



PROVINCIA DI RAVENNA

SETTORE VIABILITA'

* * * * *

LAVORI: INTERVENTO DI SOMMA URGENZA PER LA RICOSTRUZIONE
NUOVO PONTE SULLO SCOLO CONSORZIALE VENEZIANA POSTO
AL KM 5+083 DELLA SP. 32 “CONFINI – CROCIARONE – SALARA E
RUGGINE” IN DIPENDENZA DELLA ALLUVIONE DEL MESE DI
MAGGIO 2023 INTERESSANTE IL TERRITORIO DELLA PROVINCIA
DI RAVENNA - CUP J81B23000360003 – CIG A0019AE1DC

IMPRESA APPALTATRICE: MAN-TER s.r.l. con sede legale in San Benedetto Val di
Sambro (BO) Via Cà dei Sospiri n. 6

CONTRATTO: in data 02/10/2023 n. 5259 di repertorio

IMPORTO: netti euro 390.000,00 di cui euro 295.000,00 per lavori a misura, euro
95.000,00 per oneri relativi alla sicurezza a misura, non soggetti a ribasso,
oltre ad IVA

RELAZIONE SUL CONTO FINALE, VERBALE DI VISITA E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Interventi di somma urgenza: A partire dalla serata del giorno 1° maggio 2023 i territori delle Province di Bologna, Forlì-Cesena, Modena, Ravenna, Reggio Emilia e Ferrara, sono stati interessati da eventi meteorologici di elevata intensità che hanno determinato una grave situazione di pericolo per l'incolumità delle persone e per la sicurezza dei beni pubblici e privati. Qualche giorno dopo, a partire dal 16 maggio, si sono verificate ulteriori avversità meteorologiche che, oltre ad interessare ulteriormente i territori delle province sopra specificate, hanno colpito anche il territorio della provincia di Rimini.

Tali eventi hanno provocato l'esondazione di corsi d'acqua, lo smottamento di versanti, allagamenti, movimenti franosi, l'isolamento di alcune località, l'evacuazione di numerose famiglie dalle loro abitazioni, gravi danneggiamenti alle infrastrutture viarie, alle opere di difesa idraulica e a edifici pubblici e privati.

Nel caso specifico, l'evento alluvionale verificatosi nella notte tra il 16 ed il 17 maggio ha fatto registrare, tra i vari danni subiti dalla rete stradale della Provincia di Ravenna, anche il crollo parziale, per metà carreggiata, del ponte sullo scolo consorziale "Veneziana", posto a servizio della Strada Provinciale n. 32 "Confine – Crociarone – Salare e Ruggine" al km. 5+083.

In seguito a tale evento, con Ordinanza del 26/05/2023, PG n. 15105, il Dirigente del Settore Viabilità della Provincia di Ravenna, ing. Paolo Nobile, ha dato ordine dell'istituzione del divieto di transito a tutti i veicoli per la SP 32 "Confine – Crociarone – Salara e Ruggine" al Km. 5+050 a far tempo dal giorno 26/05/2023 e fino al ripristino delle condizioni di sicurezza.

Nel contempo, conformemente all'art. 163 del D.Lgs. n.50/2016 "*Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile*", in data 30/06/2023, si è proceduto a redigere il verbale di somma urgenza, a cura del tecnico verbalizzante ing. Chiara Bentini, funzionario della Provincia di Ravenna, avente incarichi di P.O. presso il settore Viabilità.

Progetto:

Il progetto esecutivo architettonico è stato redatto dall' Ing. Fabio Valentini, funzionario tecnico dell'Amministrazione Provinciale di Ravenna ed iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Ravenna al n. 866, mentre il progetto strutturale è stato redatto dall' Ing. Luca Piacentini dello Studio Piacentini Ingegneri s.r.l. di Bologna, libero professionista, iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Bologna al n.4152, incaricato con Provvedimento dirigenziale n. 720 / 2023;

Tra i vari elaborati economici allegati al Verbale somma urgenza, il Quadro Economico di progetto, riporta un importo complessivo di euro 475.800,00 come di seguito distinto:

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO	
	Euro
A) IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI:	
a1 LAVORAZIONI A MISURA	295 000,00
a2 LAVORAZIONI A CORPO	-
a3 LAVORAZIONI IN ECONOMIA	-
TOTALE a)	295 000,00
B) ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA:	
b1 ONERI A MISURA	95 000,00
b2 ONERI A CORPO	-
b3 ONERI IN ECONOMIA	-
TOTALE b)	95 000,00
TOTALE IMPORTO a) + b)	390 000,00
C) SOMME A DIPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:	
Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura (opere elettriche impianto di illuminazione pubblica, opere verde, ecc..)	-
c1	-
c2 Rilievi accertamenti ed indagini	-
c3 Allacciamenti e spostamento pubblici servizi	-
c4 Imprevisti	-
c5 Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	-
c6 Accantonamento di cui all'art. 106 del D.Lgs n. 50/2016	-
Spese di cui all'articolo 24 D.Lgs n. 50/2016, 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, spese relative al fondo per la progettazione e l'innovazione di cui all'articolo 113 commi 2, 3 e 4 D.Lgs n.50/2016, e precisamente:	
- Spese di cui all'articolo 24, comma 4 del D.Lgs n. 50/2016	-
- Spese tecniche per l'affidamento di incarichi professionali esterni: PROGETTAZIONE STRUTTURALE;	-
- Spese tecniche per l'affidamento di incarichi professionali esterni: CSE;	-
- Fondo incentivi per funzioni tecniche di cui all'art. 113 comma D.Lgs n.50/2016, pari al 2% dell'importo posto a base di gara così suddiviso:	
- 80% da ripartirsi ai sensi dell'art. 113 comma 3	-
- 20% da ripartirsi ai sensi dell'art. 113 comma 4.	-

