



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 - provinciadi Modena@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 2022**

CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO - AMMINISTRATIVO

Il collaudatore

Geom. Pierluigi Omarenghi

Il Direttore dei Lavori

Geom. Alessandro Magagnoli

FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L.

Sede legale: **L'impresa** 700 - 41058 MONTESE (MO)

Frantoi Fondovalle S.r.l. (MO)

Sede operativa: 1999 - VASSONA

41058 MONTESE (Modena)

Tel. 059.703113 - Fax 059.703090

N. iscr. Reg. Imp. MO/C.F./P.I.V.A. 00279260368

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Luca Rossi

PREMESSE.....	3
PROGETTAZIONE E COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE.....	3
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
CONSEGNA DEI LAVORI.....	7
SOSPENSIONI, RIPRESE E PROROGHE DEI LAVORI	7
ULTIMAZIONE DEI LAVORI	7
VARIAZIONI APPORTATE.....	7
LAVORI IN ECONOMIA	7
DANNI DI FORZA MAGGIORE	7
ORDINI DI SERVIZIO	7
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
ACCETTAZIONE DEI MATERIALI E CERTIFICAZIONI DI QUALITA'.....	10
CERTIFICAZIONI E PROVE SUI 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 del Presidente della Provincia di Modena n. 223 del 23/12/ 2021, 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 2022”.

Nel bilancio di previsione 2022-2024, per l'annualità 2022, sono previsti per le manutenzioni straordinarie alle pavimentazioni, delle Strade Provinciali, Euro 5.393.808,95 in forza di finanziamenti ministeriali.

Il Servizio Viabilità - U.O. Manutenzione Strade 2 dell'Area Tecnica, ha predisposto il progetto esecutivo per i “LAVORI STRAORDINARI PER RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE PERTINENZE SULLE STRADE PROVINCIALI DELL'AREA SUD-EST - ANNO 2022” assunto agli atti dell'Ente con prot. n. 10646 del 06/04/2022 dell'importo complessivo di 1.233.173,11 euro;

Le 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. 10843 del 07/04/2022.

La validazione del progetto è stata assunta agli atti con prot. n. 11399 del 12/04/2022.

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. 1027 del 15/06/2022.

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 è stata svolta dal Geom. Marco Asciano.

Le funzioni di ispettori di cantiere sono state svolte dal geom. Vincenzo Sinagra e dagli assistenti delle rispettive zone, sig. Sarti Sandro, 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. 1027 del 15/06/2022.

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 sub affidatarie e subappaltatrici autorizzate ad entrare in cantiere.

COLLAUDATORE TECNICO AMMINISTRATIVO

Con determinazione dirigenziale n. 1379 del 02/08/2022 è stato nominato collaudatore tecnico-amministrativo il sottoscritto Geom. Pierluigi Quarenghi, Istruttore Direttivo Tecnico presso l'Area Tecnica Viabilità dall'anno 2003.

IMPRESA AGGIUDICATARIA DELL'APPALTO

Con determinazione dirigenziale n° n. 1027 del 15/06/2022 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 30/09/2022 al n. 26510 Serie 1T il contratto d'appalto di cui al REP n° 29106 del 23/09/2022; tale contratto recava un importo complessivo di Euro 940.449,89 al netto dell'IVA e del ribasso d'asta pari al 5,25%.

RELAZIONE TECNICA CONTABILE

PROGETTAZIONE

Il progetto esecutivo, acquisito agli atti con prot. n. 10646 del 06/04/2022 F 987.2, è stato redatto presso il Servizio Manutenzione Strade dal settore Area Lavori Pubblici della Provincia di Modena, dai progettisti Geom. Franco Sarto e Geom. Marco Asciano.

Con la determinazione 766 del 10/05/2022 si approvava il progetto esecutivo dei lavori di cui in premessa.

