

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



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 c.s.i.a. Prof. Ing. Lorenzo Domenichini Ordine Ingegneri di Roma N.9585</p> <hr/> <p>Ing. E. Pagani Ordine Ingegneri Milano N°15408</p> 	<p>IL CONTRAENTE GENERALE Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)</p>	<p>STRETTO DI MESSINA Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)</p>
--	---	--	---

<p><i>Unità Funzionale</i> GENERALE <i>Tipo di sistema</i> TECNICO <i>Raggruppamento di opere/attività</i> Elementi di carattere generale <i>Opera - tratto d'opera - parte d'opera</i> Generale <i>Titolo del documento</i> Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma – Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento</p>	<p>GE0016_F0</p>
--	------------------

CODICE	C G 3 4 0 0	P	R G	D	G	T C	0 0	G 0	0 0	0 0	0 0	0 1	F0
--------	-------------	---	-----	---	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	L. Domenichini	L. Domenichini	L. Domenichini

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO	
Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma – Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento	<i>Codice documento</i> GE0016_F0.doc	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

INDICE

INDICE		3
1 Premessa		5
2 Cronologia dell'iter approvativo dell'opera.....		5
3 Ruolo del sistema infrastrutturale nella rete stradale nazionale e conseguenti caratteristiche funzionali e geometriche		7
4 La richiesta di deroga ai sensi dell'art. 3 del DM 5.11.2001.....		9
5 Elemento di perplessità da sciogliere		10

		<p align="center">Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO</p>		
<p>Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma – Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento</p>	<p><i>Codice documento</i> GE0016_F0</p>		<p><i>Rev</i> F0</p>	<p><i>Data</i> 20/06/2011</p>

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma – Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento	<i>Codice documento</i> GE0016_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma

Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento

1 Premessa

Il presente documento riguarda la definizione delle caratteristiche progettuali degli elementi infrastrutturali che costituiscono i collegamenti stradali del Ponte alla terraferma. Caratteristiche progettuali a suo tempo approvate dagli organi di controllo competenti e che oggi, per l'intervento successivo di nuove normative cogenti, risultano in parte non conformi al dettato normativo.

Va in particolare deciso se tale situazione richiede formalmente una nuova approvazione oppure se le approvazioni a suo tempo ricevute dal progetto consentono di superare questo aspetto formale.

2 Cronologia dell'iter approvativo dell'opera

Per inquadrare la questione giova richiamare in modo schematico i principali passi che hanno scandito il lungo processo di ideazione, elaborazione ed approvazione del progetto dell'Opera di attraversamento stabile dello Stretto di Messina:

- Dicembre 1985 redazione del Rapporto di Fattibilità dell'Opera a cura della Società Stretto di Messina SpA
- Aprile 1987 approvazione del Rapporto di Fattibilità da parte dell'ANAS e dell'Ente FS
- 31.12.1992 Ultimazione del Progetto di Massima
- 22.07.1995 Parere della Commissione di Consulenti ANAS e della Delegazione Alta Sorveglianza delle FS sul Progetto di Massima
- 30.04.1997 Invio al Consiglio Superiore dei LL PP del Progetto di Massima dell'Opera del 1992, integrato con altri documenti datati Aprile 1997
- 10.10.1997 Il Consiglio Superiore dei LL PP rilascia il Parere n. 220 con il quale il Progetto di Massima viene ritenuto sviluppabile in sede di progettazione esecutiva con prescrizioni
- 19.02.1999 Delibera n. 33 del CIPE con la quale viene richiesto che il Progetto di Massima debba essere integrato per recepire le osservazioni e le prescrizioni del Consiglio Superiore dei LL PP nonché gli approfondimenti richiesti dal Senato nella mozione n. 1-00275 del 25.06.1998
- 21.12.2001 Delibera n. 121 del CIPE con la quale viene approvato il 1° programma di Opere

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma – Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento	<i>Codice documento</i> GE0016_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

