

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



INTEGRAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO

PARSONS TRANSPORTATION GROUP INC

PARSONS TRANSPORTATION
GROUP INC
Direttore PMC
(Ing. A. Saulle)

STRETTO DI MESSINA
Direttore Generale
(Ing. G. Fiammenghi)

STRETTO DI MESSINA
Amministratore Delegato
(Dott. P. Ciucci)

Firmato digitalmente ai sensi dell' "Art. 21 del D.Lgs. 82/2005"

Area tematica STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE (Legge Obiettivo)
Ente emittente MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Autore dell'osservazione COMMISSIONE TECNICA VIA - VAS
Riferimento richiesta INTEGRAZIONI ALLA RICHIESTA PROT. CTVA-2011-0004534 DEL 22/12/2011
Titolo del documento RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE SICILIA ID 027

CODICE

V I A S 0 2 7 - F 1 - P M C

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F1	28/06/2012	EMISSIONE FINALE	Ing. C. Arcieri	Ing. C. Sanna	Arch. C. Caminiti

NOME DEL FILE: VIAS027_F1_PMC

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
<i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE SICILIA ID 027		<i>Codice documento:</i> VIAS027_F1_PMC	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 28/06/2012

INDICE

INDICE	1
Integrazioni e chiarimenti al Gruppo Istruttore della Commissione Tecnica VIA - VAS	2
1 Premessa.....	2
2 Richiesta integrazione ID S27	2
3 Risposta integrazione VIAS027	3
3.1 Risposta integrazione VIAS027_a	3
3.2 Risposta integrazione VIAS027_b	3
3.3 Risposta integrazione VIAS027_c.....	4
3.4 Risposta integrazione VIAS027_d	4
3.5 Risposta integrazione VIAS027_e	4
3.6 Risposta integrazione VIAS027_f	5
3.7 Risposta integrazione VIAS027_g	6

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
<i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE SICILIA ID 027		<i>Codice documento:</i> VIAS027_F1_PMC	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 28/06/2012

Integrazioni e chiarimenti al Gruppo Istruttore della Commissione Tecnica VIA - VAS

1 Premessa

Il presente documento fornisce riscontro alle osservazioni e alla richiesta di integrazione avanzate dalla Commissione Tecnica di Valutazione di Impatto nell'ambito della Procedura di VIA Speciale (L.O. 141), ex D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii., artt. 166 e 167, comma 5, e Verifica di Ottemperanza, ex artt. 166, comma 3, e 185, comma 4 e 5 in riferimento al Progetto Definitivo "Attraversamento stabile dello Stretto di Messina e dei collegamenti stradali e ferroviari sui versanti Calabria e Sicilia. In particolare, con riferimento all'osservazione 27 Terza parte: lato Sicilia – Quadro di riferimento Ambientale - Componente "Ambiente Idrico, Acque superficiali", il Ministero avanza la richiesta di chiarimenti ed integrazioni, che verranno sviluppati nel dettaglio ai successivo paragrafo.

2 Richiesta integrazione ID S27

TERZA PARTE: LATO SICILIA – QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

COMPONENTE AMBIENTALE ACQUE SUPERFICIALI

In relazione al PMA delle acque superficiali, risulta necessario:

- a. riportare informazioni in merito all'eventuale rete di monitoraggio regionale esistente, alle attività di monitoraggio svolte o in corso di svolgimento, ovvero previste, da parte dei soggetti pubblici competenti;*
- b. specificare se si è fatto riferimento agli standard adottati a livello nazionale per le reti idropluviometriche e marine (ISPRA) sulla base delle linee guida dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale;*
- c. verificare la congruenza delle campagne di monitoraggio previste con lo stato qualitativo dei corpi idrici interferiti dalle opere, anche in relazione agli eventuali obiettivi di qualità fissati dalla Regione;*
- d. chiarire se, per la classificazione dello stato ecologico dei corsi d'acqua, sono stati tenuti in*

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
<i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE SICILIA ID 027		<i>Codice documento:</i> VIAS027_F1_PMC	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 28/06/2012

considerazione anche gli indicatori e gli indici espressamente richiesti per i fiumi dai decreti applicativi del D.Lgs.152/2006, in particolare dal DM 260/2010;

