

## **ALLEGATO 1**

### **TABELLE REGOLAMENTARI**

**REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

---

**Premessa**

I limiti di emissione e le relative tabelle esplicative riportate nel presente allegato derivano da un'analisi tecnica preliminare che ha tenuto conto dei seguenti aspetti fondamentali:

- 1) La potenzialità massima offerta dall'impianto consortile, determinata nella "relazione di verifica" di luglio 2008 ed agli atti del CIPAF la quale tenendo conto:
  - dei valori limite di emissione in acque superficiali depurati di un fattore di sicurezza
  - dei rendimenti di abbattimento, in relazione alla configurazione di processo, riportati nella letteratura tecnica più autorevole e nelle Bref's di riferimento
  - dei limiti idraulici delle varie unità/sezioni d'impianto in riferimento ai tipici valori di dimensionamento

ha definito la capacità idraulica della linea di processo alle varie condizioni di portata (portata media ( $Q_{24}$ ), portata di punta ( $Q_P$ ), portata massima ( $Q_{MAX}$ )) e le masse trattabili relativamente ai parametri di tabella 3 allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/06 e s.m.

- 2) Delle realtà aziendali insediate ed insediabili nella zona industriale, delle relative esigenze di scarico e peculiarità chimico/fisiche connesse. In particolare si individua:
  - una serie di scarichi industriali di portata contenuta derivanti da attività per lo più artigianali nei quali di inquinanti sono presenti in concentrazioni apprezzabili ma nel complesso incidono poco sui carichi di massa totali
  - stabilimenti, abbastanza complessi, contraddistinti da scarichi che apportano portate e carichi di massa abbastanza elevati, mantenendo nel complesso concentrazioni di inquinanti relativamente basse

In tal senso i limiti di emissione in fognatura delle acque reflue industriali sono stati modulati in funzione della portata di scarico e dei carichi di massa ammessi a monte dell'impianto di trattamento finale.

- 3) Delle sostanze pericolose riportate in tabella 5 dell'allegato 5 alla parte terza del DLgs 152/06 e s.m. per le quali la relativa regolamentazione e definizione dei limiti è stata determinata tenendo conto delle criticità impiantistiche rilevate in fase di verifica.
- 4) Delle caratteristiche costruttive della rete fognaria che attualmente è realizzata secondo un sistema di tipo unitario dotato di sfioratori di piena.

**REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

---

- 5) Delle norme di carattere ambientale che attengono alla politica ambientale del Piano Territoriale Infraregionale (P.T.I.)
  
- 6) Della possibilità di attribuire all'utente, in funzione delle caratteristiche dello scarico, delle quote di emissione (pacchetti di massa di inquinante), per ottimizzare in particolare la gestione delle sostanze pericolose e fornire di una corretta regolamentazione degli scarichi, specialmente di quelli rientranti nell'ambito di competenza delle A.I.A. nel rispetto della filosofia che attiene alle valutazioni I.P.P.C. (fatti salvi i limiti definiti in concentrazione).

**REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

**Tabella 1** – Limiti di emissione in concentrazione per le acque reflue industriali e meteoriche di dilavamento che recapitano nella fognatura consortile del CIPAF

