

Allegato A19

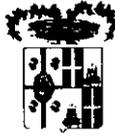
Autorizzazione allo Scarico delle Acque

NOTA

Si allega:

- *Autorizzazione allo scarico n.517 del 20/07/2005, rilasciata dalla Provincia di Cagliari e relativa a tutti i punti di recapito finale di Stabilimento (Allegati grafici omessi);*
- *Comunicazione alla Provincia di Cagliari, con Prot.Dire. 076 del 20/09/05, che comunica l'elenco delle sostanze pericolose ai sensi del D.M. 367/03 ritenute potenzialmente presenti nelle materie prime, nei cicli produttivi e negli scarichi;*
- *Comunicazione alla Provincia di Cagliari, con Prot.Dire. 004 del 20/09/05, relazione tecnica indicante:*
 - *il programma previsto per l'adozione delle Migliore Tecnologie Disponibili ai fini della riduzione o eliminazione delle sostanze pericolose di cui al D.M.367/03 negli scarichi ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dalla norma;*
 - *studi o indagini effettuati sulla qualità del corpo idrico recettore della matrice acquosa, dei sedimenti e del biota;*
- *Comunicazione alla Provincia di Cagliari, con Prot.Dire. 048 del 22/03/06, della variazione delle portate di emungimento dei pozzi del sistema di barrieramento idraulico per la messa in sicurezza della falda potenzialmente contaminata (si veda Allegato A26) e recapitate al TAS;*
- *Comunicazione alla Provincia di Cagliari, con Prot.Dire. 125 del 16/10/06, della ulteriore variazione delle portate di emungimento dei pozzi del sistema di barrieramento idraulico, sempre recapitate al TAS;*
- *Comunicazione alla Provincia di Cagliari, con Prot.Dire.155 del 29/11/06, della variazione del punto di prelievo scarico C2 e dell'interruzione e successivo riavvio dell'impianto mobile di trattamento SIMAM.*

*copie
in Uff. Acque
in Uff. Ambiente
in Uff. Tutela Acque
in Uff. Ambiente*



PROVINCIA DI CAGLIARI
ASSESSORATO ALL'AMBIENTE E DIFESA DEL TERRITORIO
Settore Ambiente - Servizio Antinsetti
Ufficio Acque

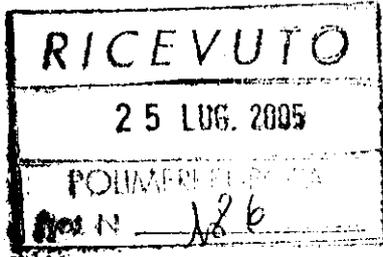
Prot. n° 31285

Cagliari 21 LUG. 2005

Allegati: n°01
- Autorizzazione allo scarico

→ Spett.le Polimeri Europa S.p.A.
S.S. 195 km 18,800
09018 Sarroch

Alla Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Servizio Tutela delle Acque
Via Roma, 80
09100 Cagliari



Al Comune di Sarroch
Via Siotto, 2
09018 Sarroch

All'Azienda U.S.L. n°8
Via Lo Frasso, 11
09127 Cagliari

All'Azienda U.S.L. n°8
Presidio Multizonale di Prevenzione
Viale Ciusa, 6
09131 Cagliari

Oggetto: Autorizzazione allo scarico Polimeri Europa S.p.A.

Si trasmette in allegato il provvedimento di autorizzazione allo scarico n°517 del 20 luglio 2005 rilasciato ai sensi del D.Lgs. n°152/99 e successive modifiche ed integrazioni e della L.R. n°14/00.

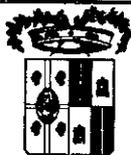
Si richiede all'Azienda U.S.L. in indirizzo, ai sensi dell'art. 02 comma 3 ex L.61/94 di voler effettuare:

- il controllo del rispetto delle prescrizioni contenute nel provvedimento autorizzativo e di comunicarne a questo Assessorato gli esiti;
- le verifiche analitiche dei parametri previsti nella presente autorizzazione e di trasmetterci i relativi bollettini.

Distinti saluti.

Dott.ssa A.M. Atzei/Resp. Proc. *AM*
Geom. M. Velari/Uff. Acque *MV*

L DIRIGENTE
(Ing. Alessandro Sanna)



PROVINCIA DI CAGLIARI
ASSESSORATO ALL'AMBIENTE E DIFESA DEL TERRITORIO
Settore Ambiente - Servizio Antinsetti
Ufficio Acque
Via Giudice Guglielmo n°46 - 09100 Cagliari

AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO
N°517 del 20 luglio 2005

D.Lgs. n°152/99 - D.Lgs. n°258/00
e
L.R. n°14/00 - D.M. n°367/03



PRATICA N°
INSEDIAMENTO
COMUNE
LOCALITA'

887/PAS
Polimeri Europa S.p.A.
Sarroch
Polo Industriale di Sarroch

Premesso che:

- Il D.Lgs. n°152/99 e successive modifiche ed integrazioni affida alle provincie la competenza nel rilascio dell'autorizzazione allo scarico, salvo diversa disciplina regionale.
- La L.R. n°14/00 all'art. 3 comma 1 dispone che in materia di autorizzazione agli scarichi devono essere applicate le norme recate dal D.Lgs. n°152/99, per quanto non diversamente disciplinate dal medesimo articolo.
- La Polimeri Europa S.p.A. (P.I. 03823300821) con sede legale in Brindisi, Via Enrico Fermi n°4, nella persona del Direttore di Stabilimento Salvatore Corrias (C.F. CRRSVT44M30I615T), ha presentato in data 02.04.2004, prot. n°15748 ITA, e definitivamente integrata in data 18.02.2005, prot. n°6858 ITA del 21.02.2005, domanda di rinnovo dell'autorizzazione allo scarico delle acque reflue prodotte nello stabilimento produttivo, ubicato nel territorio comunale di Sarroch all'interno del Polo Industriale lungo la S.S. 195 al km. 18,800. Gli scarichi sono:
 - **Scarico SC1**, rappresentato dal punto di immissione del Rio Antigori in mare, in particolare raccoglie:
 - **C1 Raffreddamento CTE, acque di raffreddamento Centrale Termoelettrica;**
 - **C2 TAC, acque impianto TAC;**
 - **C3 Presa a mare, acque di mare di lavaggio filtri presa a mare;**
 - **C4 TAS/BIO, acque trattate impianto TAS/BIO;**
 - **C5 Raffreddamento Xiloli, acque di raffreddamento impianto Xiloli;**
 - **Scarico SC2 Emergenza**, costituito da un unico flusso di acque che si attiva per troppo pieno solo in caso di nubifragio dopo accumulo delle acque di prima pioggia.
 - **Scarico SC3 Meteoriche**, rappresentato dal punto di immissione del canale in mare, che raccoglie lo scarico delle acque meteoriche non inquinate.
- Lo scarico sul Rio Antigori **C4 TAZ** è stato disattivato a seguito della chiusura definitiva dell'impianto TAZ per il trattamento delle acque di zavorra.
- Gli scarichi sono esistenti e precedentemente autorizzati dalla Provincia di Cagliari con autorizzazione n°181 del 05.04.2001, avente validità di 4 anni.
- Il trattamento dei fanghi di depurazione viene effettuato dalla Società Ecotec Gestione Acque S.r.l. la quale è in possesso di autorizzazione all'esercizio di un impianto di trattamento di rifiuti speciali rilasciata dalla R.A.S. - Assessorato Difesa Ambiente - il 19.10.04 con Determinazione n°2339, avente validità di 5 anni.

Tenuto conto che:

Con la documentazione presentata, il richiedente ha dichiarato che:

- L'insediamento è ubicato nel Comune Sarroch all'interno del Polo Industriale. Insiste su di una superficie complessiva di circa 135 ettari, di proprietà Polimeri Europa S.p.A., Sasol Italy S.p.A., Syndial S.p.A. ed in parte demaniale, distinta al foglio 12 mappale 88 del catasto del Comune di Sarroch. La sola Polimeri Europa ha circa 417 addetti.
Al suo interno si trovano impianti della Polimeri Europa S.p.A. e della Sasol Italy S.p.A. Sono inoltre presenti le Società Syndial S.p.A., proprietaria di discariche, e la Ecotec Gestione Acque S.r.l., gestore del sistema di trattamento fanghi provenienti dal trattamento acque.
- Nello stabilimento avviene, durante tutto l'anno, la produzione di idrocarburi aromatici pregiati e paraffine, le materie prime principali provengono dalla vicina raffineria Saras o via mare.
- L'attività della Polimeri Europa S.p.A. è costituita essenzialmente dai seguenti cicli tecnologici:
 - **Isola 15.** Al suo interno si trovano:
 - **Impianto Reforming.** Viene alimentato con Virgin nafta ed altre cariche (benzina e raffinato) e ha lo scopo di trasformare le paraffine ed i nafteni presenti nella carica in isoparaffine e aromatici con produzione di idrogeno, GPL e gas combustibile.
 - **Impianto Formex (Estrazione aromatici).** Ha lo scopo di separare, mediante estrazione con solvente, gli idrocarburi aromatici dagli idrocarburi non aromatici, e di frazionare, mediante distillazione, gli idrocarburi aromatici.
 - **Impianto BTX (Estrazione e Frazionamento aromatici).** Viene alimentato con benzina riformata prodotta dall'impianto Reforming e dalla vicina raffineria SARAS. Ha lo scopo frazionare, mediante distillazione, gli idrocarburi aromatici.
 - **Impianto Cumene/Splitter.** È composto da due sezioni:
 - *sezione propilene/propano*, alimentata con propilene di raffineria per la produzione di propilene polymer grade (propilene ad alta purezza e propano).
 - *sezione cumene/oligomeri*, alimentata con propilene di raffineria (75% propilene e 25% propano) per la produzione di cumene e di oligomeri di propilene (trimerico di propilene e tetramerico di propilene)
 - **Impianto Pseudocumene.** Ha lo scopo di produrre Pseudocumene mediante distillazione del Taglio (C9) derivante dall'impianto Estrazione e Frazionamento Aromatici.
 - **Isola 21.** Al suo interno si trovano:
 - **Impianto Xiloli (Isomerizzazione e Frazionamento xiloli).** Viene alimentato con xileni prodotti nell'impianto BTX e con xileni d'acquisto. Ha lo scopo di separare gli xileni isomeri contenuti nella carica producendo Etilbenzene, Paraxilene, Metaxilene, Ortossilene e Mestilene.
 - **Isola 17.** Si trovano gli impianti della Società Sasol Italy S.p.A., finalizzata alla produzione di normal-paraffine e poliolefine. Al suo interno si trovano:
 - **Impianto Normal Paraffine.** Ha lo scopo di produrre vari tagli di normal ed iso paraffine ad alta purezza partendo da un taglio di gasolio o kerosene di raffineria pretrattato.
 - **Impianto Pio.** Viene alimentato con n-olefine C15-C17 per produrre poliolefine. La reazione è catalizzata dal BF_3 e da acido fosforico.
- All'interno dello Stabilimento è stata creata una barriera idraulica per la captazione delle acque di falda contaminate, prevalentemente da idrocarburi, costituita da:
 - 6 pozzi di emungimento sul lato est dell'Isola 30;
 - 1 pozzo di emungimento continuo nella discarica 2C (di proprietà della Syndial S.p.A.);
 - 1 pozzo di emungimento, sulla battigia all'estremo Nord dello stabilimento in prossimità della Torcia Sasol, a seguito di rilevamento di uno spill di gasolio;
 - 1 pozzo di emungimento nell'area denominata Isola 18;
 - 2 pozzi di emungimento nell'area denominata Isola 26;
 - 1 pozzo di emungimento nell'area denominata Isola 28;
 - 1 pozzo di emungimento nella zona delle vasche TAS;
 - 2 pozzi di emungimento nell'area prospiciente gli uffici direzionali;
- Sono state, inoltre, effettuate opere di messa in sicurezza del Canale Sud, canale di scarico acque meteoriche, a seguito di infiltrazioni di acque contaminate nell'alveo del canale.

