

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)

	IL PROGETTISTA Dott. Ing. D. Spoglianti Ordine Ingegneri Milano n° A 20953	IL CONTRAENTE GENERALE Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)	STRETTO DI MESSINA Direttore Generale (Ing. G. Fiammenghi)	STRETTO DI MESSINA Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)
	 Dott. Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano n° 15408			

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 VERSANTE CALABRIA ID 048

CODICE

V I A C 0 4 8 - F 1

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

NOME DEL FILE: VIAC048-F1

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE CALABRIA ID048		<i>Codice</i> VIAC048_F1.doc	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 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 C048		6
2.1 Risposta integrazione VIAC048		6

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE CALABRIA ID048		<i>Codice</i> VIAC048_F1.doc	<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 il documento fornisce riscontro alle richieste di integrazioni riguardanti lo studio di incidenza ambientale- AM0053:

- VIAC048.

Gli elaborati prodotti, secondo le richieste della CTVA, e che concorrono all'analisi e alla valutazione degli impatti sui Siti della Rete Natura 2000, risultano così articolati:

1. Elaborato "AMV0599_F0" Studio di Incidenza IT9350177 Monte Scrisi - Calabria;
2. Elaborato "AMV0601_F0" Studio di Incidenza IT9350139 Collina di Pentimele e IT9350149 Sant'Andrea - Calabria
3. Elaborato "AMV0602_F0" Studio di Incidenza IT9350162 Torrente San Giuseppe – IT9350165 Torrente Portello - Calabria;
4. Elaborato "AMV0600_F0" Studio di Incidenza IT9350173 Fondali di Scilla – Calabria;
5. Elaborato "AMV0603_F0" Studio di Incidenza IT9350158 Costa Viola e Monte Sant'Elia
6. Elaborato "AMV0598_F0" Studio di Incidenza IT9350172 Fondali di Punta Pezzo e Capo dell'Armi – Calabria;
7. Elaborato "AMV0597_F0" Studio di Incidenza IT9350183 "Spiaggia di Catona" – Calabria;
8. Elaborato AMV0604_F0" Studio di Incidenza ITA030008 Capo Peloro - Laghi di Ganzirri – Sicilia;
9. Elaborato "AMV0605_F0" Studio di Incidenza ITA030011 Dorsale Curcuraci - Antennamare – Sicilia;
10. Elaborato "AMV0606_F0" Studio di Incidenza IT9350300 Costa Viola e ITA030042 Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello Stretto – ZPS Calabria e Sicilia.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID48		<i>Codice</i> VIAC048_F1.doc	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

11. AMV0682_F0 P.R.A. "SISTEMA DEI LAGHETTI DEL BACINO DEL PETRACE - Schema funzionale
12. AMV0683_F0 P.R.A. "SISTEMA DEI LAGHETTI DEL BACINO DEL PETRACE - Relazione tecnica illustrativa
13. AMV0684_F0 P.R.A. "SISTEMA DEI LAGHETTI DEL BACINO DEL PETRACE - MARRO (ex CRA4) Inquadramento area e caratterizzazione
14. AMV0685 P.R.A. "SISTEMA DEI LAGHETTI DEL BACINO DEL PETRACE - MARRO (ex CRA4) Planimetria degli interventi
15. AMV0687_F0 P.R.A. "SISTEMA DEI LAGHETTI DEL BACINO DEL PETRACE - FORESTA (ex CRA5) Inquadramento area e caratterizzazione
16. AMV0688_F0 P.R.A. "SISTEMA DEI LAGHETTI DEL BACINO DEL PETRACE - FORESTA (ex CRA5) Planimetria degli interventi
17. AMV0690_F0 P.R.A. "SISTEMA DEI LAGHETTI DEL BACINO DEL PETRACE - NUNZIATELLA Inquadramento area e caratterizzazione
18. AMV0691_F0 P.R.A. "SISTEMA DEI LAGHETTI DEL BACINO DEL PETRACE - NUNZIATELLA Planimetria degli interventi
19. AMV0692_F0 P.R.A. EX CAVA CC1 - Relazione tecnica illustrativa
20. AMV0693_F0 P.R.A. EX CAVA CC1 - Planimetria stato di fatto
21. AMV0694_F0 P.R.A. EX CAVA CC1 - Sezioni stato di fatto
22. AMV0695_F0 P.R.A. EX CAVA CC1 - Planimetria stato finale
23. AMV0696_F0 P.R.A. EX CAVA CC1- Sezioni stato finale
24. AMV0697_F0 P.R.A. EX CAVA CC1 - Planimetria, profili e sezioni delle opere idrauliche
25. AMV0698_F0 P.R.A. EX CAVA CC1 - Planimetria della sistemazione ambientale
26. AMV0244_F0 Relazione generale ed elenco floristico – Ambiente terrestre.

