

AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD

1° LOTTO

Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

CUP	G21B1 30006 60005
WBS	B25.A31N.L1
COMMESSA	J16L1

COMMITTENTE



S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA
Area Costruzioni Autostradali

CAPO COMMESSA
PER LA PROGETTAZIONE
Dott. Ing. Gabriella Costantini

PRESTATORE DI SERVIZI:
CONSORZIO RAETIA



RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

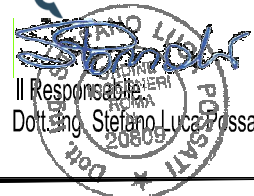
RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE
TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Technital S.p.A. - Dott. Ing. Andrea Renzo



PROGETTAZIONE:



Il Responsabile:
Dott. Ing. Stefano Luca Possati



ELABORATO: **PARTE ECONOMICA**

Computi
Quadro economico

Progressivo Rev.
02 02 01 004 02

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	SCALA: --
00	MARZO 2017	PRIMA EMISSIONE	3TI PROGETTI - M.MATTA	M.SORGE	S.L.POSSATI	NOME FILE: J16L1_02_02_01_004_0101_OPD_02.dwg
01	GIUGNO 2017	REVISIONE PER VERIFICA	3TI PROGETTI - M.MATTA	M. SORGE	S.L.POSSATI	CM. PROGR. FG. LIV. REV.
02	LUGLIO 2017	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI	3TI PROGETTI - M.MATTA	M.SORGE	S.L.POSSATI	J16L1_02_02_01_004_0101_OPD_02

AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD
1° LOTTO
PIOVENE ROCCHETTE –VALLE DELL’ASTICO

Committente:



Progettazione:

CONSORZIO RAETIA



PROGETTO DEFINITIVO

QUADRO ECONOMICO

INDICE

1	PREMESSA	2
2	QUADRO ECONOMICO	8

1 PREMESSA

Si riporta di seguito una breve nota con il dettaglio di come sono stati definiti gli importi previsti nel Quadro Economico.

b1: Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura

In tale voce sono stati ricompresi gli oneri per:

Risoluzione Interferenze e oneri connessi alle risoluzioni delle interferenze

Per le risoluzioni dei sottoservizi interferenti, l'importo è stato definito dalla somma delle stime delle risoluzioni dei singoli interventi, redatti da parte degli Enti Gestori. I preventivi inviati dagli Enti sono disponibili nell'elaborato progettuale "Relazione descrittiva e Stima interventi di risoluzione - J16L11050100101010PD02".

A questi sono stati aggiunti gli oneri connessi alle risoluzioni delle interferenze.

Opere di compensazione

In ottemperanza al punto 1.4 della delibera CIPE n. 21/2013, l'importo per compensazioni e mitigazioni è fissato nel limite massimo del 2% dei lavori al netto degli oneri della sicurezza è pari a € 21.444.154,39.

Considerate le opere di mitigazione ambientale per € 4.875.078,36 e le barriere antirumore integrate nelle opere per € 2.411.946,59, rimangono € 14.157.129,44, comprensivi dell'importo di € 150.000,00 per il recepimento della prescrizione CIPE 65.

Si riporta in seguito un elenco dei possibili interventi compensativi, richiesti dai comuni interessati:

COMUNE	N°	POSSIBILI MISURE DI COMPENSAZIONE
COGOLLO DEL CENGIO	C1	Ripristino dissesti idrogeologici della Val Canaglia
	C2	Allagamenti in zona "Buse"
	C3	Asfaltature varie viabilità comunale
	C4	Adeguamento sismico edifici scolastici

AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD
1° LOTTO - PIOVENE ROCCHETTE – VALLE DELL’ASTICO

		C5	Recupero ex latteria come Centro Anziani
		C6	Barriere acustiche di mitigazione lungo la Sp350
		C7	Ripristino e restauro vecchio ponte di ferro presente a valle del ponte della SP350
		C8	Ripristino Cava Menegolli
VALDASTICO		V1	Restauro Forte Casa Ratti
		V2	Sistemazione ed opere di protezione idraulica Torrente Astico
PEDEMONTE		P1	Sistemazione ed opere di protezione idraulica Torrente Astico a monte del futuro svincolo di Pedemonte
		P2	Contributo impianto di risalita piste di Folgaria e relativo parcheggio al casello di Pedemonte
		P3	Messa in sicurezza della strada provinciale s.p. 85 tra località Ciechi e la frazione di Carotte per la protezione e mitigazione del rischio idrogeologico e caduta massi
		P4	Cessione aree boschive in località Carotte precedentemente espropriate per realizzazione tunnel di valico e mai utilizzate.

