

## RELAZIONE PER DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

Al Dirigente e RUP  
Ing. Paolo Bracciali

**OGGETTO: Lavori di consolidamento e sistemazione del viadotto di Capolona sul fiume Arno, lungo la S.R.71 Umbro-Casentinese-Romagnola nel Comune di Capolona al km. 159+500 – Progetto 20-VO026 – CUP I57H21000040002 – CIG A00D0CCECB. Modifica contrattuale N.1 ai sensi dell'art. 120 comma 1 lettera b) e comma 3 del D.Lgs 36/2023.**

PREMESSO che:

- nella Programmazione triennale dei lavori pubblici 2023-2025, annualità 2023, approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.15 del 29/03/2023 e successive variazioni, era incluso l'intervento "Consolidamento e sistemazione del viadotto di Capolona sul fiume Arno, lungo la S.R.71 Umbro-Casentinese-Romagnola nel Comune di Capolona al km. 159+500 – Progetto 20-VO026 – CUP I57H21000040002, per l'importo di € 1.450.000,00;
- l'importo complessivo di € 1.450.000,00 è finanziato dalla Regione Toscana per € 800.000,00 con DGRT 564/2020 e € 650.000,00 con DGRT 1187/2022;
- con D.D. n.426 del 23/03/2023, l'Ing. Paolo Bracciali è stato nominato Responsabile Unico del Procedimento relativo all'intervento in parola;
- con D.D. n. 1948 del 27/12/2021 è stato affidato il Servizio di progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione al RTP tra IDS – Ingegneria delle Strutture (mandatario), Ing. Simone Monotti, Geol. Rodolfo Baroncioni e Ing. Silvia Frigola, successivamente modificato con D.D. n. 1982 del 23/11/2023;
- con D.P. n. 95 del 25/09/2023 è stato approvato il Progetto esecutivo dell'intervento per un importo complessivo di € 1.450.000,00, composto da € 1.006.036,95 per lavori in appalto, di cui € 626.233,93 per lavori soggetti a ribasso, € 241.037,99 per costo della manodopera e € 138.765,03 per oneri della sicurezza, entrambi non soggetti a ribasso, e da € 443.936,05 per somme a disposizione;

RICHIAMATI:

- la D.D. n. 1841 del 06/11/2023 di appalto dei lavori alla ditta Gr.An.Appalti Italia s.r.l. per l'importo di € 874.396,32 al netto del ribasso di 21,021%, di cui € 138.765,03 per costi della sicurezza, oltre IVA per € 192.367,19 e così per complessivi € 1.066.763,51;
- il relativo contratto Repertorio n.37 stipulato in data 21/02/2024;

- il verbale di consegna dei lavori in data 15/04/2024 che, considerata la durata dei lavori di 125 gg naturali e consecutivi, fissata la data di ultimazione al 18/08/2024;
- il verbale di sospensione dei lavori in data 15/04/2024 ed il conseguente verbale di ripresa dei lavori in data 10/05/2024 che rimodula la data di ultimazione al 12/09/2024;

CONSIDERATO che con l'anzidetta D.D. n. 1982 del 23/11/2023 sono state altresì affidate prestazioni supplementari al RTP IDS – Ingegneria delle Strutture (mandatario), Ing. Simone Monotti, Geol. Rodolfo Baroncioni e Ing. Silvia Frigola per eseguire le verifiche tecniche del viadotto nei confronti dei transiti eccezionali secondo il D.M. n. 242 del 28/07/2022, i cui esiti sono stati acquisiti con prot. n. 17531 del 01/07/2024 e individuano lavorazioni per il consolidamento ulteriore di alcune campate del viadotto in quanto presentano carenze statiche per i transiti eccezionali;

CONSIDERATO, altresì, il tavolo tecnico tra Provincia di Arezzo, Regione Toscana, Unione dei Comuni Montani del Casentino, vari Comuni del Casentino e associazioni varie, riunitosi in due incontri tra gennaio e febbraio 2024 e finalizzato ad organizzare i cantieri lungo la SR71 Umbro Casentinese, dal quale è emerso l'assenso per iniziare i cantieri gestiti da questo Ente, tra cui i lavori del viadotto di Capolona, mediante cantieri stradali regolati a senso unico alternato con impianto semaforico ma con l'aggiunta dell'impiego di movieri negli orari di punta 7:30 – 9.00 e 16:30 – 18:00;

RICHIAMATA la Disposizione di servizio n.1 del 11/09/2024 con la quale il RUP Ing. Paolo Bracciali ha disposto al Direttore dei Lavori Ing. Andrea Barocci di IDS – Ingegneria delle Strutture di ordinare all'impresa appaltatrice di:

- eseguire le lavorazioni necessarie per colmare le carenze riscontrate nell'ambito della verifica per i transiti eccezionali;
- attivare l'utilizzo di movieri per la gestione del senso unico alternato nelle fasce di maggiore criticità del traffico, in sostituzione dell'impianto semaforico, indicativamente dalle 7:30 alle 9:00 e dalle 16:30 alle 18:00 dal lunedì al venerdì compresi, comunque qualora necessario secondo le valutazioni e le disposizioni impartite dal Direttore dei Lavori, per tutta la durata delle lavorazioni sulla carreggiata;

da attuarsi nell'ambito della redazione di apposita perizia di variante;

PRESO ATTO della Perizia di variante N.1 redatta dal Direttore dei Lavori Ing. Andrea Barocci di IDS – Ingegneria delle Strutture, come acquisita con prot. n. 24656 del 18/09/2024 e n. 25209 del 24/09/2024, composta dai seguenti documenti (in allegato):

- 01\_EI00.V01\_Elenco elaborati;
- 02\_R.01.V01\_Relazione tecnica - Variante;
- 03\_R.02.V01\_Relazione di calcolo - Variante;
- 04\_R.03.V01\_Parere Direzione Lavori su Richiesta Proroga;
- 05\_C.01.V01\_Computo metrico estimativo;
- 06\_C.02.V01\_Computo metrico estimativo oneri della sicurezza;
- 07\_C.03.V01\_Quadro Incidenza Manodopera;
- 08\_C.04.V01\_Nuovi prezzi;
- 09\_C.05.V01\_Quadro economico;

- 10\_C.06.V01\_Cronoprogramma;
- 11\_C.07.V01\_Quadro comparativo;
- 12\_C.08.V01\_Quadro comparativo oneri della sicurezza;
- 13\_C.09.V01\_Quadro comparativo Quadro economico;
- 14\_C.10.V01\_Schema atto di sottomissione;
- 15\_TAV08.V01\_Dettagli costruttivi - Sostituzione giunti di dilatazione;
- 16\_TAV10.V01\_Adeguamento statico travi campata 7;
- 17\_TAV12.V01\_Adeguamento statico travi campata 4;

EVIDENZIATO che nella perizia di variante del D.L. sono state delineate le modifiche per prestazioni supplementari non inizialmente previste ma che si sono rese necessarie nel corso dell'appalto:

- i. l'esecuzione dei consolidamenti ulteriori nei confronti dei transiti eccezionali è stato quantificato in € 74.512,96 per al netto del ribasso, di cui € 6.656,80 per costi della sicurezza, oltre IVA, associando all'esecuzione di tali lavorazioni una durata pari a 10 gg;
- ii. l'utilizzo di movieri in sostituzione dell'impianto semaforico nelle fasce di maggiore criticità del traffico è stato quantificato in € 5.974,50 oltre IVA, non soggetti a ribasso in quanto afferenti interamente a costi per la sicurezza;

EVIDENZIATO che nella perizia di variante del D.L. si attestano anche ulteriori modifiche riconducibili ad aggiustamenti contabili e aspetti di dettaglio, in quanto:

- iii. è stato riscontrato uno stato di degrado maggiore in parte delle pareti della pila 3 e della pila 6, le quali hanno richiesto uno spessore di scarifica e demolizione del calcestruzzo ammalorato maggiore rispetto a quanto previsto in progetto, quantificando l'ulteriore costo di € 6.174,27 al netto del ribasso;
- iv. è stata riscontrata una discrepanza tra gli elaborati progettuali in cui si quantifica la lunghezza dei nuovi giunti di dilatazione e la loro effettiva lunghezza rilevata in cantiere, come verificata a seguito del sopralluogo del 19/07/2024 tra D.L. e ditta appaltatrice, quantificando l'ulteriore costo di € 9.568,93 al netto del ribasso;
- v. è stato ritenuto opportuno sostituire, a parità di qualità e tempi, la voce di computo n.16 (TOS23/1\_05.E08.001.003 da Prezzario 2023/1 della Regione Toscana) con la nuova voce n.18 (G.01.002.a da Prezzario ANAS 2023) riguardante la lavorazione di rimontaggio della barriera stradale esistente da smontare sul lato di monte, quantificando l'ulteriore costo di € 385,96 al netto del ribasso;

RILEVATO pertanto che:

- è necessario modificare in aumento il contratto in essere con Gr.An.Appalti Italia s.r.l.:
  - per i punti i e ii, ai sensi dell'art. 120 comma 1 lett. b) per € 80.487,46 al netto del ribasso, di cui € 12.631,30 per costi della sicurezza, oltre IVA;
  - per i punti iii, iv e v, ai sensi dell'art. 120 comma 3 per € 16.129,16 al netto del ribasso, oltre IVA;e così per complessivi € 96.616,62 al netto del ribasso, di cui € 12.631,30 per costi della sicurezza, oltre IVA;
- l'importo contrattuale aggiornato risulta pari a € 971.012,94 al netto del ribasso di 21,021%, di cui € 151.396,33 per costi della sicurezza, oltre IVA;
- per effetto dell'esecuzione delle attività in modifica il termine di ultimazione dei lavori viene esteso di 10 gg naturali e consecutivi;

DATO ATTO che l'incidenza della modifica contrattuale è pari al 11,05% del contratto originario e quindi, rientrando nel limite di cui all'art. 120 comma 9 del D.Lgs. n. 36/2023, è stato redatto lo schema di Atto di sottomissione (in allegato) sottoscritto dal Direttore dei Lavori Ing. Andrea Barocci e dalla Gr.An.Appalti Italia s.r.l., immediatamente impegnativo per l'Impresa appaltatrice;

PRESTO ATTO:

- della richiesta di proroga di 80 gg naturali e consecutivi avanzata dalla ditta Gr.An.Appalti Italia s.r.l., acclarata al prot. n. 23474 del 06/09/2024;
- del relativo parere del Direttore dei Lavori Ing. Andrea Barocci di IDS – Ingegneria delle strutture, allegato alla perizia di variante acclarata con prot. n. 24656 del 18/09/2024, col quale viene motivato il riconoscimento di 60 gg naturali e consecutivi;

RICHIAMATO il quadro economico dell'intervento come da ultimo aggiornamento a seguito della D.D. n. 1982 del 23/11/2023:

A Lavori			
A.0	Importo dei lavori		867.271,92 €
A.1	Importo dei lavori ribassato		735.631,29 €
A.2	Oneri sicurezza		138.765,03 €
<b>Totale A.1 + A.2</b>			<b>874.396,32 €</b>
B Somme a disposizione			
B.1	Lavori in economia non compresi nell'appalto		0,00 €
B.2	Spese tecniche (compreso cassa e IVA)		140.162,82 €
B.2.1	di cui progettazione definitiva e esecutiva, CSP, DL, CSE	117.746,01 €	
B.2.2	di cui verifica progettazione	12.594,77 €	
B.2.3	di cui altro	9.822,04 €	
B.4	Analisi di laboratorio (compreso IVA)		0,00 €
B.4.1	di cui per accettazione materiali	0,00 €	
B.4.2	di cui per terre e rocce da scavo	0,00 €	
B.5	Rilievi e indagini (compreso IVA)		56.594,54 €
B.5.1	di cui per indagini strutturali	45.871,05 €	
B.5.2	di cui per indagini geognostiche	9.808,49 €	
B.5.3	di cui per pulizia vegetazione	915,00 €	
B.6	Interferenze con i pubblici servizi (compreso IVA)		0,00 €
B.6.1	di cui per sottoservizi	0,00 €	
B.6.2	di cui per trasporto pubblico locale	0,00 €	
B.7	Acquisizione di aree o immobili		0,00 €
B.8	Pubblicità e opere artistiche		0,00 €
B.9	Contributo ANAC		775,00 €
B.9.1	di cui per gara su A	660,00 €	
B.9.2	di cui per gara su B.2.1	30,00 €	
B.9.3	di cui per gara su B.2.2	35,00 €	
B.9.4	di cui per gara su B.2.3	35,00 €	
B.9.5	di cui per gara su B.5.1	15,00 €	
B.9.6	di cui per gara su B.5.2	0,00 €	
B.9.7	di cui per gara su B.5.3	0,00 €	
B.10	Oneri istanze, istruttorie, bolli, etc.		50,00 €

B.10.1	di cui per deposito Settore Sismica Arezzo	50,00 €	
B.11	Incentivi tecnici ex art. 113, co. 2, D.Lgs. 50/2016 su A		20.120,74 €
B.12	IVA al 22% su A		192.367,19 €
B.13	Accantonamento per revisione prezzi su A (compreso IVA)		2.500,00 €
B.14	Imprevisti e arrotondamenti (compreso IVA)		2.431,82 €
B.15	Ribasso d'asta compresa IVA		160.601,57 €
<b>Totale B.1 + B.2 + .... + B.14 + B.15</b>			<b>575.603,68 €</b>
<b>Totale A + B</b>			<b>1.450.000,00 €</b>