- Per l'approvvigionamento idrico l'attività utilizza:
 1. Acqua di mare per gli usi di raffreddamento. Dette acque, prima di essere utilizzate nei circuiti, vengono sottoposte a filtrazione meccanica per la separazione di materiale grossolano ed in sospensione. I quantitativi prelevati nel 2003 sono pari a circa 73.785.600 mc/anno, pari a circa 8.423 mc/h.
 2. Acqua potabile, dalla rete ESAF, per usi sanitari. La quantità prelevata nel 2003 ammonta a circa 7.391 mc/anno.
 3. Acqua grezza proveniente dalla rete del CASIC per usi di processo e servizi. La quantità prelevata nel 2000 ammonta a circa 1.879.008 mc/anno, pari a circa 220 mc/h.
 4. Acqua chiarificata proveniente dalla Raffineria Saras per usi di processo e servizi. Dette acque vengono prelevate solo occasionalmente. La quantità prelevata nel 2003 ammonta a circa 43.199 mc/anno.
 5. Acqua recuperata dall'impianto biologico BIO per usi interni di stabilimento. I quantitativi recuperati sono pari a circa 791.511 mc/anno, pari a circa 90 mc/h.
- All'interno dello Stabilimento vengono prodotte diverse tipologie di acque reflue: industriali, sanitarie, meteoriche, raffreddamento. Queste vengono scaricate o inviate ad idonei impianti di trattamento attraverso specifiche reti e canalizzazioni.

In particolare sono presenti le seguenti tipologie di acque reflue:

➤ **Acque industriali**

Queste si riversano in:

1. *Fognatura continuamente oleosa.*

Sono le acque normalmente contaminate da idrocarburi derivanti dagli impianti di produzione, (Reforming, Formex, BTX, Cumene/Splitter, Pseudocumene, Isomerizzazione e Frazionamento Xiloli ed inoltre Normal Paraffine e Poli-Olefine) e dall'emungimento delle acque di falda contaminate.

Sono posizionati n°5 pozzetti di guardia ai limiti batteria impianti (Isola 3-6, Isola 8, Isola 15, Isola 17, Isola 21) al fine di recuperare gli idrocarburi separabili dalla fogna oleosa e ridurre il carico inquinante verso l'impianto di trattamento acque di scarico.

2. *Fognatura accidentalmente oleosa.*

Sono le acque potenzialmente contaminate da sostanze oleose derivanti dalle pavimentazioni degli impianti.

Entrambe le fognature convogliano i propri reflui all'impianto di trattamento TAS.

➤ **Acque sanitarie**

Sono le acque derivanti da tutti i servizi igienici e dalla mensa.

Queste vengono recapitate all'impianto di trattamento BIO.

➤ **Acque di raffreddamento**

Sono le acque, dolci e salate, utilizzate per i raffreddamenti degli impianti.

Quelle dolci vengono recapitate all'impianto TAS, quelle di mare vengono scaricate nel Rio Antigori, o canale Nord.

➤ **Acque meteoriche**

Sono presenti due diverse fognature che raccolgono le acque di dilavamento delle zone pavimentate contaminate da sostanze inquinanti e non.

Quelle inquinate vengono recapitate all'impianto TAS tramite le fognature continuamente ed accidentalmente oleosa, mentre quelle non contaminate da sostanze inquinanti vengono recapitate sia al Canale Sud sia al Rio Antigori, o Canale Nord.

- A seconda della tipologia dei reflui sono presenti diversi impianti di trattamento:

Impianto TAS

L'impianto TAS tratta le acque contaminate derivanti da:

- Impianti produttivi Polimeri Europa S.p.A. (Reforming, Formex, BTX, Cumene/Splitter, Pseudocumene, Isomerizzazione e Frazionamento Xiloli)
- Impianti produttivi Sasol Italia S.p.A. (Normal-Paraffine e Poli-Olefine)
- Centrale Termoelettrica
- Logistica e servizi vari alla produzione
- Torri di raffreddamento (acque dolci) dalle torri isola 15/21
- Barriera idraulica e messa in sicurezza Canale Sud
- Recupero acque di lavaggio tanche navi per il recupero della fase idrocarburica
- Acque da impianto trattamento rifiuti speciali (fanghi) Ecotec Gestione Acque S.r.l.



L'impianto è costituito da due linee separate, una per la fognatura oleosa e l'altra per quella accidentalmente oleosa, ognuna composta dalle sezioni di:

- Canale partitore con separatore tipo Discoil;
- Vasche API (2 per la fogna continuamente oleosa ed una per quella accidentalmente oleosa);
- Accumulo acque meteoriche/processo (vedi paragrafo pag. 5);
- Disoleatori a pacchi lamellari T.P.I. (6 per la fogna continuamente oleosa e 2 per quella accidentalmente oleosa);
- Equalizzazione.

Le due linee (continuamente oleosa ed accidentalmente oleosa) hanno in comune le sezioni di raccolta oli e quella dei fanghi.

Impianto BIO

L'impianto BIO tratta le acque derivanti dall'impianto TAS e dalla fognatura delle acque sanitarie.

L'impianto è del tipo a fanghi attivi dimensionato per una portata massima di 160 mc/h. È costituito dalle sezioni di:

- Ossidazione biologica;
- Sedimentazione;
- Disinfezione con ipoclorito di sodio;
- Ispessimento fanghi.

Il successivo trattamento dei fanghi viene effettuato dalla Società Ecotec Gestione Acque S.r.l.

Le acque depurate possono essere o recuperate, e quindi convogliate alla vasca di accumulo dell'acqua grezza, oppure convogliate in un pozzetto per poi essere scaricate nel Rio Antigori, o Canale Nord.

La quantità massima di acque scaricate derivanti dall'impianto BIO ammonta a circa **160 mc/h**, e vengono inviate a mare attraverso lo **Scarico SC1 (C4 TAS/BIO)**.

Impianto TAC

Nell'impianto avviene il trattamento dell'acqua grezza prelevata dalla rete industriale del CASIC. In esso si produce:

- Acqua demineralizzata
- Trattamento condense
- Acqua di reintegro per le torri di raffreddamento
- Acqua per usi igienici
- Acqua antincendio e servizi

Parte dell'acqua prechiarificata viene inviata alla sezione di reintegro torri, la restante viene mandata alla sezione di decarbonatazione nella quale, tramite aggiunta di calce, policloruro di alluminio e polielettrolita, viene ridotta la durezza, la torbidità e parte delle sostanze organiche presenti. Successivamente viene filtrata tramite filtri a sabbia. Le acque derivanti dal controlavaggio dei filtri vengono rimandate in testa all'impianto. L'acqua trattata viene inviata alle utenze di stabilimento per uso igienico e di servizi, ed una parte inviata all'impianto di demineralizzazione, costituito da scambiatori a resine anioniche e cationiche, per la produzione di acqua demi necessaria per usi interni di stabilimento.

Dalla rigenerazione delle resine viene prodotto un refluo con caratteristiche di pH alternativamente acido o basico a seconda della rigenerazione. Tale refluo viene inviato alla vasca di neutralizzazione, all'interno della quale viene corretto il pH prima di essere inviato allo scarico.

La quantità massima di acque scaricate derivanti dall'impianto TAC ammonta a circa **15-25 mc/h**, e vengono inviate a mare attraverso lo **Scarico SC1 (C2 TAC)**.

Preso acqua di mare

Le acque di mare approvvigionate prima di essere inviate ai circuiti di raffreddamento vengono trattate in un impianto di filtrazione costituito da due filtri rotanti dotati di sistema automatico di lavaggio in controcorrente dei filtri.

Le acque di scarico derivanti dal controlavaggio dei filtri, circa 200 mc/h, vengono confluite in una vasca di accumulo e decantazione e da qui, a mezzo di pompe, recapitate a mare attraverso lo **Scarico SC1 (C3 Presa a mare)**.

Accumulo acque meteoriche/processo

In tempo piovoso, crescendo i livelli d'invaso S-103 ed S-104, le acque di prima pioggia stramazzano in S-105 ed S-106 e da queste, attraverso stramazzi laterali e relativi canali di collegamento, vanno ad accumularsi nelle vasche S-157 ed S-258 (capacità di 2.000 mc ciascuna) e nei serbatoi S-115, S-116 ed S-117 (capacità di 3.500 mc ciascuno) fino a riempimento. In questo caso, a stoccaggi pieni, i livellostati delle vasche inviano un segnale di alto livello, che fanno chiudere immediatamente le paratoie ME-101 ed ME-102, consentendo alle acque meteoriche in arrivo dalle vasche S-103 ed S-104 stramazzano nelle vasche S-107 ed S-108 per poi fluire allo scarico emergenza a mare. (**Scarico SC2 Emergenza**).

L'acqua di prima pioggia stoccata nelle vasche S-157 ed S-258 e/o nei serbatoi S-115, S-116 ed S-117 viene pompata in tempo secco a monte dei partitori dell'impianto TAS per il trattamento.