- Strategiche, comprendente l'Opera di attraversamento stabile dello Stretto di Messina, già avviata con legge propria
- febbraio 2002 Istituzione da parte del MIT del Comitato Tecnico Scientifico
 - 20.08.2002 Ai sensi del D. Lgs. N. 190 del 20.08.2002, all'Opera di attraversamento stabile dello Stretto di Messina si applica la procedura approvativa del progetto preliminare e progetto definitivo valida per le infrastrutture strategiche
 - 31.07.2003 Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) invia, con nota n. 362, al CIPE per approvazione il progetto preliminare del Ponte
 - 01.08.2003 Delibera n. 66 del CIPE di approvazione con prescrizioni del progetto preliminare del Ponte
 - 27.11.2003 Accordo di programma tra MIT, Ministero dell'economia e delle finanze, Regione Sicilia, Regione Calabria, SdM, ANAS, RFI finalizzato a realizzare le opere viarie propedeutiche alla realizzazione del Ponte e all'inserimento delle stesse nella rete dei trasporti nazionale
 - 30.12.2003 Convenzione di concessione tra MIT e SdM per la realizzazione e la gestione dell'Opera
 - 06.04.2006 Delibera n. 130 del CIPE con la quale il Ponte viene inserito nelle Opere Strategiche prioritarie da realizzare nel triennio 2009 – 2011
 - 27.03.2006 Stipula del contratto tra la Concessionaria SdM ed il General Contractor per la progettazione e la costruzione dell'Opera.

Nella cronologia dei fatti sopra richiamata sono stati evidenziati in grigio i due momenti approvativi principali dell'Opera, e cioè quello relativo al Parere rilasciato nel 1997 dal Consiglio Superiore dei LL PP e quello relativo all'approvazione del CIPE del 2003.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma – Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento	Codice documento GE0016_F0	Rev F0	Data 20/06/2011	

3 Ruolo del sistema infrastrutturale nella rete stradale nazionale e conseguenti caratteristiche funzionali e geometriche

Il Consiglio Superiore dei LL PP, a pag. 185 del suo parere n. 220 sul progetto di massima del 1992 dell'Opera di attraversamento e dei suoi collegamenti, ebbe a esprimere l'osservazione secondo la quale *“non risulta ancora chiaramente definitivo il livello di collocazione del sistema di attraversamento nell'ambito della rete autostradale nazionale”*, offrendo peraltro, a pag. 186, la sua visione funzionale della questione, quando afferma che *“si tratta di un vero e proprio “raccordo” autostradale che dovrebbe lasciare indipendenti (dal punto di vista dell'esercizio) le reti autostradali situate lato Calabria (sia verso Napoli, sia verso Reggio) e lato Sicilia (verso Messina), pur esso costituendo un capace canale di traffico tra i due territori collegati, attraverso le due reti autostradali (quella italiana continentale e quella siciliana)... “*.

A pag. 194, poi, del suo parere, il Consiglio Superiore dei LL PP afferma che *“si tratta pertanto di una particolare autostrada, molto breve come estensione lineare, per la quale assume una notevole importanza la caratteristica prestazionale di moto vario dei veicoli circolanti più che quella di moto a flusso libero e a velocità costante. In tal caso quindi l'assunzione di una velocità di progetto di 90 km/h sembra potersi considerare accettabile ...”*.

A seguito del parere del Consiglio Superiore dei LL PP, il CIPE, con la sua delibera n. 33 del 19.02.1999, richiede l'adeguamento del Progetto di Massima del 1992 alle prescrizioni del Consiglio Superiore, cosa questa puntualmente effettuata, visto che il CIPE stesso, nella sua delibera n. 66 dell'1.08.2003, prende atti che *“il progetto proposto all'approvazione rappresenta l'aggiornamento del progetto di massima del 1992, esaminato dal Consiglio Superiore dei LL PP nell'ottobre del 1997: esso recepisce sia le raccomandazioni formulate dal suddetto Consiglio Superiore nel voto di approvazione espresso nell'adunanza del 10 ottobre 1997, sia infine le ulteriori modifiche resesi necessarie per l'adeguamento alla nuova normativa in materia di sicurezza, di progettazione stradale ... “*.

