



PROVINCIA DI MODENA

Area Tecnica

Servizio Viabilità – Manutenzione Strade

telefono 059 209 623 fax 059 343 708

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

centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it

provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 – Registrazione N. 3256 -A-

LAVORI STRAORDINARI PER RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE RELATIVE PERTINENZE SULLE STRADE PROVINCIALI DELL'AREA SUD EST LOTTO II

COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO

RIFERIMENTO ELABORATO

AC

CERTIFICATO DI COLLAUDO

PROT. n° 6914

CL. 11 – 15 – 03

DEL 07/3/2022

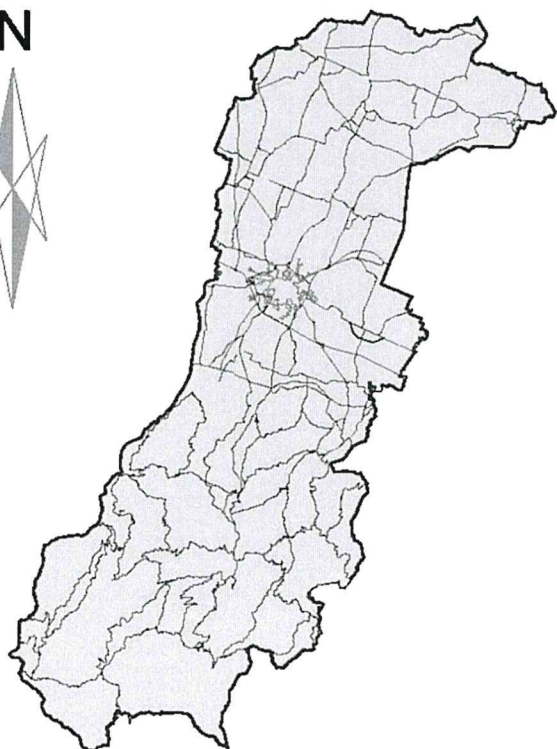
FASC. 921.3 SUB 2

A.D.

SCALA

DATA Febbraio 2022

revisione	data	descrizione	redatto	controllato	approvato



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Luca Rossi

IL DIRETTORE DEI LAVORI:

Geom. Alessandro Magagnoli

IL COLLAUDATORE:

Geom. Davide Bartuzzi

L'IMPRESA ESECUTRICE:

Frantoio Fondovalle S.r.l.



Provincia di Modena

Area Tecnica

Direttore : Ing. Annalisa Vita

Servizio Viabilità – Manutenzione Strade

Telefono 059 209 623 - 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-



**LAVORI STRAORDINARI PER RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE
PERTINENZE SULLE STRADE PROVINCIALI DELL'AREA SUD-EST –
ANNO 2021. LOTTO II.**

CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO - AMMINISTRATIVO

Il collaudatore

Geom. Davide Bartuzzi

Il Direttore dei Lavori

Geom. Alessandro Magagnoli

FRANTOIO FONDOVALLE SRL

Sede Legale: Via P. Imp. 400 - 41055 Montese (Mo)
Sede Amministrativa: Via Fontovalle, 3199 - 41055 Gassona
41055 MARANO SUL PANARO (MODENA)
Tel. 059 703113 - 059 703132 - Fax 059 703090
N. Iscr. Reg. Imp. MO/C.F./P.IVA 00279260368

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Luca Rossi

PREMESSE.....	2
PROGETTAZIONE E COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE.....	2
VERIFICATORE E VALIDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE.....	3
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO.....	3
COMPONENTI DELL'UFFICIO DIREZIONE LAVORI.....	3
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE D'ESECUZIONE - POS.....	3
COLLAUDATORE TECNICO AMMINISTRATIVO.....	3
IMPRESA AGGIUDICATARIA DELL'APPALTO.....	3
CONTRATTO ORIGINARIO.....	3
RELAZIONE TECNICA CONTABILE.....	4
PROGETTAZIONE.....	4
FINANZIAMENTO ORIGINARIO.....	4
DESCRIZIONE DELLE OPERE REALIZZATE.....	4
APPALTO ED AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA.....	4
CONTRATTO ORIGINARIO ED ATTI AGGIUNTIVI.....	5
SOMME A DISPOSIZIONE SOSTENUTE.....	6
PROGRAMMA DEI LAVORI.....	7
CONSEGNA DEI LAVORI.....	7
SOSPENSIONI, RIPRESE E PROROGHE DEI LAVORI.....	7
ULTIMAZIONE DEI LAVORI.....	7
VARIAZIONI APPORTATE.....	7
LAVORI IN ECONOMIA.....	8
DANNI DI FORZA MAGGIORE.....	8
ORDINI DI SERVIZIO.....	8
RISERVE SUL REGISTRO DI CONTABILITA'.....	8
ANDAMENTO DEI LAVORI.....	8
RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA.....	8
STATO FINALE DEI LAVORI E RELAZIONE SUL CONTO FINALE.....	8
ANTICIPAZIONE – CERTIFICATI DI ACCONTO - QUADRO DI RAFFRONTO FRA LA SOMMA CONTRATTUALE DEI LAVORI, AUTORIZZATA E SPESA.....	8
QUADRO DI RAFFRONTO COMPLESSIVI FRA LA SOMMA COMPLESSIVAMENTE FINANZIATA E QUELLA SPESA.....	9
CESSIONI DI CREDITO.....	10
CERTIFICAZIONI E PROVE SUI MATERIALI.....	10
CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ DEI MATERIALI.....	10
VERBALE FINALE.....	11
COLLAUDO FINALE.....	11
RISULTATI DEL COLLAUDO.....	11
CONFRONTO FRA LE PREVISIONI ED I LAVORI ESEGUITI.....	11
REVISIONE TECNICO-CONTABILE.....	11
CERTIFICATO DI COLLAUDO.....	12

