

## **SETTORE III**

### **AREA CONTROLLO PONTI E INFRASTRUTTURE, CATASTO STRADE E TRASPORTI**



#### **Relazione sul conto finale**

**LAVORI DI RINFORZO DELLE FONDAZIONI DELLE PILE DEL PONTE SUL TORRENTE CESOLA (OPERA N. 293) AL KM 01+317 DELLA S.P. N. 502 "DI CINGOLI" COMUNE DI JESI - R.O. DI JESI - COD. INT. (93.03)**

Impresa Appaltatrice: **FIORI COSTRUZIONI S.r.l** – Zona Artigianale Fornaci n. 2 – SASSOFERRATO (AN)

- |  |             |
|--|-------------|
| - Posizione assicurativa I.N.A.I.L. di Jesi  | 003249685   |
| - Posizione previdenziale I.N.P.S. di Ancona | 0304919482  |
| - Posizione Cassa Edile Ancona:              | 068047      |
| - Codice fiscale                             | 02187800426 |

Determinazione del Dirigente n. **1310** del 29/10/2024 di Approvazione Progetto

Determinazione del Dirigente n. **1632** del 20/12/2024 di Affidamento Diretto

Contratto rep. n. **1098** del 05/02/2025

Importo a base d'asta euro 134.895,79

Ribasso d'asta -1,50% euro 2.023,44

Importo netto dei lavori **euro 142.663,83** (di cui € 9.791,48 per l'attuazione dei piani di sicurezza)

CUP: **H47H21003930001**

CIG: **B4D21A50B7**

#### **• Progetto definitivo-esecutivo**

Il progetto esecutivo delle opere è stato redatto dalla società IDRAULICA & AMBIENTE S.R.L. (C.F. e P.I. 02403470418) con sede legale in Via Bedosti, n. 21 – cap 61122 – Pesaro (PU), (legale rappresentante Ing. Giacomo Furlani) ed approvato con Determinazione del Dirigente n. 1310 del 29.10.2025 per l'importo complessivo di € 240.000,00 così ripartito:

<b>A) LAVORI A MISURA, A CORPO, IN ECONOMIA</b>		<b>Euro</b>
a.1.	Importo dei lavori a misura	142.010,87
a.1.1.	di cui lavori soggetto a ribasso	134.341,39
a.1.2.	di cui Oneri per la Sicurezza Specifici	7.669,48
<b>TOTALE LAVORI a.1)</b>		<b>142.010,87</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE per:</b>		
b.1.1.	Lavori in economia, smaltimenti e gestione dei rifiuti, TRS, ecc.	13.000,00
b.2	Rilievi, accertamenti e indagini	0,00
b.3	Adeguamenti pubblici servizi	0,00
b.4	Imprevisti ed arrotondamenti e somme accantonate ai sensi della Legge 36/2023, Art. 120. Art. 158 e art. 189	12.585,78
b.5	Indennizzi e frutti pendenti	5.000,00
b.6.1	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti, frazionamenti comprensivi del contributo 4% ed IVA vigente pari al 20% dell'importo dei lavori	27.129,25
b.6.2	Spese per ottenimento concessioni ed autorizzazioni	0,00
b.6.3	Spese per indagini ed assistenza archeologica	1.500,00
b.7	Spese per attività di consulenza o di supporto	0,00
b.8	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	0,00
b.9	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	0,00
b.10	Spese per accertamenti di laboratorio ed indagini geognostiche (IVA incluse)	4.671,71
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>		<b>63.886,74</b>
<b>TOTALE A+B</b>		<b>205.897,61</b>
<b>C IVA ed eventuali altre imposte relative a:</b>		
c.1	lavori a misura, a corpo, in economia (A)	34.102,39
<b>TOTALE IVA</b>		<b>34.102,39</b>
<b>D. IMPORTO COMPLESSIVO</b>		
<b>Totale (A+B+C)</b>		<b>240.000,00</b>

### • **Descrizione dei lavori**

L'intervento si rende necessario per ripristinare lo stato del Torrente Cesola in corrispondenza del ponte al Km 01+317 della S.P. n.502.

Il fenomeno erosivo dovuto alla dinamica del corso d'acqua ha provocato lo scalzamento del piede della scarpata fluviale in destra idrografica con conseguenti fenomeni di scivolamento della coltre alluvionale e crollo di una delle due pile di sostegno per l'attraversamento della condotta irrigua e della condotta di scarico del fosso stradale nonché il conseguente restringimento della carreggiata di via Pian del Medico che fiancheggia il Torrente Cesola.

La corrente del corso d'acqua manifesta l'azione erosiva maggiormente in sponda destra dove il fenomeno è visibile, depositando materiali e detriti a valle del ponte e in sponda sinistra.