Nel solco così tracciato dagli Organismi di controllo, la Concedente SdM ha precisato, nel punto 1.2 delle Specifiche Tecniche GCG.F.03.02 (Progetto dell'Infrastruttura Stradale) poste a base della gara per l'individuazione del General Contractor, che la direttrice Salerno – Messina e Messina - Salerno deve essere considerata una *“infrastruttura autostradale di categoria A extraurbana”* secondo l'art. 2 del Codice della Strada (D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285), mentre per le direzioni Reggio Calabria – Messina e Messina – Reggio Calabria viene richiesto uno *“schema a*

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma – Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento		<i>Codice documento</i> GE0016_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011

corsia monodirezionale”, in tal modo ulteriormente precisando che la continuità della funzione autostradale è tra l’Opera di attraversamento e l’autostrada A3 in direzione Salerno, mentre il collegamento con l’A3 in direzione Reggio Calabria rappresenta una diramazione di svincolo.

Tale precisazione consente di legare l’impostazione concettuale del sistema infrastrutturale in progetto definita fin dal 1997 dal Consiglio Superiore dei LL PP alle caratteristiche funzionali e geometriche che le infrastrutture debbono avere, quali fissate dalle normative nel frattempo intervenute, e cioè dal DM 5.11.2001 per l’asse autostradale, cogente per l’appalto, e dal DM 19.4.2006 per le rampe di svincolo, non cogente per l’appalto in quanto entrato in vigore a seguito della redazione del progetto preliminare, trattandosi di un’opera inserita nei programmi della legge n. 443 del 21 dicembre 2001 (“Legge obiettivo”).

Con l’eccezione però sancita dal parere n. 220 del Consiglio Superiore dei LL PP, secondo cui è corretto che il sistema infrastrutturale sia caratterizzato da una velocità di progetto (V_p) di 90 km/h sia per il collegamento Messina – Salerno e viceversa (in deroga a quanto stabilito dal DM 5.11.2001 per le autostrade extraurbane, che definisce un intervallo di velocità di progetto 90 – 140 km/h), sia per il collegamento Messina – Reggio Calabria e viceversa (contrariamente a quanto previsto dal DM 2006, norma di riferimento non cogente, che prevede quale intervallo di velocità per le rampe di svincolo dirette 50 – 80 km/h e per quelle semidirette 40 – 70 km/h). Per quest’ultima direzione, inoltre, viene scelta¹ una sezione trasversale atipica (una corsia di marcia da 3,75 m di larghezza + una corsia di emergenza da 3,00 m + un margine in sx da 1,50 m) rispetto a quella prevista dal DM 19.4.2006 per rampe monodirezionali ad una corsia (corsia da 4,00 m + un margine in dx da 1,00 m + un margine in sx da 1,00 m).

L’aggiornamento del progetto richiamato dal CIPE nella sua delibera n. 66, effettuato nel periodo 1997 – 2003, per adeguarlo alla nuova normativa nel frattempo intervenuta, non ha cioè riguardato queste ultime caratteristiche che sono rimaste quindi come approvate dal Consiglio Superiore dei LL PP nel 1997. L’estensione, in particolare, del tratto autostradale al quale è stata assegnata una V_p di 90 km/h è stata definita nel progetto approvato dal CIPE dalla stazione di pedaggio, lato

¹ In considerazione delle funzionalità aggiuntive che le rampe da e per Reggio Calabria hanno per la gestione delle emergenze nel nuovo sistema infrastrutturale, per consentire una gestione del traffico flessibile anche in presenza di turbative, al fine di garantire che il numero di ore/anno di interruzione del traffico sul Ponte con provenienza/direzione Reggio Calabria sia il minimo possibile, e per tener conto del fatto che le rampe si sviluppano quasi interamente in galleria.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma – Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento	<i>Codice documento</i> GE0016_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

Sicilia, alle sezioni di diramazione dalla A3, lato Calabria (quindi non solo lungo lo sviluppo del Ponte) per tener conto del tratto di moto vario che comunque è imposto, lato Sicilia, dalla presenza della Stazione di pedaggio e del fatto che le informazioni all'utenza del regime di circolazione in vigore sul Ponte debbono essere anticipate all'inizio delle gallerie che portano da Salerno al Ponte, data la posizione molto ravvicinata degli sbocchi delle gallerie rispetto alla spalla del Ponte lato Calabria.

