



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

Area Tecnica – Servizio Edilizia

Telefono 059 209 690 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2015 - Registrazione N. 3256 - A

class. 11-15-02 – fasc. 20.4

**COMPLETAMENTO DELLA VARIANTE COSIDDETTA PEDEMONTANA
ALLA S.P. 467 - S.P. 569 NEL TRATTO FIORANO SPILAMBERTO 4°
STRALCIO DALLA LOCALITA' S. EUSEBIO AL PONTE SUL TIEPIDO LOTTI
3B E 4 - VIA DEL CRISTO - S.P.17.**

CIG 90712242DB - CUP G51B18000470002

**CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO – AMMINISTRATIVO
DEI LAVORI**

Il collaudatore

Ing. Lucia Evandri

Il Direttore dei Lavori

Dott. Ing. Massimo Grimaldi

L'impresa

FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L.

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Geol. Luca Rossi



Sommario

PREMESSE.....	4
PROGETTAZIONE E COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	4
VERIFICATORE E VALIDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE	5
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	5
COMMISSIONE DI GARA	5
COMPONENTI DELL'UFFICIO DIREZIONE LAVORI.....	5
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE D'ESECUZIONE - POS	6
ULTERIORI SOGGETTI: COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO	6
COLLAUDATORE STATICO E TECNICO AMMINISTRATIVO	6
IMPRESA AGGIUDICATARIA DELL' APPALTO	7
CONTRATTO ORIGINARIO	7
RELAZIONE TECNICA CONTABILE	8
Progettazione.....	8
Finanziamento originario	8
Autorizzazione e concessioni in fase progettuale (prima della consegna dei lavori)	9
Descrizione delle opere realizzate.....	9
Appalto ed aggiudicazione definitiva	12
Contratto originario ed atti aggiuntivi.....	15
Subappalti.....	17
Programma dei lavori.....	19
Consegna dei lavori.....	19
Sospensioni e riprese dei lavori	19
Proroghe e ulteriori tempi a seguito di intervenute varianti in corso d'opera	20
Ultimazione dei lavori.....	20
Variazioni apportate	20
Lavori in economia	20
Danni di forza maggiore	20
Ordini di servizio	21
Riserve sul registro di contabilità.....	21
Andamento dei lavori.....	21
Rispetto delle prescrizioni del piano di sicurezza.....	21
Collaudo statico ed in corso d'opera.....	21
Assicurazione degli operai	22



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Provincia di Modena

Infortuni in corso d'opera	22
Stato finale dei lavori e relazione sul conto finale	22
Anticipazione – Certificati di acconto - Quadro di raffronto fra la somma contrattuale dei lavori, autorizzata e spesa.....	22
Ritenute a garanzia.....	23
Dichiarazione del Coordinatore per la Sicurezza in fase d'Esecuzione	23
Dichiarazioni liberatorie delle assicurazioni sociali e previdenziali degli operai (DURC finale).23	
Avviso ai creditori.....	24
Cessioni di credito.....	24
Certificazioni e prove sui materiali.....	24
Polizza sul conto finale	26
REVISIONE PREZZI	26
QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA FINALE	27
VERBALE DI VISITA FINALE.....	29
Visita di collaudo finale	29
Intervenuti alla visita.....	29
Risultati della visita di collaudo.....	29
Confronto fra le previsioni ed i lavori eseguiti	29
Revisione tecnico-contabile	29
CERTIFICATO DI COLLAUDO	30



PREMESSE

Con deliberazione della Giunta Provinciale n. 95 del 12/03/2002 è stato approvato il progetto preliminare denominato “Completamento della variante cosiddetta Pedemontana alle S.P. 467 – S.P. 569 nel tratto Fiorano-Spilamberto” per l’importo complessivo di € 46.575.900,00.

Il completamento dell’intera Pedemontana fra Pozza di Maranello e il confine con la Provincia di Bologna, è stato suddiviso in stralci funzionali dei quali il tratto che collega la località Ergastolo con la S.P. 569 all’altezza dell’area artigianale di Bazzano superando l’abitato di Vignola, il tratto dalla località Ergastolo alla Via S.Eusebio e il tratto da Pozza di Maranello alla via del Cristo in Comune di Castelvetro sono stati già eseguiti e sono attualmente funzionanti, così come il tratto del IV e ultimo stralcio, corrispondente ai lotti 2 e 3 parte A, tra i quattro in cui quest’ultimo stralcio è a sua volta suddiviso, che collega la S.P. 17 e via S. Eusebio.

Il lotto 3 parte B, che collega la SP 17 con via Gualinga, e il lotto 4 del IV stralcio, che collega via Gualinga con via Montanara/via del Cristo, che interessano i Comuni di Castelnuovo Rangone e Castelvetro di Modena, sono oggetto del presente appalto.

Con determinazione dirigenziale n. 1175 del 05/08/2021 veniva approvato il progetto definitivo e dichiarata la pubblica utilità dell’intervento denominato “COMPLETAMENTO DELLA VARIANTE COSIDDETTA PEDEMONTANA ALLA S.P. 467 - S.P. 569 NEL TRATTO FIORANO SPILAMBERTO 4° STRALCIO DALLA LOCALITA' S. EUSEBIO AL PONTE SUL TIEPIDO LOTTI 3B E 4 - VIA DEL CRISTO - S.P.17.”, rielaborato dai progettisti incaricati, in ottemperanza alle indicazioni/prescrizioni indicate nel rapporto conclusivo della Conferenza dei Servizi acquisito agli atti di questo Ente con prot. 24689 in data 03/08/2021, dell’importo complessivo di € 13.850.000,00. finanziato per € 11.850.000,00 con fondi FSC 2014/2020 (M.I.T. - Delibera CIPE 25/2016 e 26/2018) e per € 2.000.000,00 con fondi dell’Ente (avanzo libero/destinato e vincolato).

Con determinazione n. 2026 in data 21/12/2021, per sopravvenute esigenze legate alle risoluzioni delle interferenze e all’aumento dei prezzi di mercato, è stata prenotata la spesa di € 3.000.000,00 assegnata ed autorizzata dal Consiglio Provinciale, giusta deliberazione del Consiglio Provinciale n. 98 del 10/11/2021 di Approvazione della 5^ Variazione al Bilancio di Previsione 2021-2023.

Con prot. n. 1047 in data 14/01/2022 veniva acquisito il progetto esecutivo il quale riportava un nuovo Quadro Economico che prevedeva una spesa complessiva necessaria pari a € 15.850.000,00, di cui € 11.850.000,00 finanziati con fondi FSC 2014-2020 (M.I.T. - Delibera CIPE 25/2016 e 26/2018) e € 4.000.000,00 finanziati con fondi dell’Ente. Tali somme trovavano copertura nella parte spesa del bilancio al capitolo 3115 “SP569 Pedemontana” del Peg 2022 come approvato nella determinazione dirigenziale n. 121 del 28/01/2022.

PROGETTAZIONE E COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Il progetto esecutivo, redatto da Ingegneri Riuniti - Ingegneria Architettura Ambiente (Via G. Pepe, 15 – 41126 Modena) ed acquisito agli atti con prot. n. 1440/11-15-02 F. 20.4/2010 del 17/01/2022, dell’importo complessivo di € 15.850.000,00, di cui € 8.188.508,72 per lavori a base d’appalto, €



280.007,67 per oneri della sicurezza ed € 7.381.483,61 per somme a disposizione dell'Amministrazione, è stato approvato con Determinazione n. 121 del 28/01/2022.

Si riportano i nominativi dei progettisti:

- Ing. Lorenzo Ferrari: Progettista Opere Stradali
- Ing. Luca Reggiani: Progettista Opere strutturali maggiori
- Dott. Geol. Antonio Gatti (Dipendente della Provincia di Modena): Geologia

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione è stato individuato nella persona di:

- Dott. Ing. Lorenzo Ferrari (Studio Ingegneri Riuniti)

VERIFICATORE E VALIDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2018, la società CONTECO Check S.r.l., incaricata con determinazione dirigenziale n. 1524 del 19/10/2021 della verifica del progetto esecutivo dei lavori di cui trattasi, ha provveduto alla verifica come da verbale assunto agli atti con prot. n. 30 del 03/01/2022. Ai sensi dell'art. 26, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016, il progetto esecutivo è stato validato dal Responsabile Unico del Procedimento, giusto verbale di validazione assunto agli atti con prot. n. 1106 in data 14/01/2022.

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile del procedimento è il Dirigente del Servizio Viabilità dell'Area Tecnica della Provincia di Modena Dott. Geol. Luca Rossi.

COMMISSIONE DI GARA

Il Dirigente Dott. Geol. Luca Rossi, con determinazione n. 476 del 28/03/2022, designava la Commissione giudicatrice così composta:

- Ing. Stefano Savoia – Dirigente a tempo determinato Responsabile della Direzione Tecnica dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, componente Presidente;
- Ing. Francesca Lugli – Funzionario APO Difesa del Suolo, Autorizzazioni Demanio e Attività Estrattive, componente;
- Ing. Annalisa Vita – Direttore dell'Area Tecnica della Provincia di Modena, componente.

COMPONENTI DELL'UFFICIO DIREZIONE LAVORI

I lavori sono stati diretti fino al 12 maggio 2025 dalla dott.ssa Ing. Erica Ferrari e successivamente dal dott. Ing. Massimo Grimaldi (Determinazione n. 857 del 28/04/2025), entrambi Istruttori Direttivi Ingegneri, dipendenti di ruolo della Provincia di Modena. Gli altri componenti dell'Ufficio di Direzione Lavori, nominati con Determinazione n. 1026 del 14/06/2022, sono i seguenti:

- Direttore opere geotecniche, aspetti costruttivi della strada (rilevati, pacchetto stradale, etc...): dott. Ing. Massimo Grimaldi;
- Direttore opere geotecniche, interazioni terreno-strutture: dott. Geol. Antonio Gatti;
- Direttore opere strutturali: dott. Ing. Diego Cavicchioli;
- Direttore operativo e addetto alla contabilità: Geom. Walter Stella;
- Ispettori di Cantiere: Geom. Rosa Lombardi geom. e Geom. Alessandro Vancini.

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE D'ESECUZIONE - POS

Il ruolo di Coordinatore per la Sicurezza in Esecuzione – CSE veniva affidato al dipendente in ruolo Ing. Alberto Baschieri, Istruttore Direttivo Ingegnere presso il Servizio Viabilità dell'Area Tecnica, con Determinazione n. 1766 del 10/10/2022. A seguito delle dimissioni rassegnate da quest'ultimo a far data dal 30/12/2023, l'incarico di CSE è stato affidato con Determinazione n. 2298 del 19/12/2023 al Geom. Franco Vaccari Sarto, Istruttore Direttivo Geometra presso il Servizio Viabilità - Area Tecnica, abilitato a svolgere tale incarico, a far data dal 31/12/2023 compreso.