I CUP attribuiti al progetto sono i seguenti:

n. G47H18001180001o per quanto riguarda l'opera 508 per € 893.173,11

n. G67H20001640001 per quanto riguarda l'opera 517 per € 340.000,00

Il quadro economico del progetto recava un importo complessivo di € 1.233.173,11 così suddiviso:

	Progetto esecutivo Euro	DM 49/2018 (cap 4763) – CUP G47H18001180001 Euro	DM 123/2020 (CAP 4763) – CUP G67H20001640001 Euro
Importo esecuzione lavorazioni soggetto a ribasso	967.791,34	700.960,15	266.831,20
Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	23.467,60	16.997,31	6.470,29
IMPORTO LAVORI	991.258,95	717.957,46	273.301,49
Contributo Autorità di Vigilanza ANAC	375,00	271,61	103,39
Arrotondamenti	637,01	461,38	175,63
IVA 22%	218.076,97	157.950,64	60.126,33
spese per accertamenti di laboratorio	3.000,00	2.172,87	827,13
accantonamento S. T. art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016	19.825,18	14.359,15	5.466,03
Somme a disposizione dell'amministrazione	241.914,17	175.215,65	66.698,52
TOTALE PROGETTO	1.233.173,11	893.173,11	340.000,00

FINANZIAMENTO ORIGINARIO

L'importo di € 1.233.173,11 trova copertura al cap. n. 4763 "interventi di programmi straordinari di manutenzione rete viaria" del PEG 2022 così suddiviso:

- quanto a € 893.173,11 al D.M. 49/2018 Fin. 2022 Int. 4355.19 MO

- quanto a € 340.000,00 al D.M. 123/2020 Fin. 2022 Int. 1411.20 MO

DESCRIZIONE DELLE OPERE REALIZZATE

I LAVORI STRAORDINARI PER RIPRISTINI DELLE PAVIMENTAZIONI E DELLE PERTINENZE SULLE STRADE PROVINCIALI DELL'AREA SUD-EST – ANNO 2022, consistono nella posa di conglomerati bituminosi in tratti di strada dove il manto bituminoso è ammalorato. In alcuni tratti, specialmente in prossimità dei centri abitati, viene eseguita una fresatura preventiva del tappeto esistente.

APPALTO ED AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA

Con determinazione dirigenziale n. 766 del 10/05/2022 si prenotava la spesa e si sceglieva come modalità di affidamento dei lavori, la procedura seguente:

Visto l'art. 32 comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016 il quale dispone che, prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, la stazione appaltante nella determina a contrarre individui, oltre agli elementi essenziali del contratto, i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte, si stabilisce che, ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera b), del D.L. 76/2020, convertito con legge 120/2020 e modificato dal D.l. 77/2021, convertito con L. 108/2021, l'affidamento dei lavori avverrà mediante procedura negoziata con invito di almeno cinque operatori economici nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti e con il criterio del minor prezzo con esclusione automatica delle offerte ai sensi degli artt. 95 e 97 comma 8 del citato decreto.

Per l'individuazione degli operatori economici da invitare, si provvederà utilizzando l'Elenco degli operatori economici costituito da codesta Amministrazione con determinazione dirigenziale dell'Area Lavori Pubblici n. 23 del 27.01.2017 ed aggiornato in data 13/01/2022 con Determinazione dirigenziale n. 42 del Servizio Appalti e Contratti

dell'Area Amministrativa, previo sorteggio di almeno cinque operatori economici attenendosi alle modalità previste dal Disciplinare di istituzione del predetto Elenco e al vigente Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza della Provincia di Modena.

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 5,25% corrispondente ad € 50.809,05 per un valore dell'offerta di € 916.982,29 oltre € 23.467,60 per oneri di sicurezza (importo contrattuale € 940.449,89) ed € 206.898,98 per IVA al 22% e, quindi, per l'importo complessivo di € 1.147.348,87.