Le vasche S-157 ed S-258 o, in alternativa, i serbatoi S-115, S-116 ed S-117 possono inoltre essere utilizzati per lo stoccaggio temporaneo di eventuali esuberi di acque reflue di processo da inviare successivamente all'impianto di trattamento TAS/BIO a portata controllata.

- In sintesi le acque, trattate e non, derivanti dall'insediamento vengono recapitate a mare attraverso i seguenti scarichi:

Scarico SCI

È costituito dal Rio Antigori, o canale Nord, che confluisce le proprie acque a mare nel punto di coordinate geografiche Lat. Nord 39°05'50" e Long. Est 09°00'55".

All'interno vi confluiscono i seguenti scarichi, tutti campionabili separatamente:

- **Scarico C1 raffreddamento CTE**

Scarico di tipo continuo nel quale vi confluiscono le acque di mare di raffreddamento utilizzate nella Centrale Termoelettrica a servizio dello stabilimento.

La portata media è di circa 5.400 mc/h.

Il prelievo dei campioni avviene tramite un pozzetto chiuso posto in uscita dalla CTE. (**Punto di prelievo denominato P1 Raffreddamento CTE**)

- **Scarico C2 TAC**

Scarico di tipo discontinuo derivante dall'impianto TAC per il trattamento delle acque grezze e condense.

La portata media è di circa 15-25 mc/h.

Il prelievo dei campioni viene effettuato in uscita dall'impianto tramite un pozzetto chiuso (**Punto di prelievo denominato P2 TAC**).

- **Scarico C3 presa a mare**

Scarico di tipo discontinuo nel quale vi confluiscono le acque derivanti dal sistema di scarico del controlavaggio dei filtri dell'opera di presa a mare.

La portata massima è di circa 200 mc/h.

Il prelievo dei campioni viene effettuato sulla mandata della pompa prima dell'immissione al Rio Antigori (**Punto di prelievo denominato P3 Presa a mare**)

- **Scarico C4 Impianto TAS/BIO**

Scarico di tipo continuo derivante dall'impianto di trattamento biologico BIO.

La portata massima è di circa 160 mc/h.

Il prelievo dei campioni avviene tramite autocampionatore all'uscita dell'impianto. (**Punto di prelievo denominato P4 BIO**).

Parte delle acque depurate derivanti dall'impianto BIO vengono riutilizzate, e quindi convogliate alla vasca di accumulo dell'acqua grezza, per usi interni di stabilimento oppure convogliate in un pozzetto per poi essere scaricate nel Rio Antigori, o Canale Nord. La portata massima riutilizzabile ammonta a 160 mc/h.

- **Scarico C5 Raffreddamento Xiloli**

Scarico di tipo continuo nel quale vi confluiscono le acque di raffreddamento dell'impianto Xiloli.

La portata massima è di circa 3.000 mc/h.

Il prelievo dei campioni avviene sulla tubazione in uscita dagli scambiatori prima dell'immissione a mare. (**Punto di prelievo denominato P5 Raffreddamento Xiloli**)

Nel Rio Antigori confluiscono inoltre gli scarichi di acque meteoriche non inquinate derivanti da:

- **Area pavimentata scambiatori acque mare Xiloli**

È lo scarico dell'area pavimentata cordonata occupata dai suddetti scambiatori e raccoglie l'acqua piovana ed eventuali spurghi delle acque contenute negli scambiatori.

La portata è in funzione degli eventi metereologici.



▪ **Pluviali laboratorio**

È lo scarico derivante dalle acque meteoriche raccolte dalla copertura dello stabile del laboratorio. La portata è in funzione degli eventi metereologici.

Scarico SC2 Emergenza

È costituito da una tubazione che recapita le acque a mare nel Porto Industriale di Sarroch nel punto di coordinate geografiche Lat. Nord 39°05'44" e Long. Est 09°00'57".

È uno scarico di emergenza che si attiva per troppo pieno solo in caso di nubifragio dopo accumulo delle acque di prima pioggia.

Scarico SC3 Meteoriche o Canale Sud

È costituito da due canale, affiancate disposte all'interno dell'alveo dell'esistente canale cementato denominato Canale Sud, che recapitano le acque meteoriche non inquinate a mare nel Porto Industriale di Sarroch nel punto di coordinate geografiche Lat. Nord 39°05'28" e Long. Est 09°01'03".

All'interno delle canale vi confluiscono, tramite un serie di paratie e stramazzi, le acque provenienti dal bacino di impluvio del Rio Bacchellinna, le acque meteoriche provenienti da aree pavimentate non soggette ad attività di rischio di inquinamento esterne alle aree di impianto ed in emergenza le acque antincendio derivanti dall'attivazione del troppo pieno della vasca di raccolta del GPL.

Il posizionamento delle canale è stato effettuato per consentire lo scarico a mare delle acque meteoriche non inquinate, infatti a seguito delle opere di messa in sicurezza del canale è stata realizzata un'area segregata in corrispondenza del tratto terminale Sud del canale. Le acque contaminate provenienti dall'area segregata sono pompate all'impianto di trattamento TAS.

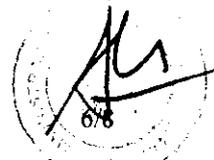
Riassumendo gli scarichi:

Scarico a mare numero	Scarico interno	Provenienza	Punto camp. numero	Portata (mc/h)		Coordinate geografiche	
				Max.	Frequenza	Lat. Nord	Long. Est
SC1	C1	Raffreddamento CTE	P1 Raffreddamento CTE	5.400	Continua	39°05'50"	09°00'55"
	C2	Impianto TAC acque grezze	P2 TAC	25	Discontinua		
	C3	Presa a mare	P3 Presa a mare	200	Discontinua		
	C4 BIO	Impianto TAS/BIO	P4 BIO	160	Continua		
	C5	Raffreddamento impianto Xiloli	P3 Raffreddamento Xiloli	3.000	Continua		
		Area pavimentata scambiatori acque mare Xiloli			Discontinua		
		Pluviali laboratorio			Discontinua		
SC2		Emergenza in caso di nubifragio				39°05'44"	09°00'57"
SC3		Meteoriche non inquinate			Discontinua	39°05'28"	09°01'03"

Visti:

- Il D.Lgs. n°152/99 ed il D.Lgs. n°258/00;
- Il D.M. n°367/03;
- La L.R. n°14/00;
- Il D.A.D.A. n°34/97 coordinato con il D.A.D.A n°1699/97.

Preso atto che il personale dell'Ufficio Autorizzazioni allo scarico della Provincia di Cagliari ha accertato la rispondenza degli elaborati progettuali presentati ed il rispetto delle prescrizioni dettate dal precedente atto autorizzativo, come attestato nella relazione di sopralluogo del 08.06.2005 (agli atti).



Considerato che sussistono le condizioni per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico dei reflui citati precedentemente ai sensi del D.Lgs. n°152/99 e successive modifiche ed integrazioni e della L.R. n°14/00, come attestato nella relazione tecnica del 07.07.2005 (agli atti), nell'osservanza delle seguenti prescrizioni:

- a) La Società dovrà presentare a questa Amministrazione ed alla RAS Assessorato Difesa Ambiente - Ufficio Tutela delle Acque - i seguenti dati:
- Entro 2 (due) mesi dalla data di rilascio della presente autorizzazione, una dichiarazione indicante la presenza o l'assenza delle sostanze pericolose di cui al D.M. n°367/03 presenti nelle materie prime, nei cicli produttivi e nei relativi scarichi. Qualora venisse accertata la presenza delle suddette sostanze, dovrà inoltre esserne allegato l'elenco.
 - In caso di presenza delle sostanze pericolose di cui al D.M. n°367/03, entro 6 (sei) mesi dalla data di rilascio della presente autorizzazione:
 - Dichiarazione indicante quali sono gli attuali sistemi di abbattimento delle sostanze pericolose di cui al D.M. n°367/03 e programma previsto per l'adozione delle migliori tecnologie disponibili ai fini della riduzione o l'eliminazione delle sostanze pericolose negli scarichi in funzione del raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dalla norma;
 - Studi o indagini effettuati sulla qualità del corpo idrico recettore della matrice acquosa, dei sedimenti e biota.
- b) L'attivazione dello scarico d'emergenza a mare (**SC2 Emergenza**) dovrà essere comunicato immediatamente via fax, all'Amministrazione Provinciale e al P.M.P. della A.S.L. n°8 di Cagliari. La comunicazione dovrà contenere i seguenti dati: volume del refluo scaricato, data e durata dello scarico. Tali dati dovranno essere annotati anche nel quaderno di impianto.
- c) Dovrà essere garantito il regolare e corretto funzionamento degli impianti di trattamento in tutte le loro fasi, nonché corretta gestione e manutenzione di tutte le strutture e delle infrastrutture annesse dotate di sistemi atti a garantire il rispetto delle misure di sicurezza.
- d) La Società dovrà garantire, quando possibile, il riutilizzo delle acque reflue per usi industriali al fine di favorire al massimo il risparmio della risorsa idrica di approvvigionamento e limitare gli scarichi sui corpi recettori.
- e) Tutti gli scarichi dovranno rispettare i limiti previsti dalla **Tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs n°152/99 e successive modifiche ed integrazioni**.
- f) Con frequenza giornaliera dovranno essere registrate nei quaderni di impianto le portate idriche relative a ciascun singolo scarico e le quantità di acque trattate destinate al riutilizzo quali acque industriali.
- g) Con frequenza mensile dovrà essere verificata la qualità delle acque scaricate. In particolare dovranno essere determinati i valori dei parametri di cui ai numeri:

Scarico SC1:

Scarico C1 Raffreddamento CTE e C5 Raffreddamento Xiloli: parametri n°1 e 2 della Tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs. n°152/99 e successive modifiche ed integrazioni. Il parametro Temperatura dovrà essere eseguito anche sulle acque di approvvigionamento.

Scarico C2 TAC: parametri n°1, 2, 3, 5, 6, 9, 16, 17 della Tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs. n°152/99 e successive modifiche ed integrazioni.

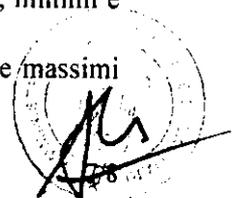
Scarico C3 Presa a mare: parametri n°1, 2, 5, 6, 7, 32, 33, 34, 35 della Tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs. n°152/99 e successive modifiche ed integrazioni

Scarico C4 TAS/BIO: parametri n°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40 della Tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs. n°152/99 e successive modifiche ed integrazioni.