- e. relativamente al monitoraggio dei Pantani di Ganzirri approfondire il quadro dei parametri da monitorare e la loro funzionalità per le acque di transizione:*
- f. in relazione all'articolazione temporale proposta per il monitoraggio nella fase post operam, verificare l'adeguatezza della frequenza semestrale per la durata di un anno;*
- g. tenuto conto della fase di progettazione definitiva, specificare i criteri che si intendono seguire per fissare le soglie di attenzione e di intervento, nonché le procedure operative da mettere in atto in caso di superamento di dette soglie.*

3 Risposta integrazione VIAS027

3.1 Risposta integrazione VIAS027_a

Il PMATSU ha tenuto conto nella sua redazione di quanto contenuto nel Piano della Tutela delle Acque della Regione Sicilia (ordinanza commissariale per l'emergenza bonifiche e la tutela delle acque della Regione Sicilia del 24/12/2008 – approvazione del Piano di Tutela delle Acque).

Il PMATSU, in corso di esecuzione, potrà essere aggiornato in relazione alle informazioni ed dei risultati prodotti dal Piano della Tutela delle Acque della Regione Sicilia al fine di comparare eventuali risultati con quanto rilevato in fase di monitoraggio. Inoltre nella valutazione dei dati rilevati, saranno considerati anche i dati provenienti da monitoraggi eseguiti dalle PP.AA. (es. monitoraggio ARPA Messina sui laghi di Ganzirri).

3.2 Risposta integrazione VIAS027_b

Nell'affrontare il tematismo "Ambiente idrico superficiale" il PMATSU ha fatto riferimento agli studi di base del SIA (pag. 21 AM0186_F0 - Relazione generale del SIA per la componente Ambiente Idrico, acque superficiali) che utilizza tra i tanti documenti anche quelle del Catasto regionale dei corsi d'acqua del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (S.I.M.N., ora Ispra).

Non si è fatto specifico riferimento agli standard adottati a livello nazionale per le reti idropluviometriche e marine (Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale, ora Ispra) sulla base delle linee guida dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale, in quanto è stato ritenuto più

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
<i>Titolo del documento:</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE SICILIA ID 027		<i>Codice documento:</i> VIAS027_F1_PMC	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 28/06/2012

opportuno l'adozione di metodologie specifiche per le acque superficiali. Comunque il PMATSU verrà aggiornato anche sulla base di tali linee guida.

3.3 Risposta integrazione VIAS027_c

La relazione del Piano della Tutela delle Acque della Regione Sicilia riporta gli obiettivi che devono essere perseguiti:

- Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità per quelle potabili;
- Mantenere la capacità di autodepurazione dei corpi idrici nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Il raggiungimento di tali obiettivi si realizza attraverso diversi strumenti, molti dei quali non possono essere di pertinenza del progetto di monitoraggio.

Il rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dalla Legge, nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore sarà possibile fissando le soglie di attenzione e le procedure operative (Risposta g)

3.4 Risposta integrazione VIAS027_d

Sebbene per i parametri indicati dal PMATSU si faccia riferimento al D.Lgs. 152/06 gli stessi sono sufficienti e coerenti con quanto previsto dal DM 260/2010 che sostituisce integralmente l'allegato I alla parte III del D.Lgs. 152/06 (modificando in particolare il punto "Classificazione e presentazione dello stato ecologico", per renderlo conforme agli obblighi comunitari).

Il quadro normativo di riferimento del PMATSU (doc. MA0016_F0) verrà aggiornato con il DM 260/2010.

3.5 Risposta integrazione VIAS027_e

Il PMATSU prevede il rilievo degli elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico delle acque di transizione, così come al D.M. 56/2009, ripreso poi dal D.M. 260/2010. In particolare il PMATSU prevede i rilievi dei seguenti elementi:

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
<i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE SICILIA ID 027		<i>Codice documento:</i> VIAS027_F1_PMC	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 28/06/2012

- **ELEMENTI BIOLOGICI:**
 - Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici. Per le acque marine-costiere segnalazione anche dei taxa sensibili,
 - Composizione e abbondanza della fauna ittica. Per i fiumi e i laghi individuazione anche della struttura di età della fauna ittica,
 - Composizione abbondanza e biomassa del fitoplancton. Per le acque marino-costiere segnalazione inoltre di fioriture di specie potenzialmente tossiche o nocive,
 - Composizione e abbondanza dell'altra flora acquatica. Per le acque marino-costiere individuazione anche della copertura della flora e segnalazione di taxa sensibili.
- **ELEMENTI IDROMORFOLOGICI A SOSTEGNO DEGLI ELEMENTI BIOLOGICI:**
- **REGIME DI MAREA:**
 - flusso di acqua dolce,
 - Scambio con il mare.
- **CONDIZIONI MORFOLOGICHE:**
 - struttura e tessitura del sedimento per i laghi. Natura e composizione del substrato per transizione e marino costiere,
 - profondità,
 - struttura della zona intertidale.
- **ELEMENTI CHIMICI E FISICO-CHIMICI A SOSTEGNO DEGLI ELEMENTI BIOLOGICI**
 - Trasparenza,
 - Condizioni dei nutrienti,
 - Salinità.
- **INQUINANTI SPECIFICI**
 - Inquinamento da altre sostanze non appartenenti all'elenco di priorità di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico in quantità significative.