ULTERIORI SOGGETTI: COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO

Ai sensi dell'art. 6 comma 1 del Decreto Legge n. 76/2020 (c.d. "DL Semplificazioni"), convertito in Legge n. 120/2020, la stazione appaltante con Determinazione n. 1673 del 29/09/2023, ha preso atto della costituzione del Collegio Consultivo Tecnico così composto:

- Ing. Ahmadie Nabil, quale membro designato dalla Provincia di Modena;
- Ing. Luca Piacentini quale membro designato dall'Appaltatore;
- Dott.ssa Marina Baschieri quale membro con la carica di Presidente.

Nel corso dei lavori il Collegio ha prodotto i seguenti verbali/pareri:

Descrizione	Prot. n.
Rendiconto n.1	7896 del 06/03/2023
VERBALE DEL COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO N.2 - PARERE RELATIVO ALLA SOSPENSIONE PARZIALE DEI LAVORI	4722 del 13/02/2023
VERBALE DEL COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO N.3 - SOPRALLUOGO	30791 del 30/08/2023
RENDICONTO DEL COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO N.2	32505 del 13/09/2023
RENDICONTO DEL COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO N.3	32506 del 13/09/2023
VERBALE DEL COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO N.4 - SOPRALLUOGO	19633 del 05/06/2024
PARERE CCT per sospensione lavori	38624 del 07/11/2024
VERBALE DEL COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO N.5 - SOPRALLUOGO	4644 del 11/02/2025

COLLAUDATORE STATICO E TECNICO AMMINISTRATIVO

Con Determinazione n. 2017 del 22/11/2022 veniva affidato l'incarico di collaudatore statico in corso d'opera e di collaudatore tecnico amministrativo, ai sensi delle vigenti normative, dei lavori in oggetto, all'Ing. Candido Bertolani, Istruttore Direttivo Ingegnere presso il Servizio Edilizia dell'Area Tecnica, abilitato da più di dieci anni all'esercizio della professione di ingegnere e iscritto all'ordine degli Ingegneri della provincia di Modena al n. A.2471 dal 13/02/2006. A causa di sopraggiunti ulteriori carichi di lavoro dell'unità operativa di cui fa parte l'Ing. Candido Bertolani è stato necessario revocare tale incarico e, con Determinazione n. 153 del 03/02/2023, a far data dal 06/02/2023, il nuovo collaudatore è stato individuato nella persona dell'Ing. Lucia Evandri, iscritta all'Albo degli Ingegneri della provincia di Fermo al n. A577 dal 30/01/2013, dipendente in ruolo in qualità di Istruttore Direttivo Ingegnere presso il Servizio Edilizia dell'Area Tecnica.



IMPRESA AGGIUDICATARIA DELL'APPALTO

Con Determinazione n. 1026 del 14/06/2022 venivano aggiudicati i lavori di cui trattasi all'Impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L. C.F. 00279260368, con sede in Via Provinciale n. 700, 41055 Montese (MO). L'importo di aggiudicazione complessivo è pari a € 7.876.506,91, corrispondenti ad un ribasso percentuale del 7,23 %, di cui € 7.596.499,24 per lavori e € 280.007,67 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.

CONTRATTO ORIGINARIO

Il contratto d'appalto è stato registrato in data 23/09/2022 al rep. n. 29105.

L'impresa appaltatrice ha prestato la cauzione definitiva mediante polizza fidejussoria n. 821.071.0000003410 rilasciata dalla Società Vittoria Assicurazioni S.p.A – Agenzia 821 di Vignola – in data 25/07/2022 per Euro 315.060,27, sottoscritta con firma digitale sia dal garante che dall'appaltatore ed acquisita agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 27350 in data 02/08/2022. L'appaltatore ha inoltre presentato le seguenti garanzie, ulteriori ed aggiuntive rispetto alla sopracitata garanzia definitiva, e precisamente:

- 1) a garanzia del corretto adempimento dei servizi offerti di manutenzione ordinaria periodica post-appalto dell'infrastruttura oggetto d'appalto, presentati in sede di partecipazione alla gara, la garanzia bancaria n. 460011784468 rilasciata dalla UniCredit S.p.A. – Agenzia di Modena - in data 01/08/2022 per Euro 390.000,00.
- 2) polizza di Responsabilità Civile c/o Terzi n. 821.014.0000905218 rilasciata dalla Vittoria Assicurazioni – Agenzia di Vignola 821 – integrata con Appendice tecnica n. 1 in data 2/09/2022, per un massimale pari ad Euro 2.423.213,34 a garanzia delle miglorie progettuali offerte relative al pacchetto stradale (criterio qualitativo A);
- 3) polizza di Responsabilità Civile del professionista n. 1/2448/122/184082968/1 rilasciata dalla UnipolSai Assicurazioni – Agenzia di Treviso – in data 21/07/2022, per un massimale pari ad Euro 3.000.000,00 a garanzia delle miglorie progettuali offerte relative alle opere a verde (criterio qualitativo C).

L'impresa appaltatrice, a copertura dei danni di esecuzione a persone e cose, conseguenti all'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, sia per quanto riguarda i suoi dipendenti e i materiali di sua proprietà, sia con riguardo ai soggetti terzi, ed a copertura di danni a cavi e condutture sotterranee, ad essa esclusivamente imputabili, ha stipulato un'assicurazione per danni nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione o collaudo provvisorio, con polizza numero 821.036.0000905212 rilasciata dalla Vittoria Assicurazioni S.p.A. - Agenzia 821 di Vignola - in data 27/07/2022, successivamente integrata con Appendice tecnica n. 1 in data 2/09/2022, per un massimale di Euro 10.309.338,43 per danni di esecuzione e per un massimale di Euro 2.500.000,00 per responsabilità civile verso terzi, sottoscritte entrambe con firma digitale sia dal garante che dall'appaltatore ed acquisite agli atti della Provincia di Modena rispettivamente con prot. n. 27350 in data 02/08/2022 e prot. n. 30687 in data 6/09/2022.



RELAZIONE TECNICA CONTABILE

Progettazione

Il progetto esecutivo assunto agli atti dell'Ente con prot. n. 1047 in data 14/01/2022 ed è stato approvato con determinazione dirigenziale della Provincia di Modena n. 121 del 28/01/2022.

Il progetto strutturale delle opere è stato depositato presso la piattaforma AINOP (Archivio Informatico Nazionale Opere Pubbliche) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti in data 24/02/2022 (identificativo 4222), ai sensi del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020, n.120, art.10 comma 7-bis e in conformità alle norme NTC 2018 (DM 17/01/2018), ai sensi del comma 2-ter dell'art. 5 del D.L. n. 136/2004 (convertito in Legge n. 186/2004).

Finanziamento originario

La spesa complessiva dell'intervento originario era pari a €15.850.000,00 ed è stata finanziata come segue:

- €11.850.000,00 con fondi FSC 2014-2020 (M.I.T. - Delibera CIPE 25/2016 e 26/2018);
- € 4.000.000,00 con fondi dell'Ente (avanzo libero/destinato e vincolato)

Il Quadro Economico dell'opera veniva suddiviso come segue:

Descrizione	Lotto 3b	Lotto 4	Totale
A1) Lavori			
A1.1 – Importo lavori a misura soggetti a ribasso d'asta	69.532,43	51.760,15	121.292,58
A1.2 – Importo lavori a corpo soggetti a ribasso d'asta	4.073.341,92	3.993.874,22	8.067.216,14
A1.3 – Importo lavori in economia soggetti a ribasso d'asta	0,00	0,00	0,00
Importo lavori soggetti a ribasso d'asta (A1.1+A1.2+A1.3)	4.142.874,35	4.045.634,37	8.188.508,72
A2 – Oneri specifici (OS) dovuti all'impresa per l'adeguamento alle disposizioni del Piano di Sicurezza D.Lgs. 81/2008, non soggetti a ribasso d'asta	143.072,15	136.935,52	280.007,67
TOTALE IMPORTO LAVORI (A)	4.285.946,50	4.182.569,89	8.468.516,39
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione			
B1 - IVA SUI LAVORI (22%)	942.908,23	920.165,38	1.863.073,61
B2 - INCENTIVI, SPESE TECNICHE (DL+SICUREZZA) E COLLAUDO (IVA ed altri oneri comp.)	56.900,00	61.000,00	117.900,00
B3 - ACQUISIZIONE AREE, SPESE NOTARILI E IMPOSTE	1.065.915,00	1.626.340,00	2.692.255,00
B4 - SPESE PER ALLACCIAMENTI A PUBBLICI SERVIZI (IVA comp.)	7.320,00	7.320,00	14.640,00
B5 - SPOSTAMENTO SERVIZI INTERFERENTI (IVA comp.)	489.830,00	1.817.356,93	2.307.186,93
B6 - INDAGINI PRELIMINARI (ARCHEOLOGICHE - ACUSTICA - IDRAULICA - GEOLOGIA)	36.000,00	44.000,00	80.000,00
B7 - PROVE DI LABORATORIO E COLLAUDO (IVA comp.)	30.000,00	30.000,00	60.000,00
B8 - PUBBLICITA' (IVA comp.)	6.100,00	6.100,00	12.200,00
B9 - CONTRIBUTO ANAC SPESE ISTRUTTORIA	400,00	400,00	800,00
B10 - IMPREVISTI (IVA comp.)	118.138,27	115.289,80	233.428,07
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE (B)	2.753.511,50	4.627.972,11	7.381.483,61
TOTALE QUADRO ECONOMICO (A+B)	7.039.458,00	8.810.542,00	15.850.000,00



Autorizzazione e concessioni in fase progettuale (prima della consegna dei lavori)

Del progetto in esame è stata inviata apposita notifica preliminare con numero identificativo SICO 847828 del 31/10/2022 e successive integrazioni. Ne è stata data comunicazione alla Prefettura di Modena con lettere prot. n. 37650 del 02/11/2022.