Inoltre tra le opere di compensazione è prevista anche l’opera di stabilizzazione e protezione del versante in sponda destra del torrente Astico in comune di Piovene Rocchette, di cui alla prescrizione CIPE n° 74.

Si osserva in ogni caso che la somma degli importi occorrenti per la realizzazione degli interventi sopra indicati, sarà presumibilmente ampiamente superiore all’importo disponibile. Andrà conseguentemente individuato il criterio per la ripartizione dell’importo disponibile tra i possibili interventi compensativi.

Impianto di esazione

L’importo per l’impianto di esazione è stato definitivo da Computo metrico estimativo, elaborato “Computo Metrico Estimativo - J16L1102020100301010PD02”, ed estrapolato nelle Somme a Disposizione.

Lavori complementari: adeguamento centro operativo

Importo valutato a cura del Committente.

Lavori complementari: impianto anti-ghiaccio viadotti

L’importo deriva dalla fornitura e posa in opera di idonei cavi scaldanti per viadotti autostradali, incluso collegamenti elettrici, nastri/cavi scaldanti autoregolanti, giunzioni, quadri elettrici di potenza, linee di alimentazione e ogni altro onere per il corretto funzionamento dell’impianto. L’incidenza al metro lineare di carreggiata è di circa € 2120,00.

Lo sviluppo complessivo delle carreggiate (direzione nord + sud) è pari a circa 2590,00 m.

L’importo complessivo ammonta a € 5.500.000,00.

Lavori complementari: pavimentazione in calcestruzzo tratti in galleria

L’incremento del costo di costruzione per la sostituzione della pavimentazione in conglomerato bituminoso con una pavimentazione in calcestruzzo per i tratti in galleria è valutato come segue:

- Sviluppo totale galleria, circa 13.300,00 m;
- Larghezza pavimentata 22,50 m;
- Superficie pavimentata totale circa 300.000,00 m².

Differenza di costo di costruzione tra

la pavimentazione in cls e pavimentazione

in conglomerato bituminoso

circa 15,00 €/ m²

Differenza di costo totale

4.500.000,00 €.

b.2 Rilievi, accertamenti e indagini

In tale voce sono stati ricompresi gli oneri per:

Indagini Archeologiche

Per le indagini archeologiche è stato confermato l’importo di Progetto Preliminare.

Bonifiche Ordigni Bellici

L’importo è stato stimato da computo metrico estimativo, applicando prezzi da listino di

riferimento, come riportato nel computo generale dell’opera.

Sono stati poi integrati, come richiesto dalla Committente, gli oneri per la sicurezza specifici per la realizzazione delle operazioni di bonifica; le attività di Bonifica, infatti, verranno appaltate indipendentemente dal resto dei lavori come attività preliminare.

Gli Oneri della Sicurezza sono computati separatamente nel computo metrico estimativo del PSC. Nello stesso computo del PSC sono computati anche gli importi per la delimitazione delle aree.

Monitoraggio Ambientale

L’importo stimato per le attività di Monitoraggio è stato definito da computo metrico estimativo, redatto come richiesto dalla Committente recependo le offerte per la definizione di Nuovi Prezzi, elaborato “Computo Metrico Estimativo e sintesi - J16L11030100101010PD02”.

Altri rilievi accertamenti e indagini

L’importo è stato valutato per le integrazioni di indagine necessarie nelle fasi successive della progettazione.

b.3 Allacciamenti per Pubblici Servizi

Il fabbisogno per le forniture di energia elettrica, per la gestione dell’infrastruttura, è stimato in circa 16 MW con un costo a MW di circa € 67.000,00.

Negli allacciamenti per pubblici servizi sono inclusi, inoltre, gli allacci relativi agli edifici a servizio dell’infrastruttura.

b.4 Imprevisti

L’importo è stato definito a percentuale sull’importo totale delle opere, conformemente al quadro economico del progetto preliminare di cui al provvedimento ANAS CDG-0014899-P del 02/02/2012.

b.5 Acquisizioni aree o immobili e pertinenti indennizzi

L’importo è stato definito da Quadro economico integrato nel progetto definitivo, come previsto nell’elaborato progettuale “Relazione metodologica - J16L1116010100101010PD02”.