c8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione	-
c9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	-
c10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	-
c11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	-
c12	IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge e precisamente:	
	- IVA, (IVA al 22% su a)+b)+.....)	85 800,00
	- Contributo autorità per la vigilanza dei lavori - Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della Legge 23 dicembre 2005, n. 266, per l'anno 2023	-
TOTALE c)		85 800,00
TOTALE GENERALE A) + B) + C)		475 800,00

Responsabile Unico del Procedimento: Il ruolo di Responsabile Unico del Procedimento è stato assunto dall' ing. Paolo Nobile, dirigente del Settore Viabilità della Provincia di Ravenna.

Ufficio della Direzione lavori: La Direzione Lavori è stata svolta da:

- ing. Fabio Valentini nel ruolo di Direttore Lavori e in qualità di Ispettore di cantiere, iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Ravenna al n. 866, funzionario tecnico presso il Settore Viabilità della Provincia di Ravenna, nominato con provvedimento del Dirigente del Settore Viabilità della Provincia di Ravenna, n. 898 del 24/08/2023;
- geom. Lorenza Battistini nel ruolo di Direttore Operativo, funzionario tecnico presso il Settore Viabilità della Provincia di Ravenna, nominato con provvedimento del Dirigente del Settore Viabilità della Provincia di Ravenna, n. 898 del 24/08/2023.

Responsabile dei Lavori: Il ruolo di Responsabile dei Lavori è stato assunto dall' Ing. Paolo Nobile, funzionario tecnico nonché dirigente del Settore Viabilità della Provincia di Ravenna.

Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione: Il ruolo di Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione è stato assunto dall' Ing. Anna Orioli, libero professionista incaricato con provvedimento del Dirigente del Settore Viabilità della Provincia di Ravenna n. 714 del 07/07/2023, abilitato all'attività specifica ai sensi del D.lgs. 81/2008.

Collaudatore statico delle strutture in corso d'opera: Il ruolo di Collaudatore statico delle strutture in corso d'opera è stato assunto dall' Ing. Angelo Villa, iscritto da oltre dieci anni all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Modena al n. 920, incaricato con provvedimento del Dirigente del Settore Viabilità della Provincia di Ravenna n. 1265 del 21/11/2023.

Appaltabilità e Cantierabilità: il Progetto Esecutivo, data la natura di somma urgenza, è stato sottoposto per le vie brevi agli enti interessati, ottenendo parere favorevole.

Con riferimento agli obblighi previsti dall'Art. 65 del D.P.R. 6 giugno 2001 n.° 380 e s.m.i, i lavori sono stati inizialmente oggetto di Istanza di Autorizzazione Sismica presso il Comune di Cervia, mediante Pratica sismica n°. SISM-147-2023 con Prot. 75486 del 17-11-2023. Successivamente, essendo questo un intervento di somma urgenza, finanziato dallo Stato con ordinanza del Commissario Straordinario per la ricostruzione n. 6/2023, il dirigente del settore Viabilità della Provincia di Ravenna, ing. Paolo Nobile, nonché RUP dell'intervento in oggetto, richiamato l'art. 42, comma 3, del D.Lgs. 36/2023 Codice Appalti e il D.L 76/2020, faceva istanza, presso il Comune di Cervia, di archiviazione della pratica di autorizzazione sismica di cui sopra. Tale pratica veniva quindi archiviata da parte del Servizio Edilizia Privata - SUE del Comune di Cervia in data 04/08/2024 con ordinanza dirigenziale n. 422.

Scelta del contraente: la scelta del contraente, in via d'urgenza, è avvenuta mediante il ricorso ad affidamento diretto, individuato nell'operatore economico MAN-TER s.r.l. con sede in San Benedetto Val di Sambro (BO) - P. IVA 00826591208 e C. F. 01411800129 - in possesso di attestazione di qualificazione SOA n. 27391/11/00 rilasciata da SOA Group in data 07/10/2022 per lavori di categoria OG1 classifica III, OG3 classifica III, OG4 classifica IV, OG8 classifica III-BIS e OS21 classifica II, che sulla base degli elaborati grafici ed economici di progetto, ha dato immediata disponibilità ad intervenire.