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

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

	Progetto esecutivo	DM 49/2018 (cap 4763) – CUP G47H18001180001 Euro	DM 123/2020 (CAP 4763) – CUP G67H20001640001 Euro
Importo esecuzione lavorazioni soggetto a ribasso	967.791,34	700.960,15	266.831,20
Ribasso 5,25%	50.809,05	36.808,41	14.008,64
Importo lavori ribassato	916.982,29	664.159,74	252.822,55
Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	23.467,60	16.997,31	6.470,29
IMPORTO LAVORI	940.449,89	681.157,05	259.292,84
Contributo Autorità di Vigilanza ANAC	375,00	271,61	103,39
Arrotondamenti	637,01	461,38	175,63
IVA 22%	206.898,98	149.854,55	57.044,43
spese per accertamenti di laboratorio	3.000,00	2.172,87	827,13
accantonamento S. T. art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016	19.825,18	14.359,15	5.466,03
Ribasso IVA inclusa	61.987,04	44.896,50	17.090,54
Somme a disposizione dell'amministrazione	292.723,22	212.016,06	17.090,54
TOTALE PROGETTO	1.233.173,11	893.173,11	340.000,00

L'impresa appaltatrice dei lavori in oggetto ha versato, a titolo di cauzione definitiva, tramite polizza fidejussoria n° 821.071.0000003399 rilasciata dalla Vittoria Assicurazioni S.p.a., la somma di Euro 37.617,99 in data 22/06/2022.

Inoltre, la medesima impresa, stipulava contratto polizza assicurativa n° 821.036.0000905197 del 24/06/2022 per copertura assicurativa per danni di esecuzione, per responsabilità civile terzi e garanzia di manutenzione rilasciata da Vittoria Assicurazioni S.p.a.

CONTRATTO ORIGINARIO ED ATTI AGGIUNTIVI

Il contratto fu stipulato in data 23/09/2022 Rep. N° 29126 del Registro Scritture Private registrato in Modena presso l'Agenzia delle Entrate in data 30/09/2022 al n. 26510 Serie 1T. Con esso i lavori sono stati affidati a "misura" per un importo complessivo, a seguito di perizia di variante, di Euro 1.216.252,86 ottenuto da un ribasso d'asta del 5,25% di cui Euro 1.186.134,62 per lavori, ed Euro 30.118,24 per oneri di sicurezza.

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. 1379 del 02/08/2022.

Nello specifico la Regione Emilia Romagna ha fornito un finanziamento (denominato "Ulteriori tappeti e risagome L.R. 3/99") - cap. 4178/2 "Risagomature, tappeti bituminosi e opere complementari" per un importo pari a € 230.000,00 IVA compresa; mentre la Provincia di Modena con fondi dell'Ente (avanzo), - cap. 4178/1 "Risagomature, tappeti bituminosi e opere complementari" ha finanziato un ulteriore importo di € 50.000,00 IVA compresa del PEG 2022.

La perizia di variante ha previsto un nuovo quadro economico, pari ad € 1.513.173,11 così suddiviso:

	Ribasso 5,25%	DM 49/2018 (CAP 4763) CUP G47H18001180001	DM 123/2020 (CAP 4763) CUP G67H20001640001	Cap. 4178 R.E.R. "Ulteriori tappeti e risagome L.R. 3/99"	Cap. 4178 fondi dell'Ente (avanzo)
IMPORTO LAVORI RIBASSATO	€ 1.186.134,62	€ 701.338,33	€ 260.053,94	€ 188.524,59	€ 36.217,76
ONERI SICUREZZA	€ 30.118,24	€ 16.997,31	€ 13.120,93		
IMPORTO LAVORI	€ 1.216.252,86	€ 718.335,64	€ 273.174,87	€ 188.524,59	€ 36.217,76
ANAC	€ 375,00	€ 271,61	€ 103,39		
ARROTONDAMENTI	€ 330,11		€ 330,11		
IVA 22%	€ 267.575,63	€ 158.033,84	€ 60.098,47	€ 41.475,41	€ 7.967,91
PROVE DI LABORATORIO	€ 3.000,00	€ 2.172,87	€ 827,13		
SPESE TECNICHE	€ 19.825,18	€ 14.359,15	€ 5.466,03		
SPESE TECNICHE PERIZIA	€ 5.814,33				€ 5.814,33
SOMME A DISPOSIZIONE	€ 296.920,25	€ 174.837,47	€ 66.825,13	€ 41.475,41	€ 13.782,24
TOTALE PROGETTO	€ 1.513.173,11	€ 893.173,11	€ 340.000,00	€ 230.000,00	€ 50.000,00

Con determinazione n. 1379 del 02/08/2022 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 €. 336.479,62 di cui €. 275.802,97 per lavori ed €. 60.676,65 per IVA al 22%.

