannelli di terre esauste (6-13% della carica ai filtri) allo smaltimento. La produzione media giornaliera è di 60 Tons.

Rifiuti prodotti

Dal processo di raffinazione degli oli si producono i seguenti rifiuti:

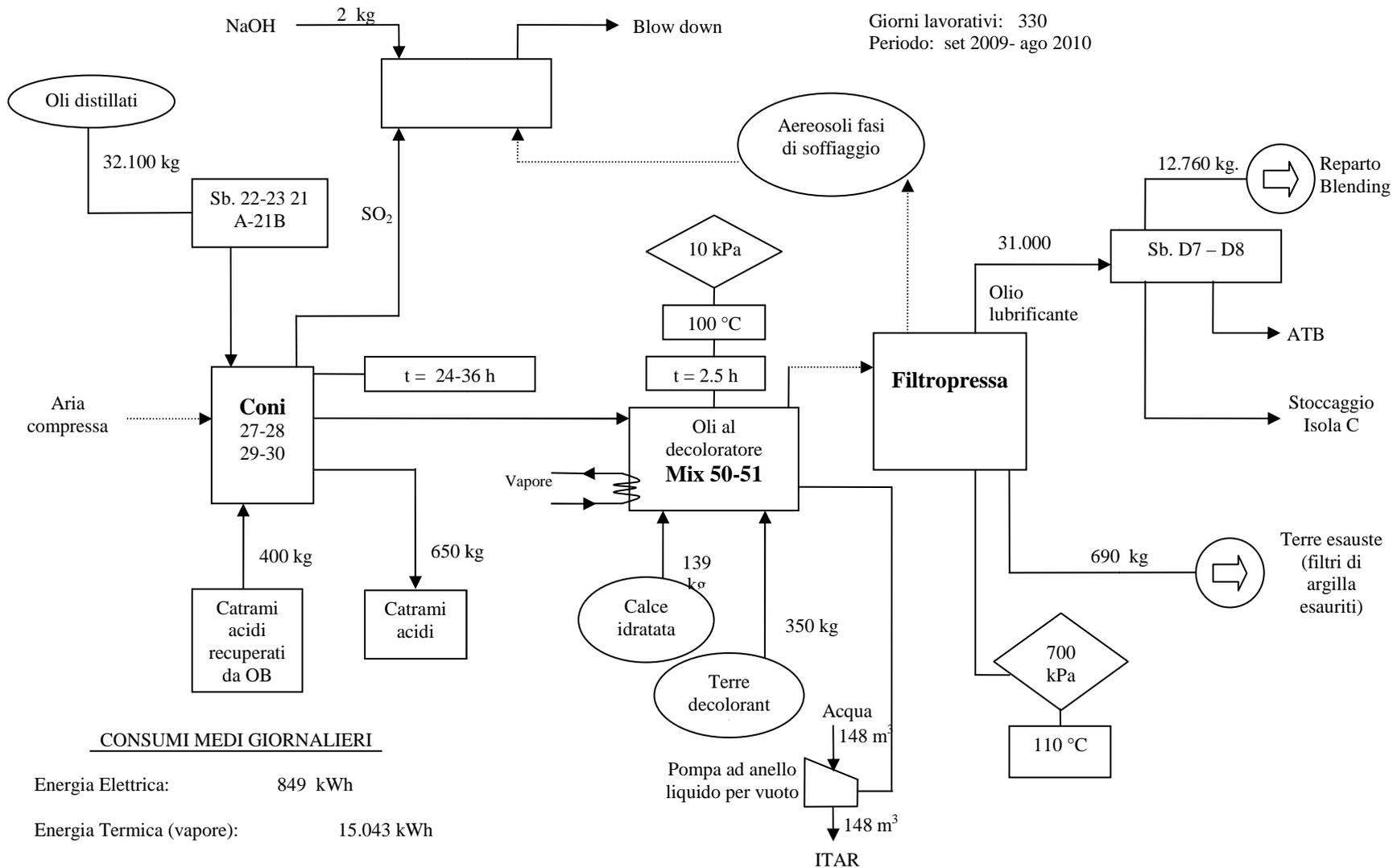
- Terre esauste: sono il risultato della pulizia dei pannelli del filtro pressa. Esse vengono inviate con camion interno al reparto gestione rifiuti per lo stoccaggio provvisorio. Da qui vengono caricate per essere inviate ad un impianto di smaltimento esterno.
- Catrami acidi: sono il risultato della sedimentazione nei coni acidi a valle del trattamento di acidificazione del distillato. Vengono stoccate in serbatoi dedicati e inviate a mezzo ATB ad impianti di recupero e smaltimento esterno.



Figura B.4.2 - Schema impianto raffinazione distillati

Impianto Raffinazione Distillati (RIG)

BILANCIO MEDIO GIORNALIERO





Impianto termodistruzione (IDSP)

Descrizione del processo

Il processo consiste nella distruzione di rifiuti di varia natura a mezzo incenerimento in forni appositamente progettati e realizzati dalla R.A.M.OIL S.p.A, con una potenzialità massima autorizzata di 20.000 tons. /anno.

Da luglio 2009 è stata sospesa completamente l'attività di ricezione dei rifiuti conto terzi per cui i rifiuti da incenerire sono tutti quelli generati dalla R.A.M.OIL e quindi l'intera capacità di smaltimento è dedicata ai soli rifiuti interni.

La sospensione completa dell'attività di trattamento di rifiuti conto terzi è stata dichiarata dalla R.A.M.OIL definitiva in ottobre 2010.

I fumi prodotti sono raffreddati, depurati e, infine, emessi, controllando in continuo tutti i parametri previsti dalla legge in materia di emissioni. Le acque di processo, contenenti i contaminanti asportati nel corso del trattamento delle emissioni, vengono trattate a parte generando fanghi conferibili a discariche autorizzate. Lo stesso vale per le ceneri, che si presentano come una scoria solida e compatta.

L'impianto di termodistruzione è composto da una sezione di incenerimento (forno) e da una sezione di lavaggio (depurazione fumi, LAV).

Nella sezione di incenerimento operano, alternativamente, due forni a doppia camera, ciascuno composto da un combustore propriamente detto e da un post-combustore. Questa configurazione assicura ai fumi della combustione un tempo di permanenza di oltre 2 sec a temperature comprese tra 960-1050 °C, in modo da garantire la completa combustione anche delle sostanze più pericolose. Viene, inoltre, assicurato che la quantità di ossigeno residuo nei gas di combustione sia tassativamente non inferiore al 6.5% in volume.

Tramite pompe, i reflui da incenerire vengono alimentati a spruzzatori posti sulla testata della prima camera dei forni, ove viene immessa anche l'aria necessaria alla combustione.

I reflui liquidi sono suddivisi in due tipologie, acquosi e petroliferi che differiscono notevolmente per il relativo potere calorifero oltre che per caratteristiche chimico fisiche. e sono stoccati in serbatoi dedicati. Da tali serbatoi sono pompati in continuo al forno con una portata massima pari a 2500 kg/h, creando un mix in alimento tale da garantire l'autosostentamento del forno. Quando, sporadicamente, vengono alimentati rifiuti interni solidi o semisolidi, la portata dei liquidi viene ridotta opportunamente.

Alla camera di post-combustione T : 1050°C e P: 0/-50 mmH₂O (100,8 k Pa) arrivano anche i gas dell'impianto IDR (100 m³/h), veicolati con un eiettore a vapore e/o azoto.

Tutte le variabili operative critiche del processo, sono misurate e monitorate in sala quadro, e regolate attraverso un sistema integrato (DCS). Sono, inoltre, previsti tutti gli interblocchi e allarmi come prescritto dal D. Lgs 133/05. Le temperature nelle camere di combustione e post-combustione vengono misurate attraverso termocoppie di tipo S ubicate a valle delle camere stesse. Per le caratteristiche di tali termocoppie si rimanda alla scheda INT5.

La sezione di lavaggio provvede alla depurazione dei gas esausti aspirati in uscita dai forni (max 18000 Nm³/h). Essa si compone di:

- Una torre di quenching a pioggia d'acqua alcalinizzata, dove si abbatte drasticamente la temperatura dei fumi e si asporta la maggior parte delle polveri trascinate dai forni
- Una torre di assorbimento, in cui una soluzione acquosa di idrossido di sodio neutralizza tutti i costituenti acidi dei fumi.
- Un demister, in cui avviene un parziale abbattimento delle particelle d'acqua e polveri.



- Due precipitatori elettrostatici (elettrofiltri), in cui viene perfezionato l'abbattimento di polveri e di goccioline d'acqua.

Infine, i fumi pervengono al camino dove vengono riscaldati a 100°C circa, al fine di evitare durante l'immissione in atmosfera lo sgradevole impatto visivo, dovuto alla condensazione del vapor d'acqua in essi contenuto.

Il sistema di abbattimento così concepito garantisce il rispetto dei limiti di concentrazione degli inquinanti gassosi così come stabilito dal DM 133/2005.

Dal forno di incenerimento si producono i seguenti rifiuti:

- *Ceneri e scorie*: Rappresentano il risultato delle pulizie periodiche del forno. Queste vengono, previo controllo analitico del laboratorio, stoccate in un cassone ubicato in un'area dedicata per essere poi inviate a discarica autorizzata. Tali ceneri rappresentano tipicamente il 2% del totale alimentato al forno.

Start-up del forno

La prima fase consiste nell'inserire il bruciatore ausiliario ed attivare i collegamenti per la linea di gasolio (combustibile ausiliario). Una volta stabilizzata la fiamma e regolata la combustione, secondo una storia termica predefinita, si procede fino al raggiungimento della temperatura minima di 850°C in prima camera, e alla verifica visiva dell'uniformità del riscaldamento dei mattoni refrattari attraverso l'apposita specula.