Visto l'assenso a procedere ottenuto dal Dirigente del Settore Viabilità, nonché Responsabile Unico del Procedimento (Ing. Paolo Nobile), a salvaguardia della incolumità pubblica e del

patrimonio stradale della Provincia di Ravenna, il tecnico verbalizzante, nonché funzionario ingegnere P.O. della Provincia di Ravenna (Ing. Chiara Bentini) ha disposto l'immediato avvio delle operazioni lavorative della durata prevista pari a 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi, a fronte di un importo contrattuale ammontante ad euro 390.000,00 (esclusa iva), costituito da un importo per esecuzione lavori di euro 295.000,00 al netto del ribasso del 0,00% sull'importo a base d'asta di euro 295.000,00 a cui vanno euro 95.000,00 di oneri per l'attuazione dei piani della sicurezza, non soggetti a ribasso.

Il quadro economico a seguito dell'aggiudicazione in via d'urgenza risulta pertanto invariato rispetto a quello di base gara.

Il quadro economico di raffronto risulta pertanto il seguente:

DESCRIZIONE	PROGETTO	AFFIDAMENTO	DIFFERENZE
Lavori di contratto	295.000,00	295.000,00	=
Lavori in economia	=	=	=
Sicurezza	95.000,00	95.000,00	=
Somme a disposizione	85.800,00	85.800,00	=
Totali	475.800,00	475.800,00	=

Contratto: in data 2 ottobre 2023 la Provincia di Ravenna ha stipulato con l'Impresa MAN-TER s.r.l. di S. Benedetto Val di Sambro, il contratto per l' "INTERVENTO DI SOMMA URGENZA PER LA RICOSTRUZIONE NUOVO PONTE SULLO SCOLO CONSORZIALE CUPA POSTO AL KM 1+935 DELLA SP 4 PRADA IN DIPENDENZA DELLA ALLUVIONE DEL MESE DI MAGGIO 2023 INTERESSANTE IL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI RAVENNA – CUI L00356680397202300025 - CUP J81B23000350003 - CIG A001839E09", repertoriato con il n. 5259 e trasmesso all'Impresa affidataria stessa con PG n. 27751 del 02/10/2023.

Cauzione: l'Impresa affidataria ha presentato a garanzia degli impegni assunti, ai sensi dell'art. 103 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., e in base agli schemi tipo approvati con Decreto del Ministero dello Sviluppo economico 19 gennaio 2018, n. 31, garanzia definitiva di euro 15.600,00 (diconsi euro quindicimilaseicento /00) a

mezzo di polizza fidejussoria n. 2391781 emessa in data 6 settembre 2023 da Compagnie française d'assurance pour le commerce extérieur S.A.- Rappresentanza Generale per l'Italia - Coface.

Polizze e coperture assicurative: A copertura del rischio per danni di esecuzione, per responsabilità civile verso terzi e garanzia di manutenzione, l'appaltatore ha stipulato, ai sensi dell'art. 103, comma 7, del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., la polizza “C.A.R.” n. 430738847 emessa in data 7 settembre 2023 dalla Compagnia di Assicurazioni Generali Italia s.p.a., Agenzia RL100 di Monghidoro (BO) per una somma assicurata con massimale pari ad euro 500.000,00.

Descrizione dei lavori: L'intervento è finalizzato alla ricostruzione integrale del ponte sullo scolo consorziale “Veneziana”, posto al Km. 5+083 della Strada Provinciale n. 32 “Confine – Crociarone – Salara e Ruggine” in località Pisignano nel comune di Cervia, a seguito del suo crollo avvenuto in occasione del fenomeno alluvionale occorso nelle giornate del 16 e 17 maggio 2023.

Il ponte originario, costruito in due fasi, era di tipo ad arco in muratura per la corsia sud, corrispondente alla strada più vecchia (parte crollata) e di tipo a solettone e spalle in ca per la corsia nord (parte rimasta in essere) corrispondente all'allargamento strada.



La sezione netta idraulica del canale rimasto integro, risulta essere circa 2,85 x h 2,30 m., come da rilievo topografico eseguito successivamente al crollo, mentre per la parte

crollata non si hanno disegni storici a disposizione. La sezione idraulica pre-esistente era quindi di circa 6,55 mq.

Per il rifacimento del manufatto di canalizzazione dello scolo Veneziana, in attraversamento alla SP. 32, la soluzione tecnica adottata è quella di realizzare un nuovo tombinamento del corso d'acqua, mediante l'accostamento in continuità di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo aventi sezione rettangolare, con dimensioni interne nette di 4,50 m. in larghezza x 2,50 m. in altezza, che forniscono una sezione netta idraulica pari a 11,25 mq., con un incremento di sezione rispetto a quella precedente di circa 4,70 mq., corrispondente un +70%.

La sezione adottata, inoltre, risulta essere leggermente maggiore a quella minima prescritta dal Consorzio di Bonifica della Romagna, ente gestore del canale "Cupa", che indicava una altezza minima di 2,25 m., come riportato nel documento tecnico inviatoci per mail il 01/06/2023 ed assunto agli atti di questa Provincia con PG 32313 del 20/11/2024.