2 Richiesta integrazione ID C048

Descrivere con maggior dettaglio e localizzare gli interventi relativi alle misure di mitigazione e compensazione previste per habitat e vegetazione all'interno della studio di incidenza ecologica, includendo dati quantitativi (ettari) delle superfici interessate.

2.1 Risposta integrazione VIAC048

L'analisi della sottrazione di habitat è affrontata sia nell'Elaborato Relazione generale ed elenco

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE CALABRIA ID048		<i>Codice</i> VIAC048_F1.doc	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

floristico – ambiente terrestre AMV0244 (in riferimento a tutto il territorio interferito dal progetto e pertanto anche alle aree esterne alle ZPS e ai SIC), sia in modo più puntuale e mirato agli habitat di specie per l'avifauna nello Studio di Incidenza della ZPS (AMV0606_F0).

In primo luogo va ribadito che non si verificano sottrazioni di habitat appartenenti ai SIC (tutte le azioni di progetto agiscono all'esterno dei siti e anche in posizione abbastanza distale da eventuali ambiti aventi con questo possibili relazioni ecologico funzionali).

Tuttavia, nel SIA e nelle progettazioni delle compensazioni si è data importanza a tutte le sottrazioni (proprio per rimarcare anche la presenza della ZPS) tanto che con gli interventi di recupero e compensazioni (Sistema dei Laghetti del Petrace, Recupero Morfologico della CC1 ex Cava) si è proceduto ad un'importante restituzione di nuovi ambienti naturali, potenzialmente riconducibili ad habitat sottratti (si parla di potenziale poiché si deve sempre prevedere che un restauro di luoghi, seppure condotto con interventi di ingegneria naturalistica o improntati alla costituzione di neoecosistemi sconta sempre il problema dell'incertezza sull'evoluzione delle tappe vegetazionali).

Per le valutazioni condotte con la ZPS, sempre mirate sull'aspetto della conservazione della biodiversità identificabile negli habitat, è stato utilizzato un altro percorso che considera tutta l'area sottesa alle ZPS costituita da ambienti/habitat di specie da tenere in considerazione (il dato di partenza è costituito dalle Categorie Corine Biotopes della Carta della vegetazione che copre l'intera area oggetto di analisi).

Pertanto in relazione alle specie di interesse comunitario nidificanti e/o migratrici all'interno delle 2 ZPS, che utilizzano quindi le ZPS per scopo trofico e/o di sosta per continuare poi la migrazione, è stato valutato e quantificato l'effetto dovuto alla sottrazione di habitat di specie (terrestre) conseguente alla realizzazione delle opere previste dal progetto (ad es. collegamenti stradali, collegamenti ferroviari, snodi, cantierizzazione, centro direzionale, blocchi di ancoraggio, torri di guardia). E' opportuno evidenziare che il contesto ambientale in cui è prevista la realizzazione dell'opera è notevolmente degradato ed inserito in ambiti già fortemente antropizzati e/o frammentati; tale aspetto, seppure presente in entrambi i versanti, è maggiormente accentuato sul versante siciliano piuttosto che su quello calabrese.

