

OPERE DI COMPLETAMENTO ED INTEGRAZIONE SERBATOIO DI RAVEDIS NEL COMUNE DI MONTEREALE VALCELLINA

Rimodulazione del quadro economico

Nelle pagine seguenti vengono riportate le singole voci del Quadro Economico rimodulate sulla base della documentazione reperita negli archivi del Consorzio.

I valori riportati e le considerazioni sviluppate per ciascuna voce sono verosimili all'attualità, non avendo rilevato e non essendo a conoscenza, ad oggi, di elementi, motivazioni o fatti in contrasto.

Gli importi accertati si riferiscono ad attività già completate ed ultimate ad eccezione delle voci B.27, "Sistemazione paratoie scarichi di fondo", e B.28, "Imprevisti, lavori di sistemazione urgenti e contenziosi", che risultano ancora da eseguire.

Per ogni voce viene evidenziata anche la codifica utilizzata nel progetto originale e nelle perizie n. 1 e n. 2.

A tal proposito si evidenzia che nella tabella allegata, per ciascuna voce del quadro economico, le prime tre colonne riportano il codice di riferimento utilizzato rispettivamente nel progetto originale, nella perizia di variante n. 1 e nella perizia di variante n. 2. L'assenza di codice sta ad indicare che nella corrispondente stesura, progettuale o di perizia, la voce a cui si riferisce non era presente.

Nella proposta di rimodulazione del QE si è cercato, per quanto possibile, di individuare una codifica che minimizzasse, per la medesima voce, i riferimenti discordanti tra la stesura progettuale e quelle di perizia.

B.1 - INTERVENTO DI MITIGAZIONE ZONA DIGA E STRADA DI SERVIZIO

Importo di progetto: 507.825,00 € (voce B.1.1.1)

Importo approvato 1^A perizia: 507.825,00 € (voce B.1.1.1)

Importo approvato 2^A perizia: 500.000,00 € (voce B.2.1)

Importo rimodulato: 550.828,37 € (voce B.1)

La rimodulazione si è resa necessaria nell'ambito dell'affidamento all'Impresa Parutto S.r.l. dei lavori "Opere di completamento e integrazione del serbatoio di Ravedis – Intervento di mitigazione zona diga". Con delibera Presidenziale n. 83 del 19/03/2014, successivamente ratificata dalla Deputazione con delibera n. 70 del 07/04/2014, è stata approvata una perizia suppletiva e di variante. Dalla documentazione agli atti si evince che tale perizia si è resa necessaria per l'esecuzione di una serie di integrazioni e modifiche delle opere di protezione del versante sinistro del serbatoio. Con note prot. n. 6779/2014 e 2116/2015, inoltre, il direttore dei Lavori ha dichiarato l'ultimazione di alcuni interventi in economia eseguiti dall'impresa, inerenti il disaggio e la stesa di una rete di protezione sul

versante destro, per € 25.000, e di pulizia del bacino dalla vegetazione presente a causa di importanti fenomeni meteorologici occorsi per € 10.093.

B.2 - PERCORSO CICLO-PEDONALE MONTE CASTELLO

Importo di progetto: 263.676,00 € (voce B.1.1.2)

Importo approvato 1^A perizia: 263.676,60 € (voce B.1.1.2)

Importo approvato 2^A perizia: 183.000,00 € (voce B.2.2)

Importo rimodulato: 183.526,10 € (voce B.2)

La rimodulazione si è resa necessaria in quanto rispetto all'importo approvato con la perizia n. 2, dalla documentazione agli atti risulta una maggiore spesa per € 526,10.

B.3 - PERCORSO CICLO-PEDONALE EX S.S. 251

Importo di progetto: 771.712,14 € (voce B.1.1.3)

Importo approvato 1^A perizia: 771.712,14 € (voce B.1.1.3)

Importo approvato 2^A perizia: 40.000,00 € (voce B.2.3)

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.3)

Agli atti non risulta alcuna spesa ascrivibile a questa voce, di conseguenza la sua rimodulazione a 0.00 €.

