

COMUNE DI GALLICANO

Provincia di Lucca

Oggetto : *Lavori di "RESTAURO E RIQUALIFICAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE INTERNA ALL'ANELLO FORTIFICATO DI PERPOLI"*
CUP I43D21000600006 - GIG 9029591E34

Committente: **Comune di Gallicano (LU) – D. Bertini, 2 - 55027, Gallicano (LU)**

DITTE AFFIDATARIE DEI LAVORI	Bosi Picchiotti Costruzioni SRL , con sede in via Enrico Fermi n.29, Castelnuovo di Garfagnana (LU)
DITTE ESECUTRICI LAVORI	Bosi Picchiotti Costruzioni SRL , con sede in via Enrico Fermi n.29, Castelnuovo di Garfagnana (LU)

Contratto rep. n° 1865 del 03/03/2022



RELAZIONE SUL CONTO FINALE

e

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

art.102 del D.L. 50/2016 e s.m.i.

(art.237 del D.P.R. 207 del 05/10/2010 e s.m.i.)



RELAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI A CORREDO DELLO STATO FINALE

PROGETTO: a seguito di Atti amministrativi relativi all'intervento:

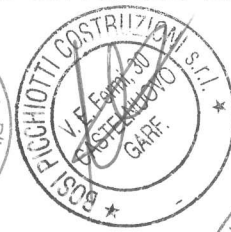
- Deliberazione di G.C. n.68 del 27/05/2021 con la quale è stato approvato il Progetto di Fattibilità tecnica ed economica del progetto in oggetto;
- Deliberazione di G.C. n.69 del 03/06/2021 con la quale è stato approvato il Progetto Definitivo del progetto in oggetto;
- Determinazione del Responsabile del Servizio n.1642 del 17/12/2021 con la quale è stato approvato il Progetto Esecutivo del "**RESTAURO E RIQUALIFICAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE INTERNA ALL'ANELLO FORTIFICATO DI PERPOLI - CUP I43D21000600006**", dell'investimento di € 265.000,00, di cui € 199.550,00 per lavori (compresi € 2.993,25 per incremento spese generali per oneri Covid-19) ed € 5.981,60 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta (compresi € 1.995,50 per oneri sicurezza Covid-19);
- Determinazione del Responsabile del Servizio n.1697 del 28/12/2021 con la quale è stato aggiudicato l'appalto dei lavori del progetto in oggetto alla ditta **Bosi Picchiotti Costruzioni SRL**, con sede in via Enrico Fermi n.29, Castelnuovo di Garfagnana (LU), c.f. e p.iva 00283280469, per un importo netto di 182.568,29 Euro, oltre 3.986,10 Euro per Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta per un totale di 186.554,39 Euro, a cui aggiungere 1.995,50 Euro per ulteriori oneri di sicurezza Covid-19 ed 2.738,52 Euro per incremento spese generali Covid-19, per un totale complessivo aggiudicato di **191.288,41 Euro**, oltre IVA 10%;
- Contratto di appalto rep. n.1865 sottoscritto in data 03/03/2022;
- Determinazione del Responsabile Settore Lavori Pubblici n.143 del 30/01/2023 con la quale è stata approvata la "Perizia di variata distribuzione di spesa" a seguito dell'"Ordine di servizio" n.1 del 05/09/2022, con il quale il RUP. autorizzava alcune modifiche, che consistevano in "adattamenti tecnici" necessari alla corretta realizzazione della riorganizzazione dei sotto-servizi e si rimandava al contempo ad un successivo atto amministrativo per l'approvazione della perizia di variata distribuzione di spesa ai sensi del dell'art. 106, comma 1, lettera c del D.Lgs.50/2016 e s.m.i.;

La Progettazione Esecutiva, Direzione dei Lavori, contabilità, coordinamento della sicurezza in base al D.lgs. 81/2008 sono stati affidati con Determinazione **n. 1705/2021** all'Architetto Marco Lenzi con studio in Castelnuovo di Garfagnana P.za On. Loris Biagioni n.3/4.