I referti analitici dovranno contenere anche il valore della portata rilevata al momento del campionamento.

Copia dei referti analitici dovrà essere allegata al quaderno di impianto a disposizione del personale preposto al controllo.

- h) Con frequenza trimestrale dovrà essere verificata la qualità delle acque di mare di approvvigionamento (acque opera di presa). In particolare dovranno essere determinati i parametri di cui ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40 della Tabella 3 Allegato 5 del D.Lgs. n°152/99 e successive modifiche ed integrazioni.
- i) Con frequenza trimestrale dovranno essere trasmessi alla Provincia:
- **Scarico C1 Raffreddamento CTE, C5 Raffreddamento Xiloli:** i valori giornalieri medi, minimi e massimi delle temperature delle acque di scarico riscontrati nell'arco di ogni mese;
 - **Scarico C2 TAC - Scarico C3 Presa a mare - Scarico C4 BIO:** i valori medi, minimi e massimi delle portate scaricate riscontrati nell'arco di ogni mese;



- i valori giornalieri della quantità delle acque riutilizzate all'interno dello stabilimento, specificando la provenienza (impianti di trattamento, meteoriche, etc) e la destinazione di riutilizzo;
 - copia dei referti analitici di cui alla precedente lettera g);
 - copia dei referti analitici di cui alla precedente lettera h);
 - i valori medi giornalieri, rilevati su base oraria, della portata e della temperatura delle acque di approvvigionamento.
- j) Il prelievo dei campioni deve essere effettuato nei Punti di prelievo indicati nell'autorizzazione allo scarico ed individuati nella planimetria allegata.
- k) Dovrà essere sempre consentito l'accesso alle strutture al personale deputato al controllo tecnico e qualitativo.
- l) Indicare puntualmente nel "Registro delle visite" da custodire in impianto, i nominativi e l'Ente di appartenenza del personale che ha effettuato la visita.
- m) Indicare puntualmente nei "Quaderni di impianto" le operazioni svolte nei processi di trattamento e tutte le eventuali anomalie riscontrate sulla qualità e quantità delle acque in ingresso ed in uscita, nonché gli eventuali disservizi.
- n) L'interruzione dei trattamenti e/o gli eventuali disservizi che comportino il superamento dei limiti tabellari negli scarichi autorizzati, dovrà essere immediatamente comunicato alla Provincia, alla ASL n°8 di Cagliari ed al PMP della ASL n°8; dovrà inoltre essere interrotto il flusso del relativo scarico.
- o) La gestione dei rifiuti prodotti nell'insediamento dovrà avvenire nel rispetto del D.Lgs. n°22/97 e successive modifiche ed integrazioni.
- p) Notificare a questa Amministrazione qualsiasi variazione dei dati forniti con la documentazione presentata per il rilascio della autorizzazione allo scarico.
- q) L'autorizzazione ha efficacia nei confronti di chiunque subentri, a qualsiasi titolo, nella titolarità del godimento, o nell'uso dell'insediamento da cui deriva lo scarico autorizzato. In tal caso il cedente ed il subentrante sono tenuti a comunicare, entro 40 giorni, alla Provincia l'avvenuta cessione e l'avvenuto acquisto o il nuovo titolo di godimento.

Il Dirigente del Settore Ambiente della Provincia di Cagliari, richiamata la relazione tecnica del 07.07.2005, fatti salvi i diritti di terzi e le eventuali autorizzazioni, concessioni, nulla osta o quant'altro necessario previsti dalla normativa vigente

AUTORIZZA

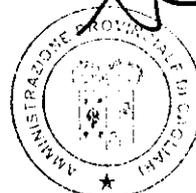
La Società **Polimeri Europa S.p.A.** allo scarico nel Rio Antigori ed a mare degli scarichi SC1, SC2 ed SC3, provenienti dallo stabilimento produttivo, sito all'interno del Polo Industriale di Sarroch, **nel rispetto delle prescrizioni sopra riportate.**

La presente autorizzazione è valida per **4 (quattro) anni** a decorrere dalla data del presente atto; detta autorizzazione potrà essere modificata anche prima della scadenza qualora in contrasto con nuove norme in materia.

L'inosservanza delle suddette prescrizioni comporterà l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.

La richiesta di rinnovo dell'autorizzazione dovrà essere presentata un anno prima della scadenza della presente autorizzazione.

IL DIRIGENTE
(Ing. Alessandro Sanna)



Dott.ssa A.M. Atzei/Resp. Proc. *Atzei*
Geom. M. Velari/Uff. Acque *Velari*

Allegati: n°2 elaborati cartografici

Sarroch, 20 Settembre 2005
Prot. Dire/076

Copia
TOLU
LEUETI
DESSI
LOCATI
BIVAGGI

Alla **PROVINCIA DI CAGLIARI**
Assessorato Tutela Ambiente
Settore Ambiente – Ufficio Acque
Via Giudice Guglielmo n°46
09100 CAGLIARI

REGIONE AUTONOMA SARDEGNA
Assessorato Difesa Ambiente
Tutela delle Acque
Via Roma, 80
09100 CAGLIARI

Oggetto: autorizzazione allo scarico n° 517 del 20 luglio 2005 prescrizione a).

In accordo alla prescrizione citata in oggetto, comunichiamo l'elenco delle sostanze pericolose di cui al D.M. 367/2003 ritenute presenti, in alcuni casi solo potenzialmente, nelle materie prime, nei cicli produttivi e negli scarichi.

METALLI: arsenico, cadmio, mercurio, cromo, nichel, piombo.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: idrocarburi policiclici aromatici totali, naftalene.

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI: benzene, etilbenzene, isopropilbenzene (cumene), toluene, xileni, tetracloroetilene (percloroetilene).

ALTRI COMPOSTI: dietilammina, PCB.

La situazione appena riportata rappresenta lo stato attuale delle conoscenze; sarà nostra cura informarVi tempestivamente in caso di ulteriori approfondimenti.

Rimaniamo a Vostra completa disposizione per qualsiasi chiarimento.

Distinti saluti.


POLIMERI EUROPA
STABILIMENTO DI SARROCH
IL DIRETTORE
SALVATORE CORRIAS


Sarroch, 20 gennaio 2006
Prot. Dire/004

Società soggetta all'attività
di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.
Società con unico socio

STABILIMENTO DI SARROCH
SS 195 km. 18,8 - 09018 Sarroch (CA) - Italia
t. 07090901 - stabilimento.sarroch@polimerieuropa.com
DIREZIONE
Piazza Boldrini, 1 - 20097 S. Donato Milanese (MI) - Italia
t. 02520.1
www.polimerieuropa.com

Alla Provincia di Cagliari
Assessorato Tutela Ambiente
Settore Ambiente-Ufficio Acque
Via Giudice Guglielmo n°46
09100 Cagliari

Alla Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Servizio Tutela delle Acque e Servizio Idrico Integrato
Via Roma, 80
09100 Cagliari

OGGETTO: Autorizzazione allo scarico n° 517 del 20 Luglio 2005, prescrizione a).

In accordo alla prescrizione a) dell'autorizzazione allo scarico n° 517 del 20/7/05, nella nostra comunicazione del 20/9/05 (Prot. Dire/076) che si allega, abbiamo trasmesso l'elenco delle sostanze pericolose ritenute presenti, in alcuni casi solo potenzialmente, nelle materie prime, nei cicli produttivi e negli scarichi.

Nella relazione tecnica allegata alla presente comunicazione si intende rispondere alla seconda parte della prescrizione citata:

- 1. Dichiarazione indicante quali sono gli attuali sistemi di abbattimento delle sostanze pericolose di cui al D.M. 367/03 e programma previsto per l'adozione delle migliori tecnologie disponibili ai fini della riduzione o della eliminazione delle sostanze pericolose negli scarichi in funzione del raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dalla norma**
- 2. Studi o indagini effettuati sulla qualità del corpo idrico recettore della matrice acquosa, dei sedimenti del biota**

Rimaniamo a Vostra completa disposizione per qualsiasi chiarimento.

Distinti saluti.


POLIMERI EUROPA
STABILIMENTO DI SARROCH
IL DIRETTORE
SALVA TORRIAS

Allegati:

- Nostra comunicazione del 20/9/05 (Prot. Dire/076)
- Relazione tecnica
- Progetto per la caratterizzazione dei sedimenti marini nelle aree in concessione allo stabilimento Polimeri Europa di Sarroch

RELAZIONE TECNICA

- 1. Dichiarazione indicante quali sono gli attuali sistemi di abbattimento delle sostanze pericolose di cui al D.M. 367/03 e programma previsto per l'adozione delle migliori tecnologie disponibili ai fini della riduzione o della eliminazione delle sostanze pericolose negli scarichi in funzione del raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dalla norma**

Composti organici volatili

La produzione dello stabilimento riguarda principalmente idrocarburi aromatici pregiati e paraffine, pertanto i principali contaminati individuati sono ricompresi in questa famiglia di composti.

Gli inquinanti organici volatili presenti negli scarichi degli impianti sono abbattuti all'impianto di trattamento acque di scarico TAS /BIO.

Le fasi principali dell'impianto TAS/BIO sono:

- ⇒ Pretrattamento fisico con vasche A.P.I. e disoleatori a pacchi lamellari (T.P.I.)
- ⇒ Vasca di equalizzazione
- ⇒ Trattamento biologico: impianto a fanghi attivi con una sezione di ossidazione biologica, di sedimentazione, disinfezione e ispessimento fanghi;

Tali sistemi di abbattimento risultano essere i più utilizzati ed efficaci negli stabilimenti petrolchimici e nelle raffinerie per la separazione dell'olio, di sostanze liquide non solubili più leggere dell'acqua.

I composti organici volatili presenti nel ciclo produttivo dello stabilimento, previo trattamento, confluiscono nel corpo recettore a concentrazioni apprezzabilmente al di sotto dei limiti per lo scarico in acque superficiali stabiliti dalla tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs 152/99 (pari a 0,2 mg/l per i solventi organici aromatici e 5 mg/l per gli idrocarburi totali).

Stabilimento di Sarroch

Metalli, Idrocarburi policiclici aromatici, altri composti

Alcune delle sostanze pericolose appartenenti a tali famiglie sono presenti solo potenzialmente nelle materie prime, nei cicli produttivi e negli scarichi dello stabilimento.