Il livello di idoneità ambientale per la nidificazione è quindi, in tali ambiti (aree di progetto), già fortemente compromesso e le considerazioni effettuate in merito alla sottrazione di habitat di specie, sono da ritenere quindi estremamente prudenziali. Per quanto riguarda le specie migratrici è opportuno ricordare che, nel corso della migrazione attiva, vengono utilizzati, a scopo trofico e/o

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID48		<i>Codice</i> VIAC048_F1.doc	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

di sosta, anche habitat marginali in contesti fortemente antropizzati in quanto spesso le condizioni fisiologiche degli individui sono tali da non consentire una scelta e/o una ricerca attiva di habitat di maggior qualità.

Alle sottrazioni stimate è stata associata una potenziale interferenza con specie nidificanti e migratrici.

Tra le specie di uccelli di interesse comunitario **nidificanti** all'interno della ZPS ed in particolar modo all'interno dell'area vasta di progetto, sottoposta a monitoraggio ornitologico da parte del Monitore, alcune presentano habitat di nidificazione (rupicoli) **tali da non essere in alcun modo interferite, quanto a sottrazione di habitat riproduttivo**, dalla realizzazione delle opere previste dal progetto, ed in particolare le seguenti: Aquila reale, Falco pellegrino, Lanario.

Alle altre specie (Fratino, Coturnice siciliana, Averla piccola, Magnanina, Succiacapre, Martin pescatore - segnalato nel Formulario Standard della ZPS dei Peloritani ma non individuato dal Monitore), facendo riferimento ai dati raccolti durante i censimenti svolti dal Monitore in relazione agli habitat di specie frequentati, è stata attribuita la categoria di ambienti (in riferimento alla legenda della carta della vegetazione secondo *Corine Biotopes* prodotta per lo Studio di Impatto Ambientale) ritenuta maggiormente idonea ad essere rappresentativa degli habitat di nidificazione.

Tali categorie sono:

Le categorie Corine Biotopes riferite alle specie nidificanti sono:

- 16.11 Arenile privo di vegetazione
- 24.22 Greti dei torrenti mediterranei
- 32.23 ormazioni ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*habitat 5330*)
- 34.63 Steppe di alte erbe mediterranee - con numerose graminacee (*habitat 6220**)
- 34.81 Prati mediterranei subnitrofilii
- 32.31 Macchie alte ad ericacee (*habitat 5330*)
- 32.21 Cespuglieti, roveti e garighe termo mediterranee (*habitat 5330*)
- 34.63 Steppe di alte erbe mediterranee - con numerose graminacee
- 32.21 Cespuglieti, roveti e garighe termo mediterranee

Il contesto ambientale in cui è prevista la realizzazione dell'opera è notevolmente degradato ed inserito in ambiti già fortemente antropizzati e/o frammentati (soprattutto nel versante siciliano).

Il livello di idoneità ambientale per la nidificazione è quindi, in tali ambiti (aree di progetto), già fortemente compromesso e la sottrazione di habitat riproduttivo costituisce un rischio più teorico che reale.

In ogni caso la sottrazione di habitat di specie, potenzialmente idoneo per la nidificazione delle

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE CALABRIA ID048		<i>Codice</i> VIAC048_F1.doc	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

specie indicate, dovuta alla realizzazione delle opere, è percentualmente piuttosto limitato, comparato con l'habitat complessivo disponibile all'interno della ZPS (si va dallo 0,1 all'1% circa a seconda degli habitat di specie considerati). L'incidenza sulle popolazioni ornitiche delle specie nidificanti sopra indicate e presenti nelle ZPS, è quindi da ritenersi non significativa. In particolare, per quanto riguarda il Fratino si sottolinea che le aree in cui la specie è stata osservata (arenili situati sia in Calabria che in Sicilia) non vengono tra l'altro assolutamente interferite dalle opere in progetto.

