



PROVINCIA REGIONALE DI MESSINA

LAVORI: STRADA A SCORRIMENTO VELOCE "PATTI (A20) – S. PIERO
PATTI" – 2° LOTTO

PROGETTO DEI LAVORI DI COMPLETAMENTO

2° LOTTO

RELAZIONE

ALLEGATO N° 1 A - B

DATA: AGG. 2011

PROGETTISTI

(Ing. Antonino SCIUTTERI)

(Geom. Roberto COPPOLA)

I COLLABORATORI AMM.VI

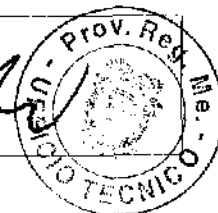
(Rag. Tommaso NAVA)

(Rag. Loredana ROMEO)

(Rag. Santo TOMASELLO)

(Rag. Andrea VALENTI)

Il Dirigente R.U.P.
(Ing. Benedetto SIDOTI PINTO)



PROVINCIA REGIONALE DI MESSINA

UFFICIO TECNICO

OGGETTO: Strada a scorrimento veloce "Patti (A20) – S. Piero Patti" 2° Lotto

PERIZIA DI COMPLETAMENTO LAVORI

RELAZIONE TECNICA

PREMESSE

Il primo lotto, della lunghezza complessiva di 2.952 m., è già stato realizzato, ad eccezione del ponte di attraversamento del Torrente Timeto, è collaudato ed è in esercizio solo per il primo tratto di m. 1400 fino al torrente Timeto. Si sviluppa dallo Svincolo Autostradale di Patti fino alla strada Comunale Croce Segreto (collegamento alla Strada Provinciale Patti S. Piero Patti in località Croce Segreto).

La progettazione di completamento relativa alla costruzione del suddetto ponte a tre campate della lunghezza complessiva di 134,00 m è stata eseguita dall'Ufficio Tecnico della Provincia Regionale di Messina con la consulenza di tecnici esterni per quanto riguarda la progettazione strutturale e geotecnica del viadotto in acciaio, è stato finanziato per un importo complessivo di € 3.489.777,78 con legge 296/06 art. 1 comma 1152 dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti.

Il progetto prevede la realizzazione di un viadotto con impalcato a sezione mista acciaio - calcestruzzo per il superamento del Torrente Timeto opera indispensabile per il completamento della Strada a Scorrimento Veloce Patti (A20) — S. Piero Patti nel Comune di Patti in Provincia di Messina.

Il viadotto in oggetto consentirà l'entrata in esercizio di tutto il primo lotto e, di conseguenza, di by-passare il centro abitato di Patti.

Il progetto del 2° Lotto della strada a scorrimento veloce "Patti (A20) — S. Piero Patti", redatto il 5.11.1988 dagli Ingg. Fiumanò, Galletta e Sardo Infirri (oggi deceduti), fu approvato e finanziato con Decreto dell'Assessore ai Lavori Pubblici n° 2022 del 27 dicembre 1988 per un importo di £. 10.576.438.000 secondo il quadro economico di seguito riportato:

A) Lavori a base d'asta.	£.	7.300.000.000
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione:		
a) Espropriazioni	£.	555.000.000
b) Revisione prezzi e premio inc.	£.	219.000.000
c) Indagini geognostiche	£.	65.000.000
d) Competenze tecniche	£.	828.827.620
e) I.V.A. il 19 %	£.	1.428.610.000
f) Alberature ed inerbimenti	£.	80.000.000
g) Imprevisti	£.	<u>100.000.380</u>
Sommano	£.	3.276.438.000
	£.	<u>3.276.438.000</u>
TOTALE	£.	10.576.438.000

A seguito di licitazione privata i relativi lavori sono stati aggiudicati alle imprese riunite Benedetto VERSACI S.p.A. (capogruppo) ed EDILFER COSTRUZIONI S.p.A. (associata), che ha offerto un ribasso d'asta del 14,60 % e pertanto per l'importo al netto in £. 6.234.200.000

Il relativo contratto è stato stipulato in data 19 dicembre 1990 con il n° di rep. 7030, registrato a Messina il 28.12.1990 al n° 5376 serie 1°.