Nella relazione generale allegata alla seconda perizia denominata "Perizia di assestamento" inerente il "Progetto definitivo delle opere di completamento e integrazione del serbatoio di Ravedis" si da atto che tra i lavori in diretta amministrazione era prevista *"una passerella ciclo-pedonale, parallela alla nuova galleria della strada di servizio, posata sul sedime dell'attuale strada abbandonata"*. Alcuni eventi di distacco di massi dal versante occorsi in fase di esecuzione dei lavori, hanno indotto il Consorzio ad eliminare tale scelta progettuale a favore di altri interventi comunque finalizzati all'utilizzo ciclo-pedonale e turistico della ex SS 251.

Sempre dalla documentazione agli atti si rileva che in occasione della rendicontazione delle spese inerenti il cosiddetto "12° SAL", alla voce **B.3 - PERCORSO CICLO-PEDONALE EX S.S. 251** sono stati imputati gli oneri sostenuti per la realizzazione di tre gallerie di protezione contro la caduta massi in un tratto di EX SS 251 che, più propriamente, sono ascrivibili alla voce **B.23 – INTEGRAZIONI PROTEZIONI STRADA DI SERVIZIO EX S.S. 251**.

B.4 – SISTEMAZIONE EX S.S. 251

Importo di progetto: 19.306,40 € (voce B.1.1.4)

Importo approvato 1^A perizia: 19.306,40 € (voce B.1.1.4)

Importo approvato 2^A perizia: 19.300,00 € (voce B.2.4)

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.4)

Agli atti non risulta alcuna spesa ascrivibile a questa voce, di conseguenza la sua rimodulazione a 0.00 €.

B.5 – SISTEMAZIONE VECCHIO CANALE

Importo di progetto: 42.150,00 € (voce B.1.1.5)

Importo approvato 1^A perizia: 42.150,00 € (voce B.1.1.5)

Importo approvato 2^A perizia: voce non presente

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.5)

Agli atti non risulta alcuna spesa ascrivibile a questa voce, di conseguenza la sua rimodulazione a 0.00 €.

B.6 – DEMOLIZIONE PONTE TUBO

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: 0.00 € (voce B.1.1.6)

Importo approvato 2^A perizia: voce non presente

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.6)

Agli atti non risulta alcuna spesa ascrivibile a questa voce, di conseguenza la sua rimodulazione a 0.00 €.

B.7 – PIAZZALE MONCIADUDA

Importo di progetto: 119.452,00 € (voce B.1.1.7)

Importo approvato 1^A perizia: 106.987,00 € (voce B.1.1.7)

Importo approvato 2^A perizia: 83.000,00 € (voce B.2.5)

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.7)

Agli atti non risulta alcuna spesa ascrivibile a questa voce, di conseguenza la sua rimodulazione a 0.00 €.

B.8 – PROTEZIONE PERCORSO CICLO-PEDONALE

Importo di progetto: 56.080,00 € (voce B.1.2.1)

Importo approvato 1^A perizia: 0,00 € (voce B.1.1.8)

Importo approvato 2^A perizia: 20.000,00 € (voce B.2.6)

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.8)

Agli atti non risulta alcuna spesa ascrivibile a questa voce, di conseguenza la sua rimodulazione a 0.00 €.

B.9 – DEMOLIZIONE VECCHIO CANALE

Importo di progetto: 123.941,60 (voce B.1.1.6)

Importo approvato 1^A perizia: voce non presente

Importo approvato 2^A perizia: voce non presente

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.9)

La voce è presente solamente nel quadro economico del progetto originale (B.1.1.6) con un importo di € 123.941,60. Agli atti non risulta alcuna spesa ascrivibile a questa voce, di conseguenza la sua rimodulazione a 0.00 €.

B.10 – MONITORAGGIO IDROMETEO

Importo di progetto: 3.164.000,00 € (voce B.2)

Importo approvato 1^A perizia: 3.164.000,00 € (voce B.2)

Importo approvato 2^A perizia: 2.804.000,00 € (voce B.3.1)

Importo rimodulato: 2.911.052,07 € (voce B.10)

L'incremento dell'importo rispetto alle previsioni della perizia n.2 è riferibile principalmente al contratto "Monitoraggio e telecontrollo delle opere consortili zona Cellina", sottoscritto con la ETG S.r.l. di Scandicci (FI), nell'ambito del quale il Consorzio ha stipulato un atto aggiuntivo ai sensi dell'art. 57 del D.lgs. 163/2006, per l'allestimento di un Centro di Controllo dotato di tutta la strumentazione hardware e software necessaria a ricevere i dati acquisiti dalla strumentazione installata in corpo diga e nell'area contermini e garantire affidabilità, protezione dei dati trasmessi e continuità di esercizio.