Con la perizia di variante l'importo contrattuale netto passa da € 940.449,89 ad € 1.216.252,86. Infine la stessa perizia ha concesso ulteriori 12 giorni lavorativi e continuativi.

Il finanziamento complessivo di € **1.513.173,117**, a seguito della perizia di variante, trova copertura come di seguito riportato:

- quanto a € 893.173,11 al D.M. 49/2018 Fin. 2022 Int. 4355.19 MO
- quanto a € 340.000,00 al D.M. 123/2020 Fin. 2022 Int. 1411.20 MO
- quanto a € 230.000,00 al Cap. 4178 R.E.R. "ulteriori tappeti e risagome" L.R. 3/99
- quanto a € 50.000,00 al Cap. 4178 Fondi dell'Ente (avanzo)

L'Importo netto dei lavori, a seguito di approvazione della perizia, ammonta ad € **1.216.252,86**; Restano a disposizione dell'Amministrazione la somma di euro € **296.920,25**.

A seguito della perizia suppletiva e di variante, assunta agli atti con prot. n. 25585 del 15/07/2022 ed approvata con determinazione n 1379 del 2022, l'impresa ha firmato l'atto di sottomissione.

A seguito della perizia di variante, si è reso necessario redigere un verbale di nuovi prezzi composto da un solo prezzo "NP.1 - SOVRAPPREZZO PER PRESTAZIONI NOTTURNE E/O FESTIVE - RELATIVO A PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO".

SOMME A DISPOSIZIONE SOSTENUTE

I "lavori straordinari per ripristini delle pavimentazioni e delle pertinenze sulle strade provinciali dell'area sud-est – anno 2022", come risulta dal quadro economico approvato a seguito della perizia di variante, recano un importo dei lavori pari ad € 1.216.252,86, mentre l'importo delle somme a disposizione è pari ad € 296.920,25. Le singole voci che compongono le somme a disposizione sono le seguenti:

- € 267.575,63 per IVA al 22% sull'importo dei lavori al netto del ribasso;
- € 25.639,51 per incentivi spese tecniche, di cui all'art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016, allo staff progettazione, Direzione lavori, collaudo e supporto amministrativo, da corrispondere previa autorizzazione del Dirigente d'Area Tecnica;
- € 2.800,80 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. 2204 del 09/12/2022 di € 627,93 iva compresa e atto di liquidazione n. 2205 del 09/12/2022 di € 2.172,87 iva compresa):

- € 375,00 per spese di contribuzione ANAC;

SUB-APPALTI E SUBAFFIDAMENTI (art. 105 comma 2 D.Lgs 50/2016 e succ.ve modificazioni)

Sono stati richiesti ed autorizzati i seguenti subappalti:

Con determina n. 1261 del 14/07/2022, 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 € 90.000,00. I.V.A. esclusa di cui € 2.304,00 per oneri relativi alla sicurezza, integrata con determina n. 1543 del 31/08/2022 che autorizza un nuovo importo aggiuntivo di € 90.000,00. I.V.A. esclusa di cui € 2.304,00 per oneri della sicurezza che aggiorna il totale di lavori subappaltabili a € 180.000,00. I.V.A. esclusa di cui € 4.608,00 per oneri relativi alla sicurezza;

Con determina n. 1238, del 13/07/2022, viene approvato il subappalto alla ditta L.T.R. ASPHALT Srl con sede in Tito (PZ) via E. De Nicola n.8 Cod. Fisc. e P.IVA 01635570763 per un importo di € 50.000,00 I.V.A. esclusa, di cui € 1.280,00 per oneri relativi alla sicurezza – per nolo a caldo di mezzi, categoria OG3, per un importo di € 50.000,00 I.V.A. esclusa di cui € 1.280,00 per oneri relativi alla sicurezza;