DESCRIZIONE DEI LAVORI REALIZZATI:

Il Progetto approvato e le modifiche apportate

L'intervento ha previsto la demolizione del getto in calcestruzzo, con la successiva posa in opera di una pavimentazione in elementi in pietra arenaria a lastre per quanto riguarda il tratto che va dall'ingresso della rampa che porta alla porta e si collega con l'anello, mentre l'anello all'interno del borgo di Perpoli è stato realizzato attraverso la posa in opera di conglomerato trasparente, costituito da una miscela realizzata a caldo, denominata comunemente "asfalto natura". La tipologia scelta è quella denominata "Terra Toscana" che rispetta le esigenze architettoniche e che a suo tempo è di facile reperibilità e messa in opera, il composto è realizzato con aggregati lapidei mescolato a resine trasparenti che lasciano inalterato l'effetto cromatico e la tipologia della graniglia aggregata e al tempo stesso garantiscono l'effetto "terra



battuta”; la tipologia “Terra toscana” viene realizzata con pietrisco a spacco e di diversa pezzatura (curva granulometrica più ampia), mescolato all'impasto con sabbia lavata. Prima della stesura del materiale di finitura è stato realizzato il sottofondo con soletta armata di calcestruzzo.

Ai fini della regimazione delle acque meteoriche, nella mezzeria della strada di accesso così come in quella dell'anello viario è stata posta in opera una zanella in pietra arenaria interrotta da caditoie anch'esse in pietra o in ghisa che convoglierà e allontanerà le acque meteoriche all'interno di una nuova condotta in pvc che è stata messa in opera di adeguato diametro .

Al fine di ottenere una superficie omogenea e continua della pavimentazione, a chiusura dei pozzetti di ispezione dei servizi a rete, sono stati posti in opera chiusini in ghisa. I servizi di rete hanno riguardato la messa in opera di condotte per l'illuminazione pubblica, la telefonia e l'acqua potabile. L'intervento ha permesso anche la predisposizione per la riqualificazione dell'impianto di illuminazione pubblica preesistente andando ad interrare tutte le condotte a sostituzione delle reti aeree presenti.

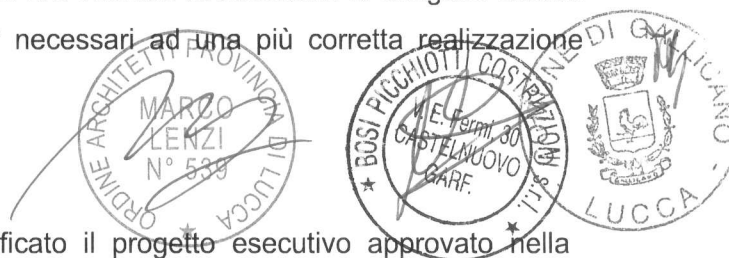
Il borgo fortificato di Perpoli potrà essere visitato a seguito dei lavori anche da persone con limitata capacità motoria visto che il progetto prevede l'accessibilità/visibilità all'anello del centro storico con autovettura che ha la possibilità di sostare in via San Michele in area dedicata, nel rispetto del comma a) e b) dell'art. 2 del D.M. 236 del 1989 (Regolamento di attuazione della Legge 13/89). Inoltre tutto il percorso dell'anello è fruibile in quanto sono state eliminate per quanto possibile le “barriere architettoniche” presenti (dislivelli e scalini), attenuando dove è stato possibile la pendenza delle rampe dei percorsi preesistenti.

Il progetto prevede la posa in opera, ma da eseguirsi con un successivo affidamento lavori, di due bacheche per l'informazione turistica (vedi Tav.6p del Progetto esecutivo) una all'ingresso del borgo e una in prossimità del parcheggio per D.A, su cui verranno installati pannelli culturali divulgativi della storia del Borgo fortificato di Perpoli (n.6 Pannelli cm 60x90 con testi, grafici e traduzioni in altre lingue) con l'estensione, inoltre, anche a questo borgo, dell'App per diversamente abili già programmata per lo “ScopriGallicano”.