Nel piano di monitoraggio degli scarichi idrici di stabilimento, come prescritto nelle autorizzazioni allo scarico n° 181 del 5/4/01 e n° 517 del 20/7/05, è inclusa anche la ricerca dei metalli di cui al D.M. 367/2003 (arsenico, cadmio, mercurio, cromo, nichel, piombo).

Gli analiti ricercati sono tutti apprezzabilmente al di sotto dei limiti tabellari per lo scarico in acque superficiali stabiliti dalla tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs 152/99.

Anche per quanto concerne i contaminanti potenzialmente presenti appartenenti alle altre due famiglie della tabella 1 del D.M. 367/2003, si può affermare, allo stato attuale delle conoscenze comunque in corso di consolidamento, che i valori delle concentrazioni presenti negli scarichi sono piuttosto esigui, come confermato dai dati disponibili.

Individuazione delle migliori tecnologie disponibili

Con riferimento al D. Lgs n°59/99 *“Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento”*, e del Decreto del 31/1/05 *“Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”*, che contiene le linee guida generali per l'attuazione delle migliori tecnologie disponibili per le attività esistenti, in attesa delle linee guida nazionali specifiche del nostro settore produttivo, sono state esaminate le linee guida europee applicabili:

- *“Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector”*
- *“Reference Document on Best Available Techniques in the Large Volume Organic Chemical Industry”*
- *“Reference Document on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries”*.

Stabilimento di Sarroch

Dall'esame delle BAT proposte nelle linee guida europee, si ritiene di poter concludere che per quanto riguarda i composti organici volatili, in stabilimento vengano già utilizzati i migliori sistemi di abbattimento.

Per le altre tipologie di inquinanti, visti i valori esegui di concentrazione presenti, allo stato attuale delle conoscenze non si ritiene necessaria l'adozione di sistemi di abbattimento specifici.

Indagini eseguite da PE sugli scarichi di stabilimento, comunque in fase di consolidamento, hanno evidenziato che le concentrazioni degli inquinati negli scarichi di stabilimento possono ritenersi ragionevolmente congruenti con gli obiettivi di qualità dell'obiettivo sensibile mare.

2. Studi o indagini effettuati sulla qualità del corpo idrico recettore della matrice acquosa, dei sedimenti del biota

Come prescritto dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio nella Conferenza dei Servizi Istruttoria del 27/04/04 per il sito di interesse nazionale del Sulcis Iglesiente Guspinese, in applicazione del D.M.471/99, PE ha commissionato alla società Environ S.r.l. la redazione del Progetto per la caratterizzazione dei sedimenti marini nelle aree in concessione allo stabilimento Polimeri europa di Sarroch.

Il Progetto è stato presentato alle PA in data 22/4/2005 (prot. DIRE/039), ed è stato oggetto di Istruttoria da Parte dell'Icram e della Regione Autonoma della Sardegna ed è stato approvato con prescrizioni nella CdS dell'11 novembre 2005.

Le prescrizioni sono state recepite ed il documento così modificato è in corso di trasmissione alle P.A. che partecipano alla CdS ed è allegato alla presente comunicazione.

Le indagini effettuate nelle aree di mare in concessione a PE, come specificato in dettaglio nell'allegato, prevedono il prelievo di carote di lunghezza pari a 2m, isolando le diverse sezioni ed eseguendo le indagini solo su alcune sezioni. I campioni non analizzati in un primo momento saranno conservati per eventuali analisi successive.

La disposizione di punti di indagine è stata effettuata in maniera casuale, posizionando i campionamenti secondo un interasse di 50m, nei primi 300m di costa, e con un interasse di 150m successivamente.

Stabilimento di Sarroch

Si eseguiranno 34 sondaggi.

Sui campioni verrà eseguito il set di analisi standard previsto dal PdC eseguito nello stabilimento e approvato dalle PA.

Le sostanze scelte sono quelle presenti nel ciclo di lavorazione dello stabilimento, composti inorganici, e PCB e cianuri .

Verrà inoltre eseguita la determinazione del carbonio organico totale (TOC).

In corrispondenza di stazioni di campionamento distribuite in modo regolare saranno inoltre ricercati: TBT, HCB e Parametri microbiologici sui livelli da 0-20 cm e 100-120 cm, e saranno effettuati dei saggi biologici sui livelli 0-20 cm e 100-120 cm, e la determinazione di diossine e furani (nonostante le indagini all'interno dello stabilimento abbiano dimostrato l'assenza delle stesse),

Sulle rimanenti stazioni di campionamenti si effettueranno le analisi aggiuntive dei HCB sui livelli 0-20 cm e 100-120 cm.

ENVIRON

**PROGETTO PER LA CARATTERIZZAZIONE
DEI SEDIMENTI MARINI NELLE AREE
IN CONCESSIONE ALLO STABILIMENTO
POLIMERI EUROPA DI SARROCH (CA)**

Preparato per Polimeri Europa S.p.A.

Dicembre 2005

**ENVIRON Italy S.r.l.
Viale F.T. Marinetti, 221
00143 Roma**

N. Progetto: 81-198

Emissione: rapporto

Autore (Firma): Roberto Ceccarini

*Approvato/ Project Manager
(Firma): Andrea Campioni*

Data: 02 Dicembre 2005

INDICE

1	FINALITA' DEL DOCUMENTO OPERATIVO	4
2	INQUADRAMENTO DEL SETTORE D'INDAGINE	5
2.1	Pontile carico/scarico merci	5
2.2	Linea blow down.....	5
3	DEFINIZIONE DELL'INDAGINE	6
4	PIANO D'INVESTIGAZIONE.....	7
4.1	Caratteristiche fisiche delle aree da campionare e modalità di campionamento	7
4.2	Natante di appoggio	8
4.3	Posizionamento dei punti di campionamento	8
4.4	Campionatore e campionamento dei sedimenti marini.....	8
4.4.1	Campionamento con sonda montata su pontone.....	8
4.4.2	Campionamento con sommozzatore	9
4.5	Punti d'indagine	10
4.6	Decontaminazione degli strumenti di campionamento.....	11
4.7	Identificazione e registrazione del campione.....	11
4.8	Spedizione dei campioni al laboratorio di analisi	12
4.9	Piano di analisi.....	12
4.10	Personale impegnato sul campo durante il campionamento dei sedimenti.....	15
5	INTERPRETAZIONE ED ELABORAZIONE DATI	16

Allegati

Allegato 1: Inquadramento del settore Pontile carico/scarico merci, blow down e Torcia a mare

Allegato 2: Ubicazione indagini proposte

1 FINALITA' DEL DOCUMENTO OPERATIVO

Il presente documento redatto da ENVIRON Italy S.r.l. (di seguito ENVIRON) descrive lo sviluppo logico delle attività finalizzate alla caratterizzazione dei sedimenti marini presenti nel tratto di fondale sottostante la fascia di mare in concessione allo stabilimento Polimeri Europa S.p.A. (di seguito PE) di Sarroch (CA).

Tale documento integra il Piano di caratterizzazione di stabilimento (PdC) approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, le integrazioni stabilite dal medesimo Ente in Conferenza dei Servizi del 27 aprile 2004, nonché del Documento preparatorio alla Conferenza di Servizi dell'istruttoria condotta dall'ICRAM per conto della Direzione Generale Qualità della Vita, relativamente al progetto per la realizzazione della caratterizzazione dei sedimenti marini, convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per il giorno 26/07/2005.

Per l'inquadramento generale dello stabilimento (storiografia del sito, geologia ed idrogeologia, processi produttivi e modello concettuale preliminare) si rimanda al PdC di stabilimento.

Il documento è stato redatto su base tecnica e legislativa facendo riferimento ai seguenti documenti:

- Decreto Legislativo n. 152 del 1999;
- normativa tecnica UNI EN ISO 5667-19 del 2004, specifica per il campionamento dei sedimenti marini,
- Metodologie Analitiche di Riferimento (triennio 2001-2003) pubblicate dall'ICRAM;
- specifiche tecniche formalizzate dall'ICRAM nella decisoria del 11/11/2005 e previste dal Piano per la caratterizzazione del tratto costiero prospiciente il sito d'interesse nazionale del Sulcis-Iglesiente-Guspinese in redazione da parte dell'ICRAM

Il documento risponde alle osservazioni avanzate dalla Regione Autonoma della Sardegna nella decisoria del 11/11/2005.

2 INQUADRAMENTO DEL SETTORE D'INDAGINE

2.1 Pontile carico/scarico merci

Il pontile per il carico/scarico merci comunica con lo stabilimento PE in corrispondenza dell' spigolo sud-est dell'isola 28 ed il suo accesso, impedito da apposita sbarra, è ristretto al solo personale autorizzato.

Il ramo principale del pontile è caratterizzato da una lunghezza di 1.200 m e da due rami secondari, il primo disposto sul lato sud con una lunghezza di 110 m, il secondo posto in direzione nord-ovest sud-est al termine del ramo principale con una lunghezza totale di 210 m.

L'attacco del pontile presso l'isola 28 è posto ad una quota di 12 m s.l.m., mentre la base dello stesso corre sul livello del mare ad una quota media di 8,6 m con un minimo di 8 m.

Per l'attracco delle navi sono presenti due fasce in concessione di 20 e 30 m rispettivamente in corrispondenza del lato sud-ovest del primo ramo e del lato nord-est del secondo. La disposizione del pontile di carico/scarico è riportata in allegato 1.

2.2 Linea blow down

La linea del blow down esce dall'area di proprietà dello stabilimento PE in corrispondenza del settore sud dell'area dedicata agli impianti per il trattamento delle acque, al limite con la strada 4, il suo accesso è interdetto al personale non autorizzato.

La tubazione del blow down corre al di sopra del mare per una lunghezza di 190 m oltre il limite di proprietà di stabilimento fino a raggiungere la piattaforma su cui è impostata la Torcia a mare. La torcia a mare sorge su una piattaforma di 100 m².

La *pipe way* corre sul livello del mare ad una quota minima di 9 m, mentre la base della piattaforma della Torcia è posta ad una quota di 6 m.

La disposizione della linea di blow down della Torcia a mare è riportata in allegato 1.

3 DEFINIZIONE DELL'INDAGINE

Ai fini della definizione dell'estensione spaziale dell'eventuale contaminazione dei sedimenti marini lungo i tratti di mare in concessione a PE, sarà eseguita una campagna d'indagini con campionamento lungo due fasce marine.