B.11 – INTERVENTO DOSSO CASTELLO - GESTIONE INVASI

Importo di progetto: 1.550.000,00 € (voce B.3)

Importo approvato 1^A perizia: 1.550.000,00 € (voce B.3)

Importo approvato 2^A perizia: 1.750.000,00 € (voce B.3.2)

Importo rimodulato: 1.549.018,54 € (voce B.11)

La voce comprende parte delle spese sostenute dal Consorzio per la gestione provvisoria dell'invaso in ottemperanza alla convenzione n. 700/GAB del 29/01/2004 stipulata tra Consorzio e l'allora Magistrato alle Acque di Venezia.

B.12 – MODELLO IDRAULICO

Importo di progetto: 100.000,00 € (voce B.4)

Importo approvato 1^A perizia: 56.000,00 € (voce B.4)

Importo approvato 2^A perizia: 56.500,00 € (voce B.3.3)

Importo rimodulato: 56.500,00 € (voce B.12)

Come risulta agli atti, l'importo speso conferma le previsioni della seconda perizia.

B.13 – MODELLO GESTIONALE

Importo di progetto: 350.000,00 € (voce B.5)

Importo approvato 1^A perizia: 350.000,00 € (voce B.5)

Importo approvato 2^A perizia: 450.140,00 € (voce B.3.4)

Importo rimodulato: 373.540,20 € (voce B.13)

Agli atti risultano spese ascrivibili a questa voce per € 373.540,20. Di conseguenza la sua rimodulazione.

B.14 – RILIEVI ED INDAGINI

Importo di progetto: 200.000,00 € (voce B.6)

Importo approvato 1^A perizia: 100.000,00 € (voce B.6)

Importo approvato 2^A perizia: 71.750,00 € (voce B.3.5)

Importo rimodulato: 95.246,00 € (voce B.14)

L'incremento dell'importo rispetto a quanto approvato in occasione della seconda perizia è dovuto allo studio specialistico sull'anomalo funzionamento a scatti delle paratoie degli scarichi di fondo che il Consorzio ha commissionato alla Wet Hydro di Bologna, su indicazione del Servizio Dighe di Roma.

B.15 – ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO

Importo di progetto: 500.000,00 € (voce B.7)

Importo approvato 1^A perizia: 500.000,00 € (B.7)

Importo approvato 2^A perizia: 300.000,00 € (B.1.1)

Importo rimodulato: 304.547,06 € (B.15)

Agli atti risultano spese ascrivibili a questa voce per € 304.547,06. Di conseguenza la sua rimodulazione.

B.16 – ESPROPRI

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: 30.000,00 € (voce B.8)

Importo approvato 2^A perizia: 55.000,00 € (voce B.3.7)

Importo rimodulato: 55.000,00 € (voce B.16)

Si conferma l'importo già approvato con la seconda perizia.

B.17 – CONNESSIONE IMPIANTI ESISTENTI

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: 112.500,00 € (voce B.9)

Importo approvato 2^A perizia: 250.000,00 € (voce B.1.2)

Importo rimodulato: 341.635,00 € (voce B.17)

L'importo rimodulato tiene conto dei maggiori lavori che si sono resi necessari per l'allacciamento della nuova condotta irrigua avente origine nella diga di Ravedis alle condotte idriche ed irrigue esistenti in destra e sinistra idrografica del torrente Cellina.

B.18 – ELIMINAZIONE VENUTE IN CORPO DIGA

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: 70.000,00 € (voce B.10)

Importo approvato 2^A perizia: 50.000,00 € (voce B.1.3)

Importo rimodulato: 39.440,00 € (voce B.18)

Agli atti risultano spese ascrivibili a questa voce per € 39.440,00. Di conseguenza la sua rimodulazione.

B.19 – DEMOLIZIONE PONTE TUBO RAVEDIS

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: 123.941,60 € (voce B.11)

Importo approvato 2^A perizia: 144.000,00 € (voce B.1.4)

Importo rimodulato: 144.466,74 € (voce B.19)

Agli atti risultano spese ascrivibili a questa voce per € 144.466,74. Di conseguenza la sua rimodulazione.