Comunicazione prot. n. 23404 del 30/06/2022, importo inferiore al 2% alla ditta L.T.R Asphalt S.r.l. con sede in Tito (PZ) 85050 - P.Iva 01635570763 per nolo a caldo di mezzi;

Comunicazione prot. n. 24561 del 07/07/2022, importo inferiore al 2% alla ditta Biolchini Costruzioni Srl con sede in Sestola (MO) 41029 - P.Iva 03541380360 per nolo a caldo di mezzi;

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 27/06/2022, come da verbale di consegna redatto in pari data prot. n. 394. 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 40 giorni naturali e consecutivi e pertanto l'opera doveva terminare ufficialmente il 05/08/2022.

SOSPENSIONI, RIPRESE E PROROGHE DEI LAVORI

La variante ha prolungando di fatto i termini di consegna di 12 (dodici) giorni, facendo ritenere i nuovi termini di consegna per il giorno 17/08/2021.

Con P.e.c. prot. n. 28059 del 08/08/2022 la ditta appaltatrice dei lavori ha richiesto una proroga dei tempi contrattuali, parzialmente accolta.

Con determina 1440 del 11/08/2022 veniva concessa all'impresa una proroga di giorni 30 (trenta) facendo di fatto slittare la data di ultimazione lavori il 16/09/2022.

ULTIMAZIONE DEI LAVORI

In data 16/09/2022 è stato effettuato un sopralluogo in contraddittorio con l'impresa, in cui il Direttore dei Lavori ha redatto l'apposito certificato d'ultimazione dei lavori. Durante tale sopralluogo non sono state rilevate discordanze con gli elaborati progettuali e di variante e di 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'itinerario 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 previsioni 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.

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

Dallo stato finale dei lavori e dalla relativa relazione, redatti dal Direttore dei Lavori, si evince un importo dei lavori eseguiti pari ad €. (al netto del ribasso) compresi oneri per la sicurezza di € 30.118,24.

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 € 1.053.870,20 mentre ai relativi subappaltatori sono stati corrisposti € 156.301,38 come da prospetto seguente:

S.A.L.	data a tutto il.	ditta intestataria del pagamento	n. certificato pagamento	n.ro fattura	CUP	Sub.	importo fattura IVA compresa	importo ribassato ed al netto IVA
1° SAL	11/08/22	FRANTOIO FONDOVALLE	439 del 22/08/22	n.69/PS del 30/08/2022	G47H18001180001	792/22	€ 44.185,67	€ 913.294,21
		FRANTOIO FONDOVALLE		n.69/PS del 30/08/2022	G47H18001180001	678/22	€ 646.369,48	
		FRANTOIO FONDOVALLE		n.69/PS del 30/08/2022	G67H20001640001	679/22	€ 105.407,29	
		FRANTOIO FONDOVALLE		n.69/PS del 30/08/2022	G47H18001180001	791/22	€ 230.000,00	
		BIOLCHINI COSTRUZIONI (SUB)		n.69/PS del 30/08/2022	G47H18001180001	750/22	€ 70.645,00	
		L.T.R Asphalt S.r.l.		n.69/PS del 30/08/2022	G47H18001180001	749/22	€ 17.611,50	
2° SAL	16/09/22	FRANTOIO FONDOVALLE	494 del 22/11/22	n. 104/PS del 01/12/2022	G67H20001640001	679/22	€ 227.866,05	€ 186.775,45
		FRANTOIO FONDOVALLE		n. 103/PS del 01/12/2022	G47H18001180001	678/22	€ 66.279,45	€ 110.101,92
		BIOLCHINI COSTRUZIONI (SUB)		n.103/PS del 01/12/2022	G47H18001180001	750/22	€ 68.044,88	
SOMMANO ACCONTI IVA COMPRESA - EURO 1.476.409,32								€ 1.210.171,58