In questa fase di riscaldamento viene mantenuta una estrazione modesta di circa - 20 mmH₂O .

Parallelamente si inizia ad attivare la sezione di raffreddamento fumi, iniziando a regolare opportunamente i relativi parametri di processo, secondo istruzioni operative predefinite.

Raggiunta la temperatura di 850°C prima di procedere con l'alimentazione vengono effettuate in sequenza le seguenti operazioni:

- Il grado di vuoto, aumentando mano a mano l'estrazione in testa al forno, viene portato a 50 mmca.(100,8 kPa)
- Attivazione dell'analizzatore dei fumi al camino come previsto da procedura
- Attivazione degli elettrofiltri
- Alimentazione di un opportuno combustibile ad alto potere calorifico (denominato combustibile alternativo), contestualmente l'estrazione viene modulata fino a -100 mmH₂O (100,3 KPa).
- Una volta raggiunta la temperatura minima di 920 °C nella seconda camera, la combustione deve proseguire per almeno 8 ore verificando l'uniformità di riscaldamento dei mattoni e la regolarità della fiamma.
- Avvio dell'alimentazione dei gas in condensabili dell'IDR mediante l'inserimento del relativo eiettore
- Alimentazione del refluo petrolifero, pre-riscaldato a 50°C nel relativo serbatoio di stoccaggio, e stabilizzazione della relativa portata in funzione della regolarità della combustione e della temperatura raggiunta.
- Alimentazione graduale del refluo acquoso, e corrispondente bilanciamento della portata del refluo petrolifero.



- Regolazione dell'estrazione in coda al forno e dell'area primaria secondo specifiche di marcia pre-definite
- Verifica della stabilità dei parametri operativi e conseguente progressiva sostituzione del combustibile alternativo con il reflu petroliero,regolando opportunamente l'aria primaria.

Rifiuti prodotti

Dal forno di incenerimento si producono i seguenti rifiuti:

Ceneri e scorie: Rappresentano il risultato delle pulizie periodiche del forno. Queste vengono, previo controllo analitico del laboratorio, stoccate in un cassone ubicato in un'area dedicata per essere poi inviate a discarica autorizzata. Tali ceneri rappresentano tipicamente il 2% del totale alimentato al forno.

Le acque reflue provenienti dal lavaggio fumi IDSP vengono inviate all'impianto ITAR a mezzo di una linea dedicata.



Figura B.4.3 - Schema alimentazione impianto di termodistruzione

Serbatoi di Stoccaggio / Alimentazione impianto di Termodistruzione (IDSP)

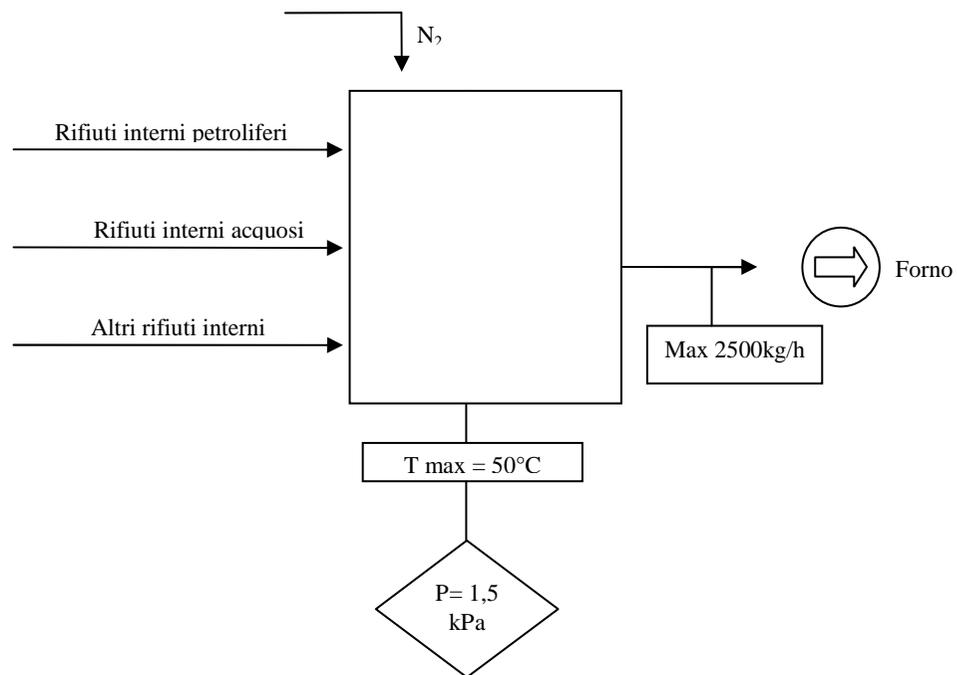


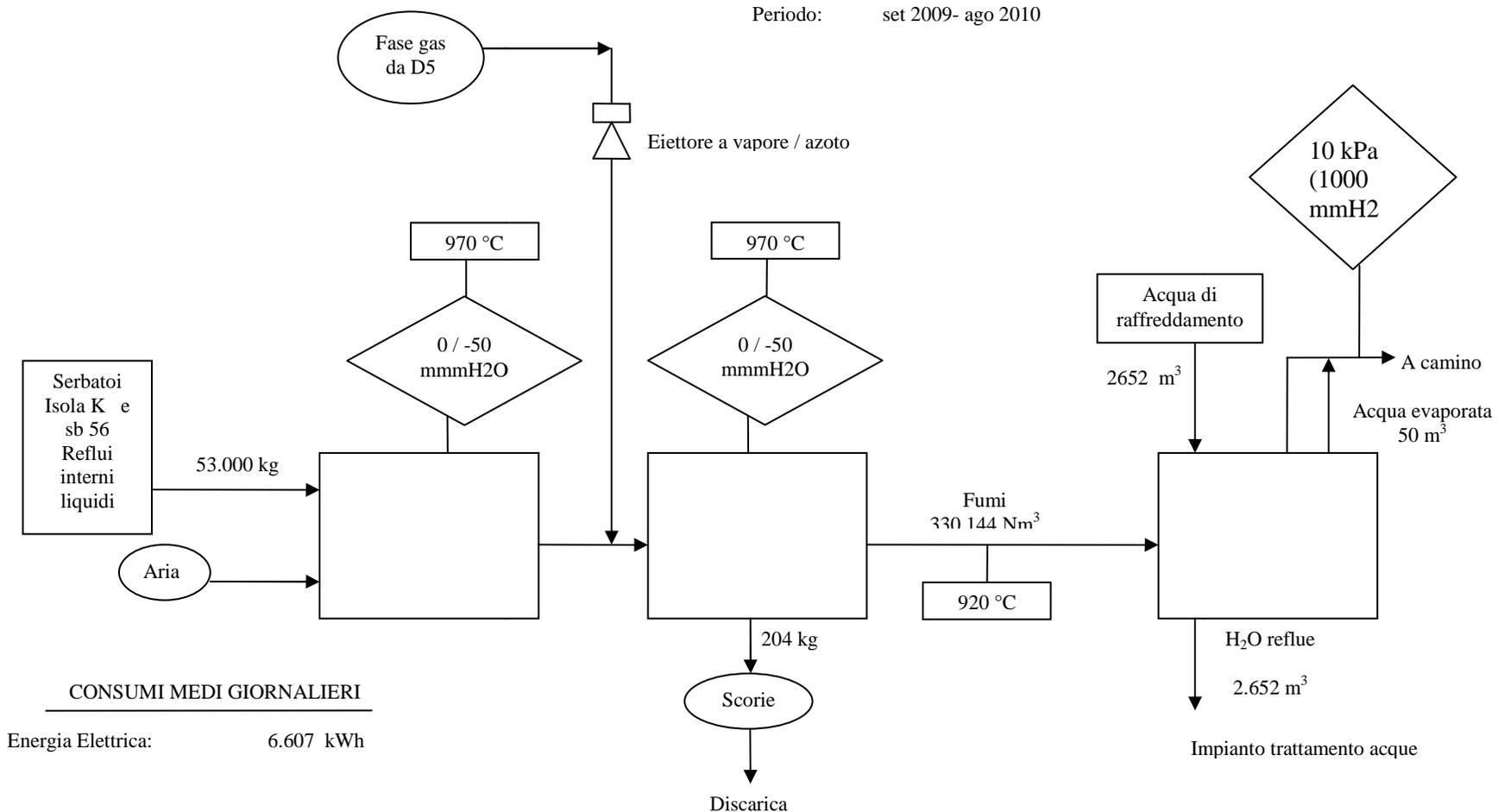


Figura B4.4 - Schema impianto termodistruzione

Impianto di Termodistruzione (IDSP)

BILANCIO MEDIO GIORNALIERO

Giorni lavorativi: 333
Periodo: set 2009- ago 2010





Aree di trattamento (ATTIVITA' NON IPPC)

1) Blending oli combustibili

Descrizione dell'attività di Blending Combustibili

Si realizzano nel parco serbatoi Isola C opportune miscele tra gasolio e BTZ per ottenere combustibili a varie viscosità e caratteristiche conformi alle specifiche richieste.