PREMESSE

PROGETTAZIONE E COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Con atto n. 169 del 03/12/ 2020 del Presidente della Provincia di Modena, veniva approvato il progetto di fattibilità tecnica ed economica denominato "LAVORI STRAORDINARI PER RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE PERTINENZE SULLE STRADE PROVINCIALI DELLE AREE NORD, SUD EST E SUD OVEST – ANNO 2021". Nel bilancio di previsione 2021-2023, per l'annualità 2021, sono previsti per le manutenzioni straordinarie alle pavimentazioni stradali euro 4.042.518,29 in forza di finanziamenti ministeriali.

Il progetto esecutivo, acquisito agli atti con prot. n. 12114 del 20/04/2021 F 921.3.2/2021 e approvato con determinazione 570 del 22/04/2021, è stato redatto presso il Servizio Manutenzione Strade dal settore Area Lavori Pubblici della Provincia di Modena;

Le cui figure, dipendenti dell'Amministrazione, che hanno collaborato nominalmente e responsabilmente alla stesura del progetto esecutivo sono le seguenti:

- progettazione generale – Geom. Franco Sarto e Geom. Marco Asciano
- coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione – Geom. Simone Battaglia
- collaboratori alla progettazione – Geom. Alessandro Magagnoli e Geom. Vincenzo Sinagra

VERIFICATORE E VALIDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE

La verifica del progetto è stata assunta agli atti con prot. n. 12116 del 24/04/2021.

La validazione del progetto è stata assunta agli atti con prot. n. 12117 del 24/04/2021.

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Il responsabile del Procedimento è il Dirigente del Servizio Lavori Speciali e Manutenzione Opere Pubbliche dell'Area Lavori Pubblici, Dott. Luca Rossi.

COMPONENTI DELL'UFFICIO DIREZIONE LAVORI

I lavori sono stati diretti dal Geom. Alessandro Magagnoli, dipendente di ruolo della Provincia di Modena, come risulta dalla determinazione dirigenziale n. 570 del 22/04/2021.

Con medesima determinazione dirigenziale venivano assegnate le funzioni di direttore operativo e d'ispettore di cantiere, svolte unicamente da dipendenti di ruolo della Provincia di Modena.

La funzione di direttore operativo sono state svolte dal Geom. Marco Asciano.

Le funzioni di ispettori di cantiere sono state svolte dal geom. Vincenzo Sinagra e dagli assistenti dell'erispettive zone, sig. Enrico Gianelli, sig. Roberto Berri e sig. Davide Turrini

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE D'ESECUZIONE - POS

Tale attività è stata affidata al Geom. Franco Sarto, dipendente di ruolo della Provincia di Modena, come risulta dalla determinazione dirigenziale n. 570 del 22/04/2021.

Successivamente è stato presentato dalla ditta appaltatrice, preliminarmente la data di consegna dei lavori, ed allegato poi al contratto d'appalto, il piano operativo di sicurezza. Tale piano è stato oggetto di revisione periodica a seguito di perizia di variante e in riferimento a tutte le ditte subaffidatarie e subappaltatrici autorizzate ad entrare in cantiere.

COLLAUDATORE TECNICO AMMINISTRATIVO

Con determinazione dirigenziale n. 297 del 01/03/2022 è stato nominato collaudatore tecnico-amministrativo il sottoscritto Geom. Davide Bartuzzi, Istruttore Direttivo Tecnico presso l'Area Tecnica Viabilità dall'anno 2001.

IMPRESA AGGIUDICATARIA DELL'APPALTO

Con determinazione dirigenziale n° n. 722 del 21/05/2021 è stato definitivamente dichiarata aggiudicataria l'impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.r.l, con sede in Via Provinciale n. 700 – 41055 - Montese (MO), C.F. e P.IVA 00279260368.

CONTRATTO ORIGINARIO

E' stato registrato presso l'Agenzia delle Entrate di Modena in data 02/09/2021 il contratto d'appalto di cui al REP n° 28976; tale contratto recava un importo complessivo di Euro 812.289,42 al netto dell'IVA e del ribasso d'asta pari al 5,24%.

RELAZIONE TECNICA CONTABILE

PROGETTAZIONE

Il progetto esecutivo, acquisito agli atti con prot. n. 12114 del 20/04/2021 F 921.3.2/2021, è stato redatto presso il Servizio Manutenzione Strade dal settore Area Lavori Pubblici della Provincia di Modena, con progettisti Geom. Franco Sarto e Geom. Marco Asciano.

Con la determinazione 570 del 22/04/2021 si approvava il progetto esecutivo dei lavori di cui in premessa.