La scelta di tale soluzione tecnica è stata imposta dall'esigenza di avere rapidi tempi di realizzazione dell'intervento, al fine di ridurre il più possibile i disagi creati all'utenza di questo importante tratto stradale che collega le zone di Forlì/Cesena con quelle di Cervia e zone costiere limitrofe.

La canalizzazione dello scolo Veneziana che si viene dunque a realizzare con gli elementi prefabbricati, ha uno sviluppo longitudinale di circa 24,10 m. suddiviso in tre tratti separati da due spezzate per conformare l'andamento con una curva più "dolce" e non più a 90° come in precedenza, che, in caso di piene idrauliche, creava forti turbolenze in corrispondenza del punto di cambio di direzione del canale, nel quale si è innescato il fenomeno di scalzamento delle spalle dell'arco crollato.

All'estradosso della nuova canalizzazione, viene realizzata la piattaforma stradale avente una larghezza complessiva di circa 8,10 m., comprensiva del cordolo di bordo

ponte (lato monte) e della banchina (lato valle). A monte e a valle degli elementi scatolari prefabbricati, sono stati realizzati dei muri di imbocco in calcestruzzo armato di altezza variabile, che servono a convogliare il flusso idraulico dal canale in terra a quello in calcestruzzo, sia in entrata che in uscita, per ridurre il più possibile fenomeni erosivi.

Il nuovo manufatto, composto dagli elementi prefabbricati più i muri in opera, poggia su una struttura fondale costituita da una platea di fondazione in calcestruzzo armato, gettata su uno spessore di cls magro di pulizia, gettato a sua volta controterra.

Per macro-lavorazioni, gli interventi eseguiti consistono in:

- Demolizione delle parti residue del vecchio ponte, scavi di sbancamento per la realizzazione delle fondazioni e scavi a sezione obbligata per la realizzazione del by-pass con il quale deviare lo scorrimento del canale;
- Esecuzione di due sbarramenti in terra all'interno del canale (ture), a monte e a valle della zona di intervento; esecuzione dell'opera provvisoria di by-pass, realizzata con un due tubi accostati il cui diametro è stato indicato dal Consorzio di Bonifica, che devia il corso d'acqua da monte a valle dell'area di lavorazione. Queste opere sono attinenti ad apprestamenti di sicurezza, per poter realizzare i lavori all'asciutto ed evitare per quanto possibile infiltrazioni di acqua ed impedire franamenti di terreno;
- Esecuzione delle opere strutturali relative al nuovo manufatto, quali il getto delle fondazioni, la posa degli elementi prefabbricati in calcestruzzo mediante autogrù, la realizzazione dei muri di imbocco e dei cordoli laterali del ponte mediante calcestruzzo gettato in opera; rinterri, e rinfilanchi realizzati con misto stabilizzato e misto cementato;
- Sistemazione della rete scolante stradale, per il convogliamento dell'acqua dai fossi di guardia, all'interno del nuovo manufatto:

- Realizzazione della nuova sovrastruttura stradale, sia al disopra delle strutture in calcestruzzo realizzate, sia nei due tratti di piattaforma stradale di transizione, prima e dopo il ponte; installazione delle barriere di sicurezza;
- Formazione delle scogliere di protezione su entrambe le sponde, a monte e a valle del ponte, per un tratto di circa 5 m. e sistemazione delle sponde in terra del canale per ulteriori tratti, a ripristino delle aree interessate dai lavori;

Consegna dei lavori: In data 28 agosto 2023, previa stesura di apposito verbale di consegna in via d'urgenza, ai sensi dell'art. Art. 32, comma 8 del Decreto Legislativo n. 50/2016 e s.m.i., veniva effettuata la consegna dei lavori.

Tempo stabilito per l'esecuzione: Per l'esecuzione dei lavori, il cronoprogramma allegato al Verbale di somma urgenza stabiliva un tempo utile pari a 60 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data della consegna e pertanto essere compiuti al 26 ottobre 2023.

Sospensioni: Durante lo svolgimento dei lavori sono state effettuate n. 4 sospensioni e riprese:

- 1^a sospensione dal 29/08/2023 al 31/08/2023 per permettere ad HERA s.p.a. di eseguire lavorazioni interferenti con i lavori in oggetto;
- 2^a sospensione dal 04/09/2023 al 17/09/2023, in quanto HERA ha comunicato la necessità di dover intervenire presso il cantiere per eseguire ulteriori ed impreviste lavorazioni correlate alla risoluzione della interferenza della rete idrica di proprietà della stessa con il lavori in appalto;
- 3^a sospensione dal 18/10/2023 al 22/10/2023, in quanto le condizioni meteorologiche non consentono il normale svolgimento dei lavori;
- 4^a sospensione dal 01/11/2023 al 15/11/2023, in quanto le condizioni meteorologiche non consentono il normale svolgimento dei lavori;

Con tali sospensioni, il termine ultimo per l'esecuzione dei lavori è stato stabilito per il giorno 2 dicembre 2023.