Di seguito l'elenco dei pareri/autorizzazioni acquisiti per la realizzazione dell'opera:

- Verbale finale della Conferenza dei Servizi decisoria prot. n. 24689 del 03/08/2021, conclusione favorevole della seduta;
- ARPAE prot. SD 32614/2020 del 22/07/2021, parere favorevole con prescrizioni;
- ARPAE prot. n. 188614/2021 del 07/12/2021, parere favorevole definitivo con osservazioni e indicazioni da tenere in considerazione in sede di gara d'appalto e di esecuzione lavori;
- Comune di Castelnuovo Rangone, Verbale di deliberazione n. 48 del 14/06/2021, approvazione del Progetto Definitivo con conseguente variante al PRG ed autorizzazione all'esproprio;
- Comune di Castelvetro di Modena, deliberazione prot. n. 46/2021 del 30/06/2021, parere favorevole per il Progetto Definitivo;
- Comune di Castelvetro di Modena, autorizzazione prot. n. 4508/2021 del 12/05/2021, autorizzazione paesaggistica per la realizzazione del ponte sul Torrente Nizzola e di 4 elementi scatolari di trasparenza idraulica;
- Regione Emilia Romagna - Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile, parere n.5685 del 21/04/2021, autorizzazione idraulica del Progetto Definitivo;
- Regione Emilia Romagna - Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale, parere prot. n. ASP/OPM/7922 del 03/12/2020, parere di non assoggettabilità del Progetto alla procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA;
- Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio, autorizzazione Class. 34.43.01/138.12 e 34.43.01/136.18 del 28/10/2021, autorizzazione ai lavori del Progetto Definitivo;
- HERA prot. n. 16391-5907 del 17/02/2021, parere favorevole con prescrizioni;
- SNAM Rete Gas prot. n. 2021:0562 del 20/07/2021, parere favorevole subordinato all'esecuzione di lavori sui gasdotti;
- TERNA, PEC del 16/06/2021, parere favorevole con prescrizioni.

Descrizione delle opere realizzate

Il tratto di nuova Pedemontana oggetto del presente appalto riguardante i lotti 3b e 4 del IV stralcio, è situato fra la S.P.17 e la via del Cristo. La nuova Pedemontana è parallela alle esistenti S.P.569 e S.P.16 e si colloca più o meno a metà fra le 2 strade provinciali esistenti.

La nuova Pedemontana si sviluppa in direzione est-ovest fra la Via del Cristo e la S.P.17 nei territori dei Comuni di Castelvetro e di Castelnuovo Rangone in provincia di Modena.

Il progetto prevede a ovest il collegamento con il tratto terminale del Primo Lotto in prossimità dell'intersezione a rotatoria con Via Montanara, la realizzazione di una intersezione a rotatoria in corrispondenza dell'attraversamento di Via Gualinga e il collegamento con il Lotto 3a in corrispondenza dell'intersezione a rotatoria sulla S.P. 17 già prevista nel lotto successivo.

La lunghezza complessiva del tratto di nuova Pedemontana di progetto è di 2785 m.

pag. 10



Nel caso di sezione in trincea è stata adottata una cunetta alla francese e scarpata con pendenza 1 su 1.

Le livellette sono previste con una pendenza minima dello 0,10% per consentire l'allontanamento delle acque meteoriche ed il loro recapito al sistema di trattamento. La pendenza massima prevista lungo il tracciato principale è del 4,00%.

A livello planimetrico il tracciato dell'asse principale inizia alla progressiva 1+990,13 sul tratto già realizzato in uscita dalla rotatoria su Via Montanara. Il primo tratto è una clotoide che curva leggermente verso sinistra.

Il tracciato prosegue con un tratto rettilineo e con una curva verso destra di ampio raggio raccordata con clotoidi ai rettilinei adiacenti. Dopo un breve tratto rettilineo si raggiunge l'intersezione a rotatoria su Via Gualinga alla progressiva 3+855,26. In uscita dalla rotatoria il tracciato prosegue con due tratti rettilinei separati da una lieve curva verso sinistra. Successivamente il tracciato si sviluppa con curva verso sinistra e controcurva verso destra raccordate da un flesso di clotoidi. Il tratto finale fino all'innesto con l'intersezione a rotatoria su S.P. 17 è rettilineo, la rotatoria è raggiunta alla progressiva 4+772,55.

La rotatoria in corrispondenza dell'intersezione con Via Gualinga è caratterizzata da raggio interno pari a 11,50 metri (Rest= 22,50 m), con piattaforma pavimentata avente larghezza pari a 11,00 m costituita da una corsia giratoria di 9,00 m affiancata da banchine in destra e sinistra pari a 1,00 metro. La pendenza trasversale dell'anello giratorio è pari al 2,00% verso l'interno e la livelletta è orizzontale. La scelta di avere la pendenza trasversale verso l'interno, che non è lo standard abituale per la Provincia di Modena, deriva dai numerosi vincoli altimetrici da rispettare fra i quali il più significativo è costituito dall'elettrodotto da 132 kW di Terna che impone una quota altimetrica piuttosto bassa necessaria per mantenere il franco minimo fra conduttori e superficie stradale. Con la rotatoria bassa e gli innesti più alti, l'avere la pendenza trasversale verso l'interno facilita notevolmente i raccordi.

Sulla rotatoria è stato aggiunto un quinto ramo di innesto relativo alla viabilità di ricucitura Snam che, considerato il limitato traffico previsto e gli spazi esigui, non presenta isola spartitraffico pavimentata. Come già previsto dal progetto preliminare, la nuova Pedemontana interseca via del Cristo alla progressiva 2+179 m dividendola in 2 tronchi accessibili rispettivamente da nord (Via del Cristo – Via Montanara) e da sud dalla SP.569. La transitabilità veicolare in via del Cristo risulta quindi interrotta, ma è stato predisposto uno svincolo a raso per connettere il tronco sud con la nuova Pedemontana, considerata anche la presenza di aziende agricole sul lato sud della Pedemontana. Tale svincolo permette le sole svolte a destra da e per il tronco sud di via del Cristo.

Lungo l'asse principale dell'infrastruttura viaria sono presenti le seguenti opere d'arte:

- Muro di sostegno in corrispondenza della proprietà Suincom;
- Sottopasso poderale per la ricucitura della proprietà Del Castello;
- Manufatto scatolare di attraversamento del Rio Scuro (Tombamento Rio Scuro 2);
- Scatolari per garantire la trasparenza del rilevato fra Rio Scuro e Torrente Nizzola;
- Ponte sul torrente Nizzola;
- Sottopasso poderale per la ricucitura della proprietà Manzini;
- Sottopasso pedonale tra nuova Pedemontana e S.P. 17.



Sono presenti, inoltre, opere di minore importanza come tombini idraulici e manufatti idraulici di regolazione e controllo.

Oltre alle opere sull'asse principale sopra elencate, sono state realizzate come previsto dal progetto esecutivo, due viabilità di ricucitura in prossimità della nuova rotatoria di via Gualinga di cui una che scavalca il Rio Scuro, per cui è stato realizzato un ulteriore manufatto scatolare.

Nel tratto di via Gualinga a sud della nuova Pedemontana, dove era presente un ponticello di scavalco del Rio Scuro che però per esigenze idrauliche doveva essere demolito, è stato realizzato un manufatto scatolare di dimensioni adeguate.

Il numero complessivo di manufatti scatoari sul Rio Scuro è pari a 3.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda agli elaborati progettuali e di variante.

Appalto ed aggiudicazione definitiva

Con determinazione n° 121 del 28/01/2022 si è individuata, quale modalità di scelta del contraente, la procedura aperta di cui all'art. 60 del D.Lgs. 50/2016, da esperire con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del medesimo decreto e delle Linee Guida dell'A.N.A.C. n. 2 approvate con Delibera del Consiglio dell'Autorità n. 1005 del 21.09.2016 e aggiornate con delibera n.424 del 2 maggio 2018, fissando i criteri ed i punteggi per la valutazione delle offerte tecniche ed economiche. Si è, inoltre, disposto di effettuare la procedura sulla piattaforma e-procurement SATER, in base alla convenzione sottoscritta tra la Provincia di Modena e l'Agenzia per lo sviluppo dei mercati telematici Intercent-ER (prot. n. 32943 del 5/09/2018), stipulata a seguito dell'obbligo di utilizzo di comunicazioni telematiche previste dall'art. 40, comma 2 del D.lgs 50/2016. Si è provveduto alle pubblicazioni previste dalla normativa vigente sulla "Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea" n. 021487-2022 del 15/02/2022 e sul sito Internet della Provincia di Modena il 15/02/2022, sulla "Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana" n. 20 e sul portale SITAR il 16/02/2022, sui quotidiani nazionali "Gazzetta Aste e Appalti Pubblici" n. 37 il 23/02/2022 e "La Notizia" il 22/02/2022 e sui quotidiani locali "Il Resto del Carlino - edizione Modena" e "La Gazzetta di Modena" il 22/02/2022; ai sensi dell'art. 95 comma 3 del D. Lgs. n. 159/2011.

Lo scadere del termine di presentazione delle offerte era stato fissato alle ore 18,00 del giorno 16/03/2022.

Nella prima seduta pubblica di gara del 17/03/2022 (verbale RSP 3164) si procedeva all'avvio della procedura e all'apertura delle offerte contenenti la documentazione amministrativa all'interno della piattaforma informatica SATER, dove si prendeva atto del collocamento delle offerte dei seguenti concorrenti:

1. GI. MA. CO. COSTRUZIONI S.R.L., C.f. e P.IVA 00784590143
2. FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L., C.f. e P.IVA 00279260368
3. IEMBO MICHELE S.R.L., C.f. e P.IVA 02555430343
4. COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO S.P.A., C.f. e P.IVA 01810030369

Durante la seduta di gara, essendo state rilevate carenze, veniva attivata la procedura di soccorso istruttorio di cui all'art. 83 comma 9 del D.Lgs. 50/2016, per l'impresa concorrente COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO S.P.A. (comunicazione Registro di Sistema PI084268-22). La



documentazione amministrativa dei restanti concorrenti era risultata regolare, pertanto gli stessi si ammettevano alla successiva fase di gara.

Nella seconda seduta pubblica di gara del 24/03/2022 (verbale RSP 3165), esaminata la documentazione integrativa, presentata entro il termine assegnato dall'impresa COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO S.P.A. (comunicazione Registro di Sistema PI063614-22) e risultata regolare e conforme a quanto richiesto, si ammetteva la stessa alla successiva fase di gara.

In data 29/03/2022, si svolgeva la terza seduta pubblica di gara (verbale RSP 3167), nella quale il Presidente della Commissione giudicatrice procedeva allo sblocco dell'offerta tecnica presentata dai concorrenti per il suo successivo esame.

In data 7/04/2022 (verbale prot. n. 10773), 13/04/2022 (verbale prot. n. 11531), 20/04/2022 (prot. n. 12158) e 27/04/2022 (verbale prot.n. 12810) la Commissione giudicatrice si riuniva in seduta riservata, per l'esame delle offerte tecniche dei concorrenti.