PRECISATO che l'importo complessivo dell'intervento di € 1.450.000,00 trova copertura finanziaria secondo le seguenti imputazioni contabili:

- € 85.068,05 sul cap. 4391 (E.1127) impegno 2023/1020;
- € 30,00 sul cap. 4391 (E.1127) impegno 2021/2030;
- € 45.871,05 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2022/1665;
- € 15,00 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2022/1667 (quotaparte di € 30,00);
- € 9.808,49 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2022/1342;
- € 915,00 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2022/1746;
- € 5.260,56 sul cap. 4391 (E.1127) impegno 2023/1664;
- € 600,00 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2023/1898/1;
- € 1.066.763,51 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2023/1898/2;
- € 160.601,57 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2023/1898/3;
- € 50,00 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2023/1898/4;
- € 32.677,96 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2023/1898/5;
- € 60,00 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2023/1898/6;
- € 42.278,81 sul cap. 4391/800 (E.1127) impegno 2023/1898;

DATO ATTO che con la presente modifica contrattuale si mantiene invariato l'importo complessivo dell'intervento, trovando la copertura economica nel ribasso d'asta secondo le seguenti rimodulazioni:

- incremento dell'importo contrattuale di € 96.616,62 (totale A.1+A.2);
- incremento dell'IVA sui lavori di € 21.255,66 (voce B.12);
- incremento degli incentivi tecnici di € 2.299,80 (voce B.11);
- diminuzione del ribasso d'asta di € 120.172,08 (voce B.15);

che risultano nel seguente quadro economico riaggiornato:

A Lavori			
A.0	Importo dei lavori		969.630,52 €
A.1	Importo dei lavori ribassato		819.616,61 €
A.2	Oneri sicurezza		151.396,33 €
<b>Totale A.1 + A.2</b>			<b>971.012,94 €</b>
B Somme a disposizione			
B.1	Lavori in economia non compresi nell'appalto		0,00 €
B.2	Spese tecniche (compreso cassa e IVA)		140.162,82 €
B.2.1	di cui progettazione definitiva e esecutiva, CSP, DL, CSE	117.746,01 €	

B.2.2	di cui verifica progettazione	12.594,77 €	
B.2.3	di cui altro	9.822,04 €	
B.4	Analisi di laboratorio (compreso IVA)		0,00 €
B.4.1	di cui per accettazione materiali	0,00 €	
B.4.2	di cui per terre e rocce da scavo	0,00 €	
B.5	Rilievi e indagini (compreso IVA)		56.594,54 €
B.5.1	di cui per indagini strutturali	45.871,05 €	
B.5.2	di cui per indagini geognostiche	9.808,49 €	
B.5.3	di cui per pulizia vegetazione	915,00 €	
B.6	Interferenze con i pubblici servizi (compreso IVA)		0,00 €
B.6.1	di cui per sottoservizi	0,00 €	
B.6.2	di cui per trasporto pubblico locale	0,00 €	
B.7	Acquisizione di aree o immobili		0,00 €
B.8	Pubblicità e opere artistiche		0,00 €
B.9	Contributo ANAC		775,00 €
B.9.1	di cui per gara su A	660,00 €	
B.9.2	di cui per gara su B.2.1	30,00 €	
B.9.3	di cui per gara su B.2.2	35,00 €	
B.9.4	di cui per gara su B.2.3	35,00 €	
B.9.5	di cui per gara su B.5.1	15,00 €	
B.9.6	di cui per gara su B.5.2	0,00 €	
B.9.7	di cui per gara su B.5.3	0,00 €	
B.10	Oneri istanze, istruttorie, bolli, etc.		50,00 €
B.10.1	di cui per deposito Settore Sismica Arezzo	50,00 €	
B.11	Incentivi tecnici ex art. 113, co. 2, D.Lgs. 50/2016 su A.0+A.2		22.420,54 €
B.12	IVA al 22% su A		213.622,85 €
B.13	Accantonamento per revisione prezzi su A (compreso IVA)		2.500,00 €
B.14	Imprevisti e arrotondamenti (compreso IVA)		2.431,82 €
B.15	Ribasso d'asta compresa IVA		40.429,49 €
<b>Totale B.1 + B.2 + .... + B.14 + B.15</b>			<b>478.987,06 €</b>
<b>Totale A + B</b>			<b>1.450.000,00 €</b>