Il CUP attribuito al progetto è G47H18001170003

Il quadro economico del progetto recava un importo complessivo di € 1.215.013,11 così suddiviso:

	€	Euro
a) Importo dei lavori	€	812.289,42
b) Oneri per l'attuazione dei piani della sicurezza	€	18.844,74
	€	
1) Totale appalto (a+b)	€	831.134,16
c) Somme a disposizione dell'amministrazione		
- I.V.A al 22% ed eventuali altre imposte	€	182.849,52
- Accantonamento spese tecniche, art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016	€	16.622,68
- Lavori complementari (seganaleti orizzontale iva compresa)	€	180.000,00
- Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	€	3.806,75
- Contributi autorità di Vigilanza	€	600,00
- Imprevisti ed arrotondamenti	€	
2) Totale somme a disposizione	€	383.878,95
3) Totale progetto (1+2)	€	1.215.013,11

FINANZIAMENTO ORIGINARIO

Al finanziamento complessivo di € 1.445.013,11 sono stati impegnati € 230.000,00, per lavori urgenti della stessa natura, realizzando il primo lotto, approvato con determina n. 376 del 2021 e rendicontato con determina n. 1470 del 2021.

Restano quindi a disposizione €. 1.215.013,11 che trovano copertura con i fondi al DM 123/2020 – M.I.T. annualità 2021 al capitolo n. 4763 “Interventi per programmi straordinari di manutenzione della rete viaria” del PEG 2021.

DESCRIZIONE DELLE OPERE REALIZZATE

I LAVORI STRAORDINARI PER RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE PERTINENZE SULLE STRADE PROVINCIALI DELL'AREA SUD-EST – ANNO 2021. LOTTO II., consistono nella posa di conglomerati bituminosi in tratti di strada dove il manto bituminoso è ammalorato. In alcuni tratti, come sulla Nuova Pedemontana, viene eseguita una fresatura preventiva del tappeto esistente.

APPALTO ED AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA

Con determinazione dirigenziale n. 570 del 22/04/2021 si prenotava la spesa e si sceglieva come modalità di affidamento dei lavori, la procedura negoziata senza bando, ai sensi dell'art. 36 comma 2 del D.lgs. 50/2016, come derogato dal D.L. 76/2020 art. 1 comma 2 lettera b), convertito con modificazioni nella Legge 11 settembre 2020, n. 120, con invito di almeno quindici operatori economici nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti e con il criterio del prezzo più basso con esclusione automatica delle offerte di cui all'art. 97 comma 8 del D.Lgs. 50/2016, come previsto dal sopracitato D.L. 76/2020 art. 1 comma 3; ai sensi degli artt. 40 e 52 del D.lgs. n. 50/2016, che prevedono l'obbligo di utilizzo di mezzi di comunicazione elettronici, la presente procedura di gara è stata espletata in modalità telematica sulla piattaforma e-procurement SATER a seguito di Convenzione sottoscritta tra

la Provincia di Modena e l'Agenzia per lo sviluppo dei mercati telematici Intercent-ER (prot.n. 32943 del 05/09/2018).

L'impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.r.l, con sede in Via Provinciale n. 700 - 41055 - Montese (MO), C.F. e P.IVA 00279260368 si aggiudicava i lavori con un ribasso percentuale sull'importo a base d'appalto del 5,24% corrispondente ad € 42.563,97 per un valore dell'offerta di € 769.725,45 oltre €18.844,74 per oneri di sicurezza (importo contrattuale € 788.570,19) ed € 173.485,44 per IVA al 22% e, quindi, per l'importo complessivo di € 962.055,63.

Segue riepilogo degli importi dei lavori così come calcolati per l'aggiudicazione definitiva.

A seguito dell'aggiudicazione il quadro economico era così ridefinito:

Il quadro economico del progetto recava un importo complessivo di € 1.215.013,11 così suddiviso:

		€	Euro
a)	Importo dei lavori	€	812.289,42
	Ribasso -5,24%		-42.563,97
b)	Oneri per l'attuazione dei piani della sicurezza	€	18.844,74
1)	Totale lavori	€	788.570,19
c)	Somme a disposizione dell'amministrazione		
	- I.V.A al 22% ed eventuali altre imposte	€	173.485,45
	- Accantonamento spese tecniche, art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016	€	16.622,68
	- Lavori complementari (seganaleti orizzontale iva compresa)	€	180.000,00
	- Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	€	3.806,75
	- Contributi autorità di Vigilanza	€	600,00
	- Ribasso IVA compresa	€	51.928,04
2)	Totale somme a disposizione	€	426.442,92
3)	Importo complessivo	€	1.215.013,11

L'impresa appaltatrice dei lavori in oggetto ha versato, a titolo di cauzione definitiva, tramite polizza fidejussoria n° 1710.00.27.2799815949 rilasciata da **SACE SIMEST Assicurazioni**, la somma di Euro **32.542,81** in data 27/05/2021, a seguito di variante incrementata di Euro **21.541,31** in data 15/07/2021, per un importo complessivo di Euro **53.084,12** (prot. n. 18749 del 14/06/2021 e prot. 22484 del 15/07/2021).

