

# 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)

<b>IL PROGETTISTA</b>  Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408	<b>IL CONTRAENTE GENERALE</b> Project Manager  (Ing. P.P. Marcheselli)	<b>STRETTO DI MESSINA</b> Direttore Generale  (Ing. G. Fiammenghi)	<b>STRETTO DI MESSINA</b> Amministratore Delegato  (Dott. P. Ciucci)
---	---	---	---

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 LATO CALABRIA ID26

CODICE

V I A C 0 2 6 - F1

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F1	30/05/2012	EMISSIONE	V. CABELLO	F. BAIOTTO	E. PAGANI

NOME DEL FILE: VIAC026\_F1



		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID26		<i>Codice</i> VIAC026_F1	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Rev</i></th> <th><i>Data</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>30/05/2012</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Rev</i>	<i>Data</i>	F1	30/05/2012
<i>Rev</i>	<i>Data</i>						
F1	30/05/2012						

## INDICE

INDICE .....	3
Integrazioni e chiarimenti al Gruppo Istruttore della Commissione Tecnica VIA - VAS .....	5
1 Premessa.....	5
2 Richiesta integrazione ID C26 .....	5
2.1 Risposta integrazione VIAC026 .....	6

		<p align="center"><b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> PROGETTO DEFINITIVO</p>		
RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID26		<i>Codice</i> VIAC026_F1	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	
RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID26		<b>Codice</b> VIAC026_F1	<b>Rev</b> <b>Data</b> F1        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 26 Seconda Parte: Lato Calabria 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 C26

#### SECONDA PARTE: LATO CALABRIA

##### COMPONENTE AMBIENTE IDRICO: ACQUE SUPERFICIALI

*Definire con maggior dettaglio i presidi idraulici provvisori da adottare durante le lavorazioni critiche e le aree dedicate alla manutenzione dei macchinari, aree di stoccaggio dei materiali, il lavaggio gomme per i mezzi in uscita dai cantieri.*

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID26		<i>Codice</i> VIAC026_F1	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

## 2.1 Risposta integrazione VIAC026

Nella progettazione dei campi si sono considerate tutte le attività che comportano l'utilizzo di acqua industriale e civile per determinarne il fabbisogno così come si sono valutati volumi e tipologie dei reflui di lavorazione come riportato di seguito.