VERIFICATA la regolarità contributiva della ditta Gr.An.Appalti Italia s.r.l. mediante controllo DURC effettuato in data 23/09/2024 (in allegato), con scadenza validità al 25/10/2024;

#### QUESTO UFFICIO PROPONE

DI APPROVARE la modifica n.1 all'appalto in essere con Gr.An.Appalti Italia s.r.l. di cui alla D.D. n. 1841 del 06/11/2023 e contratto Repertorio n.37 stipulato in data 21/02/2024 per l'esecuzione dei Lavori di consolidamento e sistemazione del viadotto di Rassina che scavalca la ferrovia Arezzo-Stia, lungo la S.R.71 Umbro-Casentinese-Romagnola in località Rassina nel Comune di Castel Focognano al km. 173+685 – Progetto 20-VO025 – CUP I77H21000050002 – CIG A00D0E6443, ai sensi dell'art. 120 comma 1 lettera b) e comma 3 del D.Lgs. n. 36/2023, per l'aumento dell'importo contrattuale di ulteriori € 96.616,62 al netto del ribasso, di cui € 12.631,30



per costi della sicurezza, oltre IVA al 22% per € 21.255,66 e così per complessivi € 117.872,28, costituita dai seguenti elaborati:

- 01\_EI00.V01\_Elenco elaborati;
- 02\_R.01.V01\_Relazione tecnica - Variante;
- 03\_R.02.V01\_Relazione di calcolo - Variante;
- 04\_R.03.V01\_Parere Direzione Lavori su Richiesta Proroga;
- 05\_C.01.V01\_Computo metrico estimativo;
- 06\_C.02.V01\_Computo metrico estimativo oneri della sicurezza;
- 07\_C.03.V01\_Quadro Incidenza Manodopera;
- 08\_C.04.V01\_Nuovi prezzi;
- 09\_C.05.V01\_Quadro economico;
- 10\_C.06.V01\_Cronoprogramma;
- 11\_C.07.V01\_Quadro comparativo;
- 12\_C.08.V01\_Quadro comparativo oneri della sicurezza;
- 13\_C.09.V01\_Quadro comparativo Quadro economico;
- 14\_C.10.V01\_Schema atto di sottomissione;
- 15\_TAV08.V01\_Dettagli costruttivi - Sostituzione giunti di dilatazione;
- 16\_TAV10.V01\_Adeguamento statico travi campata 7;
- 17\_TAV12.V01\_Adeguamento statico travi campata 4;

DI AFFIDARE l'esecuzione delle ulteriori prestazioni a Gr.An.Appalti Italia s.r.l., secondo gli stessi patti e condizioni del contratto principale, per l'importo di € 96.616,62 al netto del ribasso oltre IVA al 22% per € 21.255,66 e così per complessivi € 117.872,28;

DI APPROVARE lo Schema di Atto di sottomissione in allegato, immediatamente impegnativo per l'Impresa appaltatrice e che per l'Amministrazione lo diventerà con l'approvazione della presente modifica contrattuale;

DI CONCEDERE la proroga di 60 gg naturali e consecutivi al termine contrattuale che, considerando l'estensione contrattuale di 10 gg naturali e consecutivi derivanti dalle lavorazioni oggetto di perizia di variante, stabilisce la nuova durata dei lavori a complessivi 195 gg naturali e consecutivi;

DI IMPUTARE l'importo complessivo di € 117.872,28 di cui alla presente modifica contrattuale sul cap. 4391/800 (E.1127) come nuovo subimpegno all'imp. 2023/1898 andando a diminuire di pari importo l'imp. 2023/1898/3 relativo al ribasso d'asta;

DI IMPUTARE l'importo complessivo di € 22.420,54 relativo alla voce B.11 degli incentivi tecnici, non ancora impegnata in modo specifico, sul cap. 4391/800 (E.1127) come nuovo subimpegno all'imp. 2023/1898 prendendo:

- € 20.120,74 dalle somme disponibili sull'imp. 2023/1898;
- € 2.299,80 dall'imp. 2023/1898/3 relativo al ribasso d'asta;

DI DARE ATTO che il Responsabile Unico del Procedimento per il servizio di che trattasi è l'ing. Paolo Bracciali, Dirigente del Settore Viabilità e Lavori Pubblici, e pertanto si richiede l'emissione degli atti esecutivi.

Arezzo lì, 24/09/2024.

Il tecnico  
**Ing. Luca Pigolotti**  
Servizio Viabilità

Allegati:

- Perizia di variante e relativi allegati;
- Schema di Atto di sottomissione;
- DURC della ditta.