

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 CALABRIA ID 033

CODICE

V I A C 0 3 3 - 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: VIAC033_F1_PMC

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------|----------------------------------|
|  |  | Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO | | |
| <i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE CALABRIA ID 033 | | <i>Codice</i> VIAC033_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 C33 | | 2 |
| 3 Risposta integrazione VIAC033..... | | 3 |
| 3.1 Risposta integrazione VIAC033_a | | 3 |
| 3.2 Risposta integrazione VIAC033_b | | 3 |
| 3.3 Risposta integrazione VIAC033_c | | 4 |

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------|----------------------------------|
|  |  | Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO | | |
| <i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE CALABRIA ID 033 | | <i>Codice</i> VIAC033_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 33 Seconda parte: lato Calabria – Quadro di riferimento Ambientale - Componente ambientale ambiente marino, il Ministero avanza la richiesta di chiarimenti ed integrazioni, che verranno sviluppati nel dettaglio ai successivo paragrafo.

2 Richiesta integrazione ID C33

SECONDA PARTE: LATO CALABRIA – QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

COMPONENTE AMBIENTALE AMBIENTE MARINO

Relativamente al monitoraggio per l'ambiente marino:

- a) *fare riferimento al DM Ambiente 8 novembre 2010, n. 260, che riporta i metodi di classificazione basati sugli Elementi di Qualità Biologica;*
- b) *sostituire il vecchio schema di classificazione della stabilità con il nuovo schema che prevede ρ (rho), più corretto e confrontabile con eventuali dati della letteratura (alta stabilità: $N > 0.045 \text{ s}^{-1}$; media stabilità: $0.045 \text{ s}^{-1} \geq N > 0.02 \text{ s}^{-1}$; bassa stabilità: $N \leq 0.02 \text{ s}^{-1}$)*
- c) *aumentare la frequenza di campionamento per i parametri di qualità chimica (acque- analisi in situ e in laboratorio) e fitoplancton e zooplancton, da semestrale a bimestrale, allo scopo di coprire scale temporali che non siano solo quelle stagionali.*

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------|----------------------------------|
|  |  | Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO | | |
| <i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE CALABRIA ID 033 | | <i>Codice</i> VIAC033_F1_PMC | <i>Rev</i> F1 | <i>Data</i> 28/06/2012 |

3 Risposta integrazione VIAC033

3.1 Risposta integrazione VIAC033_a

Il D.M. Ambiente n. 260 dell'8 novembre 2010 riporta tra l'altro i metodi di classificazione basati sugli Elementi di Qualità Biologica per le acque marino-costiere. I riferimenti normativi del PMATSU saranno aggiornati nelle successive emissioni. Tuttavia il PMATSU già considera i parametri descritti nel D.M.: Fitoplancton, macroinvertebrati bentonici, macroalghe, posidonia, etc, utilizzando anche alcuni degli indici descritti (AMBI, BENTIX, CARLIT). Eventuali ulteriori aggiornamenti saranno apportati in sede di corso d'opera.

3.2 Risposta integrazione VIAC033_b

Il PMATSU verrà aggiornato con il nuovo schema di classificazione della stabilità.

La tabella riporta le tre tipologie risultanti, caratterizzate dal valore assunto dal parametro N (Frequenza di Brunt -Väisälä), calcolato come media aritmetica annuale.

| | |
|------------------|--------------------------------|
| ALTA STABILITA' | $N > 0.045s^{-1}$ |
| MEDIA STABILITA' | $0.045s^{-1} > N > 0.02s^{-1}$ |
| BASSA STABILITA' | $N < 0.02s^{-1}$ |

Nota: per il calcolo di N, si rimanda al DM 131/08: "Decreto Tipizzazione", tenendo conto che i valori riportati in tabella 2 si riferiscono alla stabilità calcolata a partire dalla densità espressa come $\rho_{s,t,0} = (1000 + \sigma_t) \text{ kg m}^{-3}$. (Cfr. anche la nota tecnica sulla tipizzazione idrologica pubblicata sul sito web dell'ISPRA).

Le tre classi di stabilità così individuate corrispondono di fatto ai tre tipi riportati in tabella sottostante e già indicati nella citata Decisione della Commissione Europea. In particolare, esprimendo la densità con il parametro σ_t , sono stati definiti tre principali tipologie di acque costiere, come indicato nella tabella sottostante.

| | | | | |
|--|---|---|-------------------------|----------------------------------|
|  |  | Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO | | |
| <i>Titolo del documento :</i> RISPOSTA INTEGRAZIONE VERSANTE CALABRIA ID 033 | | <i>Codice</i> VIAC033_F1_PMC | <i>Rev</i> F1 | <i>Data</i> 28/06/2012 |

| | Tipo I | Tipo II | Tipo III |
|---|---------------|--------------------|-----------------|
| σ_t (anomalia di densità: kg m ⁻³) | <25 | 25< σ_t <27 | >27 |

Tenendo conto delle implicazioni di ordine ecologico, queste tre diverse tipologie possono essere descritte come segue:

- Tipo I: Siti costieri fortemente influenzati da apporti d'acqua dolce di origine fluviale;
- Tipo II: Siti costieri moderatamente influenzati da apporti d'acqua dolce (influenza continentale);
- Tipo III: Siti costieri non influenzati da apporti d'acqua dolce continentale.

Sulla base delle caratteristiche idrologiche delle acque costiere, ovvero sulla base del parametro stabilità della colonna d'acqua, il DM 131/08 "Decreto Tipizzazione" identifica le tre diverse tipologie sopra riportate.

3.3 Risposta integrazione VIAC033_c

In fase di ante operam, rispetto a quanto indicato nel P.D., la frequenza è trimestrale per le analisi in situ e di laboratorio delle acque e semestrale per le analisi del plancton.

Tale frequenza di monitoraggio si ritiene sufficiente a rappresentare le variazioni stagionali.

Nella fase di corso d'opera le suddette frequenze diventeranno rispettivamente: mensile e semestrale. Per quanto riguarda il plancton, il PMATSU prevede:

"qualora si riscontrassero delle alterazioni di tali caratteristiche della colonna d'acqua rispetto a quanto riscontrato in fase ante operam, il campionamento dell'acqua per lo studio delle comunità fito e zooplanctoniche dovrà avvenire al massimo entro il mese successivo alla data della misura che ha evidenziato l'alterazione e sarà ripetuto con una frequenza quindicinale almeno fino a 3 mesi successivi alla data in cui si registrerà un rientro alla normalità dei suddetti valori della colonna d'acqua".