Inoltre la medesima impresa stipulava contratto polizza assicurativa n° **1710.00.33.33035803** per copertura assicurativa per danni di esecuzione, per responsabilità civile terzi e garanzia di manutenzione rilasciata da **SACE SIMEST Assicurazioni** (prot. n. 18749 del 14/06/2021 e prot. 22484 del 15/07/2021).

CONTRATTO ORIGINARIO ED ATTI AGGIUNTIVI

Il contratto fu stipulato in data 02/09/2021 Rep. N° 28976 del Registro Scritture Private registrato in Modena. Con esso i lavori sono stati affidati a "misura" per un importo complessivo di Euro 812.289,42 ottenuto da un ribasso d'asta del 5,24%.

Nello svolgimento delle lavorazioni si è riscontrata la possibilità di eseguire lavori supplementari rispetto a quelli inizialmente previsti in contratto, in quanto sono sopraggiunti nuovi finanziamenti, come risulta dalla perizia redatta dal Direttore dei Lavori, finalizzata alla modifica del contratto durante il periodo di efficacia, ai sensi dell'art. 106 del d.lgs. 50/2016 - Nuovo Codice dei Contratti Pubblici, approvata con determina n. 995 del 05/07/2021.

La perizia di variante ha così previsto un nuovo importo complessivo dei lavori aggiuntivi (migliorie e varianti), pari ad € 1.327.103,08 al netto del ribasso d'asta e dunque un incremento dell'importo, rispetto al contratto originario, pari ad Euro 538.532,89, come di seguito descritto:

	€	Euro
Importo dei lavori	€	1.398.769,78
Oneri per della sicurezza non soggetti a ribasso	€	31.084,74
Importo lavoro al netto degli oneri (a-b)	€	1.367.685,04

Ribasso d'asta – 5,24%	€	-71.666,70
Oneri per l'attuazione dei piani della sicurezza	€	31.084,74
Totale appalto	€	1.327.103,08

Somme a disposizione dell'amministrazione		
- I.V.A al 22% ed eventuali altre imposte	€	291.962,68
- Accantonamento spese tecniche art 113 D.lsg 50/2016	€	16.622,68
- Accantonamento spese tecniche (variante)	€	11.352,72
- spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	€	3.806,75
- Contributi autorità di Vigilanza	€	600,00
- Imprevisti ed arrotondamenti	€	84,36
Totale somme a disposizione	€	324.429,19
Importo complessivo(1+2)	€	1.651.532,27

Con medesima determinazione n° 995 del 05/07/2021 i nuovi e maggiori lavori della perizia sono stati affidati all'Impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.r.l, con sede in Via Provinciale n. 700 – 41055 - Montese (MO), C.F. e P.IVA 00279260368, già titolare dell'appalto principale.

L'incremento dell'importo dei lavori al netto del ribasso d'asta, rispetto al contratto originario, è stato di €. 657.010,13 di cui €. 538.532,89 per lavori ed €. 118.477,24 per IVA al 22%.

Con la perizia di variante l'importo contrattuale netto passa da € 788.570,19 ad € 1.327.103,08 dell'importo contrattuale iniziale. Infine la stessa perizia ha concesso ulteriori 34 giorni lavorativi e continuativi.

Il finanziamento complessivo di € **1.651.532,27**, a seguito della perizia di variante, trova copertura come di seguito riportato:

- € **1.215.013,11** che trovano copertura con i fondi al DM 123/2020 – M.I.T. annualità 2021 al capitolo n. 4763 "Interventi per programmi straordinari di manutenzione della rete viaria" del PEG 2021;
- € **231.064,16** che trovano copertura nel finanziamento denominato "Interventi per il contenimento dell'inquinamento acustico" (AZ. 4171);
- € **205.455,00** coperti con fondi dell'Ente (avanzo), cap. 4178 "Risagomature, tappeti bituminosi e opere complementari" del Bilancio 2021;

L'Importo netto dei lavori, a seguito di approvazione della perizia, ammonta ad € **1.327.103,08**; Restano a disposizione dell'Amministrazione la somma di euro € **324.429,19**; come da quadro "d" della tabella sopra descritta.

A seguito della perizia suppletiva e di variante, assunta agli atti con prot. n. 21115 del 05/07/2021 ed approvata con determinazione n 995 del 2021, l'impresa ha firmato l'atto di sottomissione.

A seguito della perizia di variante, non si non si e' reso necessario redigere un verbale di nuovi prezzi in quanto le nuove lavorazioni sono realizzate con prezzi già compresi nell'elenco prezzi allegato al progetto.

Sono state richieste integrazioni alla cauzione definitiva che la ditta ha fornito con pro. n. 22484 del 15/07/2021.