B.20 – INTERVENTI IN CORPO DIGA

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: 426.320,28 € (voce B.12)

Importo approvato 2^A perizia: 300.000,00 € (voce B.1.5)

Importo rimodulato: 277.259,44 € (voce B.20)

Agli atti risultano spese ascrivibili a questa voce per € 277.259,44. Di conseguenza la sua rimodulazione.

B.21 – BOTOLE POZZO (BOTOLE SUI TORRINI CAMERA PARATOIE)

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: 60.000,00 € (voce B.13)

Importo approvato 2^A perizia: voce non presente

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.21)

Agli atti non risulta alcuna spesa ascrivibile a questa voce, di conseguenza la sua rimodulazione a 0,00 €.

B.22 – AVANDIGA

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: voce non presente

Importo approvato 2^A perizia: 70.000,00 € (voce B.1.6)

Importo rimodulato: 63.600,00 € (voce B.22)

Agli atti risultano spese ascrivibili a questa voce per € 63.600,00. Di conseguenza la sua rimodulazione.

B.23 – INTEGRAZIONI PROTEZIONI STRADA DI SERVIZIO EX 251

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: voce non presente

Importo approvato 2^A perizia: 750.000,00 € (voce B.1.7)

Importo rimodulato: 862.966,17 € (voce B.23)

L'incremento dell'importo rispetto a quanto approvato in occasione della seconda perizia è dovuto ai maggiori lavori eseguiti nell'ambito della perizia suppletiva e di variante del progetto "Strada di servizio invaso di Ravedis – Interventi integrativi"

e a causa del franamento di un costone roccioso sulla carreggiata tra il Bivio Molassa e lo scaricatore della vecchia diga.

Come già evidenziato nei commenti della voce **B.3** sopra riportata, si è rilevato che in occasione della rendicontazione delle spese inerenti il cosiddetto "12° SAL", alla voce **B.3 - PERCORSO CICLO-PEDONALE EX S.S. 251** sono stati imputati parte degli oneri sostenuti nell'ambito del progetto "Strada di servizio invaso di Ravedis – Interventi integrativi", che più propriamente si sarebbero dovuti imputare alla voce di cui trattasi.

B.24 – AGGIORNAMENTO VERIFICA SISMICA

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: non presente

Importo approvato 2^A perizia: 240.000,00 € (voce B.3.6)

Importo rimodulato: 242.600,00 € (voce B.24)

Agli atti risultano impegni di spesa ascrivibili a questa voce per € 242.600,00 riconducibili ai seguenti incarichi:

- incarico professionale relativo alle verifiche sismiche della diga di Ravedis e delle opere accessorie affidato mediante procedura negoziata (bando prot. n. 8458 del 21/08/2012) alla IN.CO. spa di Roma (disciplinare d'incarico prot. n. 11035 del 21/11/2012);
- incarico professionale per l'attività di controllo, verifica e validazione delle attività affidate alla IN.CO. spa di Roma, affidato al prof. Marcello Ciampoli di Roma, giusta convenzione d'incarico n. 11036 del 21/11/2012.

Agli atti risultano pagamenti effettuati per complessivi € 203.080,00 + IVA. Il saldo non è stato corrisposto in quanto subordinato all'approvazione della verifica sismica da parte dei competenti uffici della Direzione Generale Dighe di Roma i quali, con nota n. 24625 del 02/12/2015, si sono espressi negativamente richiedendo una rielaborazione della verifica al fine di soddisfare i requisiti di legge di cui alle NTD 2014.

Un tanto è stato contestato alla IN.CO. spa che ha respinto ogni addebito ritenendo di aver svolto correttamente l'incarico assegnato. Il Consorzio si è già attivato per risolvere le divergenze con la IN.CO. spa e aggiornare la verifica sismica secondo le richieste della Direzione Generale Dighe di Roma.

B.25 – LAVORI IN ECONOMIA

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: non presente

Importo approvato 2^A perizia: 10.000,00 € (voce B.1.9)

Importo rimodulato: 167.900,00 € (voce B.25)

L'importo rimodulato risulta incrementato perché tiene conto delle seguenti attività svolte:

- lavori eseguiti sulla paratoia di valle dello scarico di fondo sinistro al fine di risolvere la nota problematica del movimento a scatti;

- lavori di riqualificazione energetica eseguiti sulla casa di guardia (cappotto);
- lavori di ripristino dell'erosione dell'area golenale in destra idrografica del Torrente Cellina conseguente agli importanti rilasci dal bacino di Ravedis che si sono resi necessari nella primavera del 2013.