<b>N</b>	<b>Parametri</b>	<b>Colonna A</b> <i>limiti di emissione per scarichi con portata ≤ a 3000 mc/anno o 10 mc/giorno</i>	<b>Colonna B</b> <i>limiti di emissione per scarichi con portata &gt; a 3000 mc/anno o 10 mc/giorno</i>	<b>Colonna C</b> <i>limiti di emissione per le acque meteoriche di dilavamento diverse dalle acque di prima pioggia</i>
1	pH	5,5-9,5	5,5-9,5	5,5-9,5
2	Temperatura (1)	35°	35°	35°
3	Colore	Non percettibile con diluizione 1:40	Non percettibile con diluizione 1:20	Non percettibile con diluizione 1:20
4	Odore	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani	Assenti	Assenti	Assenti
6	Solidi sospesi totali	≤ 200 mg/l	≤200 mg/l	≤35 mg/l
7	BOD5 (come O <sub>2</sub> )	≤200 mg/l	≤50 mg/l	≤25 mg/l
8	COD (come O <sub>2</sub> )	≤400 mg/l	≤200 mg/l	≤125 mg/l
9	Alluminio	≤4,0 mg/l	≤3,0 mg/l	≤1,0 mg/l
10	Arsenico	≤0,50 mg/l	≤0,50 mg/l	≤0,50 mg/l
11	Bario	≤20,0 mg/l	≤20,0 mg/l	≤20,0 mg/l
12	Boro	≤4,0 mg/l	≤2,0 mg/l	≤2,0 mg/l
13	Cadmio	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l	≤0,02 mg/l
14	Cromo totale	≤3,50 mg/l	≤3,50 mg/l	≤2 mg/l
15	Cromo VI	≤0,20 mg/l	≤0,20 mg/l	≤0,20 mg/l
16	Ferro	≤10,0 mg/l	≤5,0 mg/l	≤2,0 mg/l
17	Manganese	≤4,0 mg/l	≤2,5 mg/l	≤2,0 mg/l
18	Mercurio	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l	≤0,005 mg/l
19	Nichel	≤2,20 mg/l	≤2,20 mg/l	≤2,0 mg/l
20	Piombo	≤0,30 mg/l	≤0,30 mg/l	≤0,20 mg/l
21	Rame	≤0,20 mg/l	≤0,20 mg/l	≤0,10 mg/l
22	Selenio	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l	≤0,03 mg/l
23	Stagno	≤10,0 mg/l	≤10,0 mg/l	≤10,0 mg/l
24	Zinco	≤1,0 mg/l	≤1,0 mg/l	≤0,5 mg/l
25	Cianuri totali (come CN <sup>-</sup> )	≤1,0 mg/l	≤0,5 mg/l	≤0,5 mg/l
26	Cloro attivo libero	≤0,3 mg/l	≤0,3 mg/l	≤0,2 mg/l
27	Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	≤2,0 mg/l	≤1,0 mg/l	≤1,0 mg/l
28	Solfiti (come SO <sub>3</sub> <sup>=</sup> )	≤2,0 mg/l	≤1,0 mg/l	≤1,0 mg/l
29	Solfati (come SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> )	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l	≤1000 mg/l
30	Cloruri	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l	≤1200 mg/l
31	Fluoruri	≤12 mg/l	≤6,0 mg/l	≤6,0 mg/l
32	Fosforo totale (come P)	≤10 mg/l	≤10 mg/l	≤10 mg/l
33	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	≤30 mg/l	≤15 mg/l	≤15 mg/l
34	Azoto nitroso (come N)	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l	≤0,6 mg/l
35	Azoto nitrico (come N)	≤30 mg/l	≤20 mg/l	≤20 mg/l
36	Grassi e olii animali/vegetali	≤40 mg/l	≤30 mg/l	≤20 mg/l
37	Idrocarburi totali	≤10,0 mg/l	≤8,0 mg/l	≤5 mg/l

**REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

**Tabella 1** – Limiti di emissione in concentrazione per le acque reflue industriali e meteoriche di dilavamento che recapitano nella fognatura consortile del CIPAF

<b>N</b>	<b>Parametri</b>	<b>Colonna A</b> <i>limiti di emissione per scarichi con portata ≤ a 3000 mc/anno o 10 mc/giorno</i>	<b>Colonna B</b> <i>limiti di emissione per scarichi con portata &gt; a 3000 mc/anno o 10 mc/giorno</i>	<b>Colonna C</b> <i>limiti di emissione per le acque meteoriche di dilavamento diverse dalle acque di prima pioggia</i>
38	Fenoli	≤0,50 mg/l	≤0,50 mg/l	≤0,5 mg/l
39	Aldeidi	≤1 mg/l	≤1 mg/l	≤1 mg/l
40	Solventi organici aromatici	≤0,20 mg/l	≤0,20 mg/l	≤0,20 mg/l
41	Solventi organici azotati	≤0,10mg/l	≤0,10mg/l	≤0,1 mg/l
42	Tensioattivi totali	≤4,0 mg/l	≤3,0 mg/l	≤2,0 mg/l
43	Pesticidi fosforati	≤0,10 mg/l	≤0,10 mg/l	≤0,10 mg/l
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati), tra cui:	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l	≤0,05 mg/l
45	- aldrin	≤0,01 mg/l	≤0,01 mg/l	≤0,01 mg/l
46	- dieldrin	≤0,01 mg/l	≤0,01 mg/l	≤0,01 mg/l
47	- endrin	≤0,002 mg/l	≤0,002 mg/l	≤0,002 mg/l
48	- isodrin	≤0,002 mg/l	≤0,002 mg/l	≤0,002 mg/l
49	Solventi clorurati	≤1,0 mg/l	≤1,0 mg/l	≤1,0 mg/l
51	Saggio di tossicità acuta (2)	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale

(1) La temperatura di tabella I e II è da considerare come "valore guida". In relazione alle caratteristiche dello scarico (provenienza, composizione, portata, periodi di attività, ecc...) e della condotta fognaria che riceve lo scarico stesso, il Consorzio potrà stabilire limiti diversi, fermo restando il rispetto del valore massimo di 45°C.

(2) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio con *Daphnia Magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Cerodahnia dubia*, *Selestraum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Arthemis salina*, per scarichi di acque salate o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Capo VII, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione. Può essere richiesta inoltre l'esecuzione di saggi di tossicità cronica, mutagenicità e teratogenicità delle acque di scarico.

**REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

<b>Tabella 2 – Sostanze pericolose di cui alla tabella 4 e riportate nella tabella 1 – Valori limite in massa per quota di emissione</b>			
<b>N</b>	<b>Parametri</b>	<b>Limite di massa per quota di emissione</b>	<b>Quote di emissioni totali disponibili</b>
10	Arsenico	≤125 g/mese	1700
13	Cadmio	≤5 g/mese	1700
14	Cromo totale	≤875 g/mese	1700
15	Cromo VI	≤49 g/mese	1700
18	Mercurio	≤1,25 g/mese	1700
19	Nichel	≤550 g/mese	1700
20	Piombo	≤75 g/mese	1700
21	Rame	≤50 g/mese	1700
22	Selenio	≤7,50 g/mese	1700
24	Zinco	≤250 g/mese	1700
38	Fenoli	≤112 g/mese	1700
40	Solventi organici aromatici	≤45 g/mese	1700
41	Solventi organici azotati	≤22 g/mese	1700
43	Pesticidi fosforiti	≤22 g/mese	1700
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati), tra cui:	≤11,2 g/mese	1700
45	- aldrin	≤22 g/mese	1700
46	- dieldrin	≤22 g/mese	1700
47	- endrin	≤0,45 g/mese	1700
48	- isodrin	≤0,45 g/mese	1700
49	Solventi clorurati	≤223 g/mese	1700

*Per le sostanze pericolose le quote di inquinamento disponibili sono 1700 e vengono assegnate in funzione delle caratteristiche dello scarico separatamente da quelle disponibili per gli altri parametri riportati in tabella 1.*

*Le quote vengono assegnate garantendo comunque la congruenza con le concentrazioni massime ammesse di cui alla tabella 1*

**REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

**Tabella 3** – Valori limite in massa per quota di emissione e di concentrazione per gli scarichi di tipo D

N	Parametri	Colonna A <i>limiti in massa per quota di emissione</i>	Colonna B <i>limiti di emissione in concentrazione</i>
1	pH		5,5-9,5
2	Temperatura (1)		35°
3	Colore		Non percettibile con diluizione 1:20
4	Odore		Non deve essere causa di molestie
5	materiali grossolani		Assenti
6	Solidi sospesi totali	50,0 Kg/mese	≤200 mg/l
7	BOD5 (come O <sub>2</sub> )	12,5 Kg/mese	≤50 mg/l
8	COD (come O <sub>2</sub> )	50,0 Kg/mese	≤200 mg/l
9	Alluminio	0,75 Kg/mese	≤3,0 mg/l
10	Arsenico	vedi tabella 2	≤0,50 mg/l
11	Bario	5,00 Kg/mese	≤20,0 mg/l
12	Boro	0,50 Kg/mese	≤2,0 mg/l
13	Cadmio	vedi tabella 2	≤0,02 mg/l
14	Cromo totale	vedi tabella 2	≤3,50 mg/l
15	Cromo VI	vedi tabella 2	≤0,20 mg/l
16	Ferro	1,25 Kg/mese	≤5,0 mg/l
17	Manganese	0,62 Kg/mese	≤2,5 mg/l
18	Mercurio	vedi tabella 2	≤0,005 mg/l
19	Nichel	vedi tabella 2	≤2,20 mg/l
20	Piombo	vedi tabella 2	≤0,30 mg/l
21	Rame	vedi tabella 2	≤0,20 mg/l
22	Selenio	vedi tabella 2	≤0,03 mg/l
23	Stagno	2,50 Kg/mese	≤10,0 mg/l
24	Zinco	vedi tabella 2	≤1,0 mg/l
25	Cianuri totali (come CN <sup>-</sup> )	0,125 Kg/mese	≤0,5 mg/l
26	Cloro attivo libero		≤0,3 mg/l
27	Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	0,250 Kg/mese	≤1,0 mg/l
28	Solfiti (come SO <sub>3</sub> <sup>=</sup> )	0,250 Kg/mese	≤1,0 mg/l
29	Solfati (come SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> )	250 Kg/mese	≤1000 mg/l
30	Cloruri	300 Kg/mese	≤1200 mg/l
31	Fluoruri	1,50 Kg/mese	≤6,0 mg/l
32	Fosforo totale (come P)	2,50 Kg/mese	≤10 mg/l
33	Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	3,75 Kg/mese	≤15 mg/l
34	Azoto nitroso (come N)	0,150 Kg/mese	≤0,6 mg/l
35	Azoto nitrico (come N)	3,75 Kg/mese	≤20 mg/l
36	Grassi e olii animali/vegetali	7,50 Kg/mese	≤30 mg/l
37	Idrocarburi totali	2,00 Kg/mese	≤8,0 mg/l
38	Fenoli	vedi tabella 2	≤0,50 mg/l
39	Aldeidi	0,225 Kg/mese	≤1 mg/l

**REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

**Tabella 3** – Valori limite in massa per quota di emissione e di concentrazione per gli scarichi di tipo D

N	Parametri	Colonna A <i>limiti in massa per quota di emissione</i>	Colonna B <i>limiti di emissione in concentrazione</i>
40	Solventi organici aromatici	vedi tabella 2	≤0,20 mg/l
41	Solventi organici azotati	vedi tabella 2	≤0,10mg/l
42	Tensioattivi totali	0,750 Kg/mese	≤3,0 mg/l
43	Pesticidi fosforati	vedi tabella 2	≤0,10 mg/l
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati), tra cui:	vedi tabella 2	≤0,05 mg/l
45	- aldrin	vedi tabella 2	≤0,01 mg/l
46	- dieldrin	vedi tabella 2	≤0,01 mg/l
47	- endrin	vedi tabella 2	≤0,002 mg/l
48	- isodrin	vedi tabella 2	≤0,002 mg/l
49	Solventi clorurati	vedi tabella 2	≤1,0 mg/l
51	Saggio di tossicità acuta		Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale

*Le quote di emissione disponibili sono 1700 e vengono assegnate in funzione delle caratteristiche dello scarico separatamente da quelle di cui alla tabella 2 – sostanze pericolose - .*

*La tabella sopra riportata potrà essere applicata anche agli altri scarichi di acque reflue industriali*

*Le quote vengono assegnate garantendo comunque la congruenza con le concentrazioni massime ammesse di cui alla colonna B o alle altre tabelle di riferimento*

**REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE**

---

**Tabella 4** – elenco delle sostanze pericolose di cui alla tabella 5 del allegato 5 alla parte terza del DLgs 152/06

<b>Progr.</b>	<b>Sostanza</b>
1	Arsenico
2	Cadmio
3	Cromo totale
4	Cromo esavalente
5	Mercurio
6	Nichel
7	Piombo
8	Rame
9	Selenio
10	Zinco
11	Fenoli
12	Oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti
13	Solventi organici aromatici
14	Solventi organici azotati
15	Composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati)
16	Pesticidi fosforiti
17	Composti organici dello stagno
18	Sostanze classificate contemporaneamente "cancerogene" (R45) e "pericolose per l'ambiente acquatico (R50 e R51/R53) ai sensi del decreto legislativo 03.02.1997, n. 52, e successive modificazioni