Proroghe: Con Provvedimento n. 1329 in data 01/12/2023 il Dirigente del Settore Viabilità della Provincia di Ravenna, su motivata richiesta dell'Appaltatore che con nota PG 34072 del 30/11/2023 richiedeva la concessione di una proroga di 20 giorni del termine ultimo per l'esecuzione dei lavori, con la seguente motivazione: *“In relazione al contratto in oggetto, visto il ritardo nella consegna degli elementi prefabbricati del fornitore Canzian (come da comunicazione email del 26/10/2023), con la presente si richiede di prorogare la data di ultimazione lavori fino al 22/12/2023 come da cronoprogramma Rev. 1 del 02/11/2023 che si allega alla presente”*, concede proroga con data di ultimazione dei lavori al 22/12/2023.

Ultimazione dei lavori: Come risulta da apposito certificato redatto dalla Direzione Lavori in data 22/12/2023, i lavori per la realizzazione delle opere di che trattasi sono stati ultimati nel giorno medesimo, a meno dell'esecuzione di alcune lavorazioni di piccola entità, del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità delle opere, dettagliatamente descritte nel verbale stesso, per le quali, ai sensi del primo comma dell'art. 12 DM 7 marzo 2018, n. 49, vengono assegnati 60 gg. naturali e consecutivi per il completamento, con scadenza al 20/02/2024.

In data 30/01/2024, in seguito a sopralluogo, la committente Provincia di Ravenna in accordo con il progettista delle opere strutturali ing. Luca Piacentini, decide di installare un ulteriore tratto di barriera stradale lungo via Veneziana a protezione del tratto terminale di valle del nuovo manufatto oggetto dei lavori. L'Impresa segnalava tempestivamente, che il materiale necessario ha tempi di consegna non ancora stabiliti e comunque non a breve termine.

La difficoltà nel reperimento delle nuove specifiche barriere, senza oneri aggiuntivi per la Committenza, induceva la Direzione Lavori a ordinare una nuova sospensione dei lavori a partire dal giorno 03/02/2024, fino a successivo ordine di ripresa.

In data 25 giugno 2024, il Direttore Lavori ordina la ripresa dei lavori a partire dal 27/06/2024, per cui la nuova data di ultimazione delle lavorazioni di piccola entità è fissata per il 15/07/2024.

In data 01/07/2024, presso il cantiere, il sottoscritto Ing. Fabio Valentini in qualità di Direttore dei Lavori, certifica che tutti i lavori di finitura contrattualmente previsti sono stati eseguiti e ultimati in tutte le loro parti il giorno 1° luglio 2024 e quindi nel rispetto dei tempi contrattualmente previsti.

Andamento dei lavori: I lavori in appalto sono stati consegnati d'urgenza alla fine di agosto 2023.

Durante il periodo centrale di esecuzione dei lavori, corrispondente ai mesi ottobre e novembre, si sono riscontrate giornate fortemente piovose, che hanno imposto sospensioni dei lavori per evitare il rischio oggettivo di attività disagiate e rischiose all'interno di scavi aperti. Successivamente, si sono registrati rallentamenti nelle attività a causa di ritardi nella consegna dei manufatti prefabbricati da parte della ditta Canzian all'Impresa Man-Ter, e successivamente, in corrispondenza del completamento dei lavori di finitura, a ritardi di consegna delle barriere stradali di sicurezza.

In ogni caso, lavori sono sempre stati svolti in conformità alle norme contrattuali ed alle disposizioni impartite dalla Direzione Lavori.

Ordini di Servizio: Durante il corso dei lavori, non sono stati emessi Ordini di Servizio.

Opere strutturali: Le opere strutturali comprese in appalto, facenti parte di un intervento ricadente all'interno del Comune di Cervia, sono state oggetto di iniziale istruttoria di autorizzazione sismica, inviata (con PG 32521 del 16/11/2023) all'ufficio competente del Comune di Cervia, assunta al n. SISM-147-2023 del 17/11/2023.

Successivamente, essendo il progetto un intervento di somma urgenza, finanziato dallo Stato con l'ordinanza del Commissario Straordinario per la ricostruzione n. 6/2023, il Dirigente del settore Viabilità della Provincia di Ravenna, ing. Paolo Nobile, richiamati l'art. 42 comma 3 del Codice appalti e il D.L. 76 /2020, richiedeva al Comune di Cervia l'archiviazione della pratica sismica (PG 22820 del 09/08/2024).

In data 26/11/2024, viene redatta la Relazione a Strutture Ultimate, a firma del Direttore Lavori ing. Fabio Valentini;

Collaudo Statico delle opere: Al fine di anticipare il prima possibile la riapertura del ponte al traffico veicolare, prevista per il 22/12/2023, il Collaudatore ing. Angelo Villa, in data 21/11/2023, ha rilasciato il verbale di idoneità statica preliminare, documento assunto al protocollo di questa Provincia con PG n. 36336 del 22/12/2023.

