

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



INTEGRAZIONI AL PROGETTO DEFINITIVO

EUROLINK S.C.p.A.

IMPREGILO S.p.A. (MANDATARIA)
 SOCIETÀ ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (MANDANTE)
 COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. DI RAVENNA SOC. COOP. A.R.L. (MANDANTE)
 SACYR S.A.U. (MANDANTE)
 ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. LTD (MANDANTE)
 A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (MANDANTE)

 <p>IL PROGETTISTA Dott. Ing. D. Spoglianti Ordine Ingegneri Milano n° 20953</p> <p>Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408</p> 	<p>IL CONTRAENTE GENERALE Project Manager</p> <p>(Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Direttore Generale</p> <p>(Ing. G. Fiammenghi)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Amministratore Delegato</p> <p>(Dott. P. Ciucci)</p>
Firmato digitalmente ai sensi dell' "Art. 21 del D.Lgs. 82/2005"			

<i>Area tematica</i>	STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE
<i>Ente emittente</i>	MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
<i>Autore dell'osservazione</i>	COMMISSIONE TECNICA VIA - VAS
<i>Riferimento richiesta</i>	INTEGRAZIONI ALLA RICHIESTA PROT. CTVA-2011-0004534 DEL 22/12/2011
<i>Titolo del documento</i>	RISPOSTA INTEGRAZIONE PARTE GENERALE ID21

CODICE V I A G 0 2 1 - F1

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F1	30/05/2012	EMISSIONE	M.BATTISTON	M.SALOMONE	D.SPOGLIANTI

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE PARTE GENERALE ID21		<i>Codice</i> VIAG021_F1	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

INDICE

INDICE		3
Integrazioni e chiarimenti al Gruppo Istruttore della Commissione Tecnica VIA - VAS		4
1 Premessa.....		4
2 Richiesta integrazione ID G21		4
2.1 Risposta integrazione VIAG021		4

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE PARTE GENERALE ID21	<i>Codice</i> VIAG021_F1	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012	

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 21 Prima Parte: Aspetti comuni ai versanti Calabria e Sicilia - Quadro di Riferimento Ambientale – Rumore e Vibrazioni cetacei, il Ministero avanza la richiesta di chiarimenti ed integrazioni, che verrà sviluppata nel dettaglio al successivo paragrafo.

2 Richiesta integrazione ID G21

Rispetto alla letteratura citata dal proponente va evidenziato che il lavoro di riferimento per eccellenza per quanto concerne il rumore e i mammiferi marini (Southall et al., 2007) non è stato preso in considerazione. Si ritiene pertanto opportuno: Integrare l'analisi degli impatti considerando il lavoro di riferimento per quanto concerne il rumore e i mammiferi marini (Marine Mammal Noise Exposure Criteria: Initial Scientific Recommendations. Southall et al., 2007).

2.1 Risposta integrazione VIAG021

La letteratura annotata nella bibliografia della relazione CZ055 "Impatto acustico della fase di costruzione dei pontili sui cetacei", definita con intenzionalità "Bibliografia Essenziale", non è esaustiva delle fonti bibliografiche consultate che includono il lavoro di Southall "Marine Mammal Noise Exposure Criteria: Initial Scientific Recommendations. Brandon L. Southall et al., 2007".

B.L. Southall, del National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), National Marine Fisheries Service, Office of Science and Technology, Marine Ecosystems Division, NOAA's Ocean Acoustics Program, anche appartenente alla Long Marine Laboratory della University of California at Santa Cruz, ha realizzato con una équipe di scienziati e collaboratori altamente specializzati ricerche e pubblicazioni che rappresentano sicuramente lo stato dell'arte e l'eccellenza sull'argomento in oggetto. Non dimenticando tuttavia le migliaia di esperti che nel mondo, negli

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE PARTE GENERALE ID21		<i>Codice</i> VIAG021_F1	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

ultimi 40 anni, si sono occupati attivamente di ricerche nel settore dell’acustica subacquea e che hanno contribuito a comporre un patrimonio di conoscenze estremamente importante per l’analisi del comportamento dei cetacei e dei possibili effetti dovuti alle attività antropiche in ambiente marino.