Rifiuti prodotti

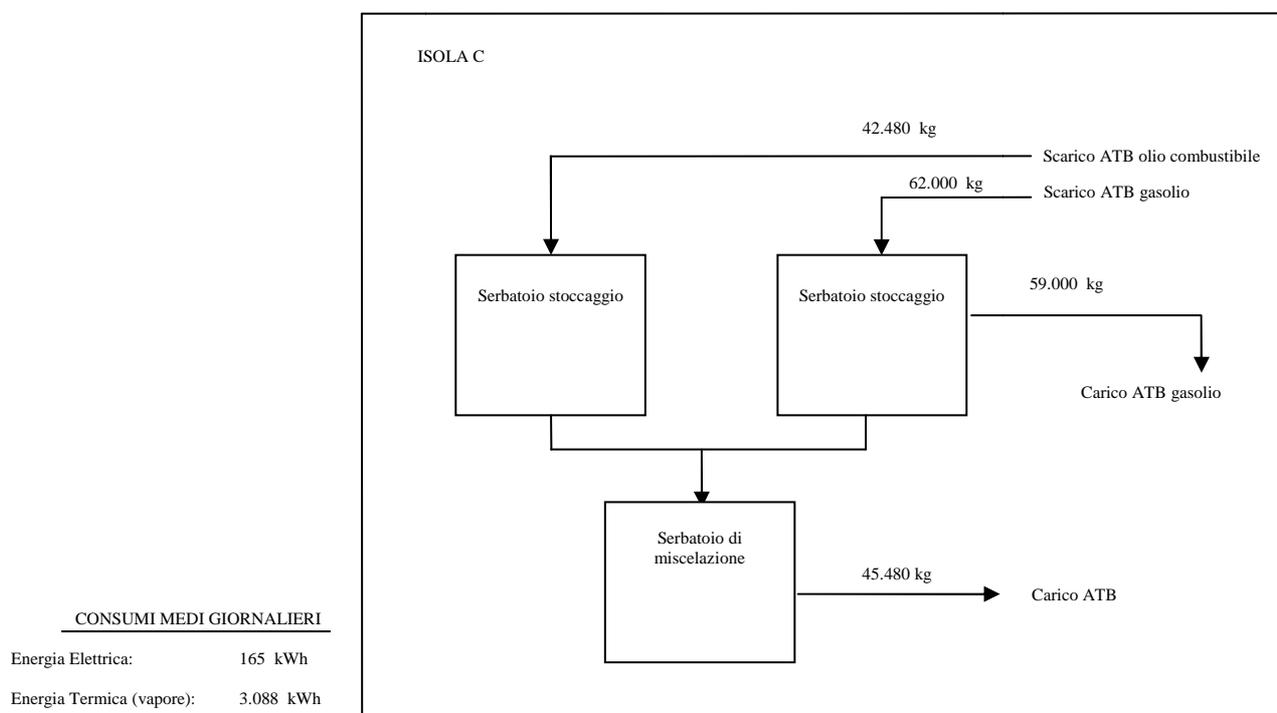
Dai processi di blending combustibili non si producono rifiuti.

Figura B4.5 - Schema alimentazione impianto di termodistruzione

Stoccaggio e Blending oli combustibili (COMB)

BILANCIO MEDIO GIORNALIERO

Giorni lavorati: 330
Periodo: set 2009- ago 2010



2) Impianto di distillazione lubrificanti (IDOL)

Descrizione del processo

Basi lubrificanti a livelli di raffinazione intermedia, subiscono un processo di frazionamento attraverso successivi step di evaporazione, nell'impianto IDOL. Lo scopo è ottenere tre tagli di distillato da inviare al reparto oli bianchi per l'eventuale miscelazione, in modo da ottenere le caratteristiche reologiche desiderate per essere sottoposti al processo di raffinazione con oleum.

L'olio da frazionare viene alimentato ad un degasatore dove vengono rimossi l'ossigeno e l'aria disciolti nella carica.

L'olio in uscita dal degasatore alimenta il primo stadio, in un evaporatore a film sottile che lavora sottovuoto (EV301) dalla cui testa si ottiene un taglio leggero, che viene inviato allo stoccaggio nelle isole E e/o L. Il prodotto di fondo alimenta, invece, il secondo evaporatore (EV302) anch'esso a film sottile ed operante sottovuoto. Dalla testa e dal fondo dell' EV302 si ottengono

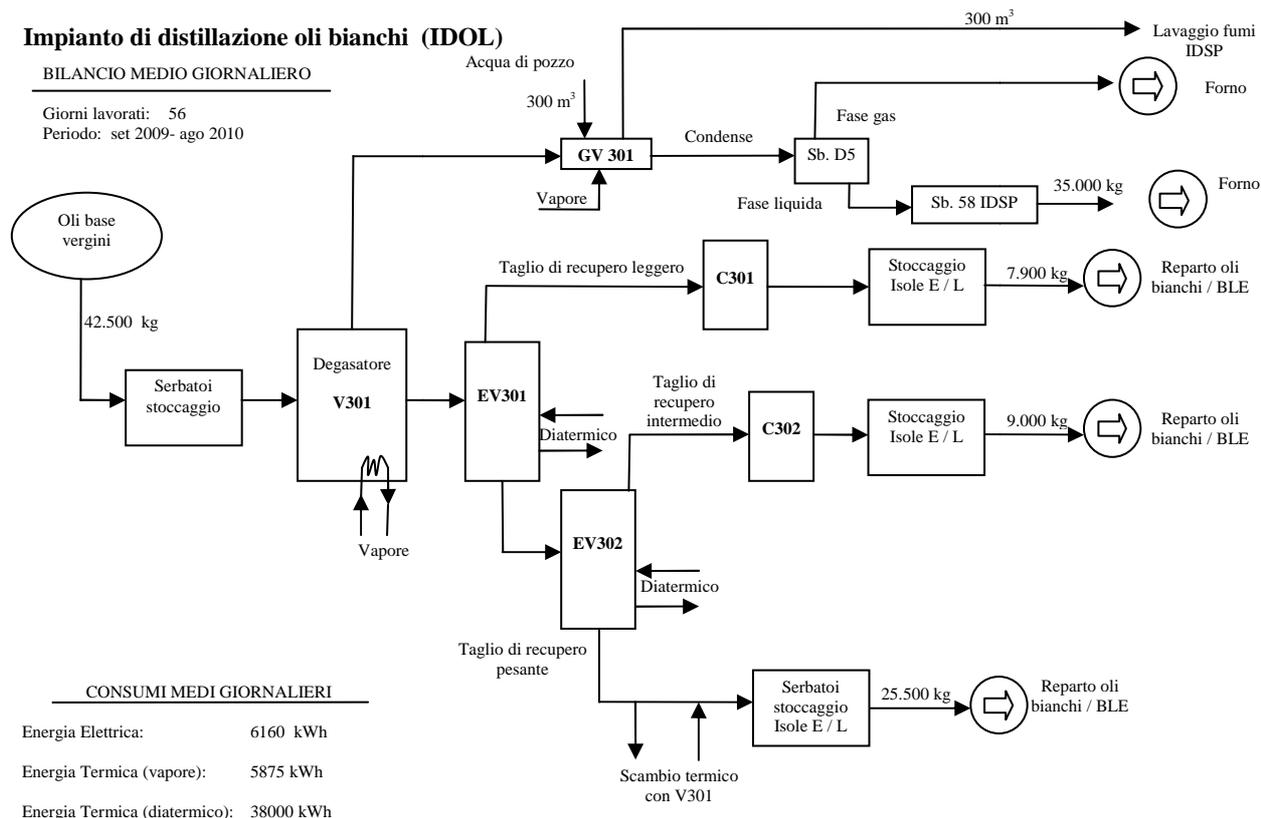
rispettivamente un taglio intermedio ed uno pesante, entrambi inviati ai serbatoi di stoccaggio ubicati nelle isole E e/o L.

Rifiuti prodotti

L'unico rifiuto prodotto è una miscela di acque e idrocarburi leggeri (acque oleose) proveniente dagli eiettori a vapore dei gruppi da vuoto.

Le acque reflue provenienti dal raffreddamento dei gruppi da vuoto vengono riutilizzate come acque di lavaggio fumi a IDSP.

Figura B.4.6 - Schema impianto di distillazione oli bianchi



3) Reparto oli bianchi (OB)

Descrizione del processo

Le basi lubrificanti semiraffinate e/o quelle provenienti dalla distillazione (IDOL) vengono raffinate e portate a grado "medicinale" in modo da poter essere impiegate in settori specifici (farmaceutico, alimentare, cosmetico, ecc.). Sono previsti livelli di raffinazione anche meno spinti al fine di ottenere i cosiddetti oli tecnici. Sono previsti due processi di lavorazione: solfonazione e acidificazione degli oli tramite oleum e acido solforico rispettivamente.

Il processo di solfonazione con oleum è il più drastico dei processi di raffinazione. L'agente rafficante è in questo caso l'oleum, ossia una soluzione di SO₃ in acido solforico concentrato. Il trattamento viene effettuato facendo reagire in linea l'olio con l'oleum in un mixer dinamico, nei rapporti stabiliti e alla temperatura prevista. L'olio solfonato viene neutralizzato con soda caustica in coni dedicati prima dell'invio alla sezione di decolorazione con terre attivate e successiva filtrazione su filtri-prensa fino all'ottenimento del prodotto secondo le specifiche richieste.

Per quanto riguarda il processo che utilizza invece acido solforico, l'olio viene messo in intimo contatto con acido solforico. L'operazione viene compiuta direttamente nei tini acidi di fondo conico. La separazione delle due fasi, che avviene per gravità, si compie in un tempo predefinito. Sia l'olio solfonato e neutralizzato che l'olio acidificato sono inviati ai miscelatori dove avviene per contatto allo stato fuso con terre decoloranti e successiva filtrazione su filtri-pressa fino all'ottenimento del prodotto secondo le specifiche richieste.