Con analogo approccio sono stati individuati e stimate le sottrazioni dagli habitat di specie potenzialmente idonei per la sosta e l'alimentazione (scopo trofico) delle specie migratrici. In questo caso per l'indisponibilità di dati di letteratura riferiti alle densità delle varie specie durante la migrazione, non è stato possibile estrapolare dati quantitativi sul numero di individui potenzialmente interferiti. Va comunque detto che alcuni individui delle specie migratrici di interesse comunitario segnalate per il territorio compreso nelle due ZPS transitano al loro interno, senza necessariamente sostare e quindi non risentono di interferenze dovute alla sottrazione di habitat trofici e/o di sosta potenzialmente per loro idonei.

Solo alcuni individui delle specie migratrici (non quantificabili in questa sede) scelgono invece di sostare, sostanzialmente per scopi trofici e/o di riposo all'interno delle due ZPS; è questo sottoinsieme di individui che può risentire della sottrazione di habitat conseguente alla realizzazione dell'opera. Nel caso delle specie migratrici la qualità dell'habitat, durante la migrazione non è un fattore così rilevante in quanto la sosta (ad esempio di Passeriformi, ma anche di rapaci e veleggiatori) può avvenire in contesti anche urbanizzati (ad es. orti e giardini), assumendo maggiore importanza la possibilità di sosta e di ricerca trofica.

Tuttavia le categorie Corine Biotopes riferibili alle specie migratrici sono:

- 24.22 Greti dei torrenti mediterranei
- 32.21 Cespuglieti, roveti e garighe termo mediterranee (*Habitat 5330*)
- 32.31 Macchie alte ad ericacee (*Habitat 5330*)
- 32.23 Formazioni ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Habitat 5330*)
- 34.63 Steppe di alte erbe mediterranee - con numerose graminacee (*habitat 6220**)
- 34.81 Prati mediterranei subnitrofilii
- 82.31 Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID48		<i>Codice</i> VIAC048_F1.doc	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

A fronte degli aspetti connessi alle sottrazioni che come si è potuto constatare mostrano un certo interesse (o attenzione) soprattutto per l'avifauna, il progetto propone un insieme di interventi che potranno determinare un'importante restituzione al territorio di ambienti naturali e paraturali le cui ricadute meritano di essere valorizzate; su tali neoformazioni anche gli Studi di incidenza hanno visto l'interesse ai fini di una qualche compensazione della naturalità globalmente sottratta nelle aree oggetto di trasformazione.

Di seguito non si propongono tutte gli interventi a "verde" che coinvolgeranno ampie superfici poste lunghe le infrastrutture o nelle aree di riqualificazione dei cantieri (in primo luogo la realizzazione dei parchi nel Centro Direzionale e delle Torri a Ganzirri); il loro ruolo potrebbe essere inteso come una obbligatoria restituzione di qualità paesaggistica. Tuttavia si rimarca il fatto che con i vari impianti arboreo e arbustivi si propone comunque un importante potenziamento del patrimonio vegetale forestale che nel contesto risulta alquanto in via di rarefazione.

Si richiama l'attenzione sul fatto che, come si sostiene sopra, per le specie migratrici gli habitat trofici possono avere diverse caratteristiche (anche orti e giardini) per cui l'arricchimento e la diversità vegetazionale rappresenta *tout-court* un'azione importante nei confronti della biodiversità e della creazione di ambienti idonei per la fauna.

Gli interventi sulla salvaguarda di ambienti di pregio già esistenti (vd. **progetti su SIC calabresi**) sono richiamati per sottolineare il fatto che l'attenzione del progetto per questi biotopi importanti per il mantenimento della biodiversità è strategica poiché le attuali condizioni di aggressione cui sono sottoposti (turismo balneare, caccia e usi impropri) potrebbero mettere a repentaglio le ormai rare *core areas* di questo settore di territorio importante in primo luogo per l'avifauna.