In data 18/05/2022 (verbale RSP 3179) si svolgeva la quarta seduta pubblica di gara per comunicare l'esito della valutazione dell'offerta tecnica con i punteggi, come da schema seguente:

	Registro di Sistema - Offerta	Punteggio Tecnico	Punteggio Riparametrazione	Stato
GL.MA.CO. COSTRUZIONI S.R.L.	PI062204-22	39,20	/	Escluso
FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L.	PI062304-22	75,06	85,00	Ammesso
IEMBO MICHELE S.R.L.	PI062995-22	63,24	71,61	Ammesso
COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO S.P.A.	PI063044-22	31,00	/	Escluso

Nella stessa seduta di gara, si comunicava l'esclusione per mancato superamento della soglia minima di punteggio dell'offerta tecnica fissata in punti 55, dei seguenti n. 2 concorrenti:

- GL.MA.CO COSTRUZIONI S.R.L.
- COSTRUZIONI EDILI BARALDINI QUIRINO S.P.A.

Quindi, si provvedeva all'apertura delle offerte economiche ammesse e si stilava la seguente graduatoria finale:

	Concorrente	Punteggio Tecnico	Punteggio economico	Punteggio totale	Valore offerta in €
1	FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L.	85,00	15,00	100	7.596.499,24
2	IEMBO MICHELE S.R.L.	71,61	13,63	85,24	7.650.523,70

Ai sensi dell'art. 97 comma 3 Dlgs. 50/2016, essendo state ammesse alla valutazione economica soltanto due offerte, non si è dato corso al calcolo della congruità dell'offerta.

Il Responsabile unico del procedimento ha proposto, conseguentemente, di aggiudicare i lavori in oggetto all'impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L., CF 00279260368, con sede in via PROVINCIALE 700 – 41055- MONTESE (MO).

Il nuovo quadro economico di assestamento post aggiudicazione era così strutturato:

NUOVA PEDEMONTANA - QUADRO ECONOMICO LOTTI 3B E 4 QUADRO ECONOMICO DI ASSESTAMENTO POST GARA				
A - IMPORTO LAVORI		LOTTO 3B	LOTTO 4	TOTALE
A1.1 - Importo lavori a misura soggetti a ribasso	euro	69.532,43	51.760,15	121.292,58
A1.2 - Importo lavori a corpo soggetti a ribasso	euro	4.073.341,92	3.993.874,22	8.067.216,14
A1.3 - Importo lavori in economia soggetti a ribasso	euro	0,00	0,00	0,00
A1 - importo lavori soggetti a ribasso (A1.1+A1.2+A1.3)	euro	4.142.874,35	4.045.634,37	8.188.508,72
RIBASSO D'ASTA		-299.519,85	-292.489,63	-592.009,48
A2 - Oneri Specifici (OS) per la Sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta	euro	143.072,15	136.935,52	280.007,67
TOTALE IMPORTO LAVORI (A)	euro	3.986.426,65	3.890.080,26	7.876.506,91
B - SOMME ADISPOSIZIONE				
B1 - IVA al 22% sui lavori	euro	877.013,86	855.817,66	1.732.831,52
B2 - INCENTIVI, SPESE TECNICHE (DL+SICUREZZA) E COLLAUDO (IVA ed altri oneri compresa)	euro	56.900,00	61.000,00	117.900,00
B3 - ACQUISIZIONE AREE, SPESE NOTARILI E IMPOSTE	euro	1.065.915,00	1.626.340,00	2.692.255,00
B4 - SPESE PER ALLACCIAMENTI A PUBBLICI SERVIZI (IVA compresa)	euro	7.320,00	7.320,00	14.640,00
B5 - SPOSTAMENTO SERVIZI INTERFERENTI (IVA compresa.)	euro	489.830,00	1.817.356,93	2.307.186,93
B6 - INDAGINI PRELIMINARI (ARCHEOLOGICHE - ACUSTICA - IDRAULICA - GEOLOGIA)	euro	36.000,00	44.000,00	80.000,00
B7 - PROVE DI LABORATORIO E COLLAUDO (IVA compresa)	euro	30.000,00	30.000,00	60.000,00
B8 - PUBBLICITA' (IVA compresa)	euro	6.100,00	6.100,00	12.200,00
B9 - CONTRIBUTO ANAC SPESE ISTRUTTORIA	euro	400,00	400,00	800,00
B10 - IMPREVISTI + SOMME DERIVANTI DAL RIBASSO D'ASTA (IVA compresa)	euro	483.552,48	472.127,15	955.679,64
TOTALE SOMME ADISPOSIZIONE	euro	3.053.031,35	4.920.461,74	7.973.493,09
TOTALE QUADRO ECONOMICO (A+B)	euro	7.039.458,00	8.810.542,00	15.850.000,00



Contratto originario ed atti aggiuntivi

Il contratto con l'impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L., CF 00279260368, con sede in via PROVINCIALE 700 – 41055- MONTESE (MO) è stato stipulato in data 23/09/2022 con numero di Repertorio 29105.

Nel corso dell'esecuzione dell'opera sono state redatte n. 3 perizie di variante.

Perizia di Variante n. 1 – Approvata con Determinazione n. 70 del 16/01/2024.

Durante i lavori è emersa la necessità di modificare alcune lavorazioni:

- la strada di ricucitura dei terreni di proprietà dei fratelli Manzini è stata traslata di circa 3 m verso sud rispetto alla posizione prevista dal progetto esecutivo. Tale spostamento è stato richiesto dalla stessa proprietà Manzini ed è stato accolto dalla Direzione Lavori poiché permette di conservare un intero filare di vite, che altrimenti avrebbe dovuto essere abbattuto. Si è ritenuto migliorativo rispetto al progetto esecutivo traslare la stradina in oggetto, poiché i vigneti costituiscono un elemento di pregio del territorio e il comune di Castelvetro è noto per la produzione di vino "Lambrusco Grasparossa di Castelvetro DOP". Per quanto riguarda lo spostamento della strada di ricucitura "Manzini", permane la conformità urbanistica e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, confermate a mezzo pec dal Comune di Castelvetro di Modena (Rif. Nostro prot. 35903 del 11/10/2023).
- gli scatolari della trasparenza idraulica sono stati realizzati in elementi prefabbricati, invece che gettati in opera. Il cambio di modalità costruttiva è stato proposto dall'Impresa ed è stato accettato dalla Direzione Lavori poiché permette una notevole riduzione dei tempi di costruzione oltre ad una maggior garanzia di prestazione essendo gli elementi prefabbricati realizzati in stabilimento, in ambiente controllato.

Tutte le modifiche accertate in perizia sono di carattere esclusivamente tecnico, volta a recepire formalmente le modifiche apportate in fase di cantiere rispetto a quanto previsto dal progetto esecutivo e non hanno comportato alcuna modifica dell'importo contrattuale. Gli elaborati sono stati regolarmente depositati presso AINOP (Archivio Informatico Nazionale Opere Pubbliche).

Perizia di Variante n. 2 – Approvata con Determinazioni n. 2460 del 23/12/2024 e n. 251 del 10/02/2025.

Durante il proseguimento dei lavori, si è concretizzata la necessità di modificare alcune lavorazioni previste nel progetto esecutivo così schematizzabili:

- per fatti imprevisti e imprevedibili - art. 106 del D.lgs. 50/2016 Comma 1, lettera c), 1) e 2):
 - 1) ripristino scarico danneggiato di proprietà del Sig. Biolchini.;
 - 2) modifica della forma della vasca di laminazione, garantendo l'invarianza idraulica, a causa dell'interferenza con un palo di INRETE di nuova realizzazione;
 - 3) quantificazione in termini economici dei danni per forza maggiore subiti dal cantiere a seguito degli eventi di maggio 2023 e accertati dalla D.L. con il verbale di accertamento danni, assunto con prot. 22434 del 20/06/2023.
- migliorie, modifiche motivate - art. 106 del D.lgs. 50/2016 Comma 2, lettera b):
 - 4) miglioria al progetto del fosso di laminazione tra le sezioni stradali 77 e 79 in modo da:



- non realizzare un fossato a cielo aperto con funzione di laminazione in corrispondenza della barriera antirumore;
 - garantire comunque il principio di invarianza idraulica per cui il fosso è stato progettato, ovvero avere medesimo volume di invaso a disposizione. Tale miglioria è stata accolta dalla Direzione Lavori e dalla Stazione Appaltante, poiché ha garantito un notevole miglioramento nella manutenzione ordinaria futura dell'opera;
- 5) durante lo scavo per la realizzazione della corsia di decelerazione per l'immissione nello svincolo di via del Cristo, è emerso che la stratigrafia della parte di strada esistente, su cui deve innestarsi il nuovo tratto di Pedemontana, è stata realizzata con un pacchetto stradale (fondazione + "neri") di qualità e resistenza molto inferiore rispetto a quello di progetto (peraltro oggetto di miglioria). Tale differenza di rigidità e resistenza tra l'esistente e la nuova corsia di decelerazione avrebbe determinato una più rapida usura e degrado del manto stradale, con la probabile formazione di fessure longitudinali in corrispondenza del punto di contatto tra i due differenti pacchetti. Si è reso pertanto necessario demolire il tratto di strada esistente per circa 165 m lineari, in affiancamento alla corsia di decelerazione, e ricostruire il suddetto tratto con il pacchetto stradale di progetto, comprese le migliorie offerte in fase di gara.
- 6) realizzazione di due nuovi attraversamenti ciclopeditoni a raso in corrispondenza della nuova rotatoria di via Gualinga e della rotatoria esistente di via Montanara, al fine di migliorare le condizioni di sicurezza di chi, percorrendo le strade comunali citate, si troverà a dover attraversare la Pedemontana. Questa integrazione progettuale è stata fortemente richiesta dalle amministrazioni comunali di Castelnuovo Rangone e Castelvetro e dalla FIAB (Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta).

Per la realizzazione dei nuovi attraversamenti ciclabili sono state acquisite le seguenti autorizzazioni:

- Comune di Castelnuovo Rangone (rif. Prot. 19579 del 05/06/2024) per la realizzazione dell'attraversamento ciclopeditono di via Gualinga;
- Comune di Castelvetro di Modena (rif. Prot. 29291 del 27/08/2024) per la realizzazione dell'attraversamento ciclopeditono di via Montanara;
- SNAM (rif. Prot. 21538 del 18/06/2024) per quanto riguarda l'interferenza con il metanodotto in corrispondenza della nuova rotatoria di via Gualinga;
- non è stato necessario procedere ad aggiornare il Nulla Osta idraulico, come confermato dai tecnici della Regione Emilia-Romagna interpellati a mezzo mail, per quanto riguarda l'attraversamento di via Gualinga;

Le modifiche accertate in perizia e sopra riportate corrispondono a miglioramenti delle opere previste in progetto per complessivi €489.231,49, oltre € 14.000,00 per oneri speciali di sicurezza.