3.6 Risposta integrazione VIAS027_f

Il periodo di post-operam di un anno appare congruo in relazione alle caratteristiche idrologiche dei corpi idrici monitorati. In particolare le fiumare monitorate sono caratterizzate da deflussi modesti o del tutto assenti per diversi mesi dell'anno.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
<i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE SICILIA ID 027		<i>Codice documento:</i> VIAS027_F1_PMC	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 28/06/2012

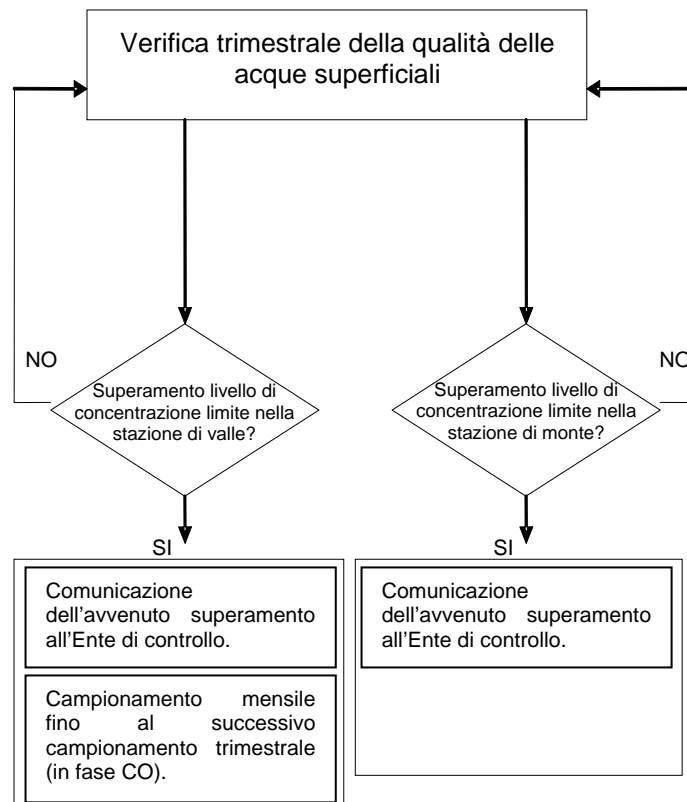
3.7 Risposta integrazione VIAS027_g

Sebbene il paragrafo “8.1 Gestione delle anomalie e di “alert”” del PMATSU MA0016_F0 preveda alcune azioni correttive si ritiene necessario definire le soglie di attenzioni e le procedure operative in caso di superamenti.

In relazione ad eventuali non conformità dei risultati rispetto ai valori di riferimento si adotteranno le opportune azioni consequenziali specificando modi e tempi di risposta.

Nel caso in cui durante l’attività di monitoraggi si rilevi una superamento dei limiti normativi nella stazioni a monte delle aree di cantiere, si procederà comunicando all’Ente di Controllo l’avvenuto superamento.

Nel caso di un superamento dei limiti normativi nella stazione a valle delle aree di cantiere, si procederà sia alla comunicazione all’Ente di Controllo che al campionamento delle acque a cadenza mensile, per la ricerca di tali parametri, fino al successivo campionamento trimestrale.



		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
<i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE SICILIA ID 027		<i>Codice documento:</i> VIAS027_F1_PMC	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 28/06/2012

Determinazione valori soglia di attenzione

I limiti possono nel primo caso far riferimento ai "Livelli di guardia e di concentrazione limite-acque di ruscellamento e drenaggio superficiale (tabella 1/b, allegato 2 della parte III del D.Lgs 152/2006) nel secondo caso ai "Valori limiti di emissione degli scarichi idrici in acque superficiali Tab. 3 dell'allegato 5 alla Parte terza (D.Lgs 152/2006)".