In data 05/12/2024, è stato rilasciato il certificato di collaudo statico delle opere dal Collaudatore delle strutture ing. Angelo Villa, con attestazione di rispondenza in ottemperanza a quanto previsto dall'art.19 comma 4 della Legge Regionale n.19/2008, assunto al protocollo della Provincia di Ravenna con PG n. 33884 del 05/12/2024.

Subappalti: Per l'esecuzione delle opere di che trattasi, è stato autorizzato il subappalto all'Impresa LORO GINO s.r.l. con sede legale a Pianoro (BO), C.F. e P. IVA 02485380378, autorizzato con provvedimento del Dirigente del Settore Viabilità n. 774 del 28/06/2024, relativo alla fresatura dell'asfalto e successiva realizzazione tappeto d'usura, eseguiti in data 01/07/2024, per l'importo di Euro 17.801,00 , di cui euro 1.595,00 per oneri di sicurezza, oltre IVA.

Subaffidamenti: Per la posa degli elementi scatolari prefabbricati, è stato effettuato un subaffidamento alla ditta BALDINI CAMPEDELLI s.r.l. con sede legale a Ravenna (RA), C.F. e P. IVA 00085500395, per l'importo di euro 5.982,50, oltre IVA.

Lavori in economia: In corso di esecuzione sono stati eseguiti lavori in economia per un ammontare complessivo di euro 26.366,77, il tutto regolarmente documentato con numero 15 liste di mano d'opera, noli e provviste. Detti lavori riguardano:

1. Rimozione della cartellonistica stradale esistente all'interno dell'area di cantiere ed apposizione nuova cartellonistica per deviazioni e per indicazione della presenza di cantiere stradale;
2. Rinforzo della parete del cratere di crollo, tramite posizionamento di lastre di cemento armato sovrapposte, ricavate dal taglio/demolizione della soletta del vecchio canale in c.a. esistente. Il rinforzo, richiesto dal CSE, serve a prevenire un potenziale franamento della parete rimasta in essere (lato Pisignano), dopo crollo del ponte.
3. Incremento della manodopera per la stesa di teli in polietilene, con sovrapposizioni di 50 cm., posizionati per il rivestimento di tutte le pareti di scavo sub-verticali, lati est e sud, a protezione dalla pioggia, per evitare che le pareti franino all'interno degli scavi stessi prima dei getti della platea di fondazione. I teli sono fissati in testa, sul ciglio scavo, tramite zavorramento con i mattoni di recupero;

4. Mezzi e manodopera per scarico da automezzi di trasporto e movimentazione in cantiere degli elementi scatolari prefabbricati nelle giornate del 15 e 16/11/2023;
5. Manodopera per montaggio dei primi n.11 elementi scatolari prefabbricati - 1° tratto a monte;
6. Rimozione del rinforzo della parete del cratere di crollo lato Pisignano, creata a protezione degli scavi in data 10/10/2023;
7. Manodopera per montaggio degli ultimi n.3 elementi scatolari prefabbricati - 2° tratto a valle;
8. Manodopera per la realizzazione di banchina lato monte, eseguita realizzando uno strato di base con misto cementato ed apporto superficiale di terreno vegetale, di risulta da precedenti scavi nell'ambito del cantiere;
9. Manodopera per la riapertura al transito veicolare della strada SP. 32, rimozione della cartellonistica stradale di deviazione e delle transenne nei punti di interruzione del transito;
10. Manodopera e mezzi per il posizionamento di tubi in acciaio tipo "varisco" per by-pass interno al tunnel prefabbricato, per eseguire le opere di completamento della nuova opera di canalizzazione;
11. Manodopera per la rimozione dei tubi in acciaio tipo "varisco" per by-pass interno al tunnel prefabbricato, dopo il completamento dei lavori interni alla nuova canalizzazione;
12. Manodopera e mezzi per l'assistenza alla realizzazione del cordolo in curva tra la SP. 32 e via Veneziana e per la realizzazione del ricoprimento in terra dello scatolare nella medesima posizione;
13. Manodopera per sistemazione imbocco fosso di guardia lato aeroporto;
14. Mezzi e manodopera per il riposizionamento in sede nella medesima posizione precedente ai lavori, di tutta la cartellonistica stradale;
15. Mezzi e manodopera per il controllo periodico del cantiere, posto in sospensione dal 05/02/2024 al 21/06/2024, con riferimento alla cartellonistica di segnalazione cantiere, new-jersey di delimitazione ciglio stradale, recinzioni di protezione testate nuovo manufatto (periodicità settimanale da febbraio al 15 aprile e poi quindicinale fino a giugno).

Anticipazione sull'importo contrattuale: Non è stata emessa alcuna anticipazione.