SOMME A DISPOSIZIONE SOSTENUTE

I "lavori straordinari per ripristini delle pavimentazioni e delle pertinenze sulle strade provinciali dell'area sud-est – anno 2021. lotto II", come risulta dal quadro economico approvato a seguito della perizia di variante, recano un importo dei lavori pari ad € **1.327.103,08**, mentre l'importo delle somme a disposizione è pari ad € 324.429,19. Le singole voci che compongono le somme a disposizione sono le seguenti:

- € **291.962,68** per IVA al 22% sull'importo dei lavori al netto del ribasso;

- € 27.975,40 per incentivi (ex-Merloni) allo staff progettazione, Direzione lavori, collaudo e supporto amministrativo, da corrispondere previa autorizzazione del Dirigente d'Area dei Lavori Pubblici;
- € 1.589,21 per l'esecuzione delle prove di laboratorio per il controllo dei lavori affidati alla seguente ditta: **Laboratorio Tecnologico Emiliano S.R.L.** con sede legale in Parma, via Volturmo n. 61, Unita' Locale MO/1 in via dei Carpentieri n. 44 - 41122 Modena - C.F e P.IVA 01632910343 (Atto di liquidazione n. 1579 del 07/12/2021 di € 1.589,21 iva compresa);
- € 600,00 per spese di contribuzione ANAC;

SUB-APPALTI E SUBAFFIDAMENTI

Sono stati richiesti ed autorizzati i seguenti subappalti/subaffidamenti:

SUBAPPALTI

Durante l'esecuzione dei lavori sono stati autorizzate le seguenti ditte in subappalto:

Con determina n. 1025 del 09/07/2021, si approva il subappalto alla ditta **BIOLCHINI COSTRUZIONI SRL** con sede in Sestola (MO), via Poggioraso 3 - C.A.P. 41029 - Cod. Fisc. e P.IVA 02856090366 - per *lavori di fresatura e posa in opera di conglomerato bituminoso* - categoria OG3 per un importo di € 85.000,00. I.V.A. esclusa di cui € 2.082,00 per oneri relativi alla sicurezza ;

Con determina n. 1355, del 15/09/2021, si approva il subappalto alla ditta **EDILFORM SRL**, con sede in Pernumia (PD), via Brigata Julia 31 - C.A.P. 35020 - Cod. Fisc. e P.IVA 04606970285 - per *lavori di posa in opera di conglomerato bituminoso e noleggio mezzi* - categoria OG3, per un importo di € 100.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 2.500,00 per oneri relativi alla sicurezza ;

SUBAFFIDAMENTI

(art. 105 comma 2 D.Lgs 50/2016 e succ.ve modificazioni)

Durante l'esecuzione dei lavori sono stati autorizzate le seguenti ditte in subaffidamento :

Comunicazione prot. n. 19647 del 22/06/2021, importo inferiore al 2% alla ditta **CON.S.A.R. SOC. COOP. CONS. S.r.l.** Ravenna (RA) P.Iva 00175490390 per servizio di trasporto;

Comunicazione prot. n. 19648 del 22/06/2021, importo inferiore al 2% alla ditta **2C TRASPORTI S.r.l.** Petilia Policastro (KR) P.Iva 03673500793 per servizio di trasporto;

Comunicazione prot. n. 20104 del 25/06/2021, importo inferiore al 2% alla ditta **C.A.F.A.R. S.c.r.l.** Gaggio Montano (BO) P.Iva 005001341200 per servizio di trasporto;

Comunicazione prot. n. 20227 del 28/06/2021, importo inferiore al 2% alla ditta **Arletti Pavimentazioni Stradali S.r.l.** 41122 Modena (MO) P.Iva 02932420363 per nolo a caldo di mezzi;

Comunicazione prot. n. 20301 del 28/06/2021, importo inferiore al 2% alla ditta **Tedeschini Autospurghi S.r.l.** 40012 Calderara di Reno (BO) P.Iva 04015960372 per nolo a caldo di mezzi;

Comunicazione prot. n. 21004 del 02/07/2021, importo inferiore al 2% alla ditta **META S.r.l.** 41123 Modena (MO) P.Iva 03541380360 per nolo a caldo di mezzi;

Comunicazione prot. n. 25381 del 10/08/2021, e successiva integrazione prot. n. 25514 del 11/08/2021, importo inferiore al 2% alla ditta **EDILFORM S.r.l.** 35020 Pernumia (PD) P.Iva 046069700285 per nolo a caldo di mezzi;

Comunicazione prot. n. 27570 del 07/09/2021, importo inferiore al 2% alla ditta **Opere Stradali S.r.l.** 24126 Bergamo (BG) P.Iva 04067850166 per nolo a caldo di mezzi;

PROGRAMMA DEI LAVORI

Successivamente alla richiesta da parte del D.L. (lettera prot. n.24887 del 05/08/2021), coerentemente al cronoprogramma dei lavori progettuali, veniva consegnato ed aggiornato il "programma esecutivo dei lavori". Quest'ultimo è stato aggiornato costantemente anche durante l'iter del cantiere.

CONSEGNA DEI LAVORI

I lavori del contratto principale furono consegnati in via d'urgenza (nelle more della stipula del relativo contratto di appalto) in data 14/06/2021, come da verbale di consegna redatto in pari data prot. n. 298. I tempi indicati per ultimare i lavori nel verbale erano, coerentemente agli atti progettuali e con particolare riguardo all' art. 14 del capitolato speciale, di 50 giorni naturali e consecutivi e pertanto l'opera doveva terminare ufficialmente il 03/08/2021.