Per la redazione della Perizia di variante si è reso necessario adottare 11 nuovi Prezzi Unitari.

L'aumento dell'importo di variante totale è dunque pari a € 503.231,49 IVA esclusa, per un valore contrattuale complessivo dei lavori di € 8.379.738,40 al netto del ribasso d'asta, comprensivo degli ulteriori oneri di sicurezza.



Perizia di Variante n. 3 – Approvata con Determinazione n. 810 del 17/04/2025.

Durante il proseguimento dei lavori, si è ravvisata la necessità di modificare alcune lavorazioni previste nel progetto esecutivo così schematizzabili:

- per fatti imprevisi e imprevedibili - art. 106 del D.lgs. 50/2016 Comma 1, lettera c), 1) e 2):
 - 1) recepimento delle richieste degli enti gestori per la realizzazione dei nuovi allacci alla rete elettrica previsti in via Del Cristo, via Gualinga, sottopasso agricolo 1, sottopasso agricolo 2 e sottopasso ciclopeditonale. Tali richieste sono state formalizzate in occasione della formulazione delle domande di allaccio comprendono maggiori lavori di posa di cavi elettrici, polifore e pozzetti, nonché maggiori armadi per contatori rispetto a quelli previsti in progetto.
 - 2) modifica di un tratto di barriera guard-rail da bordo laterale a bordo ponte, nei pressi della rotatoria sulla SP 17, a causa dell'esiguo spazio effettivo per la posa in opera della barriera bordo laterale.
- migliorie, modifiche motivate - art. 106 del D.lgs. 50/2016 Comma 2, lettera b):
 - 3) modifica e ottimizzazione dell'impianto di illuminazione della rotatoria di via Gualinga;
 - 4) modifica ed integrazione della segnaletica stradale verticale prevista da progetto, tenendo conto sia della presenza degli attraversamenti ciclabili, sia della volontà di Provincia e Comuni di deviare il traffico pesante esclusivamente sulla Pedemontana, diminuendo così il traffico nei centri abitati limitrofi;
 - 5) predisposizione di parapetti ulteriori sui manufatti idraulici, per renderli ancora più inaccessibili dall'esterno e tutelare maggiormente i cittadini;
 - 6) piccole modifiche dei fossi per il drenaggio delle acque di superficie, in particolare tra la sezione 60 e la sezione 70, per tener conto del reale andamento del terreno in sito, le cui quote si erano leggermente modificate nel corso degli anni.

Le modifiche accertate in perizia e sopra riportate corrispondono a miglioramenti delle opere previste in progetto per complessivi € 64.957,30, oltre € 3.000,00 per oneri speciali di sicurezza. Il maggiore impegno di spesa a favore della ditta aggiudicataria, è pari ad € 82.907,91 (€ 67.957,30 per lavori oltre a € 14.950,61 per IVA al 22%).

Per la redazione della Perizia di variante si è reso necessario adottare 13 nuovi Prezzi Unitari.

L'aumento dell'importo totale della terza variante è dunque pari a € 67.957,30 IVA esclusa, per un valore contrattuale complessivo dei lavori di € 8.447.695,70 al netto del ribasso d'asta, comprensivo degli ulteriori oneri di sicurezza.

Subappalti

Sono stati richiesti ed autorizzati i seguenti subappalti:

Determinazione n. 261 del 23/02/2023 all'impresa **CONSORZIO COGE** con sede in Brescia via Cefalonia 55 Cod. Fisc. e P.IVA 03881480986 (che ha indicato quale consorziata esecutrice dei lavori l'impresa F. GASHI SRL con sede in Rovato (BS) via XXV Aprile, 138 C.F./P.IVA 03776080982) i lavori di realizzazione di cassature, posa acciaio e getto di calcestruzzo per opere in c.a. rientranti nella categoria prevalente OG3 per un importo di € 149.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 5.500,00 per oneri relativi alla sicurezza



Determinazione n. 904 del 30/05/2023 all'impresa **FONDSISTEM SRL** con sede in Gricignano di Aversa (CE) via Cicerone, 3 Cod. Fisc. e P.IVA 03932890613 i lavori di consolidamento terreni con pali di grande diametro ascrivibili alla categoria subappaltabile OS21 ma appartenenti alla categoria prevalente OG3 (in quanto di importo inferiore al 10%) per un importo di € 14.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 520,00 per oneri relativi alla sicurezza.

Determinazione n. 1344 del 02/08/2023 all'impresa **MM 4.0 di Michael Mussio** con sede in Castelvovati (BS) via Trieste, 1 Cod. Fisc. MSSMHL97R01C618F e P.IVA 03921960989 i lavori di realizzazione di cassature, posa acciaio e getto di calcestruzzo per opere in c.a. rientranti nella categoria prevalente OG3 per un importo di € 90.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 3.350,00 per oneri relativi alla sicurezza (importo del subappalto integrato con Determinazione n. 206 del 13/02/2024 per un importo aggiuntivo di € 59.000,00 di cui € 2.163,00 per oneri della sicurezza; in conseguenza di ciò, l'importo veniva aggiornato in € 149.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 5.513,00 per oneri della sicurezza).

Determinazione n. 284 del 22/02/2024 all'impresa **OZ&KUZ COSTRUZIONI SRL** con sede in VIALE GUIDO MAZZONI, 188/A 41037 MIRANDOLA (MO) Cod. Fisc. e P.IVA 03922430362, i lavori di posa manufatti, linee e assistenze edili rientranti nella categoria prevalente OG3 per un importo di € 100.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 3.555,00 per oneri relativi alla sicurezza.

Determinazione n. 300 del 27/02/2024 all'impresa **ECOVIE SRL** con sede in Albignasego (PD) via Marco Polo, 25 Cod. Fisc. e P.IVA 01444350282 i lavori di lavori di rigenerazione a freddo di fresato rientranti nella categoria prevalente OG3 per un importo di € 140.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 4.980,00 per oneri relativi alla sicurezza.

Determinazione n. 832 del 28/05/2024 all'impresa **SFERA COSTRUZIONI SRL** con sede in Rovato (BS) Piazza Cavour, 21 Cod. Fisc. e P.IVA 04365340985 i lavori di realizzazione di cassature, posa acciaio, getto cls per opere in c.a. rientranti nella categoria prevalente OG3 per un importo di € 149.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 5.546,00 per oneri relativi alla sicurezza.

Determinazione n. 1616 del 24/09/2024 all'impresa **ELETTROMECCANICA MANFREDINI SRL** con sede in Soliera (MO) via A. Boito, 1521 Cod. Fisc. e P.IVA 02252620360, i lavori di fornitura e posa piping e installazione pompe rientranti nella categoria scorporabile OG6 per un importo di € 29.900,00 I.V.A. esclusa di cui € 300,00 per oneri relativi alla sicurezza (importo del subappalto integrato con Determinazione n. 182 del 29/01/2025 per un importo aggiuntivo di € 6.000,00; in conseguenza di ciò, l'importo veniva aggiornato in € 35.900,00 I.V.A. esclusa di cui € 300,00 per oneri della sicurezza).

Determinazione n. 2181 del 03/12/2024 al **RTI TECNOACUSTICA SRL** con sede in Forlì via S. Morse 30 C.F. e P. IVA 02365750401 (mandatario) ed **EGAN SRL** con sede in Ripi (FR) via Succurre Miseris, 62 C.F./P.IVA 02996070609 (mandante) i lavori di fornitura e posa in opera di



barriere antirumore rientranti nella categoria scorporabile OS34 per un importo di € 160.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 5.687,00 per oneri relativi alla sicurezza.

Determinazione n. 386 del 26/02/2025 all'impresa **PROGETTO SEGNALETICA SRL** con sede in Campogalliano (MO) viale Europa 91 C.F. e P. IVA 02905080368 i lavori di posa barriera di sicurezza, fornitura e posa segnaletica verticale rientranti nella categoria scorporabile OS12A per un importo di € 170.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 6.050,00 per oneri relativi alla sicurezza.

Programma dei lavori

L'impresa affidataria ha presentato il proprio cronoprogramma in sede di documentazione a corredo del contratto di appalto in coerenza con il cronoprogramma dei lavori progettuali. È stato aggiornato durante l'iter del cantiere.

Consegna dei lavori

I lavori sono iniziati in data 07/11/2022, come risulta dal verbale di consegna dei lavori (prot. n. 424-6.1.2 del 07/11/2022). I tempi indicati per ultimare i lavori come da verbale erano, coerentemente agli atti progettuali, di 730 giorni naturali e consecutivi e pertanto l'opera doveva terminare ufficialmente il 05/11/2024.

Sospensioni e riprese dei lavori

I lavori, nel corso di tutta la durata del cantiere, hanno subito le seguenti sospensioni e riprese:

- i lavori sono stati sospesi parzialmente dal 15/01/2023 al 15/02/2023, per impossibilità di eseguire la realizzazione a regola d'arte dei rilevati in terra calcificata;
- dal 27/02/2023 al 27/03/2023 i lavori sono stati nuovamente sospesi parzialmente, causa le abbondanti piogge che non consentivano la realizzazione dei rilevati stradali con terreno calcificato;
- in data 02/05/2023, con la ripresa di incessanti e abbondanti precipitazioni piovose, i lavori sono stati nuovamente sospesi parzialmente per quanto riguardava la lavorazione della calcificazione dei terreni; i lavori sono ripresi completamente in data 22/06/2023;
- i lavori sono stati sospesi totalmente dal 19/10/2024 al 28/10/2024 a causa di eventi piovosi straordinari e intensi;
- i lavori sono ripresi parzialmente in data 29/10/2024 e ripresi, totalmente, in data 16/12/2024;
- i lavori sono stati nuovamente sospesi parzialmente in data 07/02/2025, causa maltempo e frequenti e abbondanti piogge che impedivano la realizzazione dei cordoli delle isole spartitraffico, la realizzazione di alcuni pozzetti gettati in opera e la realizzazione dell'illuminazione pubblica. Alcune delle lavorazioni parzialmente sospese hanno potuto riprendere in data 03/03/2025. Sono rimaste parzialmente sospese le seguenti lavorazioni: formazione dei fossi, posa dei pozzetti prefabbricati denominati "S" e tappeto stradale.