4 La richiesta di deroga ai sensi dell'art. 3 del DM 5.11.2001

La normativa stradale cogente intervenuta durante l'iter approvativo del progetto è costituita dal DM 5.11.2001, riguardante il progetto degli assi stradali.

Ai sensi dell'art. 3 del DM 5.11.2001, è necessario avanzare una richiesta di deroga nei casi in cui si palesi la necessità di una inosservanza del dettato del DM 5.11.2001 per la sussistenza, alternativamente, di tre tipi di presupposti:

- i) per l'esistenza di particolari condizioni locali;
- ii) per l'esistenza di particolari condizioni ambientali, paesaggistiche, archeologiche;
- iii) per ragioni di natura economica.

Ai sensi dell'art. 3 del DM 22.04.2004, la Direzione Generale Strade ed Autostrade avrebbe dovuto predisporre "linee guida contenenti criteri e modalità per la presentazione delle richieste di deroga". Tali linee Guida però non sono state messe a punto.

Sulla base di esperienze passate, per avanzare una richiesta di deroga occorre chiarire:

- a) i presupposti per poter accedere alla deroga;
- b) le condizioni di sicurezza dell'opera, che consentano di chiarire i livelli di sicurezza comunque garantiti dall'opera;
- c) le caratteristiche di impatto sull'ambiente, che consentano di chiarire i livelli di inquinamento acustico ed atmosferico prodotti dall'opera;
- d) i contenuti della richiesta di deroga.

Le valutazioni sono da intendersi di tipo comparativo tra la soluzione progettuale in deroga e quella che si avrebbe con il pieno rispetto delle prescrizioni del DM 5.11.2001.

		Ponte sullo Stretto di Messina PROGETTO DEFINITIVO		
Opere di raccordo stradale tra il Ponte e la terraferma – Caratteristiche funzionali e geometriche e normative di riferimento	<i>Codice documento</i> GE0016_F0	<i>Rev</i> F0	<i>Data</i> 20/06/2011	

5 Elemento di perplessità da sciogliere

Il progetto definitivo sviluppato da parte del General Contractor dovrà tornare in approvazione al CIPE, tra l'altro per i controlli di ottemperanza alle prescrizioni a suo tempo emanate. In tale fase sarà necessario disporre di tutti gli elementi, anche formali, necessari per l'approvazione del progetto.

Il parere espresso dal Consiglio Superiore dei LL PP, che ha introdotto quelle che, oggi, sono considerate non conformità rispetto alle prescrizioni della normativa (DM 5.11.2001 – cogente per l'opera in questione – e DM 19.4.2006 – non cogente per l'opera in questione) è stato espresso prima dell'entrata in vigore della normativa cogente per il progetto.

La normativa cogente prescrive che, in caso di presenza nel progetto di infrastrutture autostradali di non conformità con il dettato normativo, occorre avanzare richiesta di deroga al Consiglio Superiore dei LL PP.

Nel caso specifico di cui trattasi il Consiglio Superiore si è già espresso approvando dette caratteristiche che oggi rappresentano delle non conformità.

In sede di riunione presso la Committente², al fine di consentire al General Contractor lo sviluppo del Progetto Definitivo secondo il programma definito, tenuto conto dello schema plano-altimetrico dell'interconnessione, approvato nell'ambito della Variante di Circolazione a destra e della marginale influenza sulle componenti del tracciato tra progettare a 90 Km/h anziché a 80 KM/h, è stato confermato che il tratto A3 – Barriera di esazione dovesse essere progettato secondo le Specifiche Tecniche allegato al contratto.

In conclusione, è opportuno accertare se il parere n. 220 del Consiglio Superiore dei LL PP e la successiva approvazione del CIPE n. 66 possono costituire autorizzazione a derogare dal dettato del DM 5.11.2001 oggi in vigore, in conformità con l'orientamento preso dalla Committente in sede di riunione, o se, viceversa, occorre formalmente riproporre la questione per conferma al Consiglio Superiore dei LL PP.

² Rif.to: Verbale di riunione "Stretto di Messina, Rapporto n. 060_10 del 12.05.2010, ora 10.00.