SOSPENSIONI, RIPRESE E PROROGHE DEI LAVORI

La variante ha prolungando di fatto i termini di consegna di **34** (trentaquattro) giorni, facendo ritenere i nuovi termini di consegna per il giorno **06/09/2021**. Con P.E.C. prot. n. 25775 del 13/08/2021 la ditta appaltatrice dei lavori ha richiesto un proroga dei tempi contrattuali, parzialmente accolta. Con determina 1268 del 30/08/2021 veniva concessa all'impresa una proroga di giorni **21 (ventuno)** facendo di fatto slittare la data di ultimazione lavori il **26/09/2021**.

In data 16/09/2021 causa avverse condizioni meteorologiche i lavori venivano sospesi per poi essere ripresi il 20/09/2021 come da verbali redatti in pari data, pertanto rideterminando la data di ultimazione lavori il **30/09/2021**.

ULTIMAZIONE DEI LAVORI

L'impresa ha tempestivamente comunicato in data **30/09/2021** alla direzione dei lavori, l'avvenuta ultimazione delle opere, in cui si indicava come termine di fine lavori la data del **30/09/2021** e quindi in tempo utile contrattuale.

E' stato effettuato un sopralluogo in contraddittorio con l'impresa in data **30/09/2021**, redigendo l'apposito certificato d'ultimazione dei lavori. Durante tale sopralluogo non sono state rilevate discordanze con gli elaborati progettuali e di variante e da quanto ordinato dalla direzione dei lavori.

VARIAZIONI APPORTATE

Le principali variazioni apportate sono state autorizzate con le perizie di variante tecniche e suppletive già citata. Durante il corso dei lavori non risultano apportate altre variazioni sostanziali rispetto a quanto stabilito contrattualmente.

LAVORI IN ECONOMIA

In corso di esecuzione non risultano eseguiti lavori in economia.

DANNI DI FORZA MAGGIORE

In corso d'opera non si sono avuti danni causati da forza maggiore; inoltre l'esecutore dell'opera non ha denunciato al Direttore dei Lavori nessuna richiesta di risarcimento dovuti a danni forza maggiore.

ORDINI DI SERVIZIO

Nel corso dei lavori non è stato necessario formalizzare ordini di servizio.

RISERVE SUL REGISTRO DI CONTABILITA'

L'impresa durante l'itinere dei lavori non ha iscritto riserve sul registro di contabilità.

ANDAMENTO DEI LAVORI

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

Si rammenta che non sono stati ravvisati giorni di ritardo sull'ultimazione dei lavori.

RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI DEL PIANO DI SICUREZZA

L'impresa Appaltatrice durante l'esecuzione dei lavori, ha rispettato le prescrizioni del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) e del relativo POS; pertanto si ritengono pienamente liquidabili gli oneri per la sicurezza di coordinamento non soggetti al ribasso d'asta che, come riportato nel prospetto riepilogativo delle somme spese, hanno subito un aggiustamento in quanto le imprese presenti in cantiere hanno prevalentemente utilizzato l'impianto semaforico, rispetto ai movieri previsti nel calcolo dei costi della sicurezza. In questo modo si è ugualmente garantito il rispetto del piano determinando un minor costo giornaliero.

ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI

L'impresa appaltatrice ha assicurato i propri operai contro gli infortuni sul lavoro con posizione assicurativa seguente, così come risulta comunicato dalla stessa:

INAIL codice ditta	3337965/26
INPS matricola azienda	5008652437
INPS sede competente	Modena
CASSA EDILE codice impresa	274852, 260
CASSA EDILE codice cassa	CEM-03

INFORTUNI IN CORSO D'OPERA

Durante i lavori non si è verificato e ne è stato comunicato nessun infortunio.

STATO FINALE DEI LAVORI E RELAZIONE SUL CONTO FINALE

Lo stato finale dei lavori e la relativa relazione sono state redatte il 04/02/2022 da cui si evince un importo dei lavori eseguiti pari ad €. 1.326.616,99 (al netto del ribasso) compresi oneri per la sicurezza di € 25.876,41.

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

Durante il corso dei lavori sono stati emessi n. 2 certificati di pagamento in acconto;

E' stato corrisposto direttamente ai subappaltatori il relativo pagamento dei lavori per lo specifico stato d'avanzamento, come indicato nel bando di gara e nel capitolato speciale d'appalto, tuttavia è stato predisposto un unico certificato di pagamento, mentre l'importo della fatturazione dell'impresa principale reca l'importo comprensivo del pagamento a favore dei subappaltatori.

Complessivamente sono stati liquidati all'impresa netti € 1.144.908,89 come da prospetto seguente, mentre ai relativi subappaltatori sono stati corrisposti € 175.075,00.

tipo certificato	data a tutto il.....	ditta intestataria del pagamento	n. ro certificato pagamento	n.ro fattura	importo fattura	importo al netto ribasso ed al netto IVA
1° SAL	11/08/2021	FRANTOIO FONDOVALLE	275 del 19/08/2021	n. 63/PS del 12/08/2021	€ 518.785,02	€ 579.986,73
		BIOLCHINI COSTRUZIONI (SUB)		n.69 del 11/08/2021	€ 61.201,71	
2° SAL	30/09/2021	FRANTOIO FONDOVALLE	304 del 30/09/2021	n. 63/PS del 12/08/2021	€ 626.123,87	€ 739.997,16
		BIOLCHINI COSTRUZIONI (SUB)		n.91 del 22/10/2021	€ 23.373,29	
		EDILFORM Srl (SUB)		n.113 del 08/10/2021	€ 37.500,00	
				n.115 del 22/10/2021	€ 53.000,00	
SOMMANO ACCONTI CORRIPOSTI						€ 1.319.983,89

