



MONITORAGGIO VASCA DI COLMATA PORTO DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO

DRAFT

STAZIONI:	pre-scarico	dopo scarico	dopo 3 mesi	PARAMETRI:
1 o più interne	acqua sedimenti*	acqua	acqua	fisica, chimica, ecotox fisica, chimica, ecotox
1 immediatamente esterna	acqua sedimenti	acqua sedimenti	acqua sedimenti	fisica, chimica, ecotox fisica, chimica, ecotox
1 imboccatura porto	acqua sedimenti	acqua sedimenti	acqua sedimenti	fisica, chimica, ecotox fisica, chimica, ecotox
1 esterna verso Nord (bianco)	acqua sedimenti	acqua sedimenti	acqua sedimenti	fisica, chimica, ecotox fisica, chimica, ecotox

* la necessità di questo campionamento dipende da:

- ultimi dati disponibili;
- scarico già avvenuto o meno.

Parametri da analizzare per la colonna d'acqua:

Stazioni esterne

In tutte le stazioni verrà misurata la trasparenza mediante Disco Secchi e saranno misurati in continuo, mediante profilatore multiparametrico (CTD), i seguenti parametri lungo la colonna d'acqua:

- temperatura;
- conducibilità (da cui si ricava la salinità);
- ossigeno disciolto;
- pH;
- potenziale redox;
- torbidità (TSM);
- densità.

Presso ogni stazione (il n. di quote dipende dalla profondità del fondale) verranno anche prelevati, mediante bottiglie Niskin, campioni di acqua sui quali verranno misurati i seguenti parametri biochimici volti a valutare l'attività biologica nell'area:

- TSS;
- TOC;
- azoto inorganico come Ammoniaca, Nitriti e Nitrati tramite metodologia colorimetrica;
- fosforo totale e fosforo inorganico disciolto come Ortofosfato tramite metodologia colorimetrica;
- concentrazioni sostanze chimiche di cui alla Tab. 2.4 del DM 173/2016 - Allegato tecnico.

Presso ogni stazione e a ogni quota verranno anche prelevati, mediante bottiglie Niskin, campioni di acqua sui quali verranno effettuate analisi tossicologiche su tre specie appartenenti a gruppi tassonomici differenti (Tab. 1).

Tab. 1 – Batteria di saggi ecotossicologici previsti per il monitoraggio delle acque esterne alla vasca di colmata.

SPECIE	Tempo di esposizione	End-point	A/C*
<i>Vibrio fischeri</i>	30 minuti	Riduzione bioluminescenza	A
<i>Pheodactylum tricorutum</i>	72 ore	Crescita algale	C
<i>Crassostrea gigas</i>	24/48 ore	Embriotossicità	C

*A = tossicità acuta

C = tossicità cronica

Stazione/i interna/e

In ciascuna stazione verrà campionata 1 sola quota rappresentativa dell'intera colonna d'acqua e verranno prelevati campioni di acqua sui quali verranno misurati i seguenti parametri biochimici volti a valutare l'attività biologica nell'area:

- TSS;
- TOC;
- azoto inorganico come Ammoniaca, Nitriti e Nitrati tramite metodologia colorimetrica;
- fosforo totale e fosforo inorganico disciolto come Ortofosfato tramite metodologia colorimetrica;
- concentrazioni sostanze chimiche di cui alla Tab. 2.4 del DM 173/2016 - Allegato tecnico.

Presso ogni stazione verranno anche prelevati campioni di acqua sui quali verranno effettuate analisi ecotossicologiche utilizzando la stessa batteria di specie individuate per le acque esterne (Tab. 1).

Parametri da analizzare per i sedimenti:

Stazioni esterne

In ogni stazione verranno prelevate, tramite "box-corer", porzioni di sedimento ripartite in due aliquote da preparare per l'invio in laboratorio.

In situ verranno rilevati:

- aspetto macroscopico (colore, odore, eventuale presenza di frammenti di conchiglie, concrezioni, ecc.);
- tessitura;
- presenza di strutture sedimentarie di varia natura.

In laboratorio, invece, verranno analizzati i seguenti parametri fisici e chimici:

- granulometria (frazioni granulometriche al 1/2φ);
- concentrazioni sostanze chimiche di cui Tab. 2.4 del DM 173/2016 - Allegato tecnico..

Il laboratorio che effettuerà le analisi chimiche e fisiche sui sedimenti è accreditato da organismi riconosciuti ai sensi della UNI 6 CEI EN 17011/05.

Presso ogni stazione verranno anche prelevati campioni di sedimento sui quali verranno effettuate analisi tossicologiche su tre specie appartenenti a gruppi tassonomici differenti (Tab. 2).

Tab. 2 – Batteria di saggi ecotossicologici previsti per il monitoraggio dei sedimenti esterni alla vasca di colmata.

SPECIE	Tempo di esposizione	End-point	A/C*
<i>Pheodactylum tricorutum</i>	72 ore	Crescita algale	C
<i>Corophium orientale</i>	10 gg	Mortalità	A
<i>Crassostrea gigas</i>	24/48 ore	Embriotossicità	C

*A = tossicità acuta

C = tossicità cronica

MONITORAGGIO AREA DI IMMERSIONE A MARE (CELLA 2)

DRAFT

TEMPISTICA:
dopo scarico

COMPARTI:
geofisica
sedimenti
comunità bentoniche

PARAMETRI:
SSS, MBES
fisica, chimica, ecotox, bioaccumulo

I rilievi geofisici ante-operam sono stati effettuati il 12/07/2017.