I lavori sono ripresi completamente in data 07/04/2025.



Proroghe e ulteriori tempi a seguito di intervenute varianti in corso d'opera

Con Determina n. 2460 del 23/12/2024 è stata approvata la perizia di Variante n. 2, per fatti imprevisi e imprevedibili e per migliorie. La perizia di variante n. 2 ha disposto una proroga del tempo contrattuale di 60 giorni.

Con Determina n. 810 del 17/04/2025 è stata approvata la perizia di Variante n. 3, per fatti imprevisi e imprevedibili e per migliorie. La perizia di variante n. 3 ha disposto una proroga del tempo contrattuale di 16 giorni.

Sulla base del calcolo dei giorni di recupero derivanti da tutte le sospensioni e riprese sia parziali che totali e dalle ulteriori giornate contrattuali di proroga derivanti dalle perizie di variante, si dà atto che il nuovo termine di scadenza contrattuale è divenuto il giorno 15/05/2025. Considerate le proroghe concesse e le sospensioni, il cantiere ha subito uno slittamento complessivo della fine dei lavori di 192 giorni, pari a circa il 26,3% del tempo contrattuale originario.

Ultimazione dei lavori

In data 27/05/2025, il Direttore dei Lavori Ing. Massimo Grimaldi redigeva, alla presenza del direttore di cantiere dell'Impresa, il certificato di ultimazione lavori. Da tale verbale si evince che i lavori erano terminati senza alcun ritardo rispetto i termini contrattuali. Tuttavia lo stesso verbale indicava alcune opere di dettaglio, di rifinitura e di piccola entità, marginali e non incidenti sull'uso e funzionalità dei lavori/categoria di opera ed ancora in itinere. Considerata la natura delle stesse opere da terminare, il sottoscritto Direttore dei lavori concedeva ulteriori giorni 60 per completare integralmente l'opera: dunque stabiliva il giorno 13/07/2025 quale data ultima di tutte le lavorazioni accessorie.

Variazioni apportate

Non sono state accertate ulteriori variazioni in sede di ultimazione dei lavori.

Lavori in economia

In corso di esecuzione non risultano eseguiti lavori in economia.

Danni di forza maggiore

Con PEC del 15/05/2023 e del 26/05/2023, assunte agli atti con protocollo 17496 del 16/05/2023 e prot. 19369 del 29/05/2023, l'Impresa esecutrice ha fatto denuncia di Danno di Forza Maggiore a seguito delle intense precipitazioni atmosferiche del periodo e della conseguente esondazione del Torrente Nizzola. A seguito di tali segnalazioni è stato redatto apposito verbale di accertamento danni, assunto a protocollo con prot. n. 22434 del 20/06/2023.

Nell'ambito della seconda perizia di variante approvata con Determinazione n. 2460 del 23/12/2024 sono stati quantificati in termini economici e temporali i danni per forza maggiore subiti dal cantiere a seguito degli eventi di Maggio 2023, per un importo complessivo di €. 44.628,56. Tale importo è stato liquidato all'interno del primo Certificato di Pagamento utile.



Ordini di servizio

Nel corso dei lavori sono stati impartiti n. 2 ordini di servizio all'appaltatore che risultano agli atti e di cui si riportano gli estremi:

- Ordine di Servizio n° 1 prot. n. 23338 del 26/06/2023 per l'esecuzione di controllo della resistenza del calcestruzzo in opera sulla fondazione del sottopasso Manzini e sulle strutture del sottopasso ciclopedonale;
- Ordine di Servizio n° 2 prot. n. 39534 del 10/11/2023 per sgombero e ripristino di aree non espropriate dalla provincia di Modena.

Riserve sul registro di contabilità

Durante l'esecuzione dei lavori l'impresa appaltatrice non ha formalizzato riserve sul registro di contabilità.

Andamento dei lavori

I lavori sono stati eseguiti a regola d'arte, in conformità alle previsioni del progetto esecutivo e delle perizie di variante e suppletiva, nonché alle disposizioni di volta in volta impartite dal Direttore dei Lavori.

È stata portata all'attenzione del collaudatore una criticità sollevata dall'Azienda Agricola del Castello Società Agricola srl, con mail inviata al DL, nei confronti dell'impresa appaltatrice Frantoio Fondovalle srl non risolta in fase esecutiva, riguardante l'interferenza tra nuova sede stradale e sottopasso con la condotta esistente di proprietà dell'azienda agricola sopracitata. Poiché la soluzione dell'interferenza realizzata come da progetto non soddisfa l'esigenza primaria dell'impresa agricola, è stata messa a punto una soluzione alternativa proposta dall'Impresa e condivisa dalla Stazione appaltante, che la Società agricola ha accettato, come da scrittura privata pervenuta all'ente appaltante Provincia di Modena con prot. n. 23102 del 26/06/2026. La descrizione tecnica, operativa ed economica dei nuovi lavori è riportata nel citato protocollo e la criticità si considera pertanto risolta.

Rispetto delle prescrizioni del piano di sicurezza

L'Impresa Appaltatrice durante l'esecuzione dei lavori, come dichiarato dal CSE, ha rispettato le prescrizioni del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) e del relativo POS.

Collaudo statico ed in corso d'opera

L'ultimazione delle opere strutturali principali è avvenuta in data 30/01/2025, così come dichiarato dal Direttore operativo delle opere strutturali Ing. Diego Cavicchioli nella Relazione a struttura ultimata redatta in data 31/03/2025. Il Certificato di Collaudo Statico delle opere strutturali è stato rilasciato dall'Ing. Lucia Evandri in data 05/05/2025 ed acquisito agli atti con Prot n. 15401 del 06/05/2025 (Deposito AINOP prot. n. 16313 del 12/05/2025).



Assicurazione degli operai

La ditta FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L. ha attivato regolare posizione assicurativa nei confronti degli enti territoriali: INAIL 52036802/80 - 93165360/51 - 52097378/55, INPS 5008652437, 5000753459, nonché cassa edile 274852, 260 Modena.

Infortuni in corso d'opera

Per quanto a conoscenza di questo ufficio, durante il corso dei lavori si sono verificati n.2 infortuni al personale impegnato nei lavori. Nello specifico:

- Infortunio del 28/07/2023 ai danni del sig. DAKAJ GAZMEND, dipendente dell'impresa F. GASHI SRL consorziata COGE (subappalto autorizzato con Determinazione n. 261 del 23/02/2023). Denuncia di infortunio INAIL n. 13785926 del 31/07/2023.
- Infortunio del 22/09/2023 ai danni del sig. KERELLA SEFER, dipendente dell'impresa F. GASHI SRL consorziata COGE (subappalto autorizzato con Determinazione n. 261 del 23/02/2023). Denuncia di infortunio INAIL n. 13850677 del 25/09/2023.

Stato finale dei lavori e relazione sul conto finale

Dallo Stato Finale dei lavori e dalla relativa relazione si evince un importo dei lavori eseguiti pari ad €8.447.322,76 (al netto del ribasso) compresi oneri per la sicurezza di € 297.007,67.

Come risulta dalla dichiarazione del Direttore dei lavori nella relazione finale, i lavori sono stati condotti a regola d'arte.

Anticipazione – Certificati di acconto - Quadro di raffronto fra la somma contrattuale dei lavori, autorizzata e spesa

Con Determinazione dirigenziale n. 117 del 27/01/2023, ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016 e dell'art. 20 del Capitolato Speciale d'Appalto, è stato corrisposto all'Impresa l'anticipazione del prezzo d'appalto pari al 30% dell'importo contrattuale, corrispondenti ad €2.362.952,07 oltre €519.849,46 per IVA al 22%, per un totale di €2.882.801,53.

A tal fine, l'Impresa ha presentato garanzia fidejussoria n.821.071.0000003456 emessa da VITTORIA ASSICURAZIONI SPA, in data 20/01/2023, la quale reca un importo, comprensivo degli interessi legali (tasso di interesse 1,25%) pari a complessivi € 2.954.871,57.

In corso d'opera sono stati liquidati all'impresa, oltre all'anticipazione di cui al punto precedente, cinque acconti contrattuali, secondo le modalità previste dal capitolato speciale d'appalto.

Complessivamente sono stati pagati **netti € 8.405.086,15** come da prospetto seguente:

Descrizione	Atto di liquidazione	Mandati di pagamento	Data mandati	Importo rata	Importo liquidato
Anticipo contrattuale	ATLI-419/2023	2023/1182	15-mar-23	2.362.952,07	2.882.801,53
SAL 1	ATLI-1705/2023	2023/6870	25-set-23	1.144.869,74	1.396.741,08
SAL 2	ATLI-631/2024	2024/1556	22-mar-24	877.871,65	1.071.003,41



SAL 3	ATLI-1325/2024	2024/5886	09-lug-24	1.663.595,64	2.029.586,68
SAL 4	ATLI-336/2025	2025/602	10-feb-25	826.838,17	1.008.742,57
SAL 5	ATLI-1253/2025	2025/5817	02-lug-25	1.528.958,88	1.865.329,83
Totali				8.405.086,15	10.254.205,10

Il prospetto seguente mette in evidenza le differenze tra gli importi liquidati e quelli contrattuali riguardanti l'Impresa esecutrice: si determina così il credito residuo dell'impresa.

IMPRESA	AGGIUDICA- ZIONE (IVA esclusa)	MODIFICHE CON- TRATTUALI (IVA esclusa)	ASSESTAMENTO FINALE (IVA esclusa)	IMPORTO LIQUI- DATO PRECEDENTI ACCONTI (IVA esclusa)	CREDITO DELL'IM- PRESA (IVA esclusa)
FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L.	7.876.506,91 €	8.447.695,70 €	8.447.322,76 €	8.405.086,15 €	42.236,61 €

Secondo il suddetto Stato finale resterebbe un credito netto dell'Impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L. di **€42.236,61** (quarantaduemiladuecentotrentasei//61), oltre ad Iva al 22% pari ad €9.292,05 per un importo totale di **€51.528,66**.

Si rileva un'economia nell'appalto pari a **€372,94** per minor spesa.

I subappaltatori, così come indicato nei singoli contratti di subappalto e nelle relative determinazioni autorizzative, hanno rinunciato al pagamento diretto da parte dell'Amministrazione.

L'appaltatore ha trasmesso nei termini richiesti le fatture quietanzate dei subappaltatori visionate dallo scrivente Collaudatore.

Ritenute a garanzia

Su tutti gli stati di avanzamento è stata operata una trattenuta pari allo 0,50% a garanzia sugli infortuni degli operai.