Rifiuti prodotti

Dal processo degli Oli bianchi si producono i seguenti rifiuti:

- **Catrami acidi:** Sono il risultato dell'acidificazione dell'olio in conici dedicati (conici acidi). Essi vengono spillati dal fondo dei conici acidi in barilotti di transito per poi essere inviati al serbatoio di stoccaggio. Dopo controllo analitico del laboratorio interno, i catrami vengono caricati in ATB per essere inviati ad un impianto esterno di recupero di acido solforico.
- **Acque di idrossido:** sono il risultato della neutralizzazione con soda dell'olio solfonato con oleum. Esse vengono spillate dai conici di neutralizzazione e inviate ai serbatoi di stoccaggio dedicati da cui, previo controllo analitico del laboratorio, vengono caricate in ATB per essere conferite ad un impianto di trattamento esterno.
- **Terre esauste:** Sono il risultato della pulizia dei pannelli del filtro pressa. Essi vengono inviati con camion interno al reparto gestione rifiuti per lo stoccaggio provvisorio. Da qui vengono caricati per essere inviati ad un impianto di recupero esterno.

Le acque reflue sono inviate a ITAR. Esse sono costituite dalle acque di tenuta delle pompe da vuoto ad anello liquido.

Figura B.4.7 - Schema impianto oli bianchi processo con acido solforico

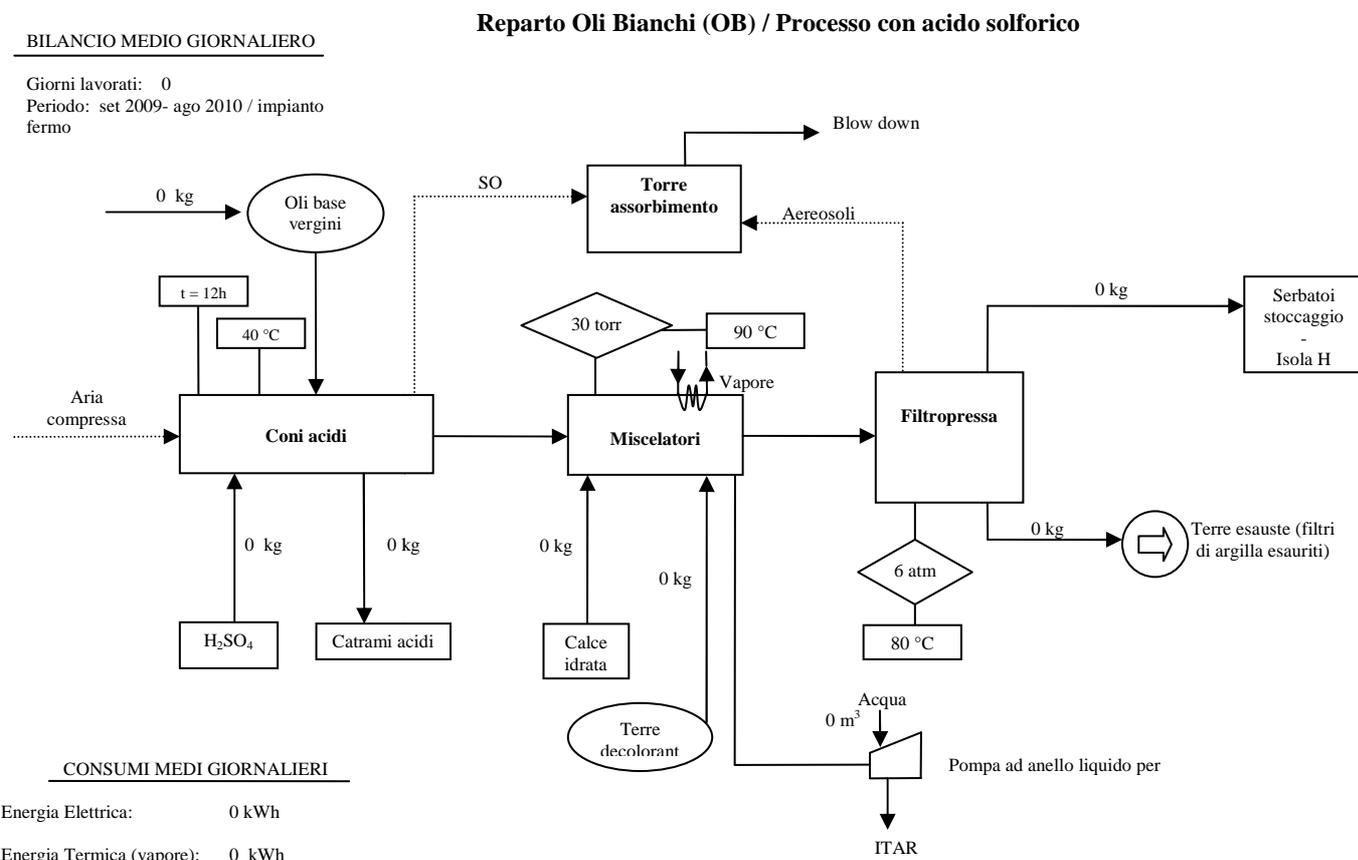
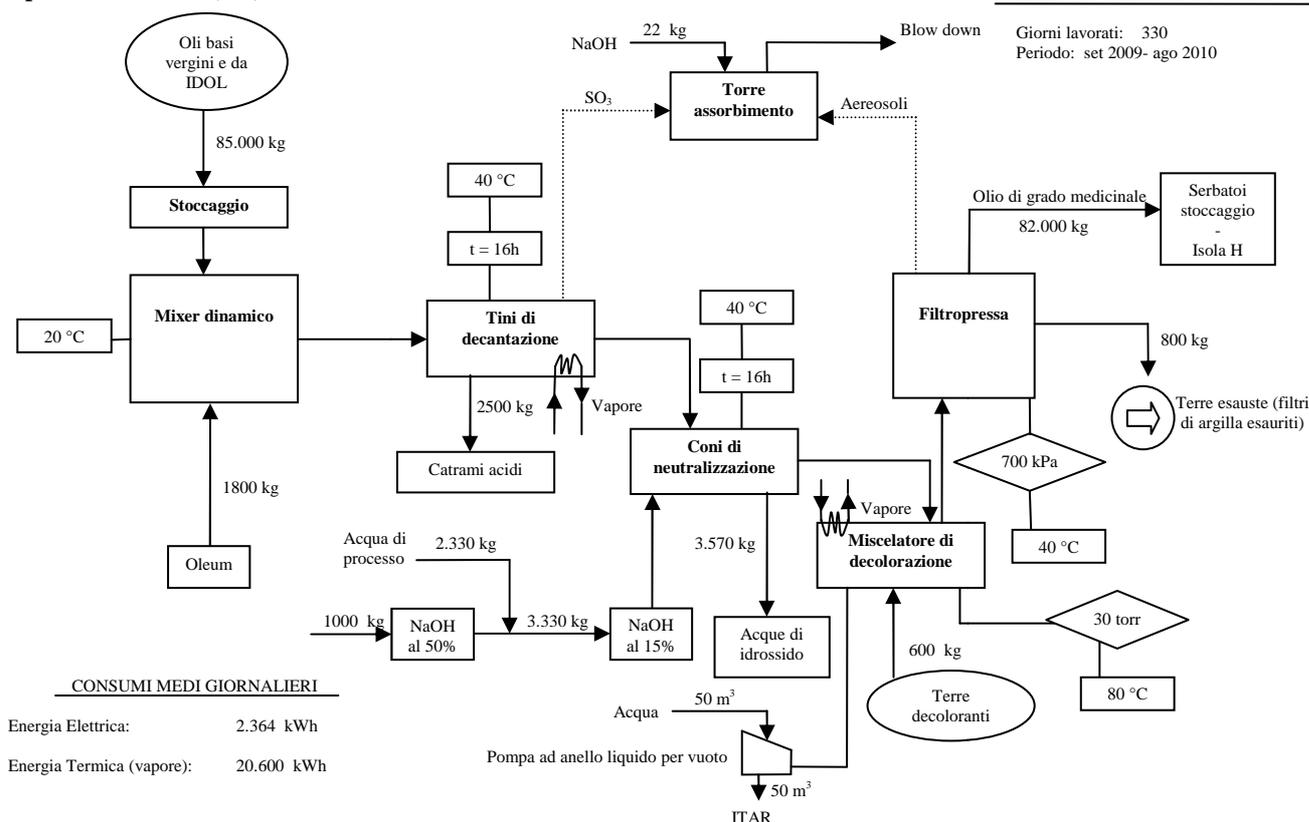




Figura B.4.8 - Schema impianto oli bianchi processo con oleum

Reparto Oli Bianchi (OB) / Processo con oleum



4) Impianto raffinazione paraffine (PAR)

Descrizione del processo

Il processo prevede la raffinazione di cere paraffiniche grezze (petrolati), ovvero l'eliminazione di costituenti polari ed altri eventuali contaminati di natura macroscopica. Il processo consiste in un adsorbimento su terre decoloranti, nonché la miscelazione dei prodotti ottenuti con paraffine raffinate dure. La raffinazione avviene per contatto allo stato fuso con terre decoloranti e successiva filtrazione su filtri-pressa.

In una delle apparecchiature di contatto, il petrolato grezzo viene portato insieme alle terre. Dopo un adeguato contatto si filtra la torbida. Il prodotto semiraffinato viene inviato all'altro contattore, per iterare il trattamento fino all'ottenimento delle caratteristiche desiderate. Infatti, per motivi di efficienza, il processo può prevedere più trattamenti di decolorazione e filtrazione del materiale grezzo, fino al raggiungimento delle caratteristiche del prodotto finito. Dopo verifica di laboratorio il prodotto viene inviato ai serbatoi di stoccaggio opportunamente termocondizionati, onde permetterne la successiva movimentazione. Nella fattispecie il prodotto viene impiegato per la produzione di vaseline filanti oppure per la produzione di cere raffinate, in relazione al grado di raffinazione più o meno spinto adottato.