La seguente variante di “variata distribuzione di spesa” si è resa necessaria a seguito dell' “Ordine di servizio” n.1 del 05/09/2022 in cui, alla presenza del RUP. Ing. Biagioni Francesca, del sottoscritto e della ditta appaltatrice che stava eseguendo i lavori, si era valutata la necessità di eseguire alcune modifiche, che consistevano in “adattamenti tecnici” necessari ad una più corretta realizzazione dell'opera qui sotto descritti:

Interventi realizzati in variante

Gli interventi realizzati in variante non hanno modificato il progetto esecutivo approvato nella sostanza; le variazioni hanno riguardato maggiori opere relative alle demolizioni della soletta stradale esistente in quanto, oltre a presentare uno spessore maggiore di quello previsto, ha comportato anche la rimozione di un sotto strato in sassi che formavano la massicciata su cui era stata gettata la soletta (le due componenti risultavano aggregate); maggiori oneri di smaltimento del



materiale di risulta da demolizioni; maggiori opere di livellamento per la formazione del nuovo piano; minori opere di scavo e di smaltimento per la realizzazione delle condotte dell'acqua potabile e delle fognature; maggiori opere per fornitura e posa in opera di ringhiere in alcuni tratti per motivi di sicurezza al transito dei pedoni.

Dette modifiche hanno comportato una modesta variazione delle opere previste dal Progetto esecutivo, non hanno alterato la natura e l'importo del contratto e per le stesse non è stato necessario concordare nuovi prezzi. L'intervento di "Variata distribuzione di spesa" è da considerare ascrivibile alla tipologia di cui all'art., 106 comma.1, lett. c) del D.Lgs. n. 50 /2016;

QUADRO TECNICO ECONOMICO PROGETTO ESECUTIVO

QUADRO ECONOMICO

A) Lavori

Importo lavori soggetti al netto del ribasso d'asta	€	199.550,00
Oneri per la sicurezza	€	3.986,10
Oneri per la sicurezza COVID-19 (DGR.tn 645/2020)	€	1.995,50
Spese generali lavori COVID-19	€	2.993,25

TOTALE Lavori € 208.524,85

B) Somme a disposizione

I.V.A. 10% su lavori	€	20.852,49
	€	18.000,00
Iva spese tecniche 22%	€	3.960,00
	€	4.070,72
Sostituzione corpi illumina compresi allacci (illuminazione pubblica) e spese per pubblicità e comunicazione - compreso IVA	€	8.000,00
Imprevisti-arrotondamenti	€	1.591,94

TOTALE somme a disposizione € 56.475,15

AMMONTARE COMPLESSIVO INTERVENTO € 265.000,00



QUADRO TECNICO ECONOMICO STATO FINALE

QUADRO ECONOMICO PERIZIA DI VARIATA DISTRIBUZIONE DI SPESA
--

Lavori:

Importo lavori soggetti a ribasso	198.870,61 €	
ribasso 8,51% su lavori	-16.923,89 €	
Oneri sicurezza	3.986,10 €	
	<u>185.932,82 €</u>	

Incremento s.g. covid	2.993,25 €	
ribasso 8,51% su incremento	-254,73 €	
Oneri covid	1.995,50 €	
	<u>4.734,02 €</u>	

Sommano (importo contro)	190.666,85 €	190.666,85 €
--------------------------	--------------	--------------

Somme a disposizione:

IVA 10% su lavori	19.066,68 €	
Spese tecniche pr. fa tec econ con cnp	1.144,00 €	
Spese tecniche pr. esec CSP con cnp	5.600,00 €	
Spese tec. DL con cnp	8.300,00 €	
Collaudo compreso cnp	0,00 €	
Incentivo art. 113 dLgs 50/2016	4.057,13 €	
IVA 22% su spese tecniche	3.309,68 €	
Illum pubblica e pubblicità	13.959,18 €	
Imprevisti arrotondamenti	0,00 €	
Ribasso d'asta compresa IVA	18.896,48 €	
Sommano somme a disp.	<u>74.333,16 €</u>	<u>74.333,16 €</u>

