

ALLEGATO D7

CORPI IDRICI RECETTORI

Si riportano nella seguente tabella 1 per ogni punto di scarico finale dell'impianto le informazioni relative al corpo recettore.

Tabella 1 Informazioni sui Corpi Recettori

Scarico finale	Recettore				Classificazione area (3)
	Tipologia	Nome	Rif. (1)	Eventuale gestore (2)	
SF1 - acque reflue	Corso d'acqua naturale	Rio Galeria		n. a.	n. a.
SF2 - acque meteoriche	Corso d'acqua naturale	Fosso Incile		n. a.	n. a.
SF3- acque meteoriche	Corso d'acqua naturale	Fosso a Rio Galeria		n. a.	n. a.

(1) rif. rispetto alla planimetria della rete delle acque di scarico
(2) in caso di scarico in fognatura o corso d'acqua artificiale
(3) ai sensi del D. Lgs. 258/00

In base al Piano di Tutela delle Acque elaborato dalla Regione Lazio nel 2003, il Rio Galeria è classificato in "classe di qualità V - ambiente fortemente inquinato" (ai sensi del D.Lgs. 152/99, Allegato 1).

Si riportano nella seguente tabella 2 i risultati delle analisi effettuate in località Ponte Galeria, a valle della Raffineria, riferite all'anno 2003, e i valori relativi allo stato di qualità definiti sulla base dello stato ecologico e dello stato chimico del corso d'acqua.

Tabella 2 Qualità del Corpo Idrico (Regione Lazio - Piano di Tutela delle Acque - Qualità dei Corpi Idrici)

Concentrazioni	100-OD (%sat) (1)	BOD5 (mg/l)	COD (mg/l)	N-NH ₄ (mg/l)	N-NO ₃ (mg/l)	Ptot (mg/l)	E.Coli (UFC/100ml)	IBE (3)	IBE-LIM-SECA
MEDIE	36,94	11,92	50,60	12,07	2,99	2,34	148.083	2,0	V
LIM (2)	10,00	10,00	5,00	5,00	20,00	5,00	5,00	60	4
SECA (4)									5

(1) Ossigeno Disciolto
(2) LIM - Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori: definito sulla base dei macrodescrittori indicati nei parametri chimico-fisici di base
(3) IBE - Indice Biotico Estesio: fornisce una valutazione sintetica della qualità biologica di un corso d'acqua
(4) SECA - Stato Ecologico del Corso d'Acqua: definito dal raffronto dei due indici LIM ed IBE

Gli inquinanti più comuni presenti nei reflui di Raffineria sono:

- idrocarburi;
- COD;
- solfuri;
- fenoli.

Nella *Tabella 3* sono riportate le caratteristiche delle acque reflue in uscita dall'impianto di trattamento riferite al 2004 e alla capacità produttiva.

Tabella 3 *Caratteristiche delle emissioni*

Inquinanti	Sostanza Pericolosa (1) (SI/P/PP/NO)	Flusso di massa (g/h)		Concentrazione (mg/l)	
		2004	Cap. Prod. (C)	2004	Cap. Prod. (C)
Cloro attivo (Cl ₂)	NO	4,11	4,75	0,025	0,029
Solidi sospesi totali	NO	1477,97	1708,87	<10	10,406
B.O.D.5 (O ₂)	NO	2695,92	3117,10	16,42	28,906
C.O.D. (O ₂)	NO	8539,36	9873,47	52	83,249
Azoto ammoniacale (NH ₄)	NO	188,85	218,36	1,15	1,041
Azoto nitroso	NO	19,16	22,15	0,12	0,347
Azoto nitrico	NO	147,80	170,89	<1	1,041
Solfuri (H ₂ S)	NO	14,78	17,09	<0,1	0,104
Soliti (S ₀₃)	NO	41,05	47,47	0,25	1,041
Solfati (S ₀₄)	NO	19377,78	22405,18	118	136,435
Cloruri (Cl)	NO	23264,29	26898,88	141,67	150,657
Fluoruri (F)	NO	82,11	94,94	0,5	1,041
Fosforo totale (P)	NO	147,80	170,89	<1,0	1,041
Grassi/oli animali e vegetali	NO	210,75	243,67	1,28	5,087
Idrocarburi totali	NO	426,97	493,67	2,6	4,394
Fenoli	NO	6,98	8,07	0,04	0,069
Aldeidi	NO	14,78	17,09	<0,1	0,104
Cianuri totali (Cn)	NO	0,63	0,73	0,004	0,005
Tensioattivi totali:	NO	108,38	125,32	0,66	0,821
Solventi organici aromatici	NO	1,48	1,71	<0,01	0,010
Solventi clorurati	NO	1,48	1,71	<0,01	0,010