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 del ribasso e dell'IVA ed al netto degli importi autorizzati per subappaltatori	Importo lavori eseguiti	importo liquidato dai precedenti SAL al netto ribasso e dell' IVA	Credito dell'Impresa/sub per lavori al netto del ribasso e dell' IVA
FRANTOIO FONDOVALLE Srl	€ 986.252,86	€ 1.059.166,04	€ 1.053.870,20	€ 5.295,84
BIOLCHINI COSTRUZIONI Srl (SUB)	€ 180.000,00	€ 139.386,81	€ 138.689,88	€ 696,93
L.T.R. Asphalt Srl (SUB)	€ 50.000,00	€ 17.700,00	€ 17.611,50	€ 88,50

Come si desume dalla contabilità dal prospetto precedente, l'impresa subappaltatrice Biolchini Costruzioni Srl ha eseguito meno lavorazioni rispetto a quelle autorizzate con determina n. 1543, del 31/08/2022; lavorazioni che sono state realizzate dall'impresa affidataria dei lavori, Frantoio Fondovalle Srl.; anche la ditta subappaltatrice L.T.R Asphalt Srl ha eseguito meno lavorazioni rispetto a quelle autorizzate con determina n. 1238, del 13/07/2022; lavorazioni che sono state realizzate dall'impresa affidataria dei lavori, Frantoio Fondovalle Srl.

Questa differenza contabile è stata comunicata alla U.O Contabilità Straordinaria, con mail del Direttore dei Lavori in data 12/12/2022, prot. n.7067 del 27/02/2023, con la quale si libera la differenza di prenotazione per i subappaltatori a favore della ditta Frantoio Fondovalle SRL.

Secondo il suddetto stato finale resta un credito netto all'Impresa esecutrice titolare dell'appalto pari a €. 5.295,84, all'impresa subappaltatore Biolchini Costruzioni Srl resta un credito di € 696,93 mentre all'impresa L.T.R. Asphalt Srl resta un credito di € 88,50.

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):

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 Srl, con sede in Montese (MO), C.F. e P. Iva 00279260368 Durc del 28/02/2023 – scadenza 28/06/2023 – prot. INAIL n. 37073355;
- Biolchini Costruzioni Srl con sede in Sestola (MO), C. F. e P. Iva 02856090366 Durc del 06/02/2023 – scadenza 06/06/2023 – prot. INPS n. 34559839
- L.T.R Asphalt S.r.l. con sede in Tito (PZ) 85050 - P. Iva 01635570763 Durc del 16/11/2022 – scadenza 16/03/2023 – prot. INPS n. 33589890

QUADRO DI RAFFRONTO COMPLESSIVO 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.

	Variante det. 1379/22 Ribasso 5,25%	DM 49/2018 (CAP 4763) CUP G47H18001180001	DM 123/2020 (CAP 4763) CUP G67H20001640001	Cap. 4178 R.E.R. - L.R. 3/99" G47H18001180001	Cap. 4178 fondi dell'Ente (avanzo) G47H18001180001
IMPORTO LAVORI RIBASSATO	€ 1.186.134,62	€ 701.338,33	€ 260.053,94	€ 188.524,59	€ 36.217,76
ONERI SICUREZZA	€ 30.118,24	€ 16.997,31	€ 13.120,93		
IMPORTO LAVORI	€ 1.216.252,86	€ 718.335,64	€ 273.174,87	€ 188.524,59	€ 36.217,76
Conto finale	€ 1.216.252,85	€ 718.335,63	€ 273.174,87	€ 188.524,59	€ 36.217,76
Somme liquidate		€ 712.254,36	€ 273.174,87	€ 188.524,59	€ 36.217,76
Somme da liquidare		€ 6.081,26			
Economie		€ 0,01			