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

ditta intestataria del pagamento	Importo contrattuale al netto ribasso ed al netto IVA ed al netto pagamento diretto subappaltatori	Importo lavori eseguiti	Importo liquidato dai precedenti SAL al netto ribasso ed al netto IVA	Credito dell'Impresa/sub per lavori netto ribasso ed al netto IVA
FRANTOIO FONDOVALLE Srl	€ 1.142.103,08	€ 1.151.116,99	€ 1.144.908,89	€ 6.208,10
BIOLCHINI COSTRUZIONI Srl (SUB)	€ 85.000,00	€ 85.000,00	€ 84.575,00	€ 425,00
EDILFORM Srl (SUB)	€ 100.000,00	€ 90.500,00	€ 90.500,00	€ 0,00

Come si desume dalla contabilità dal prospetto precedente, l'impresa subappaltatrice Edilform Srl ha eseguito meno lavorazioni rispetto a quelle autorizzate con determina n. 1355, del 15/09/2021; lavorazioni che sono state realizzate dall'impresa affidataria dei lavori, Frantoio Fondovalle. Questa differenza contabile è stata comunicata alla U.O Contabilità Straordinaria, con mail del Direttore dei Lavori in data 18/11/2021, che ha liberato la differenza di prenotazione per il subappaltatore a favore della ditta Frantoio Fondovalle SRL.

Secondo il suddetto stato finale resta un credito netto all'Impresa esecutrice titolare dell'appalto di € 6.208,10;

Resta altresì un credito a favore del subappaltatore Biolchini Costruzioni Srl di € 425,00.

RITENUTE A GARANZIA

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

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:

- a. FRANTOIO FONDOVALLE Srl, con sede in Montese (MO), C.F. e P.IVA 00279260368
Durc del 03/11/2021 – scadenza 03/03/2022 – prot. INAIL n. 29930178;
- b. BIOLCHINI COSTRUZIONI Srl con sede in Sestola (MO), C. F. e P.IVA 02856090366
Durc del 08/02/2022 – scadenza 08/06/2022 – prot. INAIL n. 31368966;

QUADRO DI RAFFRONTO COMPLESSIVI FRA LA SOMMA COMPLESSIVAMENTE FINANZIATA E QUELLA SPESA

Di seguito si riporta il quadro riepilogativo tra le somme autorizzate in progetto, spese e somme da liquidare.

VOCE QUADRO ECONOMICO	AGGIUDICA- ZIONE DET. 722/2021	QUADRO ECO- NOMICO POST PERIZIA DI VARIANTE DET. 955/21	STATO FINALE	SOMME LIQUIDATE	SOMME DA LIQUIDARE
Importo lavori soggetti a ribasso	€ 769.725,45	€ 1.296.018,34	€ 1.300.740,58	€ 1.294.236,86	
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 18.844,74	€ 31.084,74	€ 25.876,41	€ 25.747,03	
TOTALE	€ 788.570,19	€ 1.327.103,08	€ 1.326.616,99	€ 1.319.983,89	€ 6.633,10
SOMME A DISPOSIZION E					
Spese tecniche art. 113 del d.lgs 50/2016	€ 16.622,68	€ 27.975,40			€ 27.975,40
Spese per accertame- nti di laboratorio	€ 3.806,75	€ 3.806,75		€ 1.589,21	
IVA sui lavori	€ 173.485,45	€ 291.962,68	€ 291.855,55	€ 290.396,46	€ 1.459,28
Tassa Autorità di Vigilanza LLPP	€ 600,00	€ 600,00		€ 600,00	
Lavori complementari (IVA compresa)	€ 180.000,00				
Arrotondamenti		€ 84,36			
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 426.442,92	€ 324.429,19			
TOTALE QUADRO ECONOMICO	€ 1.215.013,11	€ 1.651.532,27	€ 1.618.472,73	€ 1.612.569,56	€ 36.067,78

L'importo speso per lavori e somme a disposizione ammonta a € 1.648.037,34.

a)	Lavori liquidati	€ 1.319.983,89	
b)	Somme a disposizione liquidate	€ 292.585,67	
	Sommano [a)+b)]	€ 1.612.569,56	
	Importo quadro economico	€ 1.651.532,27	
	Restano a disposizione		€ 38.962,71
	<u>Somme da liquidare</u>		
	Lavori a favore di impresa	€ 6.633,10	
	IVA di cui al punto g)	€ 1.459,28	
	Incentivi alla progettazione	€ 27.975,40	
	Resta da liquidare		€ 36.067,78
	Residuo		€ 2.894,93

Quindi l'importo complessivamente a residuo sull'intero importo del quadro economico è pari ad
€ 2.894,93.