Inquinanti	Sostanza Pericolosa (1)	Flusso di massa (g/h)		Concentrazione (mg/l)	
Solventi organici azotati	NO	1,48	1,71	<0,01	0,010
Pesticidi fosforati	SI	1,48	1,71	<0,01	0,010
Pesticidi totali (esclusi fosforati)	SI	0,66	0,76	<0,005	0,005
Alluminio	NO	14,78	17,09	<0,1	0,104
Arsenico	SI	0,49	0,56	0,003	0,005
Bario	NO	147,80	170,89	<1,0	1,041
Boro	NO	14,78	17,09	<0,1	0,104
Cadmio	SI/PP	0,15	0,17	<0,001	0,001
Cromo	SI	5,34	6,17	0,03	0,104
Cromo VI	NO	1,48	1,71	<0,01	0,010
Ferro	NO	14,78	17,09	<0,1	0,104
Manganese	NO	14,78	17,09	<0,1	0,104
Mercurio	SI/PP	0,07	0,08	<0,0005	0,0005
Nichel	SI/P	14,78	17,09	<0,1	0,104
Piombo	SI/P	1,44	1,66	0,009	0,010
Rame	NO	1,48	1,71	<0,01	0,010
Selenio	NO	1,31	1,52	0,008	0,009
Stagno	NO	147,80	170,89	<1,0	1,041
Zinco	NO	8,36	9,67	0,05	0,040

(1) ai sensi del DM 367/2003 "Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose"

SI: se presente nell'All. A al decreto

P: presente anche nell'elenco delle sostanze Prioritarie

PP: presente anche nell'elenco delle sostanze Pericolose Prioritarie

NO: non presente

M: misurato

S: stimato

C: calcolato

Reparto Costiero di Fiumicino

Le acque reflue del Reparto Costiero di Fiumicino sono costituite dalle acque sanitarie e dalle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e dei bacini di contenimento dei due serbatoi.

Il Deposito non dispone di un proprio impianto di trattamento acque.

Le acque meteoriche, raccolte da una rete fognaria interna, vengono convogliate al serbatoio n. 2, al quale vengono inviate anche l'acqua per lo spiazzamento degli oleodotti e delle *sealines* trattata con latte di calce.

L'acqua accumulata nel serbatoio viene riutilizzata, salvo reintegri, per lo spiazzamento successivo, mentre gli idrocarburi accumulatisi sono aspirati superficialmente ed inviati come *slop* al serbatoio n. 3 contenente prodotto petrolifero. Le acque sanitarie vengono invece scaricate nella fognatura comunale.

Conclusioni

Le emissioni in acqua consistono nel conferimento ai punti SF2 ed SF3 delle acque provenienti da piogge raccolte nei piazzali e nello scarico dell'impianto trattamento acque al punto SF1 di circa 150÷200 m³/h di acqua trattata, conforme ai limiti di soglia come risulta dai controlli periodici dei parametri. Si ritiene pertanto soddisfatto lo standard qualità ambientale fissato dalla normativa di riferimento per le acque scaricate nel Rio Galeria.