Gli interventi di progetto consistono principalmente nel ripristino dello stato ante dissesto della spalla e della pila del ponte (opera n.293) sul Torrente Cesola al Km 01+317 della S.P. n.502 soggette a scalzamento da parte dell'azione erosiva della corrente del corso d'acqua. Gli interventi prevedono in primis la rimozione dei detriti presenti in alveo e la sistemazione dello scalzamento mediante riempimento con calcestruzzo dell'area erosa al di sotto della spalla e delle pile del ponte e la messa in opera di massi ciclopici intasati con calcestruzzo a difesa dei piloni e delle spalle del ponte per un tratto a monte e a valle del ponte stesso. L'intervento nel suo complesso tende a riportare la quota

originaria del letto del corso d'acqua che nel tempo si è abbassato fino a creare i fenomeni di scalzamento suddetti. I massi costituenti la mantellata di massi ciclopici una volta posti in opera e inasti con calcestruzzo verranno ancorati e legati l'un l'altro con funi di acciaio.

Inoltre è prevista la pulizia e riprofilatura del corso d'acqua; sulla scarpata di valle del ponte interessata dal movimento gravitativo è previsto un rivestimento provvisorio antiersivo mediante geocomposto rinforzato con rete metallica ancorato alla scarpata stessa. Per quanto riguarda la rappresentazione degli interventi si rimanda agli elaborati grafici di progetto.

• **Assuntore dei lavori:**

con Determinazione del Dirigente n. 1632 del 20.12.2024 si aggiudicavano definitivamente per affidamento diretto all'Impresa FIORI COSTRUZIONI S.r.l – Zona Artigianale Fornaci n. 2 – SASSOFERRATO (AN) a seguito di ribasso d'asta pari al -1,500%o l'esecuzione dei lavori di cui trattasi per l'importo contrattuale di euro 142.663,83 di cui per oneri di sicurezza euro 9.791,48;

• **Variazione quadro economico**

Con Determinazione del Dirigente n. 1632 del 20.12.2024 con la quale sono stati definitivamente aggiudicati i lavori alla Ditta FIORI COSTRUZIONI srl, è stato approvato il nuovo quadro economico così ripartito:

A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura	132.872,35
B) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	9.791,48
IMPORTO CONTRATTUALE (A+B)		142.663,83
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	15.468,60
C04	Imprevisti	12.180,57
C05	Acquisizione aree o immobili	5.000,00
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e	27.129,25 (di cui € 2.893,74 per 2% incentivi tecnici di cui all'art. 45 del D.lgs 36/2023
	contabilità, assicurazione dei dipendenti	
C08	Spese per attività di consulenza o di supporto	1.500,00
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	4.671,71
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte (su A+B)	31.386,04
	Totale C)	97.336,17
	TOTALE PROGETTO	240.000,00

• **Contratto**

Il contratto principale è stato stipulato in data 05.02.2025, rep. n. 1098.

• **Importo contrattuale**

L'importo contrattuale è fissato in € 142.663,83 più I.V.A. nella misura di legge, derivante dalla somma di € 132.872,35 a seguito di offerta del -1,50% rispetto all'importo soggetto a ribasso di 134.895,79, cui è stata aggiunta la quota per l'attuazione dei piani di sicurezza di € 9.791,48

• **Subappalto:**

La Ditta non ha fatto richiesta di subappalto.

• **Perizie di variante e/o suppletive**

Con Determinazione del Dirigente n. 734 del 10.06.2025, è stata approvata la perizia di variante redatta ai sensi dell'art. 120, comma 1, lettera c), punto 2), del D.Lgs 36/2023; contestualmente è stato aggiornato il quadro economico come di seguito evidenziato:

A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura (ribassato del - 1,500%)	159.145,47
B) Importo per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	9.791,48
TOTALE APPALTO (A+B)		168.936,95
C) Somme a disposizione della stazione appaltante per:		
C01	Lavori, servizi e forniture in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	6.767,67
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti	27.129,25 (di cui € 2.893,74 per 2% incentivi tecnici di cui all'art. 45 del D.lgs 36/2023)
C12	IVA 22% ed eventuali altre imposte (su A+B)	37.166,13
Totale C)		71.063,05
TOTALE PROGETTO		240.000,00

Successivamente alla data degli atti di approvazione del progetto esecutivo e di aggiudicazione dei lavori in oggetto, a seguito delle forti precipitazioni verificatesi nel Dicembre 2024 e nel Gennaio 2025, l'erosione della scarpata dell'alveo (lato destro orografico) ha subito un forte peggioramento con ulteriori smottamenti del terreno in prossimità dell'opera d'arte oggetto di intervento.

Per questo motivo si è resa necessaria la ricostruzione della stessa con un'opera di sostegno a mezzo di struttura in terra rinforzata per tutto il volume della sponda franata.

Alla base della scarpata inoltre è prevista la fornitura e posa di blocchi in calcestruzzo prefabbricati (dim. 160x80x80 cm) con la funzione di protezione della nuova opera di sostegno in occasione di eventi di piena.

Tali opere comportano un notevole aumento di movimenti terra e conseguente smaltimento dei materiali di risulta ad impianti autorizzati.

Inoltre, in fase di esecuzione delle lavorazioni di rinforzo delle pile del ponte, si è evidenziata una differenza di quota di imposta delle fondazioni delle pile stesse per cui si è dovuto intervenire, anche sulla prima campata, con la posa di ulteriore scogliera non prevista nel progetto.