I lavori del contratto principale furono consegnati con tre consegne parziali, rispettivamente in data 05.03.1991, in data 02.03.2006 e in data 13.09.2006 come risulta dai relativi verbali, e definitivamente in data 06.11.2006 come risulta dal relativo verbale in data 13.11.2006.

Per cause non dipendenti dall'Impresa, i lavori rimasero sospesi ininterrottamente dal 18.10.1994 al 30.01.2006 per 4.119 giorni.

Avendo constatato, con verbale di constatazione in data 10.10.2007, che i lavori risultavano arbitrariamente sospesi dall'impresa la quale non aveva adempiuto all'intimazione impartita con l'ordine di servizio del 29.09.2007, anzi, che la stessa con nota dell'8.10.2007 dichiarava di voler recedere dal suddetto contratto a causa di gravi difficoltà finanziarie, il R.U.P. con Determinazione Dirigenziale n° 93 del 24.10.2007 procede alla rescissione del contratto in danno.

Oltre al progetto principale furono redatte dall'Ing. Galletta (oggi deceduto), ai sensi dell'art. 23 della Legge regionale n° 21/85, n° 2 perizie di variante tecnica con diminuzione di spesa e una perizia di assestamento finale a seguito della rescissione del contratto in danno con Determinazione Dirigenziale n° 93 del 24.10.2007:

- la prima, redatta in data 30.06.2004, dell'importo complessivo di L. 10.576.438.000 fu approvata in linea tecnica dal R.U.P. e Dirigente del 2° Ufficio Dirigenziale del 7° Dipartimento della Provincia Regionale di Messina con parere n° 01 del 16.03.2005;

- la seconda, redatta in data 30.05.2007, dell'importo complessivo di L. 10.576.438.000 (€ 5.462.274,37) fu approvata in linea tecnica dal R.U.P. e Dirigente del 2° Ufficio Dirigenziale del 7° Dipartimento della Provincia Regionale di Messina con parere n° 24 del 29.08.2007;

In totale la spesa impegnata risultava di L. 10.576.438.000 pari a (€ 5.462.274,37) così ripartita:

a) - Lavori a misura al netto del ribasso d'asta del 14,60%	L.	5.143.875.918
	(€	2.656.590,21)

b) - Somme a disposizione dell'Amministrazione:

1. Espropriazioni	L.	555.000.000
2. Revisione prezzi (già liquidata)	L.	188.451.367
3. Indagini geotecniche e geognostiche	L.	132.566.820
4. Competenze tecniche	L.	1.330.970.835
5. I.V.A. il 19 % (su anticipazione + 2° SAI.)	I..	495.432.601

6. I.V.A. il 19 % (su revisione già liquidata)	L.	35.805.760	
7. Revisione prezzi (sui lavori da eseguire)	L.	1.773.527.420	
8. I.V.A. il 20 % (sui lavori dopo il 2°SAL)	L.	559.996.395	
9. I.V.A. il 20 % (su nuova revisione prezzi)	L.	354.705.484	
10. Fornitura materiali per lavori in economia	L.	<u>6.105.400</u>	
Totale somme a disposizione dell'Amm/ne	L.	5.432.562.082	L. 5.432.562.082
			(€ <u>2.805.684,17</u>)
Importo totale			L. 10.576.438.000
			(€ 5.462.274,37)

PREVISIONI DEL PROGETTO ORIGINARIO

Il secondo lotto della strada a scorrimento veloce "Patti (A20) – S. Piero Patti", aveva inizio dalla strada provinciale "Segreto Mulinello" (fine del 1° lotto), nel Comune di Patti e terminava al ponte Murmure della S.P. Patti – San Piero Patti nel Comune di Librizzi.

La lunghezza del tracciato era di m. 5.885 comprese tre gallerie per un totale di 680 m. e viadotti per 397 m.

L'ultimo tratto, tra monte Spinello e ponte Murmure, a seguito di grosse frane verificatesi nella zona e di verifica geologica fu subito abbandonato in quanto il tracciato proposto si sviluppava quasi interamente su grosse frane attive che ne rendevano la costruzione di difficile realizzazione.