Dichiarazione del Coordinatore per la Sicurezza in fase d'Esecuzione

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase Esecuzione, Geom. Franco Vaccari Sarto, dichiara che tutte le prescrizioni per la sicurezza contenute nel Piano di Sicurezza e nei piani sostitutivi ed operativi di sicurezza, sono state rispettate e pertanto si ritiene pienamente liquidabili gli oneri per la sicurezza di coordinamento non soggetti al ribasso d'asta.

Dichiarazioni liberatorie delle assicurazioni sociali e previdenziali degli operai (DURC finale)

Come certificato dal Direttore dei Lavori, il Responsabile del Procedimento ha provveduto a richiedere il documento unico di regolarità contributiva per liquidazione finale di lavori pubblici:

- **FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L.**, CF 00279260368, con sede in via PROVINCIALE 700 – 41055-MONTESE (MO); Durc di congruità con protocollo di attestazione n. 202600650MO00/3 del 19/03/2026

Tutti i relativi esiti sono risultati regolari.



Avviso ai creditori

È stata inviata ai Comuni di Castelnuovo Rangone e Castelvetro di Modena, con prot. n. 17949 del 18/05/2026, la richiesta di pubblicazione di avviso ai creditori avente validità di 30 giorni. Nel periodo di validità dell'avviso, dal 19/05/2026 al 18/06/2026, non sono pervenuti quesiti e/o obiezioni in nessuno dei due Comuni.

Cessioni di credito

Non è stata effettuata nessuna cessione di credito da parte dell'Impresa appaltatrice.

Certificazioni e prove sui materiali

Per quanto riguarda le certificazioni e le prove di laboratorio relative ai materiali utilizzati nelle opere strutturali si rimanda alla documentazione già prodotta ai fini del collaudo statico.

CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ DEI MATERIALI

Relativamente ai materiali risulta agli atti d'ufficio la relativa documentazione.

Nella seguente tabella vengono riportati i riferimenti dei materiali principali:

MATERIALE	UTILIZZO E DESCRIZIONE	CERTIFICAZIONI – SCHEDE TECNICHE
Opere d'arte		
Calcestruzzo	Pali di fondazione, soletta inferiore scatolari C25/30	DDT – Certificazioni – prove di laboratorio produttore UNICAL SPA
Calcestruzzo	Elementi in elevazione scatolari e attraversamenti classe C32/40	DDT – Certificazioni – prove di laboratorio produttore UNICAL SPA
Prefabbricati in calcestruzzo	Elementi scatolari trasparenza idraulica	Certificato di conformità FAVARO VITO SRL
Prefabbricati in c.a.p.	Impalcato ponte torrente Nizzola	Certificazioni GRUPPO CENTRO NORD
Acciaio per c.a.	Fondazioni e opere d'arte B450C	DDT FERRO BERICA SRL – Certificazioni – prove di laboratorio - attestato centro di trasformazione, attestato di qualificazione, certificati di collaudo produttori ALFA ACCIAI SPA, MOGLIA SRL, SIDERACCIAI SRL, FERRIERE NORD SPA, FERALPI SIDERURGICA SPA, FERRIERA VALSABBIA SPA, SIDERPOTENZA SPA
Pacchetto finitura stradale		
Misto granulare stabilizzato	Sottofondi viabilità Riciclato 0/80 CLS-RAP Riciclato 0/32 CLS-RAP	Dich. di prestazione – Certificato di conformità del controllo di produzione in fabbrica – Dossier di prequalifica FRANTOIO FONDOVALLE SRL



Miscela di terreno da stabilizzare	Sottofondi stradali e riempimenti	Certificati di prove di laboratorio
Binder e asfalto	Asfaltatura viabilità	Schede tecniche delle miscele, certificati prove su conglomerato bituminoso per strato di usura FRANTOIO FONDOVALLE SRL
Opere accessorie		
Barriere fonoassorbenti	Barriere fonoassorbenti	Relazioni calcoli strutturali e tirafondi, certificazioni, dich. corretta posa, elaborati esecutivi TECNOACUSTICA SRL
Guardrail	Barriere laterali ponti e camminamenti	Relazioni calcoli strutturali e geotecnici, schede tecniche, certificazioni, dich. corretta posa MARCEGAGLIA BUILDTECH SRL Prova push-pull eseguita da TECNO CONTROLLI SRL
Illuminazione stradale	Corpi illuminanti e plinti per illuminazione stradale	Scheda tecnica corpo illuminante Italo1 AEC ILLUMINAZIONE SRL Calcoli strutturali plinto per R.B. SRL
Segnaletica	Elementi di supporto per cartellonistica e segnaletica stradale	Elaborati esecutivi STRUTTURA SRL

Tutte le prove di laboratorio richieste dalla DL e i relativi report sono stati conservati nella documentazione dell'Ente committente e si rendono disponibili per la consultazione.

Relativamente agli impianti, risultano agli atti d'ufficio le dichiarazioni di conformità e i certificati di collaudo dei seguenti apparati:

- Installazione manutenzione degli impianti elettrici. Illuminazione pubblica rotatoria pedemontana – via Gualinga Castelvetro (impresa Borsari Luciano s.r.l.)
- Installazione manutenzione degli impianti elettrici. Illuminazione pubblica rotatoria Montanara Castelvetro (impresa Borsari Luciano s.r.l.)
- Installazione manutenzione degli impianti elettrici. Illuminazione svincolo via Del Cristo Castelvetro (impresa Borsari Luciano s.r.l.)
- Impianto di risollevarimento acque meteoriche del Sottopasso stradale pedonale in strada provinciale nuova pedemontana, località Sette Cani (Impresa Elettromeccanica Manfredini srl)
- Impianto di risollevarimento acque meteoriche del Sottopasso stradale Manzini – Agricolo 2 in strada provinciale nuova pedemontana, località Sette Cani (Impresa Elettromeccanica Manfredini srl)
- Impianto di risollevarimento acque meteoriche del Sottopasso stradale Castello – Agricolo 1 in strada provinciale nuova pedemontana, località Sette Cani (Impresa Elettromeccanica Manfredini srl)



Polizza sul conto finale

È stata inviata dall'Impresa la polizza sul conto finale come garanzia fideiussoria per la rata di saldo n. 821.071.0000003619 rilasciata da VITTORIA ASSICURAZIONI Agenzia di VIGNOLA per una somma garantita pari a €43.588,18 come richiesto.

REVISIONE PREZZI

Ai sensi dell'art. 26 comma 1 del D.L. 17/05/2022 n. 50 "*Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina*" è stato necessario provvedere anche alla revisione prezzi e la determinazione dell'importo da riconoscere all'impresa deriva dalla contabilità dell'opera.

L'Art. 1 comma 458 della legge n. 197 del 29/12/2022 c.d. legge di bilancio 2023 "*Disposizioni in materia di revisione prezzi*" ha apportato una serie di modificazioni al decreto legge 17 maggio 2022 n° 50 poi convertito con legge 15 luglio 2022, n. 91; fra le modificazioni apportate all'art. 26 è stato introdotto il comma 6-ter che stabilisce che per gli appalti pubblici di lavori con termine finale di presentazione dell'offerta compreso tra il 1° gennaio 2022 e il 31 dicembre 2022, (poi differito al 30/06/2023 con D.L. 01/06/2023 pubblicato in G.U. N° 214 del 19/09/2023) e che non abbiano accesso al Fondo di cui al comma 7 (fondo per l'avvio di opere indifferibili), gli stati d'avanzamento relativi alle lavorazioni eseguite o contabilizzate dal direttore dei lavori ovvero annotate, sotto la responsabilità dello stesso, nel libretto delle misure, dal 1° gennaio 2023 al 31 dicembre 2023, siano stati adottati in deroga alle specifiche clausole contrattuali applicando i prezzari aggiornati annualmente dalle rispettive regioni riconoscendo i maggiori importi al netto dei ribassi formulati in sede di gara nella misura del 80%.

Per far fronte alla maggiore spesa, veniva disposto l'utilizzo nei limiti del 50% delle risorse appositamente accantonate per imprevisti nel quadro economico, nonché eventuali altre somme a disposizione comprese le economie derivanti da ribassi d'asta, qualora non ne sia prevista una diversa destinazione.

La Regione Emilia-Romagna, con Delibera di Giunta Regionale n° 462 del 27/03/2023, coordinato con le modifiche apportate dalla determina n. 9700 del 5 maggio 2023 del Responsabile del Settore Governo e Qualità del Territorio della regione Emilia-Romagna, approvava l'aggiornamento infra-annuale 2023 dell'elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche della regione Emilia-Romagna. Il calcolo per la maggior spesa dovuta alla revisione prezzi è stato eseguito parallelamente alle emissioni dei SAL così suddivisi:

Descrizione	Importo R.P. IVA compresa	Importo liquidato	Det. di impegno	Atto di liquidazione	Note
REV. PREZZI SAL1+SAL2	1.085.518,19	1.085.518,19	n. 2470 del 23/12/2024	ATLI- 328/2025	
REV. PREZZI SAL3	1.695.841,90	963.113,48	n. 1588 del 23/07/2025	ATLI- 1953/2025	€. 732.728,42 sono da restituire al MIT
REV. PREZZI SAL4	547.272,30	547.272,30	n. 1163 del 03/06/2026	ATLI- 1361/2026	importo approvato dal MIT giusto DD n. 308 del 06/11/2025



REV. PREZZI SAL5	781.270,02	-	-	-	importo approvato dal MIT giusto DM n. 54 del 30/04/2026
Totali	4.109.902,41	2.048.631,67			

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA FINALE

Alla luce degli impegni assunti in bilancio, è possibile ridefinire correttamente il quadro economico dell'opera a consuntivo, che risulta essere il seguente:

DESCRIZIONE	Importi parziali	Importi totali
A01-Lavori aggiudicati	7.596.499,24	
A02-Oneri speciali lavori aggiudicati	280.007,67	
A03-Lavori Perizia di variante n. 2	489.231,49	
A04-Oneri speciali Perizia di variante n. 2	14.000,00	
A05-Lavori Perizia di variante n. 3	64.957,30	
A06-Oneri speciali Perizia di variante n. 3	3.000,00	
Totale lavori (A1+A3+A5)		8.150.688,03
Totale oneri di sicurezza (A2+A4+A6)		297.007,67
TOTALE LAVORI + SICUREZZA		8.447.695,70
Somme a disposizione		
B01-IVA al 22% sui lavori	1.858.493,05	
B02-Incentivi - Spese Tecniche – (DL+Sicurezza) - Collaudo	135.496,26	
B02b-Incentivi - Spese Tecniche Perizia di variante n.2	8.661,73	
B02c-Incentivi - Spese Tecniche Perizia di variante n.3	1.168,31	
B02d- Incentivi progettazione geologica (Det. 79/2018)	764,52	
B02e-Incentivi ex art 45 DL 36/2023 - Adeguamento segnaletica stradale (Det. 1104/2025)	2.381,97	
B03-Acquisizioni aree – Spese notarili - Imposte	2.637.555,76	
B04-Spese allacciamenti pubblici servizi	5.766,63	
B05-Spostamento servizi interferenti	1.967.703,49	
B06-Indagini preliminari (Archeol.-Acustica-Idr.-Geol.)	196.599,98	
B07-Prove di laboratorio e Collaudo	92.191,66	
B08-Pubblicità	2.984,64	
B09-Contributo ANAC – Spese istruttoria	835,00	
B10-Somme derivanti dal ribasso d'asta	350.534,47	
B11-Spese per costituzione CCT	25.727,32	
B12- Spese integrative Agenzia delle Entrate (inglobate nella voce B03)	0,00	



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Provincia di Modena

B13- Perizie di variante e migliorie (inglobate nelle voci A3-A4-A5-A6)	0,00	
B14-Spese per copisteria	4.926,36	
B15-Spese istrutt. comuni Castelvetro e Castelnovo Rangone	210,00	
B16-Spese per verifica progetto – CONTECO CHECK	26.945,29	
B17-Lavori complementari per l'adeguamento della segnaletica (Det. 1104/2025)	145.160,36	
B18-Pratica AS BUILT (Det. 2851/2025)	26.902,54	
B19-Quota saldo adeguamento prezzi SAL 1-2 DL 50/2022 IVA compresa	1.085.518,19	
B20-Quota saldo adeguamento prezzi SAL 3 DL 50/2022 IVA compresa	963.113,48	
B21-Verifiche acustiche post operam (Det. 2352/2025 e Det. 530/2026)	58.874,15	
B22- Quota saldo adeguamento prezzi SAL 4 DL 50/2022 IVA compresa	547.272,30	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		10.145.787,46
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA		18.593.483,16



VERBALE DI VISITA FINALE

Visita di collaudo finale

La documentazione tecnico contabile necessaria per l'espletamento delle procedure di collaudo è stata consegnata al sottoscritto collaudatore dal Responsabile del Procedimento. Sono state svolte delle visite in cantiere in corso d'opera nei giorni 15/06/2023, 28/09/2023, 28/03/2024, 23/05/2024 e 30/01/2025 come si evince dal certificato di collaudo statico già emesso.

La visita di collaudo finale si è svolta in data 30/05/2025.

Intervenuti alla visita

La visita finale del collaudo è stata effettuata in data 30/05/2025 presso il cantiere ove sono convenute:

- ✓ Ing. Diego Cavicchioli, Direttore dei Lavori strutturali;
- ✓ la sottoscritta Ing. Lucia Evandri, in qualità di collaudatore;
- ✓ Geom. Marcello Dondi, capocantiere per conto dell'Impresa esecutrice;

È stata effettuata una ricognizione sui lavori eseguiti fino alla stessa data. Nel corso del sopralluogo è stata posta particolare attenzione alle opere allorché ispezionabili. Con la scorta del progetto, della modifica contrattuale e dei documenti contabili, il sottoscritto collaudatore, con gli intervenuti alla visita, ha effettuato un esame dei lavori.

Risultati della visita di collaudo

La sottoscritta ha proceduto ad eseguire controlli, accertamenti, verifiche e misurazioni che sono risultate conformi, nei limiti delle normali tolleranze, alle misure riportate nei documenti contabili.

Ciò premesso, da quanto si è potuto riscontrare ed accertare con le suddette verifiche, controlli, misure, accertamenti e saggi, si è potuto appurare:

- che le opere corrispondono alle prescrizioni contrattuali;
- che per l'esecuzione dei lavori sono stati utilizzati materiali sufficientemente idonei e seguite le modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto;
- che esiste un'adeguata rispondenza, agli effetti contabili, tra le opere eseguite e quanto contrattualmente previsto, pertanto le registrazioni contabili risultanti dal registro di contabilità e dallo stato finale sono conformi a quanto eseguito;

Come certificato con separato atto, il sottoscritto Collaudatore ha proceduto con esito positivo alle operazioni di collaudo statico delle strutture ai sensi della legge 1086/71.

Confronto fra le previsioni ed i lavori eseguiti

Confrontando le singole categorie di lavoro previste nel progetto e nella modifica contrattuale con quelle effettivamente eseguite, si sono riscontrate variazioni quantitative rientranti nei poteri discrezionali della direzione tecnica dei lavori.

Revisione tecnico-contabile

È stata verificata dal sottoscritto collaudatore la regolarità della contabilità mediante i riscontri tecnico-contabili del caso.



CERTIFICATO DI COLLAUDO

Per quanto precedentemente descritto, nulla osta a procedere al collaudo tecnico-amministrativo dei soli lavori e delle opere e, relativamente ad esse, considerato l'intero svolgimento dell'appalto riassunto nelle premesse, è stato possibile evincere:

- che i lavori sono stati eseguiti nel rispetto delle condizioni contrattuali e dei successivi patti intervenuti, in conformità al progetto, alle perizie delle modifiche contrattuali ed in conformità alle prescrizioni della Direzione Lavori;
- che per quanto è risultato non più ispezionabile, di difficile ispezione o non ispezionato, la Direzione Lavori e l'Appaltatore hanno assicurato, e con la sottoscrizione del presente atto confermano, la perfetta rispondenza fra le condizioni stabilite ed i lavori eseguiti e contabilizzati e che, in particolare, l'appaltatore, per gli effetti dell'art. 1667 del Codice Civile, ha dichiarato non esservi difformità o vizi;
- che, per quanto è stato possibile accertare, le notazioni contabili corrispondono per dimensioni, forma quantità e qualità dei materiali allo stato di fatto delle opere;
- che i prezzi applicati sono quelli di contratto o successivamente concordati ed approvati;
- che l'importo netto dei lavori contabilizzati nello stato finale confermato, per effetto di quanto sopra osservato dal sottoscritto Collaudatore, corrisponde a € 8.447.322,76;
- che rispetto alla somma autorizzata di € 8.447.695,70 si riscontrano economie pari a € 372,94;
- che in corso d'opera sono stati liquidati acconti per complessivi € 8.405.086,15;
- che all'impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L., CF 00279260368, con sede in via PROVINCIALE 700 – 41055- MONTESE (MO) risulta ancora da liquidare il credito di €42.236,61 oltre ad Iva al 22% pari ad €9.292,05 per un importo totale di €51.528,66;
- che l'Appaltatore e le imprese esecutrici subappaltatrici sono risultati in regola con l'obbligo delle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e di versamento di tutti gli oneri contributivi e previdenziali richiesti dalle vigenti disposizioni di legge;
- che i lavori sono stati compiuti entro il periodo contrattuale e che pertanto non è applicabile nessuna penale;
- che non risultano cessioni di credito da parte dell'Appaltatore;
- che all'avviso ai creditori valido dal 19/05/2026 al 18/06/2026 non è pervenuto nessun quesito e/o obiezione dai territori dei Comuni interessati (Castelnuovo Rangone e Castelvetro di Modena);
- che i lavori sono stati diretti con la necessaria competenza da parte del personale addetto alla Direzione Lavori;
- che l'Appaltatore ha firmato gli atti contabili senza alcuna riserva formalmente esplicitata;
- che si conferma pertanto al RUP il conseguente importo di liquidazione finale di €42.236,61 oltre ad Iva al 22% pari ad €9.292,05 per un importo totale di €51.528,66;
- che con la sottoscrizione del presente atto le parti accettano la sopra indicata quantificazione a saldo finale a totale tacitazione di qualsiasi avere;



il sottoscritto Collaudatore

CERTIFICA

che i lavori sopra descritti, affidati all'impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L., CF 00279260368, con sede in via PROVINCIALE 700 – 41055- MONTESE (MO), in base:

- al contratto Rep. n. 29105 del 23/09/2022;
- agli atti di sottomissione approvati con determinazioni dirigenziali n. 2460 del 23/12/2024, n. 251 del 10/02/2025, n. 810 del 17/04/2025;

sono collaudabili.

Con il presente atto, il sottoscritto Collaudatore Ing. Lucia Evandri li collauda, liquidando il credito dell'Appaltatore pari a netti € 42.236,61 (quarantaduemiladuecentotrentasei//61) oltre ad IVA al 22%, dei quali si propone il pagamento all'Appaltatore a tacitazione di ogni suo diritto ed avere, per i lavori oggetto del presente certificato, ad eccezione del riconoscimento della somma relativa alla revisione prezzi corrispondente al SAL5 come accertata dalla contabilità straordinaria e non ancora liquidata, salvo la prescritta approvazione del presente atto, precisando di declinare ogni responsabilità derivante da un errato o improprio uso della costruzione, dalla mancata assenza di manutenzione sia ordinaria che straordinaria, da eventuali modifiche e ristrutturazioni e da ogni altra manomissione apportate successivamente al presente atto, che possano comunque interessare le opere realizzate con l'appalto in questione.

ACCERTA

che la spesa per lavori e forniture coincide con le somme al riguardo utilizzate e

AUTORIZZA

lo svincolo a favore della ditta FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L., CF 00279260368, con sede in via PROVINCIALE 700 – 41055- MONTESE (MO), di:



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Provincia di Modena

- cauzione definitiva costituita con polizza fidejussoria 821.071.0000003410 rilasciata dalla Società Vittoria Assicurazioni S.p.A – Agenzia 821 di Vignola in data 25/07/2022;
- assicurazione per danni nell'esecuzione dei lavori con polizza numero 821.036.0000905212 rilasciata dalla Vittoria Assicurazioni S.p.A. - Agenzia 821 di Vignola - in data 27/07/2022, successivamente integrata con Appendice tecnica n. 1 in data 02/09/2022 per danni di esecuzione e per responsabilità civile verso terzi;
- garanzia fidejussoria sull'anticipazione n.821.071.0000003456 emessa da VITTORIA ASSICURAZIONI SPA, in data 20/01/2023.

Il presente certificato di collaudo, ai sensi dell'art. 199 comma terzo del Regolamento 554/99 ha carattere provvisorio ed assumerà carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione (ovvero per diversa indicazione stabilita nel Capitolato Speciale d'Appalto per detta emissione).

Modena, lì 22/07/2026

IL COLLAUDATORE

Ing. Lucia Evandri

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Ing. Massimo Grimaldi

L'APPALTATORE

FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott. Geol. Luca Rossi