Tutto questo per garantire un intervento a regola d'arte maggiormente durevole nel tempo.

- **Polizze Assicurative**

Come dall'art. 9 del Contratto di Appalto, l'impresa ha stipulato polizza di assicurazione n. 2019/03/2346397 emessa da "Società Reale Mutua di Assicurazioni", (decorrenza 01.10.2024-01.04.2025) per danni di esecuzione, per responsabilità civile verso terzi e garanzia di manutenzione.

- **Consegna dei lavori**

I lavori del contratto principale furono consegnati in via d'urgenza in data 27.01.2025;

- **Tempo stabilito per l'esecuzione**

L'art. 5 del Contratto di Appalto fissava il tempo di esecuzione dei lavori in 120 (Centoventi) giorni naturali e consecutivi a partire dalla data del verbale di consegna e quindi la scadenza del tempo utile era fissata per il giorno 26.05.2025

- **Sospensioni dei lavori**

Durante l'esecuzione dei lavori, a seguito di ritrovamento di ordigno bellico i lavori sono stati sospesi dal 14.07.2025 al 20.07.2025 come da relativi verbali.

- **Proroghe concesse**

Oltre alla proroga concessa contestualmente all'approvazione della variante per 30 (trenta) giorni, durante l'esecuzione dei lavori, a seguito di richiesta dell'impresa appaltatrice è stata concessa una proroga di 20 (venti) giorni naturali consecutivi con Determina del Dirigente n. 886 del 10.07.2025.

- **Ultimazione dei lavori**

I lavori sono stati ultimati il giorno 21.07.2025, come risulta dal Certificato di ultimazione dei lavori redatto in data 30.07.2025, e quindi entro il termine stabilito.

- **Danni di forza maggiore**

Durante l'esecuzione dei lavori non si sono verificati danni di forza maggiore.

- **Andamento dei lavori**

I lavori svolti sono stati realizzati in conformità degli accordi contrattuali e delle speciali disposizioni date dalla Direzione dei Lavori.

- **Anticipazione contrattuale**

L'impresa non ha richiesto la concessione della prevista anticipazione contrattuale.

• **Certificati di acconto**

Durante il corso dei lavori sono stato emessi n. 2 Certificati di Pagamento in acconto:

- Certificato di pagamento n. 1 del 19.05.2025 € 100.338,00
- Certificato di pagamento n. 2 del 06.08.2025 € 50.924,00

• **Riserve dell'impresa**

L'impresa ha firmato il registro di contabilità senza alcuna riserva.

• **Infortuni nel corso del lavoro**

Durante il corso dei lavori non si è verificato alcun infortunio.

• **Cessione di crediti da parte dell'impresa**

Dagli atti in possesso della Direzione dei Lavori, l'impresa appaltatrice non ha ceduto i propri crediti né ha rilasciato procedure o deleghe a favore di terzi per la riscossione dei mandati di pagamento relativi ai lavori in epigrafe.

• **Avvisi ad opponendum**

Gli avvisi ai creditori non sono stati richiesti, ed in sostituzione di essi il Direttore dei Lavori ha rilasciato una dichiarazione attestante che per l'esecuzione dei lavori di cui alla presente relazione non sono state necessarie occupazioni temporanee o permanenti e non furono prodotti danni diretti o indiretti a proprietà di terzi.

• **Assicurazione degli operai**

L'impresa appaltatrice Fiori Costruzioni srl ha regolarmente assicurato i propri operai per gli infortuni sul lavoro con Posizione assicurativa I.N.A.I.L. di Jesi n. 003249685 con decorrenza continuativa.

• **Assicurazioni sociali**

E' stata verificata la regolarità dell'impresa appaltatrice Fiori Costruzioni srl mediante acquisizione di DURC prot. INAIL\_49820617 con scadenza 31.10.2025;

• **Conto finale**

Lo stato finale è stato redatto in data 08/09/2025 per un importo complessivo paria a € 74.737,62 così ripartito:

- Ammontare Stato Finale € 168.914,00
- A dedursi per certificati di pagamenti emessi:
- Certificato di pagamento n. 1 del 19.05.2025 € 100.338,00
  - Certificato di pagamento n. 2 del 06.08.2025 € 50.924,00

- **Credito netto dell'impresa** € **17.652,00**

- **Tempo stabilito per il collaudo**

Il Certificato di regolare Esecuzione è stato rilasciato in data **09.10.2025** e quindi entro i tre mesi successivi alla data di ultimazione dei lavori stabiliti dall' art. 24 del Capitolato Speciale di Appalto.

- **Direzione dei lavori**

L'ufficio di Direzione Lavori è stato composto da:

Dott. Ing. Alessandro Berluti

Direttore dei Lavori

Geom. Simone Paoletti

Direttore Operativo e Assistente contabile

Dott. Ing. Alessia Montucchiari

Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione

Ancona, 20.10.2025

Il Direttore dei Lavori e R.U.P.  
**Dott. Ing. Alessandro Berluti**