Nell’importo è prevista anche la stima per l’esproprio di aree integrative richieste dalla Committente e non afferenti alla presente progettazione.

b.6 Accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4 del codice

E’ stato definito a percentuale sull’importo, secondo quanto definito dalla vigente Normativa.

b.7 Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis del codice,

Le spese tecniche sono relative alla Progettazione e Direzione Lavori, il coordinamento della sicurezza durante le fasi di progettazione ed esecuzione dei lavori, nonché tutte le procedure approvative e spese tecniche. L’importo complessivo deriva dalla stima di tali attività basata sugli attuali valori di mercato.

b.8 Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione

E’ stato stimato dal Committente sulla base delle proprie pregresse esperienze.

b.9 Eventuali spese per commissioni aggiudicatrici

E’ stato stimato dal Committente sulla base delle proprie pregresse esperienze.

b.10 Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche

E’ stato stimato dal Committente sulla base delle proprie pregresse esperienze.

b.11 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed eventuali collaudi specialistici

Per quanto concerne le prove di laboratorio e verifiche tecniche previste dal CSA, l'importo è stato definito a percentuale sull'importo totale delle opere, conformemente al quadro economico del progetto preliminare di cui al provvedimento ANAS CDG-0014899-P del 02/02/2012.

Le spese di collaudo sono state stimate dal Committente sulla base delle indicazioni del Concedente in occasione dei più recenti incarichi di collaudo.

b.12 I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge

L'IVA non costituisce un costo.

b.13 Accantonamento per transazioni e accordi bonari

Per l'accantonamento per transazioni ed accordi bonari saranno utilizzati parte dei ribassi d'asta. Ciò non determinerà incrementi di costo complessivo dell'opera.

2 QUADRO ECONOMICO

Autostrada Valdastico A31 nord

QUADRO ECONOMICO

a) APPALTO PRINCIPALE

a1) LAVORI CORPO		
DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE	% sui lavori soggetti a ribasso	IMPORTI TOTALI PD [€]
1-ASSE PRINCIPALE TRATTI ALL'APERTO E VIABILITA' MINORI	2,76%	24 085 566,78
2-GALLERIE	67,49%	588 847 358,22
3-VIADOTTI E PONTI	7,92%	69 086 711,20
4-SVINCOLI ed INTERCONNESSIONI, AREE DI SERVIZIO, CENTRO DI MANUTENZIONE	2,36%	20 579 606,10
5-OPERE MINORI	3,43%	29 922 918,32
6-IMPIANTI	15,48%	135 089 079,79
7-OPERE MITIGAZIONE AMBIENTALE	0,56%	4 875 078,36
TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO A CORPO		872 486 318,77

a2) LAVORI MISURA		
DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE	% sui lavori soggetti a ribasso	IMPORTI TOTALI PD [€]
2-GALLERIE	101,11%	201 937 822,02
3-VIADOTTI E PONTI	0,89%	1 784 904,68
9-RECUPERO MATERIALI DA SCAVI PER CONFEZ. CLS E CONGLOMERATI BITUMINOSI	-2,00%	-4 001 325,94
TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO A MISURA		199 721 400,76

TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO CORPO+MISURA 1 072 207 719,53

8-ONERI SICUREZZA		58 490 572,68
-------------------	--	---------------

TOTALE A BASE DI APPALTO a) 1 130 698 292,21

b) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE (voci di quadro economico (artt. 16 e 12 del D.P.R. 207/2010))

b.1 *	lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	40 088 010,28
b.2	rilievi, accertamenti e indagini	12 878 059,51
b.3	allacciamenti ai pubblici servizi	1 200 000,00
b.4	imprevisti	22 613 965,84
b.5	acquisizioni aree o immobili e pertinenti indennizzi	14 572 699,51
b.6	accantonamento di cui all'articolo 133, commi 3 e 4 del codice	1 130 698,29
b.7	spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente	60 581 530,89
b.8	spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	7 977 930,40
b.9	eventuali spese per commissioni aggiudicatrici	470 000,00
b.10	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	370 000,00
b.11	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed eventuali collaudi specialistici	6 849 797,51
b.12	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	
b.13	accantonamento per transazioni e accordi bonari	
* di cui € 2.509.324,99 per MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI IN FASE DI COSTRUZIONE (Prescrizione CIPE 43)		
totale b)		168 732 692,24

TOTALE GENERALE 1 299 430 984,45