AMMONTARE COMPLESSIVO INTERVENTO		265.000,00 €
----------------------------------	--	--------------



VARIANTI IN CORSO D'OPERA: "Perizia di variata distribuzione di spesa" a seguito dell'"Ordine di servizio" n.1 del 05/09/2022 approvata con Determinazione del Responsabile Settore Lavori Pubblici n.143 del 30/01/2023;

DITTE AFFIDATARIE DEI LAVORI: I lavori sono stati aggiudicati con Determinazione del Responsabile del Servizio n.1697 del 28/12/2021 alla ditta **Bosi Picchiotti Costruzioni SRL**, con sede in via Enrico Fermi n.29, Castelnuovo di Garfagnana (LU), c.f. e p.iva 00283280469;

DITTE ESECUTRICI DEI LAVORI: I lavori sono stati eseguiti dalla ditta **Bosi Picchiotti Costruzioni SRL**, con sede in via Enrico Fermi n.29, Castelnuovo di Garfagnana (LU), c.f. e p.iva 00283280469;

SUBAPPALTO: I lavori non sono stati sub-appaltati

CAUZIONE / ASSICURAZIONE SUI LAVORI: L'impresa **Bosi Picchiotti Costruzioni SRL**, assuntrice dei lavori, ai sensi dell'art. 113 comma.1 del D.Lgs. 163/2006 e art. 101 del D.P.R. n.554/1999 e s. m. i., ha contratto polizza fidejussoria definitiva n.10056210000715 del 11/02/2022 con validità dal 25/02/2022 al 25/02/2023 (Rinnovo/proroga polizza n.1849030 con validità dal 25/02/2023 al 31/05/2023) per "copertura assicurativa per danni di esecuzione, per responsabilità civile verso terzi e garanzia di manutenzione" presso la società "bene assicurazioni" - agenzia di Grosseto e per il rinnovo presso la società REVO insurance Spa, K&CO - agenzia di Grosseto;

CONTRATTO: Determina di aggiudicazione Responsabile del Servizio n.1697 del 28/12/2021, Contratto n° 1865 del 03/03/2022, tra l'Ing. Francesca Biagioni, RUP del Comune di Galliciano (LU) e la ditta **Bosi Picchiotti Costruzioni SRL** ;

IMPORTO CONTRATTUALE: la ditta ha offerto di espletare il servizio per l'importo netto di **182.568,29** Euro (con ribasso offerto pari a 8,51%), oltre 3.986,10 Euro per Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta per un totale di 186.554,39 Euro, a cui aggiungere 1.995,50 Euro per ulteriori oneri di sicurezza Covid-19 ed 2.738,52 Euro per incremento spese generali Covid-19, per un totale complessivo aggiudicato di **191.288,41** Euro, oltre IVA 10%

IMPORTI AGGIUNTIVI: non sono stati apportati incrementi all'importo contrattuale;

IMPORTI FINALE: a seguito della Perizia di variante – variata distribuzione di spesa il lavoro è stato realizzato dalla ditta per l'importo netto di **181.946,71** Euro (applicando lo stesso ribasso offerto pari a 8,51%) (vedi quadro economico della perizia di variante allegato);

CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI: non sono stati concordati nuovi prezzi con la ditta esecutrice;

CONSEGNA LAVORI: i lavori vennero consegnati ed iniziati il giorno trenta del mese di dicembre dell'anno duemilaventuno (30/12/2021) come da verbale in pari data, firmato senza riserve dall'Impresa.

TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI: il termine dei lavori veniva fissato al giorno 19/06/2022 per effetto dei 170 giorni (centosettanta) previsti dal Capitolato Speciale di Appalto.



SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI: Durante l'esecuzione dei lavori vi sono state n° 3 sospensioni dei lavori, una necessaria ad ottenere il parere positivo della Sovrintendenza di Lucca all'esecuzione dell'opera, due per consentire dall'ente GAIA spa, di eseguire lavori per la sostituzione dei sottoservizi;

ULTIMAZIONE DEI LAVORI: I lavori nel suo complesso sono stati ultimati il giorno trentuno del mese di dicembre dell'anno duemilaventidue **31/12/2022** come risulta da verbale redatto e firmato senza riserve in tempo utile rispetto alla data prevista.