Rifiuti prodotti

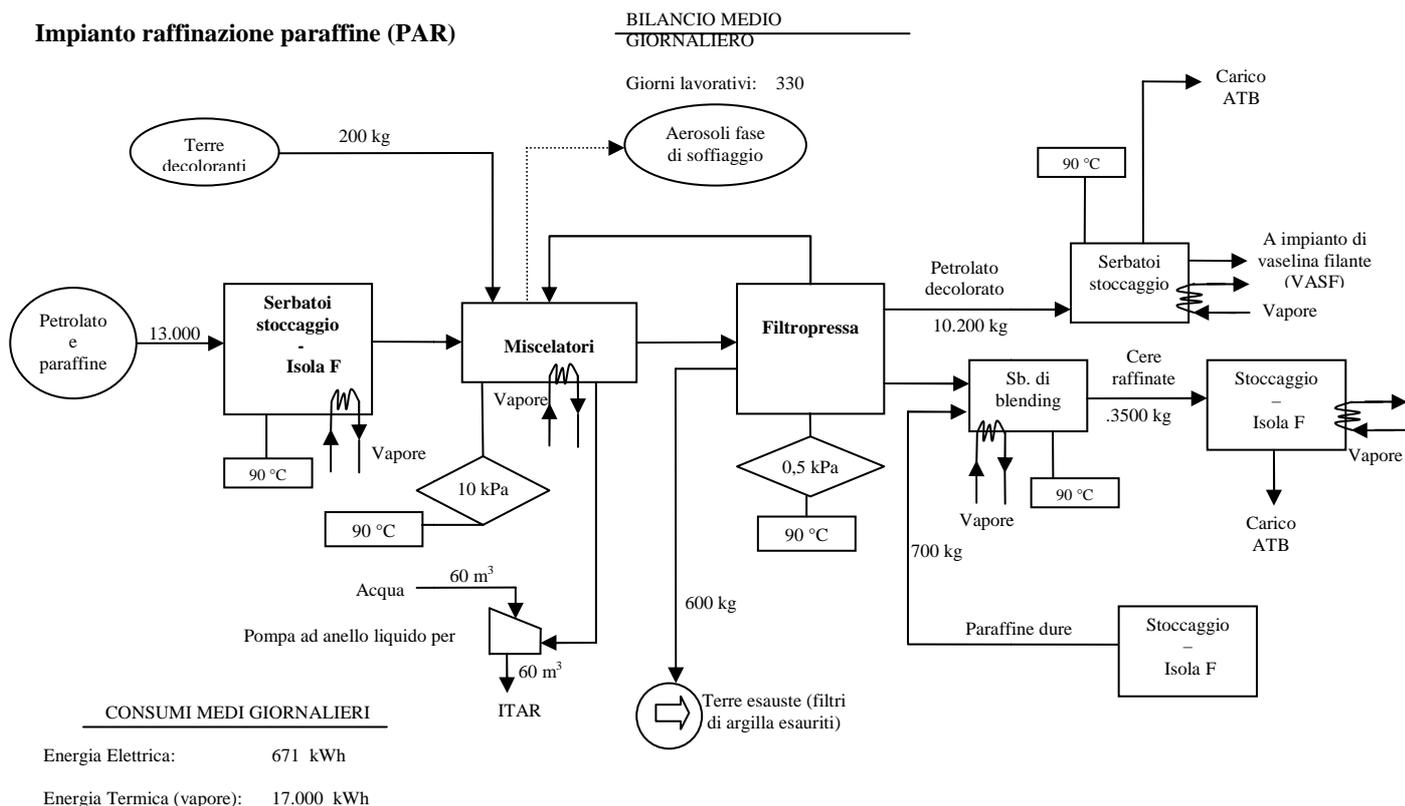
Dal processo di raffinazione paraffine si producono i seguenti rifiuti:

- Terre esauste: Sono il risultato della pulizia dei pannelli del filtro pressa. Esse vengono inviate con camion interno al reparto gestione rifiuti per lo stoccaggio provvisorio. Da qui vengono caricate per essere inviate ad un impianto di recupero esterno.

Le acque reflue sono inviate a ITAR. Esse sono costituite dalle acque di tenuta delle pompe da vuoto ad anello liquido.



Figura B.4.9 - Schema impianto raffinazione paraffine



5) Reparto Blending Lubrificanti (BLE)

Descrizione del processo

Si tratta di un reparto destinato alla miscelazione di basi lubrificanti e additivi al fine di ottenere oli lubrificanti secondo formulazioni standard. Gli impianti sono costituiti da serbatoi, miscelatori, pompe e tubazioni annesse. Si effettuano miscelazioni tra oli, generalmente con l'aggiunta di additivi, al fine di formulare prodotti destinati ai più svariati usi nell'industria e nel settore della trazione. L'area blending prevede la produzione di oli per industria ed autotrazione e tratta una gamma molto vasta di prodotti, tra cui gli oli idraulici, gli oli per ammortizzatori ecc.

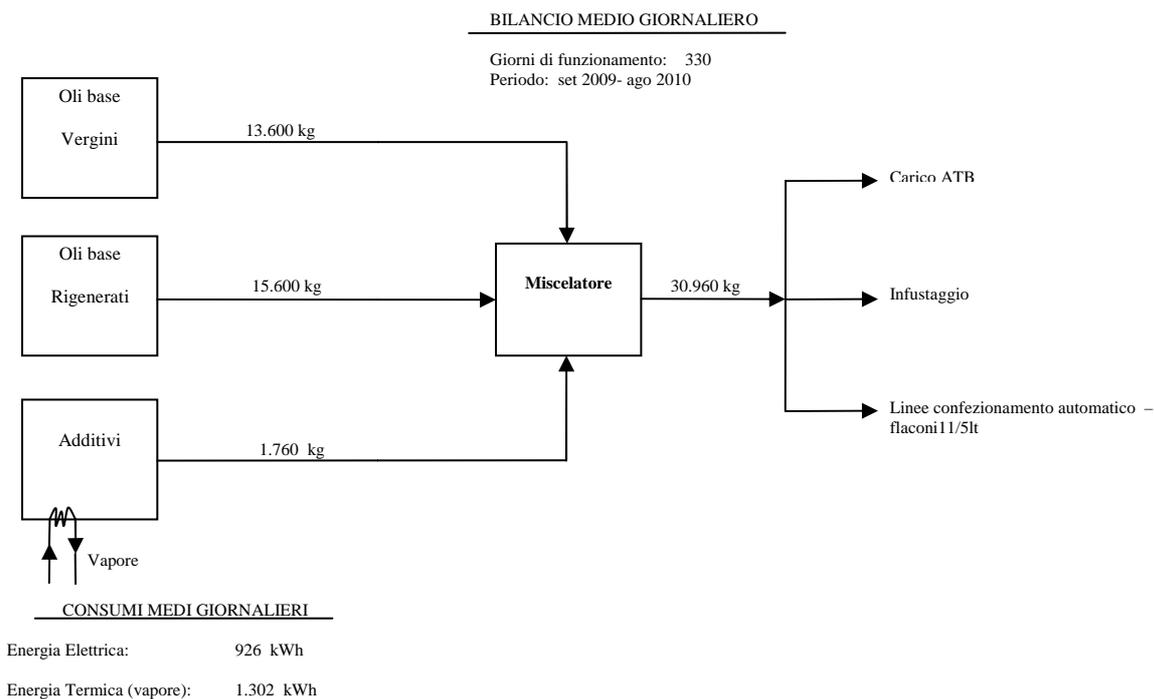
Rifiuti prodotti

Dal processo Blending lubrificanti non si producono rifiuti.



Figura B.4.10 - Schema reparto blending lubrificanti

Reparto blending lubrificanti (BLE)



6) Impianto Miscelazione Vaselina Filante (VASF) – Petroleum Jelly

Descrizione del processo

Si tratta di un reparto destinato alla miscelazione di cere raffinate e olio lubrificante pesante al fine di ottenere vaselina filante con caratteristiche reologiche e di purezza mirate a soddisfare specifiche esigenze di mercato. L'impianto è costituito da un miscelatore che lavora a pressione atmosferica intorno a 80 °C. La temperatura è garantita attraverso la regolazione del vapore all'interno di una serpentina ubicata sia all'interno dello stesso miscelatore che nei serbatoi di stoccaggio. Il prodotto finito viene stoccato in serbatoio dedicato, da cui può essere caricato in autobotti coibentate oppure inviato alla sezione di infustaggio del reparto oli bianchi.

Tutti i serbatoi di stoccaggio delle materie prime ed il miscelatore sono dotati di controllo automatico di livello e relativi allarmi, governati da PLC locale. Inoltre tutti i serbatoi, tranne il serbatoio dell'olio, sono dotati di controllo di temperatura (sempre a PLC) e polmonati ad azoto per evitare reazioni di ossidazione che provocherebbero la degradazione del prodotto.