SOMME A DISPOSIZIONE	Variante det. 1379/22 Ribasso 5,25%	DM 49/2018 (CAP 4763) CUP G47H18001180001	DM 123/2020 (CAP 4763) CUP G67H20001640001	Cap. 4178 R.E.R. - L.R. 3/99" G47H18001180001	Cap. 4178 fondi dell'Ente (avanzo) G47H18001180001	Somme liquidate	Somme da liquidare	Residui
ANAC	€ 375,00	€ 271,61	€ 103,39			€ 375,00		
ARROTONDAMENTI	€ 330,11		€ 330,11					€ 330,11
IVA 22%	€ 267.575,63	€ 158.033,84	€ 60.098,47	€ 41.475,41	€ 7.967,91	€ 266.237,74	CUP G47H18001180001 € 1.337,88	€ 0,01
PROVE DI LABORATORIO	€ 3.000,00	€ 2.172,87	€ 827,13		€ 375,00	€ 2.800,80		€ 199,20
SPESE TECNICHE	€ 19.825,18	€ 14.359,15	€ 5.466,03				€ 19.825,18	
SPESE TECNICHE PERIZIA	€ 5.814,33				€ 5.814,33		€ 5.814,33	
SOMME A DISPOSIZIONE	€ 296.920,25	€ 174.837,47	€ 66.825,13	€ 41.475,41	€ 13.782,24			
TOTALE PROGETTO	€ 1.513.173,11	€ 893.173,11	€ 340.000,00	€ 230.000,00	€ 50.000,00			

Come si evince dalle tabelle, l'importo complessivamente speso per lavori e somme a disposizione ammonta a **€1.512.643,79** e quindi che, rispetto all'importo complessivo del Quadro Economico della Perizia di Variante (approvata con Determinazione Dirigenziale n° 1379 del 02/08/2022) pari ad **€ 1.513.173,11**, determina una minor spesa pari ad **€ 529,31**.

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 24/06/2022, 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.

CERTIFICAZIONE 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 (rapporti di prova dal n. 619/U/M al 629/U/M).

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 € 1.216.252,85;
- che rispetto alla somma autorizzata di € 1.216.252,86 risulta un'economia di € 0,01;
- che in corso d'opera sono stati liquidati acconti per complessivi € 1.210.171,58;
- che alla ditta Frantoio Fondovalle S.r.l, P.iva 00279260368, appaltatrice dei lavori in oggetto, risulta ancora da liquidare il credito di € 5.295,84 oltre a Iva €. 1.337,88 (compresa dell'Iva spettante alla quota dei subappaltatori) per un totale di €. 6.633,72;
- che alla ditta Biolchini Costruzioni S.r.l., P.iva 02856090366, subappaltatrice dei lavori di posa dei conglomerati, risulta ancora da liquidare il credito di € 696,93;
- che alla ditta L.T.R Asphalt S.r.l. - P.iva 01635570763, subappaltatrice dei lavori per noli a caldo di mezzi d'opera, risulta ancora da liquidare il credito di € 88,50;
- 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 d'appalto stipulato in data 23/09/2022 Rep. N° 29126 del Registro Scritture Private registrato in Modena presso l'Agenzia delle Entrate in data 30/09/2022 al n. 26510 Serie 1T.

Con il presente atto, il sottoscritto Collaudatore Geom. Pierluigi Quarenghi li collauda, liquidando il credito dell'Appaltatore, Impresa Frantoio Fondovalle S.r.l., pari a netti €. 6.633,72, alla ditta subappaltatrice Biolchini Costruzioni S.r.l. per un importo di €. 696,93 e alla ditta subappaltatrice, L.T.R Asphalt S.r.l., per un importo di €.88,50.

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° 821.071.0000003399** rilasciata da **Vittoria Assicurazioni S.p.a.**, agenzia di Vignola, la somma di Euro **37.617,99** in data 22/06/2022.

Modena, li 01/03/2023

IL COLLAUDATORE: *geom. Pierluigi Quarenghi*

IL DIRETTORE DEI LAVORI: *geom. Alessandro Magagnoli*

L'APPALTATORE: *Frantoio Fondovalle S.r.l*

FRANTOIO FONDOVALLE S.R.L.
Sede legale: Via Provinciale, 700 - 41055 MONTSE (MO)
Sede operativa: Frantoio, 3195 - Loc. CASONA
41054 MARANO sul Panaro (Modena)
Tel. 059.703113 - Fax 059.703090
N. iscr. Reg. Imp. MO/C.F./P.I.V.A. 00279260368

IL R. U. P.: *Dott. Luca Rossi*