DANNI DI FORZA MAGGIORE: nessun danno di forza maggiore si ebbe a manifestare durante l'esecuzione dei lavori. Si rileva che in seguito all'esecuzione dei lavori la residente dell'immobile in Perpoli, via S. Antonio n.1 ha lamentato una infiltrazione all'interno di un locale posto al piano seminterrato a quota inferiore rispetto alla strada comunale; le cause sono in corso di accertamento, da parte della D.L., dell'Impresa "Bosi Picchiotti Costruzioni SRL" e del RUP. Ing. Francesca Biagioni, in quanto non risulta immediatamente individuabile un nesso causa-effetto con le opere eseguite di cui al presente certificato, ed essendo l'immobile in questione privo di drenaggi e/o impermeabilizzazioni controterra.

ANTICIPAZIONI IN DENARO: in corso di esecuzione dei lavori non furono effettuate, dall'imprenditore, delle anticipazioni in denaro.

ANDAMENTO DEI LAVORI: i lavori si sono svolti in conformità delle norme contrattuali e delle speciali disposizioni date all'atto pratico dalla Direzione dei lavori condotta dal professionista incaricato Arch. Marco Lenzi

STATO FINALE DEI LAVORI: è stato redatto in data **31/12/2022** dal Direttore dei lavori Arch. Marco Lenzi e firmato dall'impresa senza riserve.

INFORTUNI SUL LAVORO: durante il corso dei lavori non è avvenuto nessun infortunio.

ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI: L'impresa esecutrice **Bosi Picchiotti Costruzioni SRL** ha assicurato gli operai con polizza continuativa presso l'INAIL di Lucca al codice: 003340633/85.

ADEMPIMENTI PREVIDENZIALI: la/le impresa/e appaltatrice/i risulta/no in regola con gli adempimenti previdenziali come risulta da DURC verificati dal RUP.

CESSIONE DI CREDITO DA PARTE DELL'IMPRESA: per i lavori in questione l'impresa assuntrice non ha effettuato la cessione dei propri crediti.

COLLAUDO STRUTTURALE: non previsto

DIREZIONE LAVORI: i lavori sono stati diretti dal professionista esterno incaricato Arch. Marco Lenzi, con studio in Castelnuovo di Garfagnana, p.za On. Loris Biagioni n.3/4, iscritto al n°539 dell'Ordine degli Architetti P.P.C della provincia di Lucca .

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Le funzioni di Responsabile del Procedimento sono state svolte dall'Ing. Francesca Biagioni incaricato dal Comune di Galliciano (LU).



CONFRONTO FRA LA SOMMA AUTORIZZATA E QUELLA SPESA (esclusi oneri sicurezza):

Importo lavori da Progetto esecutivo	€ 199.550,00
Importo lavori da Progetto di variante	€ 198.870,61
Somma utilizzata per lavori (SAL.3 Finale) soggetti a ribasso	€ 198.870,61
Maggiore/Minore spesa sostenuta	€ 0,00

RELAZIONE E VERBALE DI VISITA:

Esaminati gli atti contabili relativi ai lavori in oggetto ed in seguito a preavviso dato all'Impresa appaltatrice, il sottoscritto Direttore dei Lavori, il giorno 27 aprile 2023 (27/04/2023) si è recato nel sito dei lavori ed alla presenza della ditta affidataria ed esecutrice dei lavori, ha proceduto con la scorta del progetto, del contratto d'appalto e degli atti contabili, alla ricognizione dei lavori eseguiti constatando:

- che i lavori sono stati realizzati secondo le indicazioni di progetto, salvo lievi modifiche tutte contenute nei limiti dei poteri discrezionali della Direzione dei Lavori, nonché secondo le prescrizioni contrattuali;
- che i lavori si trovano in buono stato di manutenzione e conservazione;
- che i lavori sono stati realizzati con buoni materiali ed a regola d'arte;
- la verifica dei valori dimensionali delle opere, riscontrandoli con quelli riportati nei libretti delle misure e nel registro di contabilità.