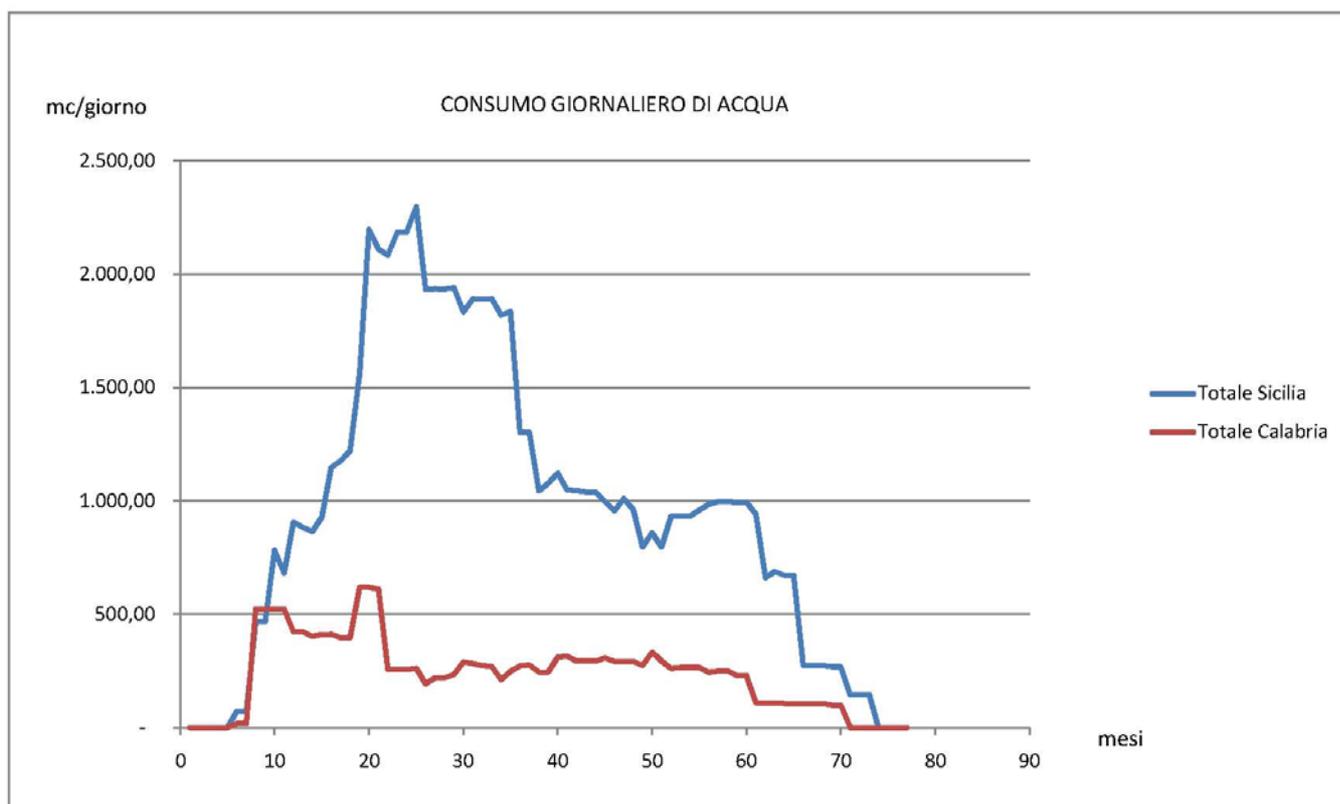


Figura 2.1 consumo, o giornaliero di acqua Calabria e Sicilia

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>	
<b>RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID26</b>		<b>Codice</b> VIAC026_F1	<b>Rev</b> F1 <b>Data</b> 30/05/2012

**CALABRIA**

Acqua industriale	m3	Incidenza	
		l/m3	m3
Scavi all'aperto	3.202.215	1	3.202
Scavo in galleria	1.146.820	12	13.762
Iniezioni	405.728	250	101.432
Acqua di impasto cls	1.221.005	165	201.466
Acqua di lavorazione cls rilevato	1.221.005	3	3.663
	3.343.511	15	50.153
Riempimenti misto cem. rifiuti	113.691	15	1.705
	86.462	120	10.375
	129.162	315	40.686
Siti di recupero ambientale	1.603.000	15	24.045
Totale lavori diretti			450.489
Incidenza attività diverse			15% 67.573
<b>Totale</b>			<b>518.063 m3 acqua</b>
<b>Smaltimento acque nel sistema fognario</b>			<b>10% 6.757 m3</b>
Durata totale lavori:			2063 g
Consumo medio complessivo:			251 m3/giorno
<b>Smaltimento acque nel sistema fognario</b>			<b>3,3 m3/giorno</b>

Acqua per usi civili			
Presenze ore uomo cantieri	55.619		
Presenze ore uomo opere di collegamento	706.498		
Presenze ore uomo attraversamento	1.278.119		
		<b>8 ore/giorno</b>	
Presenza personale di controllo e gestione	2.040.236		
		20%	
	408.047		
<b>TOTALE</b>	<b>2.448.283 ore</b>	<b>=</b>	<b>306.035 Giorni uomo</b>
Presenza alloggiati		33%	101.910 g/uomo
Consumo medio			200 l/(g*uomo)
Totale consumo acqua civile:			20.382 m3
Smaltimento acque nel sistema fognario		85%	
		<b>Totale</b>	
			<b>17.325 m3 acqua</b>
Consumo medio complessivo:			<b>9,9 m3/giorno</b>
<b>Smaltimento acque nel sistema fognario</b>			<b>8,4 m3/g</b>

Tabella 1.1 Tabella riepilogativa fabbisogno di acqua per usi industriali e civili

Le principali attività che determinano reflui sono:

- lavaggio delle macchine operatrici effettuato in prossimità delle officine;
- lavaggio autobetoniere e mixer negli impianti di betonaggio;
- lavaggio ruote degli automezzi;
- acque reflue dalle gallerie (impianti di trattamento principali);
- impianti di raffreddamento nei lavori ferroviari con TBM;
- impianti di prima pioggia per acque meteoriche di piazzale;
- impianti di depurazione delle acque nere nei campi base.

Per ciascuna di queste attività sono previsti specifici impianti la cui descrizione tecnica e il disegno di assieme/funzionale è contenuto nell'elaborato "CZ0009 Particolari Costruttivi tipologici - opere civili e attrezzature di cantiere".

		<b>Ponte sullo Stretto di Messina</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b>		
RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID26		<i>Codice</i> VIAC026_F1	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

Per ciascun campo industriale/logistico è stata consegnata le relativa relazione tecnica nella quale sono descritte le modalità di gestione dell'acqua.

L'argomento è trattato negli elaborati sotto richiamati

Altri elaborati di riferimento sono i seguenti:

CZ0001 Linee Guida Cantierizzazione
CZV0002 Relazione Generale
CZ0019 Allacci idrici e scarichi in fogna cantieri - Planimetrie
CZ0061 C11 - Relazione descrittiva dell'opera