B.26 – ONERI PER LA SICUREZZA

Importo di progetto: 57.034,12 (voce B.1.3)

Importo approvato 1^A perizia: 51.349,71 € (voce B.1.2)

Importo approvato 2^A perizia: 83.000,00 € (voce B.1.8 e B.2.7)

Importo rimodulato: 47.403,76 € (voce B.26)

Agli atti risultano spese ascrivibili a questa voce per € 47.403,76. Di conseguenza la sua rimodulazione.

B.27 – SISTEMAZIONE PARATOIE SCARICHI DI FONDO

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: voce non presente

Importo approvato 2^A perizia: voce non presente

Importo rimodulato: 108.261,60 € (voce B.27)

L'importo si riferisce all'intervento di cui al progetto "Sistemazione della paratoia di valle dello scarico sinistro della diga di Ravedis", predisposto da questo Consorzio e dalla Wet Hydro di Bologna in seguito alle prescrizioni impartite dalla Direzione Generale Dighe di Roma.

B.28 – IMPREVISTI E LAVORI DI SISTEMAZIONE URGENTI E CONTENZIOSI

Importo di progetto: 1.287.098,90 € (voce B.10 inerente i soli IMPREVISTI)

Importo approvato 1^A perizia: 290.057,27 (voce B.16 inerente i soli IMPREVISTI)

Importo approvato 2^A perizia: 185.668,54 (voce B.6 inerente i soli IMPREVISTI)

Importo rimodulato: 225.000,00 € (voce B.28)

E' l'importo derivante dalle economie. Potrà essere utilmente impiegato, previa superiore approvazione, per la composizione dei contenziosi, per la sistemazione delle paratoie degli scarichi di fondo o per l'esecuzione di altri lavori di sistemazione urgenti.

B.29 – IVA SU OPERE AGGIUNTIVE

Importo di progetto: 391.635,57 € (voce B.1.4)

Importo approvato 1^A perizia: 352.601,37 € (voce B.1.3)

Importo approvato 2^A perizia: 183.393,00 € (voce B.2.8)

Importo rimodulato: 435.430,99 € (voce B.29)

L'importo è stato rimodulato facendo riferimento:

- alla tipologia delle opere (soggette o meno all'aliquota IVA)

- all'incremento dell'aliquota IVA stessa che, nel corso dell'esecuzione dei vari lavori, è progressivamente aumentata fino al vigente regime del 22%.

B.30 – SPESE GENERALI 13%

Importo di progetto: 4.855.490,23 € (voce B.8)

Importo approvato 1^A perizia: 4.976.004,15 € (voce B.14)

Importo approvato 2^A perizia: 5.002.399,30 € (voce B.4)

Importo rimodulato: 5.050.512,44 € (voce B.30)

Le spese generali sono calcolate in ragione del 13% avuto riguardo ai parziali sommano_1 e sommano_2 del quadro economico rimodulato.

B.31 – ONERI FINANZIARI 1%

Importo di progetto: 446.098,00 (voce B.9)

Importo approvato 1^A perizia: 446.098,00 € (voce B.15)

Importo approvato 2^A perizia: 446.098,00 € (voce B.5)

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.31)

L'importo è stato rimodulato a 0,00 € in quanto agli atti non risultano oneri finanziari.

B.32 – ONERI DI CONCESSIONE

Importo di progetto: voce non presente

Importo approvato 1^A perizia: voce non presente

Importo approvato 2^A perizia: 38.580,00 € (voce B.1.10)

Importo rimodulato: 0,00 € (voce B.32)

Non sono previsti oneri di concessione per le somme B.

B.33 – ONERI ALTA VIGILANZA

Importo di progetto: 135.167,91 € (voce B.11)

Importo approvato 1^A perizia: 114.830,87 (voce B.17)

Importo approvato 2^A perizia: 114.830,87 € (voce B.7)

Importo rimodulato: 116.550,29 € (voce B.33)

L'importo rimodulato a € 116.550,29 deriva dall'applicazione della percentuale dello 0,3% sulle voci di cui alla lettera A del quadro economico, pari a complessivi € 30.250.304,62, unitamente alle voci di cui alla lettera B, pari a complessivi € 8.599.791,05.

Pordenone, 12 giugno 2018

Il RUP
ing. Massimiliano Zanet