A seguito di quanto sopra viene emesso il seguente:

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

art.102 del D.L. 50/2016, art.237 del D.P.R. 207 del 05/10/2010 (art. 208 D.P.R. n. 554/1999)

Ciò premesso, il sottoscritto Direttore dei lavori Arch. Marco Lenzi

C O N S I D E R A T O

CHE i lavori sopra indicati affidati alla ditta **Bosi Picchiotti Costruzioni SRL**, corrispondono allo stato di fatto delle opere;

CHE le notazioni contabili corrispondono allo stato di fatto delle opere;

CHE i medesimi risultano eseguiti a perfetta regola d'arte in base a quanto prescritto dal capitolato speciale d'appalto e in base alle speciali indicazioni fornite dalla D.L.;

CHE i medesimi risultano eseguiti con buoni materiali conformi alle norme vigenti;

CHE l'importo dei lavori contabilizzato viene confermato in € 181.946,71 oltre oneri sicurezza ed è risultato contenuto nella spesa autorizzata di € 181.946,71 oltre oneri sicurezza;

CHE i prezzi applicati sono quelli di contratto o successivamente concordati ed approvati;

CHE per quanto non è stato possibile ispezionare o di difficile ispezione l'Impresa ha in particolare dichiarato, agli effetti dell'art. 1667 del codice civile, che l'opera non esservi difformità o vizi oltre quelli notati;

CHE i lavori sono stati ultimati in tempo utile;

CHE l'Impresa non ha ceduto in subappalto parte delle opere alle ditte sopra citate nel rispetto delle disposizioni ed autorizzazioni dettate dall'art 105 del D.lgs. 50/2016;

CHE l'Impresa è da ritenersi in regola con gli obblighi assicurativi e previdenziali;

CHE l'Impresa non ha ceduto i crediti derivanti dalla esecuzione dei lavori di che trattasi;

CHE non vi furono danni di forza maggiore;

CHE l'Impresa ha ottemperato a tutti gli obblighi derivanti dal contratto e agli ordini e disposizioni date dalla Direzione dei Lavori durante il corso degli stessi;

CHE l'Impresa ha firmato la contabilità finale senza riserve;

C E R T I F I C A

- che i lavori sopra descritti, in base al contratto di appalto n° 1865 del 03/03/2022 stipulato tra l'Ing. Francesca Biagioni, RUP del Comune di Galliciano (LU) e la ditta "**Bosi Picchiotti**

Costruzioni SRL", sono stati regolarmente eseguiti in conformità al progetto e a regola d'arte ed eseguiti dall'Impresa per l'importo finale pari a € **181.946,71** oltre oneri sicurezza (3.986,10 Euro) per un totale pari a € **185.932,82** diconsi Euro centoottantacinqueneventotrentadue/82, oltre all'IVA di legge, contenuto nella spesa autorizzata di € **185.932,82**

- che i lavori sono stati liquidati a seguito dei certificati di pagamento relativi al SAL:

- N°1 del 15/09/2022 per un importo lavori/somministrazioni pari a € 68.954,25 (oltre oneri sicurezza)
- N°2 del 25/10/2022 per un importo lavori/somministrazioni pari a € 157.450,65 (oltre oneri sicurezza)
- N°3 del 30/01/2023 per un importo lavori/somministrazioni pari a € 181.946,71 (oltre oneri sicurezza)

a seguito di tali pagamenti effettuati, il credito dell'Impresa, risultante dal conto finale (certificato di pagamento N.3) è pari a:

- € **909,73** per ritenute infortuni 0,5% diconsi Euro novecentonove/73, oltre IVA se dovuta.

Le cifre di cui sopra saranno liquidate con l'approvazione del seguente CRE dopo di che la ditta "**Bosi Picchiotti Costruzioni SRL**", non vanterà nessun credito nei confronti dell'Amministrazione Comunale di Galliciano (LU)

Si allega alla presente la "Relazione tecnica per la gestione e manutenzione dei manufatti realizzati"

Castelnuovo Garfagnana (LU), li 30/03/2023

Il Direttore dei Lavori (Arch. Marco Lenzi) _____

L'Appaltatore (Bosi Picchiotti Costruzioni SRL) _____

Il Responsabile del Procedimento (Ing. Francesca Biagioni) _____