PREVISIONI DELLE PERIZIE DI VARIANTE TECNICA

La perizia di variante tecnica n° 1, redatta in data 30.06.2004, riguardava il tratto di tracciato che va dal torrente Librizzi fino alla sez. 170, situata circa 800 m prima di arrivare al monte Spinello dove è previsto (nell'apposita perizia di completamento) il collegamento con la strada

Comunale esistente che dal macello comunale porta alla vecchia S.P. Patti – S. Pietro Patti in corrispondenza della Frazione Colla di Librizzi.

Il nuovo tracciato, completamente rielaborato, prevedeva una lunghezza complessiva di m. 2.728 (compreso lo svincolo per Librizzi) di cui m. 1.892, fino alla sezione 170, previsti nella presente perizia e i rimanenti previsti nel completamento del 2 lotto.

Per minimizzare l'impatto sull'ambiente, come richiesto dalla soprintendenza e dall'Assessorato Territorio e Ambiente, sono stati previsti dei muri di controripa di altezza massima pari a tre metri da rivestire in pietra naturale; gli attraversamenti dei torrenti e degli impluvi sono stati realizzati con ponticelli ad arco anch'essi da rivestire in pietra naturale; inoltre, si è fatto ricorso alle terre rinforzate per realizzare i muri di sottoscarpa e quelli di sostegno.

La perizia di variante tecnica n° 2, redatta in data 30.05.2007, prevedeva una ulteriore diminuzione di spesa sui lavori, scaturita da una anomala lievitazione della revisione prezzi che in circa 18 mesi ha subito un'impennata di quasi il 19 %, portando la variazione tra il 1990 ed il 2006 ad oltre l'80% con una previsione per il 2007 di circa l'86 %.

Per fare fronte a tale imprevista maggiore spesa furono utilizzate le economie sulle somme a disposizione, gli imprevisti e, inoltre, la realizzazione di minori lavori, come previsto per legge, riducendo, di ulteriori 185 m, l'intervento fu previsto, se non interverranno ulteriori imprevisti, fino alla sezione 162.

La presente perizia prevedeva anche alcune variazioni tra le varie categorie di lavoro che si sono rese necessarie durante il corso dei lavori.

A tali maggiori spese si fece fronte con le economie sui lavori dovute a un minor costo del trasporto a rifiuto e dalle cave di prestito, al minore rivestimento di manufatti con pietrame, etc.

Infine, a seguito della rescissione del contratto, fu redatta una perizia di assestamento finale al fine di apportare alcune variazioni quantitative nelle varie categorie di lavoro senza con ciò alterare l'importo dei lavori previsto nella perizia di variante n° 2.

LAVORI PREVISTI CON LA PRESENTE PERIZIA DI COMPLETAMENTO

A seguito della rescissione del contratto viene redatta, direttamente da questo ufficio essendo nel frattempo deceduto anche l'Ing. Galletta, la presente perizia comprendente tutti i lavori di completamento necessari per la realizzazione delle opere fino alla sez. 170.

La rescissione contrattuale ha, pertanto, determinato la incompleta esecuzione delle opere del 2° lotto la cui esecuzione comporta un importo complessivo di €. 2.510.771,50, di cui €. 1.137.370,66 sono a carico del Cap. 672026 scheda 104 della Regione Sicilia e la restante parte di €. 1.373.400,84 grava sul Bilancio di questo Ente, fatto salvo il recupero del danno derivante dalla summenzionata rescissione contrattuale.

In particolare con la presente perizia verranno eseguite principalmente le seguenti opere di completamento nei vari tratti:

A – Tratto tra sezz. 65-106 (Allo stato attuale sono state eseguiti tutti i movimenti di materie, le opere d'arte, le tombinature e relativamente alla pavimentazione solo nel tratto tra le sezz. 65-96) restano da realizzare:

- Ripristino pavimentazione tra le sezz. 79-81 danneggiate
- Pavimentazione tra le sezz. 96-106
- Giunti impalcati viadotto Librizzi costituiti da lamierino in ferro e geogriglia in poliestere
- Svincoli
- Piantumazione di 200 piante e 200 cespugli per consolidamento scarpate
- Barriere di protezione e segnaletica sull'intero tratto

B – Tratto tra sezz. 106-154 (Allo stato attuale sono state eseguiti tutti i movimenti di materie, le opere d'arte, le tombinature e relativamente alla pavimentazione solo lo strato di fondazione nel tratto iniziale) restano da realizzare:

- Placca in c.a., con funzioni di reggisplinta per una paratia di pali esistente, dello spessore di cm. 40-80 e per una superficie di circa 640 mq più 14 tiranti da 30 m di lunghezza tra sezz. 135-138
- Fossi di guardia in lamiera ondulata a monte delle scarpate
- Rivestimento delle opere (muri e tombini) con pietra naturale

NUOVO QUADRO ECONOMICO

Per la realizzazione di dette opere il quadro economico finale risulta essere in definitiva il seguente:

RIEPILOGO CAPITOLI		Importo subCapitolo	IMPORTO
1° TRATTO - COMPLETAMENTO FINO SEZ. 106			132.685,61
Sovrastruttura stradale ed opere varie		130.994,53	
Riparazione pavimentazione tra sez. 79-81		1.691,08	
2° TRATTO COMPLETAMENTO FINO SEZ. 170			1.697.802,94
Movimenti di materie		160.146,52	
Muri di controripa		212.708,07	
Muri di sostegno		397.120,22	
Lavori vari		30.886,40	
Tombini e attraversamenti		137.556,77	
Opere d'arte minori		92.349,20	
Consolidamenti e risanamenti		240.977,56	
Sovrastruttura stradale ed opere varie		413.100,97	
Segnaletica		12.710,33	
Lavori in economia		246,90	
LAVORI DI RIPRISTINO A SEGUITO RESCSSIONE CONTRATTO			1.832,94
Ripristini vari		1.832,94	
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA		Euro	1.832.321,49
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori (2,100875% sui lavori)			(38.494,79
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso			1.793.826,70
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
Competenze tecniche 2%		36.646,43	
Indagini geotecniche		12.000,00	
Spese di gara		20.000,00	
Imprevisti 5%		80.844,57	
IVA sui lavori (21%)		384.787,51	
Collaudo		8.000,00	
Oneri di conferimento a discarica		125.000,00	
Contributo autorità di vigilanza		400,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE		667.678,51	667.678,51
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI		Euro	2.500.000,00

- Recinzione con rete metallica e paletti in ferro per una lunghezza di 1.250 metri
- Pavimentazione, barriere di protezione e segnaletica sull'intero tratto

C – Tratto tra sezz. 154-170 (Allo stato attuale risulta eseguita solo una parte dei movimenti di terra nel tratto iniziale) restano da realizzare:

- Movimenti di materie per circa 25.000 mc di scavi e mc 7.740 di rilevati
- Muri di controripa in c.a. alti m. 2,00 e della lunghezza complessiva di circa 300,00 m. rivestiti in pietra naturale
- Due muri di sostegno realizzati con terra rinforzata di cui il primo di altezza variabile da 2,00 a 6,00 metri e per una superficie di circa 600,00 mq poggiante per un tratto di circa 60,00 m. su una palificata formata con 33 pali in c.a. del diametro di 80 cm e il secondo di altezza variabile da 2,00 a 11,00 metri e per una superficie di circa 550,00 mq
- Fossi di guardia con canali in lamiera ondulata del D=50-80 cm per circa 850 metri di lunghezza
- Due tombini con struttura scatolare in c.a. con rivestimento in pietra
- Consolidamento di scarpate con rete metallica a doppia torsione, barre di chiodatura in acciaio al carbonio e funi in acciaio per una superficie di scarpate di 2.500 mq
- Sovrastruttura stradale, per circa 17.900 mq di superficie, costituita da fondazione in tout-venat dello spessore di 30 cm, uno strato di collegamento (binder) dello spessore di 8 cm e un tappetino dello spessore di 3 cm
- Barriere di sicurezza e segnaletica stradale orizzontale e verticale

E' previsto, inoltre, un "Progetto di completamento del 2° lotto" che prevede la prosecuzione dalla sez. 170 (limite finale della presente perizia di completamento a seguito della rescissione del contratto) fino alla progressiva 7+218, del costo complessivo di €. 6.525.946,06 già inserito nel "Piano Strade" quale opera strategica per questa Provincia e finanziabile anch'esso con la legge 296/06 art. 1, comma 1152 (Legge finanziaria 2007).