Le indagini saranno eseguite previa autorizzazione da parte degli Enti preposti ed interesseranno due specchi di mare posti immediatamente a nord (10 metri) dei percorsi della linea di blow down/Torcia a mare e del pontile di carico e scarico navi.

La scelta della disposizione delle fasce di mare da indagare è stata eseguita sulla base dello studio delle correnti marine costiere che insistono nell'area, le quali presentano un deflusso prevalente durante l'anno dai settori meridionali verso quelli settentrionali (cfr.: *"Dossier d'Ambito" - Sistema Costiero del Golfo degli Angeli, Novembre 2004, Provincia di Cagliari - Assessorato alla Programmazione e Pianificazione Territoriale – Ufficio del Piano*)

4 PIANO D'INVESTIGAZIONE

Nel presente capitolo sono riportate le attività operative che saranno eseguite per il raggiungimento degli obiettivi preposti.

4.1 Caratteristiche fisiche delle aree da campionare e modalità di campionamento

Riguardo le aree in concessione a PE, le aree pontile sono attrezzate con installazioni aeree (linee per il trasporto di prodotti chimici). Le specifiche tecniche riportate nei paragrafi precedenti dimostrano come la luce esistente tra pontile (ed annesse condutture) e mare non permette il campionamento in sicurezza con la tecnica del pontone di appoggio attrezzato con sonda al di sotto del pontile, tecnica suggerita dal Ministero dell'Ambiente e dall'ICRAM e descritta di seguito. Infatti in tali aree in presenza di strutture galleggianti piuttosto alte, come quella proposta al punto 4.2, si possono generare situazioni di rischio sia per le persone impiegate nelle fasi di lavoro sia per eventuali danni all'ambiente causate da accidentali collisioni con le condutture aeree stesse.

In assenza di autorizzazione da parte degli Enti preposti ad effettuare campionamenti nelle aree prospicienti il pontile, Polimeri Europa condurrà indagini unicamente nelle aree affidate in concessione.

In ogni caso, in tutte quelle aree di mare in concessione a Polimeri Europa che non presentano infrastrutture aeree (aree sosta navi), la caratterizzazione dei sedimenti marini sarà eseguita prelevando carote di lunghezza pari a 2 m, isolando le sezioni corrispondenti ai livelli 0-20, 30-50, 100-120 e 180-200 cm ed eseguendo le analisi solo su una percentuale limitata delle sezioni prelevate (indicativamente sulle prime tre sezioni prelevate (0-20, 30-50 e 100-120 cm)), conservando i campioni corrispondenti allo strato 180-200 cm per eventuali successive analisi.

Nelle aree in concessione dove sono presenti installazioni aeree (aree pontile), Polimeri Europa procederà al campionamento con lo stesso macchinario (pontone e sonda) solo dopo autorizzazione esplicita delle autorità (Ambiente e Sanitaria). In assenza di tali autorizzazioni, si procederà ai campionamenti con diverse tecniche, così come descritto nei paragrafi successivi.

4.2 Natante di appoggio

Le indagini saranno eseguite, ove possibile, con l'ausilio di imbarcazioni di tipo "pontone galleggiante" equipaggiate con ecoscandaglio per il rilevamento della profondità di prelievo e che utilizzerà un sistema di localizzazione satellitare GPS differenziale (DGPS) o cinematica (RTK). Sopra il pontone verrà installata una sonda a carotaggio continuo o a rotopercolazione. Un geologo di campo sarà presente sul natante di appoggio. Qualora non sia possibile utilizzare una imbarcazione di tipo "pontone galleggiante", si utilizzerà una imbarcazione di appoggio più leggera, equipaggiata comunque con ecoscandaglio per il rilevamento della profondità di prelievo e che utilizzerà un sistema di localizzazione satellitare GPS differenziale (DGPS). L'equipaggio dei natanti provvederà a mantenere gli stessi sulla verticale del punto di campionamento, controilanciando lo scarroccio e la deriva delle imbarcazioni.

4.3 Posizionamento dei punti di campionamento

La localizzazione dei punti di campionamento in sito deve essere definita e verificata dal geologo di campo della attraverso l'utilizzo di un sistema di posizionamento di tipo GPS. Per ogni punto di campionamento il geologo riporterà su un registro il nome del campione di sedimento, il suo posizionamento in coordinate geografiche e l'ora del campionamento. Sullo stesso registro sarà inoltre riportata la profondità del fondo marino dal quale viene estratto il campione di sedimento.

4.4 Campionatore e campionamento dei sedimenti marini

4.4.1 Campionamento con sonda montata su pontone

Nelle aree in concessione a PE esenti da strutture aeree (piazzole attracco navi) e qualora PE venga autorizzata ad effettuare perforazioni fuori dalle aree in concessione, le indagini saranno eseguite tramite sonda posta su pontone di appoggio. La sonda in posizione di lavoro avrà un'altezza di circa 6-7 m, mentre per il pontone è stata stimata un'altezza operativa di 1,5 m circa al di sopra del mare, contro un'altezza minima di 8 m della base del pontile carico/scarico merci. Per tutti i prelievi sarà utilizzato, ove possibile, un carotiere con un diametro non inferiore ai 10 cm e lunghezza almeno pari a 2 m. Il carotiere scelto, del tipo vibro-corer o a rotazione, consentirà un recupero del 100%

del campione ed il prelievo di sedimento, per quanto possibile, indisturbato. Saranno evitate contaminazioni della carota da parte della strumentazione utilizzata e sarà utilizzato, ove possibile, un rivestimento interno (liner) al carotiere in polietilene inerte, o in polipropilene o in policarbonato.

Non saranno impiegate sostanze detergenti, o fluidi lubrificanti. La quantità prelevata di campione sarà sufficiente per tutte le determinazioni analitiche da effettuare.

Per il prelievo dei livelli previsti la carota sarà estrusa, aperta e sezionata ponendo la massima attenzione affinché il campione rimanga indisturbato e non si verifichi miscelazione del sedimento lungo l'asse della carota.

Per ogni stazione di prelievo sarà prevista una scheda riassuntiva in cui riportare le informazioni ad essa relative (coordinate e profondità di campionamento, descrizione della carota, scelta e codifica dei livelli di prelievo, etc.).

I livelli prelevati saranno preventivamente omogeneizzati e suddivisi in due subcampioni, uno dei quali sarà conservato in contenitori di teflon a temperatura compresa tra -18°C e -25°C e tenuto a disposizione per l'eventuale validazione analitica dei dati su almeno il 10% dei campionamenti così formati, mentre l'altro subcampione, verrà suddiviso in aliquote, da conservarsi e trasportarsi in modo adeguato alla tipologia di analisi prevista. In particolare, il campione per la determinazione dei composti volatili sarà raccolto avendo cura di non utilizzare materiale che sia stato a contatto con il liner o l'atmosfera; il campione dovrà essere conservato in contenitori decontaminati in vetro, generalmente compatibili con lo strumento utilizzato per l'analisi, riempiti fino all'orlo e subito ben chiusi tramite tappo a vite o a ghiera, dotato di setto in PTFE. Il trasporto e la conservazione avverranno a temperature comprese tra 4°C e 6°C . L'analisi sarà realizzata entro 14 gg.

4.4.2 Campionamento con sommozzatore

Qualora Polimeri Europa non venga autorizzata ad effettuare perforazioni al di fuori delle aree in concessione (fascia di mare posta 10 m a nord delle aree in concessione), e qualora non pervengano dalle autorità competenti le autorizzazioni ad effettuare i campionamenti con pontone al di sotto del

pontile di carico e scarico, si procederà al campionamento effettuato tramite natante leggero di appoggio e sommozzatore. In funzione del tipo di sedimento presente (sedimento fine o sedimento grossolano) saranno utilizzati campionatori a carotiere singolo o campionatori a cassetta.

I carotatori a gravità sono utilizzati ampiamente negli studi ambientali. La maggior parte dei carotatori a gravità tradizionali richiedono l'utilizzo di grandi imbarcazioni di appoggio, ma in acque poco profonde i campioni possono essere presi da un sommozzatore con un carotatore in PVC o Plexiglass.

Nel caso specifico i campioni saranno prelevati tramite un campionatore a carotiere in PVC o Plexiglass da 101 mm di diametro e 50 cm di lunghezza, munito di valvola di depressione interna necessaria all'estrazione del campione.

Carotiere e cassetta saranno infissi perpendicolarmente al terreno, ed estratti evitando la formazione di onde di pressione e di risucchio che comportino disturbi ed allontanamento del materiale fine dal campione di sedimento.

Il campionatore sarà infisso nei sedimenti per una profondità di circa 20 cm al di sotto del fondale marino. Tramite l'apposita valvola sarà creata una lieve depressione interna al carotiere tale da permettere il mantenimento del sedimento marino all'interno dello stesso. Appena estratta dal fondale sulla scarpetta di campionamento sarà apposto un tappo per evitare turbolenze e perdite parziali del campione.

Il campione ottenuto sarà portato dal sommozzatore con il carotiere in posizione verticale fino al natante di appoggio. Qui verrà salpato, sempre in posizione verticale, dal geologo di campo che lo depositerà sulla coperta del natante.

4.5 Punti d'indagine

Data la disposizione delle aree in concessione, l'ubicazione dei punti di campionamento è stata eseguita su base sistematica casuale: equidistanti secondo un interasse di 50 m per i primi 300 metri dalla costa, e poi equidistanti secondo un interasse di 150 m, con particolare attenzione al

campionamento nelle aree preposte all'attracco delle navi. Più specificatamente saranno eseguiti 34 sondaggi nel sedimento marino così distribuiti:

- 29 lungo il pontile di carico e al di sotto delle aree di attracco delle navi, seguendo un interasse evidenziato dall'allegato 2.
- 5 lungo la linea di blow down e al di sotto della torcia a mare, con interasse di 50 m.

Qualora Polimeri Europa sia autorizzata ad effettuare sondaggi al di fuori delle aree in concessione (pontile carico/scarico e blow down/torcia a mare), i campionamenti saranno effettuati spostando a circa 10 metri dal lato nord i punti d'indagine, come mostrato in allegato 2.

Nel caso in cui, ad una analisi visiva alcuni campioni presentino delle anomalie, o delle colorazioni inusuali, il geologo di campo responsabile del campionamento potrà decidere di effettuare dei campionamenti replicati nell'area del campione anomalo.

La localizzazione dei punti di campionamento è riportata nel disegno in allegato 2.