CESSIONI DI CREDITO

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

ACCETTAZIONE DEI MATERIALI E CERTIFICAZIONI DI QUALITA'

Come previsto dall'art. 3 del Capitolato Speciale d'Appalto, Norme Tecniche, prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria ha presentato la documentazione "Studio del Mix Design" relativa ai conglomerati bituminosi del fornitore dei materiali (FRANTOIO FONDOVALLE S.r.l.), tramite mail al Direttore dei Lavori in data 10/06/2021, il quale, previa valutazione dei parametri, accettava le miscele proposte.

Le certificazioni di qualità del conglomerato bituminoso e dei relativi materiali costituenti sono presenti nello "Studio del Mix Design" sopracitato.

CERTIFICAZIONI E PROVE SUI MATERIALI

Durante l'esecuzione dei lavori sono stati prelevati dei campioni di materiale che è stato analizzato dal Laboratorio Tecnologico Emiliano di Modena, autorizzato ai sensi dell'art. 59 del DPR n. 380/2001. I risultati sono riportati nei certificati allegati agli atti di collaudo (rapporto di prova n. 637/T/M, 638/T/M, 639/T/M, 640/T/M, 641/T/M del 15/11/2021).

VERBALE FINALE

COLLAUDO FINALE

La documentazione tecnico contabile necessaria per l'espletamento delle procedure di collaudo è stata consegnata al sottoscritto collaudatore dal Responsabile del Procedimento.

Con la scorta del progetto, delle perizie di variante e dei documenti contabili, il sottoscritto collaudatore, ha effettuato un attento esame della documentazione inerente i lavori, come modificati dalla citata Perizie di Variante.

RISULTATI DEL COLLAUDO

Ciò premesso, da quanto si è potuto riscontrare ed accertare con le suddette verifiche, controlli, e accertamenti, 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;

CONFRONTO FRA LE PREVISIONI ED I LAVORI ESEGUITI

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

REVISIONE TECNICO-CONTABILE:

E' 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 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, alla perizia ed in conformità alle prescrizioni della Direzione Lavori;
- che 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 i prezzi applicati sono quelli di contratto o successivamente concordati ed approvati;
- che l'importo netto dei lavori contabilizzati nel conto finale confermato, per effetto di quanto sopra osservato dal sottoscritto Collaudatore, corrisponde a € 1.326.616,99;
- che rispetto alla somma autorizzata di € 1.327.103,08 risulta un'economia di € 486,09;
- che in corso d'opera sono stati liquidati acconti per complessivi € 1.319.983,89;
- che alla ditta FRANTOIO FONDOVALLE S.r.l. P.IVA 00279260368, appaltatrice dei lavori in oggetto, risulta ancora da liquidare il credito di € 6.208,10 oltre a Iva € 1.459,28 per un totale di € 7.784,83;
- che alla ditta BIOLCHINI COSTRUZIONI S.r.l., P.IVA 02856090366, subappaltatore dei lavori dei lavori di posa dei conglomerati, risulta ancora da liquidare il credito di € 425,00;
- 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 non sono terminati entro il periodo contrattuale;
- che non risultano cessioni di credito da parte dell'Appaltatore;
- 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 riserva alcuna;
- che si confermano pertanto al RUP gli importi di liquidazione finale come già descritto in precedenza all'appaltatore e al subappaltatore;
- 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 alla ditta **FRANTOIO FONDOVALLE S.r.l.**, con sede in Via Provinciale n. 700 - 41055 - Montese (MO), C.F. e P.IVA 00279260368, in base al contratto registrato presso l'Agenzia delle Entrate di Modena in data 02/09/2021 il contratto d'appalto di cui al REP n° 28975 e all'atto di sottomissione approvato con determinazione dirigenziale n° 995 del 05/07/2021, **sono collaudabili.**

Con il presente atto, il sottoscritto Collaudatore Geom. Davide Bartuzzi **li collauda**, liquidando il credito dell'Appaltatore, Impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.r.l., pari a netti €. 6.208,10 e alla ditta subappaltatrice, BIOLCHINI COSTRUZIONI S.r.l., per un importo di €. 425,00. Si propone il rispettivo pagamento a tacitazione di ogni rispettivo diritto ed avere, per i lavori oggetto del presente certificato, salvo la prescritta approvazione del presente atto.

ACCERTA

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

AUTORIZZA

lo svincolo a favore dell'impresa FRANTOIO FONDOVALLE S.r.l., con sede in Via Provinciale 700 - 41055 - Montese (MO), della cauzione definitiva costituita con **polizza fidejussoria n°1710.00.27.2799815949** rilasciata da **SACE SIMEST Assicurazioni**, la somma di Euro **32.542,81** in data 27/05/2021, a seguito di variante incrementata di Euro **21.541,31** in data 15/07/2021, per un importo complessivo di Euro **53.084,12**.

Modena, lì 03/03/2022

IL COLLAUDATORE
geom. Davide Bartuzzi



IL DIRETTORE DEI LAVORI
geom. Alessandro Magagnoli

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Dott. Luca Rossi

FRANTOIO FONDOVALLE S.r.l.
Sede Legale: Via Provinciale 700 - 41055 Montese
Sede Amministrativa: Via Fondovalle, 3199 - Loc. Ca.
41054 MARNO sul PANARO (MODEI)
Tel. 059 7031131 - 059 703132 - Fax 059 703
N. Iscr. Reg. Imp. MO/C.F./P.IVA 00279260