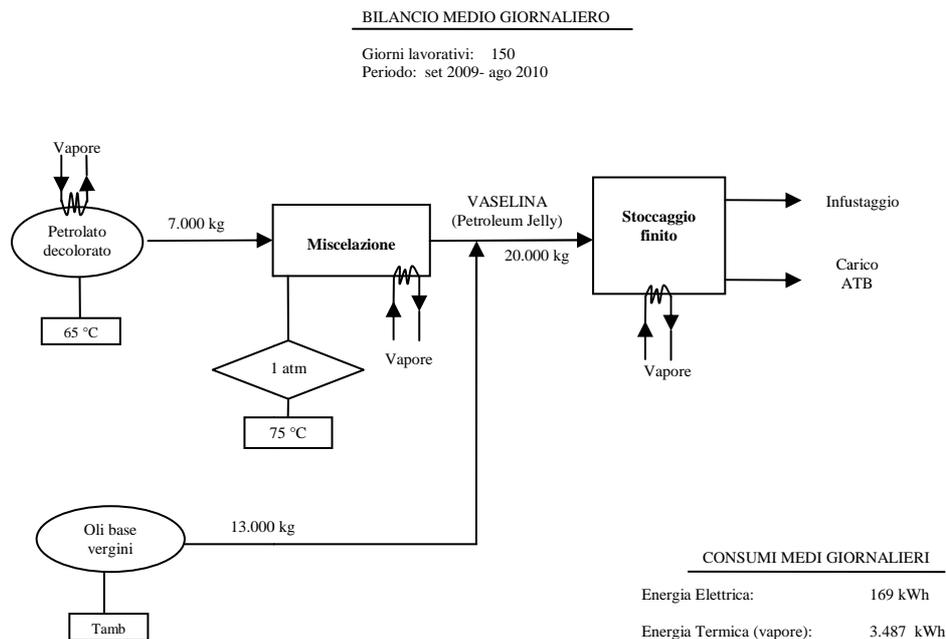
Rifiuti prodotti

Dal processo Produzione Vaseline Filanti non si producono rifiuti.



Figura B.4.11 - Impianto di miscelazione vaselina filante

Impianto di Miscelazione Vaselina Filante (VASF)



7) Stoccaggio bitume e produzione bitume modificato

Descrizione del processo

La lavorazione si esplica attraverso cicli predefiniti secondo due differenti modalità. Il bitume grezzo viene scaricato da autobotti dedicate nei serbatoi di ricezione. Tali serbatoi sono dotati di serpentine interne a vapore per il riscaldamento e il mantenimento della carica alla temperatura desiderata. Dai serbatoi di stoccaggio è possibile effettuare direttamente il carico di autobotti per la commercializzazione diretta del bitume grezzo, oppure inviare il bitume grezzo all’impianto “Bitume modificato”. In quest’ultimo caso previo riscaldamento in uno scambiatore a olio diatermico, viene trasferito a mezzo pompa alla sezione di miscelazione. Tale sezione è costituita da miscelatori dotati di agitatori, da due coclee di dosaggio polimero, una pompa di rilancio e un molino. Durante il riempimento di uno dei due mix, la coclea ad esso associata dosa il polimero in pellets. Il continuo riciclo nel miscelatore attraverso il molino garantisce la voluta omogeneizzazione dei costituenti la miscela, conferendo al bitume particolari proprietà reologiche. A fine ciclo di lavorazione il prodotto è trasferito ai serbatoi di stoccaggio. Da questi a mezzo pompa si caricano le autobotti per la destinazione finale attraverso opportuna benna di carico situata in loco.

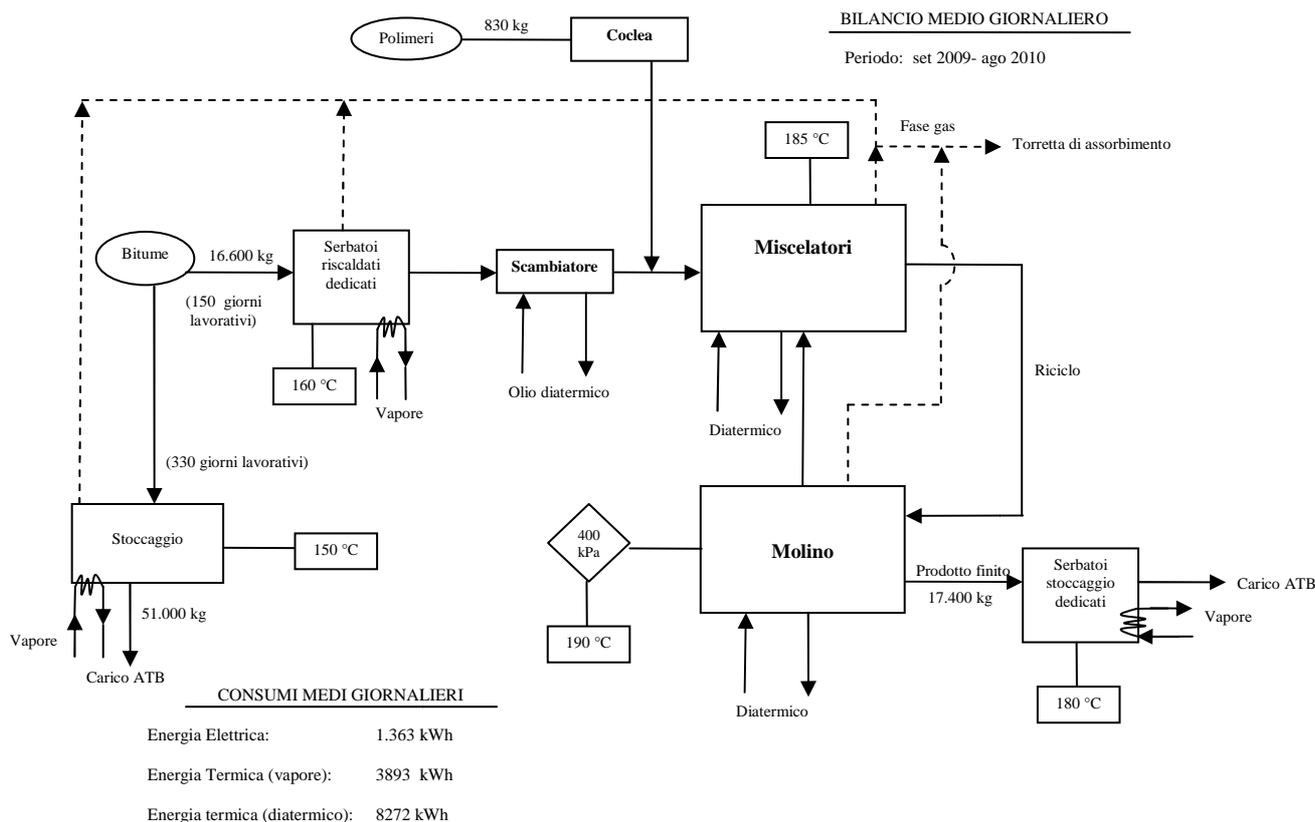
Rifiuti prodotti

Dall'attività di stoccaggio bitume e dalla produzione bitume modificato non si producono rifiuti.



Figura B.4.12 – Schema Stoccaggio bitume e produzione bitume

Stoccaggio bitume e produzione bitume modificato (BIT)



8) Servizi di stabilimento

Lo stabilimento è dotato dei seguenti impianti ausiliari:

- Impianto trattamento acque reflue
- Serbatoi di stoccaggio utilities: acido cloridrico, azoto liquido, gasolio
- Centrale termica a vapore con annesso impianto di osmosi acqua di alimento caldaia
- Centrale termica ad olio diatermico
- Stazione aria compressa
- Cabina elettrica
- Due gruppi elettrogeni
- Torre evaporativa di raffreddamento acqua (TRA)

Impianto trattamento acque reflue

Descrizione del processo

Il processo di depurazione prevede un abbattimento del carico inquinante mediante il trattamento di chiaroflocculazione tale da rispettare, a valle dell'impianto, i requisiti richiesti dalla tabella 3 (rete fognaria) del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

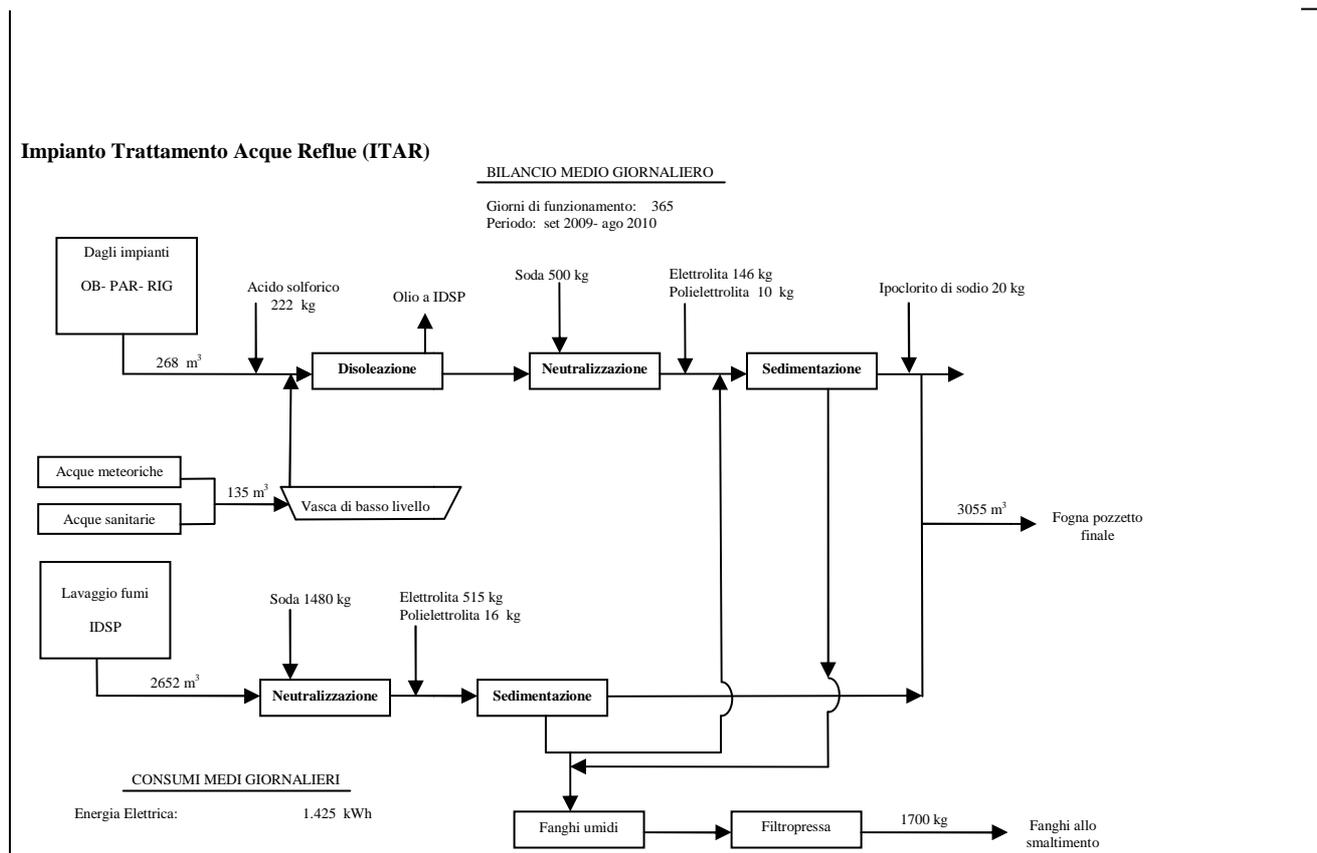
L'impianto ITAR è dimensionato per il trattamento di 150m³/h di acque reflue con una capacità mediamente sfruttata pari al 70%. Il processo prevede tre operazioni unitarie principali:

1. Disolcazione;
2. Neutralizzazione;
3. Sedimentazione.

L'impianto lavora su due linee in parallelo in ognuna delle quali, normalmente, vengono trattate acque, provenienti da impianti diversi, raccolte per caratteristiche omogenee. Le due linee che lavorano in parallelo, confluiscono a valle del trattamento in un'unica linea per lo scarico al pozzetto finale.



Figura B.4.13 – Schema impianto trattamento acque reflue



Rifiuti prodotti

Dai servizi di stabilimento non si producono rifiuti, dall'impianto trattamento acque reflue invece si producono i seguenti rifiuti:

- Fanghi: Sono il risultato della pulizia dei pannelli di fango ottenuti durante la fase di sedimentazione. Essi vengono inviati con camion interno in cassoni ubicati in area dedicata e da qui, previo controllo analitico del laboratorio, inviati ad impianti autorizzati.

Centrale termica a vapore

La centrale termica R.A.M.OIL è costituita da due caldaie a vapore che funzionano in modo alternativo, le cui caratteristiche sono riassunte in breve nella tabella seguente:

Serbatoio ritorno condensa 80 °C

Degasatore 120 °C, 200 kPa

Caratteristiche vapore Vapore surriscaldato

185-190 °C / 1.000 kPa

Potenzialità (1a caldaia - 2a caldaia) 10 ton/h

Portata media 8 ton/h

Rendimento medio 95%

I generatori di vapore sono del tipo 'a tubi d'acqua', dalla tradizionale forma a D, a circolazione naturale, in esecuzione monoblocco.

Le emissioni al camino vengono monitorate in continuo a mezzo analizzatore per il controllo dei seguenti parametri sui fumi:

- NO_x;
- CO;
- SO_x;
- O₂;
- Temperatura.



L'impianto è costituito dalle seguenti parti meccaniche e dispositivi:

- Camera di combustione completamente schermata con ampia superficie irradiata, sicurezza di completa combustione;
- Pareti di contenimento e convogliamento gas di combustione a tenuta con tubi tangenti chiusi con materiali refrattari;
- Corpi cilindrici di grandi dimensioni che grazie agli abbondanti contenuti di acqua e vapore ed alle ampie superfici evaporanti consentono flessibilità di esercizio;
- Presa di vapore asservita da particolari separatori che eliminano i trascinamenti assicurando vapore asciutto;
- Fascio tubiero mandrinato ai corpi cilindrici realizzato con tubi disposti in file allineate che accentuano la circolazione in caldaia e facilitano la pulizia lato fumi;
- Coibentazione esterna in pannelli isolanti di alta densità facile smontaggio;
- Accessori per la facile ispezione e manutenzione quali passo d'uomo sui corpi cilindrici e sulla camera di combustione, portelle sui giri di fumo, soffiatori di fuliggine, portelle raffreddate di controllo fiamma, strumentazione e valvolame di sperimentata efficienza;
- Regolatore di livello acqua a sonde elettroniche;
- Blocco bruciatore a livello minimo a sonda elettronica;
- Presso stati di funzionamento bruciatore;
- Elettropompa di alimentazione;
- Quadro elettrico di comando allacciato alle varie apparecchiature di controllo e sicurezza;
- Sistema di regolazione a mezzo PLC.

Le acque reflue provengono dagli spurghi della centrale termica a vapore e dalla torre evaporativa di raffreddamento. Queste acque vengono, normalmente, utilizzate nel circuito di lavaggio fumi IDSP.

Centrale termica ad olio diatermico

Il fluido utilizzato per il funzionamento del generatore viene aspirato dalla pompa centrifuga e fatto circolare nel serpentino unitubolare, dove viene riscaldato in controcorrente dai gas di combustione. Nell'intercapedine esterna del generatore viene preriscaldata l'aria comburente favorendo l'efficienza di combustione e realizzando un maggiore rendimento termico.

Opportuni automatismi sono stati previsti per un esercizio sicuro della caldaia.

1 Il termoregolatore elettronico (tarato alla massima temperatura di esercizio) determina lo spegnimento del bruciatore quando la temperatura raggiunge il valore di taratura, e la successiva riaccensione ad un valore di pochi gradi inferiore.

2 Il termostato di bassa fiamma installato sulle OIL-Matic a due posizioni, (tarato ad un valore di temperatura di circa 10 °C inferiore a quello relativo al termostato di limite) determina il passaggio della potenzialità del bruciatore dal valore massimo al minimo e viceversa.

3 Il termostato modulante (nel caso di bruciatore SV/Mod.) regola automaticamente la potenzialità del bruciatore dal minimo al massimo.

4 Il termostato di blocco (tarato ad un valore di sicurezza in funzione della temperatura di funzionamento prevista e del tipo di fluido diatermico impiegato) provoca l'arresto definitivo del bruciatore con segnalazione di allarme per la successiva rimessa in marcia del bruciatore (che in ogni caso non può avvenire se la temperatura non è discesa al di sotto del valore suddetto) è necessario l'intervento dell'operatore.

5 Il pressostato differenziale controlla la portata dell'olio in circolazione e provoca il blocco del bruciatore se la portata scende al di sotto del valore di sicurezza prestabilito.

6 I manometri e termometri installati all'entrata ed all'uscita del generatore consentono di misurare i valori di pressione e temperatura del fluido per un controllo del regolare funzionamento del generatore.

L'impianto è costituito da:



1. Generatore a fluido diatermico completo di una o più pompe di circolazione.
2. Serbatoio di stoccaggio (che generalmente viene sistemato in posizione internata) di capacità tale da contenere tutto il fluido dell'impianto.
3. Vaso di espansione atto ad assorbire la dilatazione del fluido: capacità pari a circa 1/3 del contenuto totale di fluido nell'impianto.
4. Pompa di travaso fluido diatermico, di tipo reversibile, atta a caricare e scaricare l'impianto. Una o più macchine utilizzatrici dotate di proprio regolatore e di valvola regolatrice della portata del fluido a 3 vie (in modo da assicurare la circolazione dell'olio nel generatore) e può essere deviatrice o miscelatrice deviatrice.

La pompa di circolazione deve assicurare la portata richiesta e la prevalenza deve essere sufficiente a vincere le perdite di carico dell'impianto.

Come norma di sicurezza il circuito elettrico della pompa di circolazione è collegato a quello del bruciatore in modo che un eventuale arresto della pompa disinserisca automaticamente il bruciatore. È inoltre stata prevista l'installazione di un'apparecchiatura di sicurezza per l'arresto del bruciatore in caso di insufficiente circolazione dell'olio in caldaia (pressostato differenziale).

È presente un filtro sull'aspirazione della pompa per trattenere e formare depositi sulle superfici di scambio della caldaia. Tale filtro deve avere grado di filtraggio di 2-2.5 mm.

Il vaso di espansione è posto ad un'altezza superiore al punto più alto dell'impianto e collegato all'aspirazione della pompa di circolazione olio.

E' indispensabile non abbassare questa quota, a rischio di un irregolare funzionamento dell'impianto e di una degradazione delle caratteristiche del fluido diatermico.

Le caratteristiche del fornetto ad olio diatermico sono riassunte nella tabella seguente.

Temperatura olio 350 °C

Blocco 360 °C

Pressione del circuito 1.200 kPa

Kcal/h massima 2.000.000

Le emissioni al camino vengono monitorate in continuo, con registrazione ogni due ore, a mezzo analizzatore per il controllo dei seguenti parametri sui fumi:

- CO;
- O₂;
- Temperatura.

Stazione aria compressa

È costituita da due centrali. Area A ubicata nell'isola H e costituita da quattro compressori rotativi per una potenzialità totale di 13,5 m³/min.

Area B ubicata nella zona IDSP e costituita da due compressori rotativi per una potenzialità di 10,5 m³/min.

Tutti i compressori sono asserviti da un'unica rete di stabilimento per il trattamento di deumidificazione e filtraggio.

Cabina Elettrica

Nello stabilimento sono presenti tre cabine di trasformazione 20000/4000V.