Pagamenti in acconto: È stato emesso un solo certificato di pagamento in data 13/06/2024, per l'importo netto:

-	1° Certificato di pagamento	euro	339.758,53
---	-----------------------------	------	------------

Stato finale: Lo stato finale è stato redatto in data 04/07/2024 per un importo netto:

-	Stato finale	euro	389.998,81
---	--------------	------	------------

così costituito:

-	per lavori a misura	euro	293.590,55
---	---------------------	------	------------

-	per lavori in economia	euro	26.366,77
---	------------------------	------	-----------

-	per oneri della sicurezza	euro	70.041,49
---	---------------------------	------	-----------

Resta quindi il credito netto dell'Impresa:

-	Rata di saldo	euro	50.240,28
---	---------------	------	-----------

Liquidazione della rata di saldo: La liquidazione della rata di saldo potrà essere disposta ad avvenuta emissione del certificato di collaudo, a condizione che l'Appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 103, comma 6, del D.lgs. 50/2016. Tale polizza dovrà essere emessa alle seguenti condizioni:

- un importo garantito nella misura non inferiore a quello della rata di saldo, pari ad euro 50.240,28 maggiorato dell'I.V.A. e del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
- un'efficacia determinata dalla data di erogazione del saldo, con estinzione dopo due anni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione o collaudo;
- una forma dettata dagli schemi di polizza previsti dalla normativa vigente.

Confronto fra la somma autorizzata e quella spesa: Sulla base delle risultanze dello stato finale, il confronto tra le somme autorizzata e spesa risulta essere il seguente:

importo netto autorizzato:	euro	390.000,00
----------------------------	------	------------

importo netto eseguito:	euro	389.998,81
-------------------------	------	------------

minore spesa:	euro	1,19
---------------	------	------

Riserve dell'Impresa: l'Impresa ha sottoscritto il registro di contabilità senza alcuna apposizione di riserve.

Infortuni in corso di lavoro: Durante i lavori, non si è registrato alcun infortunio.

Assicurazione degli operai: l'Impresa appaltatrice ha regolarmente assicurato i propri operai per gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL di Bologna, con posizione n. 4024200 – PAT 90765199/81

Assicurazioni sociali e previdenziali: Il Responsabile del Procedimento ha verificato mediante D.U.R.C., all'atto dell'emissione del certificato di pagamento in acconto, la corretta posizione assicurativa delle Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. Le verifiche effettuate hanno avuto esito positivo, come risulta dalla documentazione conservata in atti presso la Stazione appaltante.

Avviso ai creditori: Con nota in data 10/07/2024 PG n. 20184 l'ing. Paolo Nobile in qualità di Responsabile unico del procedimento della Provincia di Ravenna, nonché dirigente del settore Viabilità, ha richiesto al Comune di Cervia la pubblicazione degli avvisi di cui all'art. 218 del Regolamento n. 207/2010.

Con nota da parte del Comune di Cervia, assunta al protocollo con n. 24942 del 05/09/2024, si informa che durante il periodo di pubblicazione, non sono pervenute opposizioni in merito.

Cessione di credito da parte dell'Impresa: Per i lavori in questione non risulta agli atti che l'Appaltatore abbia effettuato alcuna cessione dei propri crediti.

VERBALE DI VISITA E

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Alla visita, tenutasi in forma congiunta, in luogo e in data 22 novembre 2024, sono intervenuti:

per l'Impresa appaltatrice Man-Ter s.r.l. con sede legale in San Benedetto Val di Sambro (BO) Via Cà dei Sospiri n. 6, il sig. Leonardo Franzoni;

per la Direzione Lavori, l'ing. Fabio Valentini, dipendente della Stazione Appaltante, Provincia di Ravenna.

Con la scorta del progetto e degli atti contabili si sono ispezionati accuratamente i lavori eseguiti e si è constatato che essi sono stati fatti a regola d'arte ed in conformità delle prescrizioni contrattuali e che essi sono corrispondenti a quelli previsti in progetto.

Ciò premesso il sottoscritto Direttore dei lavori considerato:

- ✓ che le opere eseguite corrispondono alle prescrizioni del progetto, salvo lievi modifiche entro i limiti dei poteri discrezionali della direzione lavori;
- ✓ che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte, con l'impiego di idonei materiali, secondo le disposizioni impartite dal Direttore dei lavori ed in conformità delle prescrizioni contrattuali;
- ✓ che lo stato di fatto delle opere corrisponde sia qualitativamente che quantitativamente alle registrazioni effettuate sugli atti contabili;
- ✓ che nella contabilità dei lavori sono stati applicati unicamente i prezzi concordati e quelli successivamente concordati ed approvati;
- ✓ che l'entità dei lavori in economia è da ritenersi ammissibile e giustificabile;
- ✓ che i lavori sono stati ultimati in tempo utile;
- ✓ che gli operai sono stati regolarmente assicurati contro gli infortuni sul lavoro e che i DURC risultano positivi;

- ✓ che per l'esecuzione dei lavori, a seguito della pubblicazione degli avvisi ad opponendum ai sensi dell'art. 218 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, non sono pervenuti reclami o richieste di risarcimento danni da parte di terzi;
- ✓ che l'impresa appaltatrice ha firmato la contabilità dei lavori senza alcuna riserva all'atto della firma dello Stato Finale.