In tali interventi comunque **si ravvisa un'importanza strategica per il progetto in quanto, questi siti, integrati dalle altre aree umide che saranno realizzati ex novo (ved. Laghetti del Petrace), potranno contribuire all'idoneità dei territori, nei confronti dell'avifauna migratrice, posti lungo le rotte migratorie calabresi.**

Delle nuove formazioni, non direttamente associate alle infrastrutture ma previste dalle attività di progetto (riqualificazione dei siti di deposito) si riportano invece alcuni dati ritenuti interessanti per comprendere il significato che ad essi è stato assegnato circa le possibilità di restituzione al territorio di neoecosistemi.

Con il **Sistema dei Parchi** (Sicilia) le quantità riferibili ai nuovi impianti e all'assetto globale

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE CALABRIA ID048		<i>Codice</i> VIAC048_F1.doc	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

conseguibile con gli interventi di ricostituzione della vegetazione è riportata nella tabella seguente:

<i>Identificazione</i>	<i>Estensione totale</i>	<i>Tipologia interventi</i>
SRA4 e SRAS1 (Parco didattico)	16,5 ha	Impianti di tipo forestale: 3 ha Praterie: circa 3 ha
SRA10 (Parco del tempo libero)	5,0 ha	Impianti di tipo forestale :2 ha
SRA6, SRA7, SRA9 e SRAS2 Parco naturale	22 ha	Impianti di tipo forestale su SRA6, SRA7 e SRA9 Praterie circa 1,9 ha (8% del totale su SRAS2) Aree umide 8,8 ha (40% della superficie su aree ricavate all'interno del grande sistema)
SRA 5 (Parco dei grandi eventi)	10,5 ha	Arredo urbano

Con la sistemazione dello **SRAS** (Messina) si otterranno altri circa 3,4 ha di praterie.

Le aree umide ricavate all'interno del sistema dei parchi sono riconducibili a:

Realizzazione di nuovi ambienti umidi riconducibili a:	Sup. area intervento
<i>Stagni temporanei</i> <i>Torrenti mediterranei a flusso intermittente</i>	ha 8.8

Con il recupero morfologico della cava in territorio calabrese si prevedono:

<i>Identificazione</i>	<i>Estensione totale</i>	<i>Tipologia interventi</i>
CC1 Recupero cava	4 ha	Impianti di tipo forestale:10.800 m ² Macchie arbustive 1600 m ² Praterie: 27600 m ²

Con gli interventi di ricostituzione della vegetazione nel **Sistema dei Laghetti del Petrace** si potranno mettere a sistema le attuali aree inondate (ma ancora oggetto di coltivazione e di aggressione da parte di vari fattori antropici) attraverso la valorizzazione di ambienti esistenti con grandi potenzialità ecologiche e la realizzazione di interventi integrati e funzionali alla creazione del sistema delle aree umide.

In sintesi si prevedono:

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
RISPOSTA INTEGRAZIONE LATO CALABRIA ID48		<i>Codice</i> VIA048_F1.doc	<i>Rev</i> F1	<i>Data</i> 30/05/2012

<i>Identificazione</i>	<i>Estensione totale</i>	<i>Tipologia interventi</i>
CRA4 - Marro est ed ovest Valorizzazione dei laghetti con costituzione di un'oasi naturale	8,9 ha di cui 4,4 ha a lago	Nuovi impianti di tipo forestale su 18.000 m ² e costituzione della cintura elofitica con saliceto su circa 4.000 m ²
CRA5 Foresta Valorizzazione del laghetto	17,7 ha di cui 7,6 ha a lago	Nuovi impianti di tipo forestale su 40.000 m ²
Nunziatella Salvaguardia dell'area umida	41,8 ha di cui 1,2 ha a lago	Nessun intervento a verde.