Le caratteristiche delle cabine sono riassunte di seguito:

Cabina 1 Zona uffici direzione 2 trasformatori da 250 e 4000kVA rispettivamente

Cabina 2 Isola A (sala Controllo) 2 trasformatori da 630 kVA

Cabina 3 Isola D 1 trasformatore da 500kVA

**Gruppi elettrogeni**

Sono installati tre gruppi elettrogeni di cui uno da 30 kVA ubicato nella zona centrale aria A ,uno da 30 ed uno da 250 kVA ubicati entrambi, nella zona officina.

La società RA.M.OIL ha ottemperato alla denuncia alla Provincia dei gruppi elettrogeni presenti in stabilimento così come previsto dal D.P.R. 53/98.

Rifiuti prodotti

Dai servizi di stabilimento non si producono rifiuti

C. QUADRO AMBIENTALE**C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento**

La RA.M.OIL S.p.A. in virtù delle attività svolte emette in atmosfera un certo quantitativo di inquinanti la cui natura e quantità va valutata e controllata per rispettare i limiti normativi vigenti. I punti di emissione georeferenziati sono riportati nella tabella di seguito.

Tabella C.1.1 – Elenco punti di emissione

Numero identificativo	Origine dell'emissione	Classificazione e normativa	Coordinat e Est UTM	Coordinat e Nord UTM	Coordinat e Est Gauss Boaga	Coordinat e Nord Gauss Boaga	Altezza Camino (m)
E1	Impianto raffinazione oli bianchi	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	14° 21' 07,16"	40° 53' 53,54"	999959	-141	17
E2	Impianto raffinazione oli distillati IDR e paraffine	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	14° 21' 07,28"	40° 53' 52,17"	999959	-141	6,5
E3	Inceneritore	Impianto esistente ex art. 12 del DPR 203/88	14° 21' 02,18"	40° 53' 52,88"	999959	-141	30
E4	Centrale ad olio diatermico	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	14° 21' 05,32"	40° 53' 52,18"	999959	-141	17
E5	Generatore di vapore Pilucchi 5 MW	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	14° 21' 04,57"	40° 53' 51,59"	999959	-141	13
E6	Generatore di vapore Galleri 10 MW	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	14° 21' 04,49"	40° 53' 51,38"	999959	-141	13
E7	Camino cappe laboratorio	Attività non soggetta alla procedura	14° 21' 06,69"	40° 53' 55,06"	999959	-141	12



Numero identificativo	Origine dell'emissione	Classificazione e normativa	Coordinate Est UTM	Coordinate Nord UTM	Coordinate Est Gauss Boaga	Coordinate Nord Gauss Boaga	Altezza Cammino (m)
		autorizzatoria di cui agli articoli 7,12 e 13 dell'ex D.P.R. 203/88 ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 luglio 1989 e IAPS ai sensi del D.P.R. 25/07/1991 Allegato I Parte 23					
E8	Stoccaggio bitume e produzione bitume modificato	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	14° 21' 04,92"	40° 53' 54,27"	999959	-141	6
E9	Serbatoi olio combustibile (isola A)	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	14° 21' 04,04"	40° 53' 53,11"	999959	-141	6
E10	Serbatoi stoccaggio / alimentazione reflui (isola A-isola K)	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	14° 21' 03,93"	40° 53' 53,12"	999959	-141	6
E11	Serbatoi stoccaggio isola C	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	14° 21' 02,31"	40° 53' 55,79"	999959	-141	6
E12	Caldaia produzione acqua calda sanitaria per spogliatoio	Attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-DPR 203/88, ai sensi del DPCM 21/07/1989	14° 21' 07,41"	40° 53' 56,56"	999959	-141	3
E13	Caldaia produzione acqua calda sanitaria per laboratorio	Attività non soggette alla procedura autorizzatoria dell'ex-DPR 203/88, ai sensi dell'art. 3 del DPCM 21/07/1989	14° 21' 06,93"	40° 53' 55,75"	999959	-141	3
E14	Serbatoi oli esausti (isola D)	Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13	14° 21' 05,45"	40° 53' 55,39"	999959	-141	10



Numero identificativo	Origine dell'emissione	Classificazione e normativa	Coordinate Est UTM	Coordinate Nord UTM	Coordinate Est Gauss Boaga	Coordinate Nord Gauss Boaga	Altezza Camino (m)
		Settore 3 Servizio 3					

La tabella C.1.2 riassume invece le emissioni atmosferiche dell'impianto.



Tabella C.1.2 - Quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera Periodo Settembre 2009 – Agosto 2010, relativo ai camini a inquinamento atmosferico significativo

EMISSIONI (Periodo Settembre 2009 – Agosto 2010)														
N. camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti							
					autorizzata	misurata	Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi			
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]		
E1	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	OB	impianto raffinazione oli bianchi	torre ad assorbimento alcalino E1	vedi paragrafo punti emissivi poco significativi									
E2	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	RIG/PAR	impianto raffinazione oli distillati IDR e paraffine	torre ad assorbimento alcalino E2	vedi paragrafo punti emissivi poco significativi									
E3	E Autorizzazione n. 8130 del 19/12/1995 rif. D.P.R. 203/1988 D.Lgs. 133/2005	IDSP	Inceneritore	LAV	-	13.756	Acido cloridrico	10 (*)	Non previsto dal Dlgs. 133/2005	24/g	0,004			
							Acido fluoridrico	1 (*)			0,054			
							CO	50 (*)			2,198			
							SO2	50 (*)			0,106			
							NO2	200 (*)			146,6			
							Antimonio	∑0.5 (**)			Non previsto dal Dlgs. 133/2005	24/g	<0.01	
							Arsenico				<0.01			
							Piombo				<0.01			
							Cromo				0.008			
							Cobalto				<0.01			
							Rame				0,004			
							Manganese				0.01			



EMISSIONI (Periodo Settembre 2009 – Agosto 2010)												
N. camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata	misurata	Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi	
							Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]			Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]
											0.015	
											0.025	
											0.13	
											0.03	
											<0.01	
											<0.01	
											3,34	
											7x10 ⁻¹⁰	
											< 0,0010	
E4	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	centrale termica ad olio diatermico	centrale ad olio diatermico	-	-	2375				24/g	35,0	83,1
											150	356,3
											100	237,5
											2,5	5,9
											7,0	16,6
											<0,01	--



EMISSIONI (Periodo Settembre 2009 – Agosto 2010)												
N. camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata	misurata	Tipologia	Limiti Concentr. [mg/Nm ³] Flusso di massa [g/h]		Ore di funz.to	Dati emissivi Concentr. [mg/Nm ³] Flusso di massa [g/h]	
							Ammoniaca e composti clorurati	30	300		<0,01	--
E5	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	centrale termica a vapore	Generatore di vapore Pelucchi 5 MW	-	-	6.321	Polveri	80	500	24/g	0,56	3,5
							S.O.V.	300	3000		14,8	93,6
							NOx	500	5000		154	973,4
							SOx	1700	5000		2,5	15,8
							COx	250	-		5,1	32,2
							Idrogeno Solfonato	5	50		<0,01	<0,06
							Ammoniaca e composti clorurati	30	300		<0,01	<0,06
E6	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	centrale termica a vapore	Generatore di vapore Galleri 10 MW	-	-	7286	Polveri	80	500	24/g	0,44	3,2
							S.O.V.	300	3000		12,7	92,5
							NOx	500	5000		111,9	815,3
							SOx	1700	5000		3,35	24,4
							COx	250	-		6,22	45,3
							Idrogeno Solfonato	5	50		<0,01	<0,07
							Ammoniaca e composti clorurati	30	300		<0,01	<0,07
E7		laboratorio	camino cappe laboratorio				Attività rientrante tra i punti a, b, c, d delle note di compilazione della presente scheda					



EMISSIONI (Periodo Settembre 2009 – Agosto 2010)											
N. camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti				
					autorizzata	misurata	Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]		Concentr. [mg/Nm ³]
E8	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	BIT	stoccaggio bitume e produzione bitume modificato	torretta di abbattimento vapori bitumi E8	vedi paragrafo punti emissivi poco significativi						
E9	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	COMB	serbatoi olio combustibile (isola A)	torretta di abbattimento oli combustibili E9	vedi paragrafo punti emissivi poco significativi						
E10	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	IDSP	serbatoi stoccaggio / alimentazione reflui (isola A- isola K)	torretta di abbattimento vapori serbatoi prodotti reflui E10	vedi paragrafo punti emissivi poco significativi						
E11	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	ISOLA C	serbatoi stoccaggio (combustibili e gasoli)	torretta di abbattimento vapori dai serbatoi E11	vedi paragrafo punti emissivi poco significativi						
E12		SPOGLIATOIO	caldaia produzione acqua calda sanitaria per spogliatoio	punti di emissione relativi ad: <ul style="list-style-type: none"> - attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88¹ ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 - attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88 ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 - attività ad inquinamento atmosferico poco significativo, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991; 							

¹ - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emissive più significative.



EMISSIONI (Periodo Settembre 2009 – Agosto 2010)												
N. camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata	misurata	Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi	
							Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]	Concentr. [mg/Nm ³]		Flusso di massa [g/h]	
E13		LABORATORIO	caldaia produzione acqua calda sanitaria per laboratorio		punti di emissione relativi ad: <ul style="list-style-type: none"> - attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88² ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 - attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88 ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 - attività ad inquinamento atmosferico poco significativo, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991; 							
E14	A Decreto 324 del 26/07/2006, AGC 13 Settore 3 Servizio 3	IDR	serbatoi oli esausti (isola D)	torretta statica a carboni attivi E14	vedi paragrafo punti emissivi poco significativi							

(*) Parametri misurati in continuo. Valori limiti di emissione medi giornalieri.

(**) Parametri misurati in discontinuo. Valori limiti di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 1 ora.

(***)Parametri misurati in discontinuo. Valori limiti di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 8 ore.