Il nome di B.L. Southall è citato nel Capitolo 1.4 della relazione CZ055 “Effetti del rumore sui cetacei” dove, in termini sintetici, si osserva che “Un più prudente set di funzioni di pesatura è proposto da Southall et al. In “Marine mammal noise exposure criteria: initial scientific recommendations”. Queste funzioni hanno condotto alla curva di pesatura M(f) applicabile a varie specie di cetacei e di pennipedi:

$$M(f) = 20 \log_{10} \left[\frac{f_{high}^2 f^2}{(f^2 + f_{low}^2)(f^2 + f_{high}^2)} \right]$$

La **Figura 1** mostra i risultati molto differenti che si ottengono applicando le due diverse curve di pesatura (curva M per i cetacei ad alta frequenza e curva di pesatura basata sugli audiogrammi), allo spettro del SEL misurato. E’ quindi di fondamentale importanza poter associare le corrette curve di pesatura in relazione alla fruizione marina e di associare conseguentemente le appropriate soglie di disturbo o di danno.

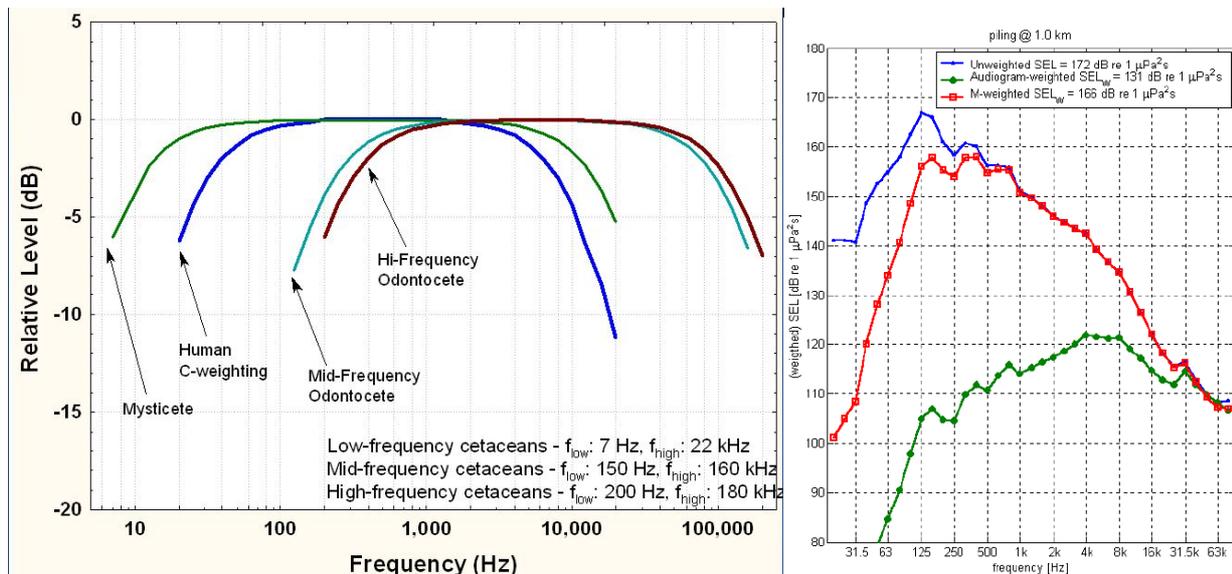


Figura 1 - Effetto delle curve di pesatura sui SEL misurati (dx) e curva di pesatura M per i cetacei (sx)

Le attività di monitoraggio e gli studi che potranno essere intrapresi nel corso del progetto esecutivo avranno sicuramente l’occasione di capitalizzare i risultati delle ricerche di Southall.