4.6 Decontaminazione degli strumenti di campionamento

Prima di ogni campionamento, il carotiere o la cassetta di campionamento devono essere puliti con risciacquo in acqua di mare ed in caso di presenza di sostanze grasse o oleose sul campione, gli strumenti devono essere lavati con acqua e sapone e poi risciacquati in mare.

Prima di ogni nuovo posizionamento deve essere verificata l'integrità meccanica degli strumenti di campionamento.

4.7 Identificazione e registrazione del campione

Il registro delle attività di campo deve contenere almeno queste informazioni:

- Persona responsabile del campionamento e del sottocampionamento
- Codice di identificazione del progetto
- Coordinate geografiche per ogni punto di campionamento (e per ogni campione replicato in caso di deriva del natante durante il campionamento)

- Data e ora del campionamento
- Descrizione visuale del sedimento (colore, omogeneità, struttura, dimensione della grana, odore, presenza di frammenti)
- Campionatore utilizzato
- Intervalli di sezionamento
- Profondità dell'acqua (m)
- Condizioni metereologiche (del giorno)

Le informazioni che seguono devono essere chiaramente marcate sui contenitori dei campioni:

- Codice di identificazione della stazione di campionamento
- Data, ora, coordinate e intervallo di sezione, cioè profondità del sedimento dal quale è stato ricavato la sezione.

I contenitori per i campioni non devono essere pre-etichettati con informazioni sul campione, in quanto aumenterebbe la probabilità di errore di identificazione del campione.

4.8 Spedizione dei campioni al laboratorio di analisi

I campioni etichettati saranno imballati in contenitori a tenuta termica e refrigerati con ghiaccio artificiale per mantenere al minimo l'attività microbiologica dei sedimenti durante le operazioni di trasporto dal punto di campionamento al laboratorio di analisi. I campioni così refrigerati ad una temperatura 4°C e i 6°C, imballati e spediti via corriere espresso al laboratorio di analisi.

Ogni imballo avrà al suo interno una chain of custody che definirà per ogni campione contenuto, il tipo di analisi che deve essere effettuato.

4.9 Piano di analisi

Il laboratorio incaricato per le analisi opererà con criteri di Buona Pratica di Laboratorio rispondenti a quanto indicato dalla norma UNI EN CEI ISO/IEC 17025:2000, specificando i criteri stabiliti e le

modalità utilizzate per il controllo qualità (es. partecipazione a circuiti interlaboratorio di Quality Control, l'utilizzo di materiali di riferimento certificati).

In ogni caso il laboratorio fornirà un Rapporto di Prova, datato e firmato dal responsabile del laboratorio, che riporterà:

- ✓ identificazione univoca del campione analizzato;
- ✓ elenco dei parametri determinati, con relativo risultato analitico ottenuto;
- ✓ incertezza di misura espressa nella stessa unità di misura del risultato;
- ✓ metodo di riferimento usato;
- ✓ limite di quantificazione.

Il limite di rilevabilità del metodo, inoltre, sarà compatibile con i limiti previsti per i sedimenti dalla tabella 2 dell'Allegato A del D. M. 367/03 e, per i parametri non presenti in essa, sarà compatibile con i limiti previsti dalla colonna A della tabella 1 dell'Allegato 1 del D. M. 471/99.

Le analisi dovranno essere validate mediante contro analisi da parte di ente pubblico, da effettuarsi su almeno il 10% del totale dei campioni.

Per i campioni di sedimento sarà eseguito il "set standard" di analisi previste per i suoli dal PdC di stabilimento approvato dal MinA e successive integrazioni che prevede:

- Scheletro, mediante setaccio a maglie di 2 mm
- Umidità per essiccazione a 105°C a peso costante
- pH
- Frazione di carbonio organico
- Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
- Idrocarburi < C12 e > C12
- Esano
- Benzene
- Toluene
- Etilbenzene
- Paraxilene
- Ortossilene
- Metaxilene
- Cumene
- Pseudocumene

- Mesitilene
- Paraffine e isoparaffine
- Alifatici clorurati cancerogeni
- Alifatici clorurati non-cancerogeni
- Composti inorganici (Arsenico, Molibdeno, Cobalto, Nichel, Mercurio, Piombo, Rame totale, Zinco, Vanadio, Manganese, Ferro, Boro, Cadmio, Cromo VI, Cromo totale, Fluoruri, Solfati, Fosforo, composti azotati totali).

Anche se le indagini per la caratterizzazione dello stabilimento PE di Sarroch appena concluse hanno dimostrato l'assenza di PCB e cianuri, viene accolta la richiesta da parte del MinA ed eseguite le determinazioni di:

- PCB
- Cianuri sarà effettuato unicamente sui campioni prelevati dalle stazioni poste ad una equidistanza di 150 m.

Sarà inoltre eseguita la determinazione del Carbonio Organico Totale (TOC).

In corrispondenza di stazioni di campionamento distribuite in modo regolare, saranno ricercati, in aggiunta agli analiti indicati:

- ✓ TBT, HCB e Parametri microbiologici (streptococchi fecali, salmonella e spore di clostridi solfitoriduttori) sui livelli 0-20cm e 100-120 cm di due carote, per un totale di n. 4 campioni;
- ✓ Saggi biologici sui livelli 0-20 cm e 100-120 cm di due carote, ai fini della valutazione della reale pericolosità per l'ambiente acquatico dei sedimenti oggetto della caratterizzazione e della definizione dei valori di intervento sull'area marina in oggetto; in particolare il campione rappresentativo del livello superficiale (0-20 cm) sarà prelevato utilizzando un box corer o benna, che permetta il recupero di uno spessore di sedimento confrontabile con la prima sezione prelevata nelle carote; il campione rappresentativo del livello profondo (100-120 cm) sarà prelevato isolando e miscelando due aliquote di spessore massimo pari a 20 cm: la prima aliquota corrispondente alla sezione di 20 cm immediatamente sovrastante il livello 100-120 cm destinato alle analisi chimiche, la seconda alla sezione di 20 cm immediatamente sottostante tale livello (assegnando al campione così formato lo stesso codice del livello intermedio destinato alle analisi chimiche: 100-120 cm); tali aliquote potranno essere opportunamente ridotte (ad esempio prelevando aliquote di 10 cm) in funzione del quantitativo di materiale necessario all'esecuzione dei saggi sulla base delle

esigenze delle specie-test scelte; l'effettivo spessore di materiale prelevato ai fini delle determinazioni ecotossicologiche sarà opportunamente specificato al momento della restituzione dei risultati. In particolare tali indagini saranno condotte su due matrici ambientali (costituite da: Fase solida o Tal Quale; Acqua interstiziale o Elutriato) mediante impiego di batteria di saggi biologici costituita da almeno due delle seguenti specie: *Vibrio bischeri* (Bacteria), *Dunaliella tertiolecta* (Chlorophyceae), *Brachionus plicatilis* (Rotifera), *Corophium orientale* o *Corophium insidiosum* (Amphipoda), *Paracentrotus lividus* (Echinoida), *Dicentrarchus labrax* (Moronidae).

- ✓ Anche se le indagini per la caratterizzazione dello stabilimento PE di Sarroch appena concluse hanno dimostrato l'assenza di Diossine e furani, viene accolta la richiesta da parte del MinA ed eseguite anche le determinazioni di tali composti.

In corrispondenza delle rimanenti stazioni di campionamento saranno ricercati, in aggiunta agli analiti indicati:

- ✓ HCB sui livelli 0-20 cm e 100-120 cm di 2 carote, per un totale di n. 4 campioni;

Le procedure analitiche utilizzate per le determinazioni chimiche, fisiche ed ecotossicologiche saranno quelle riportate nei protocolli nazionali e/o internazionali o saranno di validità internazionalmente riconosciuta.

4.10 Personale impegnato sul campo durante il campionamento dei sedimenti

Il team è formato da un geologo di campo che coordina e supervisiona le attività di campionamento, una squadra di sondatori, l'equipaggio del natante di appoggio ed eventualmente, un sommozzatore professionista addestrato al campionamento dei sedimenti marini con le attrezzature tecniche della Polimeri Europa.

5 INTERPRETAZIONE ED ELABORAZIONE DATI

I risultati delle attività di campo e di laboratorio verranno espressi sotto forma di tabelle di sintesi e di rappresentazioni cartografiche alla scala adeguata quali:

- ✓ carta dell'ubicazione delle indagini svolte e dei punti di campionamento e/o misura, con distinzione tipologica;
- ✓ carta di distribuzione degli inquinanti nei sedimenti.

Al termine dei lavori di caratterizzazione i risultati delle indagini, delle determinazioni analitiche e delle elaborazioni numeriche e cartografiche verranno consegnati secondo i contenuti del D.M. 471/99. Tali risultati saranno consegnati oltre che su supporto cartaceo anche su supporto informatico.

Allo scopo di archiviare e gestire le informazioni ottenute, i punti di indagine realizzati ed i risultati analitici saranno integrati all'interno della banca dati relazionale georeferenziata, opportunamente interfacciata con software specifico prevista dal PdC di stabilimento.

Allegati

Sarroch, 22 Marzo 2006
Prot.Dire/048

Alla
Provincia di Cagliari
Assessorato Tutela dell'Ambiente
Settore Ambiente
Via G. Guglielmo, 40
09131 Cagliari

Oggetto: Autorizzazione allo scarico n°517 del 20 Luglio 2005, prescrizione p) variazione portata di captazione acque di falda recapitate all'Impianto TAS.

Con riferimento all'oggetto si comunica quanto segue:

Nell'ambito della messa in sicurezza della falda potenzialmente contaminata, ai sensi del D.M.471/99, è stato potenziato il sistema di barrieramento idraulico esistente in stabilimento mediante la realizzazione di ulteriori 16 pozzi di emungimento, ubicati lungo il fronte mare, in corrispondenza della zona ubicata tra la Torcia delle Sasol e il Canale Nord, come già comunicato agli Enti partecipanti alla CdS del sito di interesse nazionale Sulcis, Iglesias, Guspinese in cui ricade il nostro stabilimento.

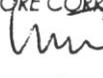
La portata di emungimento di questi ulteriori 16 pozzi, sempre recapitati all'Impianto TAS, è stimata tra i 18 e i 30 m³/h.

La portata d'acqua proveniente dalla barriera idraulica dello stabilimento passerà quindi, presumibilmente, da 20-60 m³/h a 38-90 m³/h.

La messa in esercizio a regime dei 16 pozzi è prevista per la fine del mese di Marzo 2006.