CERTIFICA

che i lavori sopra descritti aggiudicati all'Impresa Man-Ter s.r.l., in base al contratto stipulato in data 2 ottobre 2023 al n. 5259 di repertorio, sono regolarmente eseguiti e liquida il credito dell'Impresa come segue:

ammontare del conto finale	€	389.998,81
----------------------------	---	------------

a dedursi:

- per il 1° certificato di pagamento del 13/06/2024, pari a	€	-339.758,53
---	---	-------------

resta il credito dell'impresa per lavori	€	50.240,28
--	---	-----------

(diconsi euro Cinquantamila duecento quaranta/28) dei quali si propone il pagamento all'impresa suddetta a tacitazione di ogni diritto ed avere per i lavori di cui è oggetto il presente certificato, salvo la prescritta approvazione dello stesso.

Il presente certificato di regolare esecuzione ha carattere provvisorio ed assumerà carattere definitivo decorsi due anni dalla data della sua emissione; nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

Ravenna, li 6 dicembre 2024

L'IMPRESA
(Sig. Leonardo Franzoni)
(documento firmato digitalmente)

IL DIRETTORE DEI LAVORI
(Ing. Fabio Valentini)
(documento firmato digitalmente)

Visto, accertato e confermato:
IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
(Ing. Paolo Nobile)
(documento firmato digitalmente)

**INTERVENTO DI SOMMA URGENZA PER LA RICOSTRUZIONE
NUOVO PONTE SULLO SCOLO CONSORZIALE VENEZIANA
POSTO AL KM 5+083 DELLA SP. 32 "CONFINE-CROCIARONE-
SALARA E RUGGINE" IN DIPENDENZA DELLA ALLUVIONE DEL
MESE DI MAGGIO 2023 INTERESSANTE IL TERRITORIO DELLA
PROVINCIA DI RAVENNA
CUP J81B23000360003 – CIG A0019AE1DC**

ELENCO ALLEGATI ALLA RELAZIONE SUL CONTO FINALE

A. PROGETTO ESECUTIVO

B. DOCUMENTI ALLEGATI ALLA RELAZIONE SUL CONTO FINALE

- B1 CONTRATTO COMPLETO DI ALLEGATI*
- B2 VERBALE DI CONSEGNA*
- B3 SOSPENSIONI e RIPRESE*
 - B3.1 Verbale di sospensione n.1
 - B3.2 Verbale di ripresa n.1
 - B3.3 Verbale di sospensione n.2
 - B3.4 Verbale di ripresa n.2
 - B3.5 Verbale di sospensione n.3
 - B3.6 Verbale di ripresa n.3
 - B3.7 Verbale di sospensione n.4
 - B3.8 Verbale di ripresa n.4
 - B3.9 Verbale di sospensione n.5
 - B3.10 Verbale di ripresa n.5
- B4 PROROGHE*
 - B4.1 1a Proroga
- B5 CERIFICATI DI ULTIMAZIONE LAVORI*
 - B5.1 Verbale di ultimazione
 - B5.2 Verbale di ultimazione a 60gg.
- B6 ATTI CONTABILI CONTRATTUALI*
 - B5.1 Libretto delle misure - 1° SAL
 - B5.2 Registro di contabilità - 1° SAL
 - B5.3 Stato di avanzamento lavori - 1° SAL
 - B5.4 Liste in economia - 1° SAL
 - B5.5 Certificato di pagamento - 1° SAL
 - B5.6 Libretto delle Misure - Stato finale
 - B5.7 Registro di Contabilità - Stato finale
 - B5.8 Liste in economia - Stato finale
 - B5.9 Stato di avanzamento lavori - Stato finale

C. OPERE STRUTTURALI

- C1 PRATICA SISMICA*
 - C1.1 Invio documentazione per autorizzazione sismica
 - C1.2 Istanza di autorizzazione sismica – Mod. MUR A.2
 - C1.3 Denuncia dei lavori – Mod. A.14-D.8
 - C1.4 Asseverazione di conformità e congruità – Mod. A.3-D.3
 - C1.5 PG_22820_2024_Richiesta archiviazione
 - C1.6 PG_23433_2024_Archiviazione istanza autorizzazione sismica

- C2 *COLLAUDO STATICO DELLE OPERE STRUTTURALI*
 - C2.1 DETE_1265_2023_Nomina collaudatore
 - C2.2 PG_36336_2023_Verbale idoneità statica preliminare
- C3 *RELAZIONE A STRUTTURE ULTIME*
- C4 *CERTIFICAZIONI MATERIALI STRUTTURALI*
 - C4.1 DDT Calcestruzzo
 - C4.2 DDT e Certificati Ferriera - Acciaio
 - C4.3 DDT Prefabbricati Canzian
 - D2.4 Relazione e certificati materiali – Prefabbricati Canzian
- C5 *CERTIFICATI DI LABORATORIO PROVE SUI MATERIALI STRUTTURALI*
- C6 *CERTIFICAZIONI MATERIALI NON STRUTTURALI*
 - C6.1 Schede tecniche malta sigillante giunti elementi prefabbricati
 - C6.2 Documentazione barriere di sicurezza

D. VERBALE DI COLLAUDO STATICO DELLE OPERE STRUTTURALI