Si potrebbe pertanto considerare quale soglia di attenzione il raggiungimento dell'80% del valore limite e di conseguenza intensificare la frequenza di monitoraggio (da trimestrale a mensile) fino al rientro del parametro anomalo entro i limiti di attenzione. Di seguito si riportano le due tabelle con indicati i valori di riferimento.

PARAMETRO	LIVELLI DI GUARDIA	LIVELLI DI CONCENTRAZIONE LIMITE
pH*	6-9	6-9
Idrocarburi petroliferi*	0,1 mg/l	0,2 mg/l **
Temperatura*	28°C	28°C
Solidi Sospesi Totali*	60 mg/l	80 mg/l
Conducibilità elettrica*	-	-
Ossidabilità*	-	-
BOD	7,2 mg/l	9 mg/l
TOC	-	-
Calcio	-	-
Sodio	-	-
Potassio	-	-
Cloruri*	-	-
Solfati*	-	-
Fluoruri	-	-
Somm. IPA	-	-
Ferro*	-	-
Manganese*	-	-
Arsenico	40 µg/l	50 µg/l
Rame	32 µg/l	40 µg/l
Cadmio	2 µg/l	2,5 µg/l
Cromo	80 µg/l	100 µg/l
Cromo VI	-	-
Mercurio	0,4 µg/l	0,5 µg/l
Nichel	60 µg/l	75 µg/l
Piombo	40 µg/l	50 µg/l
Magnesio	-	-
Zinco	240 µg/l	300 µg/l
Cianuri	-	-
Azoto ammoniacale*	-	-
Azoto nitroso*	-	-
Azoto nitrico*	-	-
Composti organo alogenati	-	-
Cloruro di vinile	-	-
Fenoli	0,008 mg/l C6H5OH	0,01 mg/l C6H5OH**
Pesticidi fosforati	-	-
Pesticidi totali (escluso fosforati)	-	-
Solventi organici aromatici	-	-

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
<i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE SICILIA ID 027		<i>Codice documento:</i> VIAS027_F1_PMC	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 28/06/2012

PARAMETRO	LIVELLI DI GUARDIA	LIVELLI DI CONCENTRAZIONE LIMITE
Solventi organici azotati	-	-
Solventi clorurati	-	-

*Parametri fondamentali.

** Valore guida.

PARAMETRO	VALORI LIMITE DI EMISSIONE SCARICHI IDRICI IN ACQUE SUPERFICIALI TAB. 3 DELL'ALLEGATO 5 ALLA PARTE TERZA (D.LGS 152/2006)
Richiesta biochimica di ossigeno (B.O.D.5) (mg/l)	40
Richiesta chimica di ossigeno (C.O.D.) (mg/l)	160
Fenoli (mg/l)	0.5
Fosforo solubile (come OrtoFosfato) (mg/l)	-
Fosforo totale (come P) (mg/l)	10
Idrocarburi totali (µg/l)	-
Solidi sospesi totali (mg/l)	-
Azoto ammoniacale (come NH4+) (mg/l)	15
Cloruri (Cl) (mg/l)	1200
Tensioattivi totali (anionici + non ionici) (mg/l)	2
Tensioattivi anionici (MBAS) (mg/l)	-
Tensioattivi non ionici (BIAS) (mg/l)	-
Solfati (SO4--) (mg/l)	1000
Torbidità (NTU)	-
Durezza (°F)	-
Azoto totale (N) (mg/l)	-
Cadmio (µg/l)	20
Cromo (µg/l)	2000
Cromo (VI) (µg/l)	200
Ferro (µg/l)	2000
Rame (µg/l)	100
Piombo (µg/l)	200
Nichel (µg/l)	2000
Zinco (µg/l)	500
Azoto nitrico (come N) (mg/l)	20
Nitrati (NO3) (Azoto nitrico x 4,427) (mg/l)	-
Nitriti (Azoto nitroso x 3,285) (mg/l)	88,5
Coliformi totali (UFC/100ml)	1,9
Coliformi fecali (UFC/100ml)	-
Escherichia coli (UFC/100ml)	5000
Streptococchi fecali ed Enterococchi (UFC/100ml)	-
Salmonella (P/A in 1000 ml)	-

Per quello che le fiumare per la definizione dei valori soglia è opportuno considerare che le stesse sono di fatto quasi sempre asciutte e in alcuni casi ricettori di scarichi urbani.

Le soglie di attenzione e/o di intervento saranno definitivamente stabilite prima dell'avvio del monitoraggio in corso d'opera e inserite nelle procedure relative al Sistema di Gestione Ambientale.