Poiché la zona di captazione dei sedici nuovi pozzi comprende anche quella di alcuni pozzi già esistenti si procederà alla graduale riduzione delle portate emunte, e poi allo spegnimento, di due pozzi esistenti, ubicati rispettivamente in prossimità della Torcia Sasol e nell'area dell'isola 28, per evitare l'interferenza dei due sistemi di captazione.

Distinti saluti.


POLIMERI EUROPA
STABILIMENTO DI SARROCH
IL DIRETTORE
SALVATORE CORRIAS


Sarroch, 16 Ottobre 2006
Prot. Dire/125

Alla
Provincia di Cagliari
Assessorato ambiente e difesa del
territorio
Via G. Guglielmo,40
09131 Cagliari

Oggetto: *Autorizzazione allo scarico n° 517 del 20 Luglio 2005, prescrizione p) variazione portate acque di falda recapitate all'impianto TAS.*

Con riferimento all'oggetto e alla nostra comunicazione del 22 Marzo 2006, Prot.Dire/048, si comunica quanto segue.

Nell'ambito delle opere di messa in sicurezza della falda potenzialmente contaminata è stato ultimato ed è attualmente in corso di messa a regime il sistema di barrieramento idraulico come comunicato agli Enti partecipanti alla Conferenza di Servizi del sito di interesse nazionale Sulcis, Iglesiente e Guspinese in cui ricade il nostro stabilimento.

Le acque emunte saranno inviate parzialmente all'impianto di trattamento mobile SIMAM, nel quale confluiranno le acque prelevate dai pozzi PW 12 ÷ 28, per un totale di circa 40 m³/h; eventuale surplus per particolari condizioni meteo sarà convogliato all'impianto TAS.

Il quantitativo di acque emunte proveniente dai restanti pozzi (pozzi S1÷ S18, RW1÷RW6, PW1 ÷ PW39) della barriera sarà inviato all'impianto TAS gradualmente, in funzione della produttività della falda e compatibilmente con la capacità residua dello stesso impianto e per una portata che ad oggi si può stimare intorno ai 50 m³/h..

Nella fase di avvio e messa a regime della barriera si procederà contemporaneamente alla graduale riduzione delle portate emunte e allo spegnimento dei pozzi di emungimento provvisori ubicati in prossimità della torcia Sasol, nell'isola 26 (EWF20 e EWF21) e nella palazzina della direzione (EWB10 e EWD07).

Distinti saluti.

POLIMERI EUROPA
STABILIMENTO DI SARROCH
IL DIRETTORE
SALVATORE CORRAS


Allegato: planimetria di stabilimento con indicazione dei pozzi di emungimento.



POLIMERI EUROPA

Sarroch, 29 Novembre 2006

Prot.Dire/155

Società soggetta all'attività
di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.
Società con unico socio

STABILIMENTO DI SARROCH

SS 195 km 18,8 - 09018 Sarroch (CA) - Italia
t. 07090901 - stabilimento.sarroch@polimerieuropa.com

DIREZIONE

Piazza Baldini, 1 - 20097 S. Donato Milanese (MI) - Italia
t. 02520.1

www.polimerieuropa.com

Alla Provincia di Cagliari
Assessorato all'Ambiente e
Difesa del Territorio
Settore Ambiente - Ufficio Acque
Via G. Guglielmo, 40
09131 CAGLIARI

Oggetto: Autorizzazione allo scarico n° 517 del 20 Luglio 2005, prescrizione p) variazione punto di prelievo scarico C2; interruzione e successivo riavvio dell'impianto di trattamento mobile SIMAM

In riferimento all'oggetto, Vi comunichiamo, che abbiamo programmato a breve la manutenzione dell'asta fognaria di convogliamento delle acque reflue nel tratto, meglio identificato nella planimetria allegata, che va dal pozzetto a valle della vasca di neutralizzazione dell'impianto di demineralizzazione al pozzetto di convogliamento dello scarico C2 sul Canale Nord.

Per poter effettuare l'intervento, stiamo realizzando una tubazione provvisoria di bypass riportata anch'essa nella planimetria allegata.

Tale intervento manutentivo rende pertanto necessario lo spostamento temporaneo del punto di prelievo P2 TAC sulla tubazione di uscita dalla vasca di neutralizzazione.

Provvederemo a individuare con idonea cartellonistica il nuovo punto di prelievo e ad indicare sull'attuale lo stato di fuori servizio.

Sarà nostra cura comunicarVi il ripristino della situazione preesistente.

In riferimento alla ns. comunicazione del 16/10/2006 (prot. DIRE/125), Vi informiamo che l'impianto di trattamento mobile SIMAM è stato fermato il giorno 10/11/2006 a seguito di comunicazione della Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente - Servizio atmosferico e del suolo, gestione rifiuti e bonifiche, che richiedeva alla società SIMAM l'attivazione del procedimento di valutazione di impatto ambientale.

Successivamente in data 22/11/2006, l'impianto SIMAM è stato riavviato in seguito all'emissione dell'Ordinanza in materia ambientale del sindaco di Sarroch (n° 46 del 22/11/2006, ai sensi dell'art. 191 del D.Lgs 152/2006).

Sono inviati all'impianto SIMAM i pozzi dal PW12 al PW 39. Sarà nostra cura aggiornarvi sull'invio all'Impianto SIMAM di ulteriori pozzi all'installazione di altri moduli fino alla portata prevista dall'Ordinanza del Sindaco prima citata.

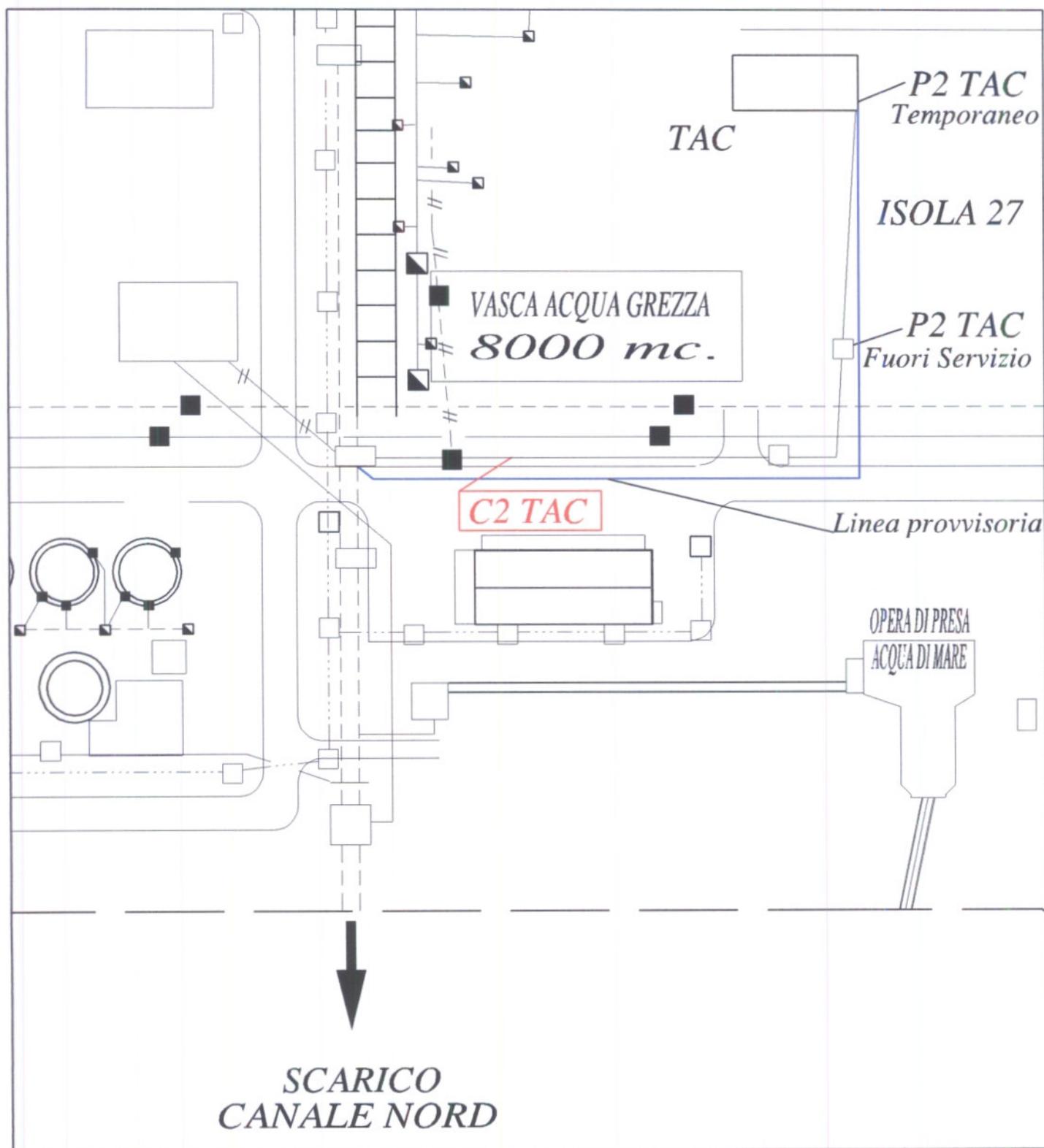
Infine, ritrasmettiamo la planimetria allegata alla ns. comunicazione del 16/10/2006 (prot. DIRE/125), che per errore non riportava i pozzi S1 + S12, PW29 + PW39.

Rimaniamo a disposizione per eventuali chiarimenti, e porgiamo distinti saluti.

POLIMERI EUROPA
STABILIMENTO DI SARROCH
IL DIRETTORE
SALVATORE CORRIAS

Allegati:

- stralcio di planimetria con indicazione del punto di prelievo temporaneo P2 TAC
- planimetria di stabilimento con indicazione dei pozzi di emungimento.



LEGENDA:

⊙ POZZI CONVOGLIATI A TAF TEMPORANEO

□ NUOVI POZZI BARRIERA

▣ MISE ATTIVE

▣ MISE DA DISATTIVARE

0	UBICAZIONE POZZI IN EMUNGIMENTO	FLORIS	PILUDU	09/06
rev.	descrizione	dis.	appr.	data
Pe POLIMERI EUROPA STABILIMENTO DI SARROCH				
PLANIMETRIA GENERALE di STABILIMENTO				
DISEGNATO	SCALA	DATA	DIS. NUMERO	
Pinna M.	1:2000	30.09.2006	130.GB.05020	