



COMUNE DI GENOVA

**Direzione Lavori Pubblici
Settore Attuazione Opere Pubbliche**

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

ATTO N. DD 2092

ADOTTATO IL 30/04/2024

ESECUTIVO DAL 30/04/2024

OGGETTO: APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI MODIFICA NON SOSTANZIALE, E DEI LAVORI CONSEGUENTI IN LINEA TECNICA NON ONEROSI, AI SENSI DELL'ART. 106 COMMA 1 LETT.E DEL D.LGS 50/2016, IN RELAZIONE ALL'INTERVENTO: "PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (P.N.R.R.) – PNRR – M5. C2. I2.3 PROGRAMMA INNOVATIVO DELLA QUALITÀ DELL'ABITARE (PINQUA). PROGETTO PILOTA INT. 2- RESTAURO DELLE MURA DELLA MARINA E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO", CONTESTUALE AFFIDAMENTO ALL'ESECUTORE DEL CONTRATTO PRINCIPALE, NONCHÉ APPROVAZIONE DI NUOVI PREZZI E DIFFERIMENTO DEL TERMINE CONTRATTUALE.
CUP B37H21000870001 – MOGE 20740 – CIG 9543443A4B.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Su proposta del RUP Arch. Silvia Toccafondi nominato con atto datoriale prot. 24/03/2022.0112966.I

Premesso che:

- con Legge n. 160 del 27/12/2019 è stato istituito il "Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare" finalizzato a riqualificare e incrementare il patrimonio destinato all'edilizia residenziale sociale, a rigenerare il tessuto socio-economico, a incrementare l'accessibilità, la sicurezza dei luoghi e la rifunzionalizzazione di spazi e immobili pubblici, nonché a migliorare la coesione sociale e la qualità della vita dei cittadini, in un'ottica di sostenibilità e densificazione,

senza consumo di nuovo suolo e secondo i principi e gli indirizzi adottati dall'Unione europea, secondo il modello urbano della città intelligente, inclusiva e sostenibile (Smart City);

- con Regolamento n. 241/2021 del 12/02/2021 del Parlamento Europeo, l'Unione Europea istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;

- l'art. 20 del suddetto regolamento contiene la Decisione di esecuzione con cui viene approvata la valutazione del PNRR italiano;

- con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13/07/2021, notificata all'Italia dal Segretario generale del Consiglio con nota LT161/21 del 14/07/2021 è stato approvato il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);

- la Decisione di esecuzione è corredata di un Allegato che definisce, per ogni investimento e riforma, obiettivi e traguardi precisi, al cui conseguimento è subordinata l'assegnazione delle risorse su base semestrale;

- con il Decreto Legge n. 121 del 2021 sono state introdotte disposizioni relative alle procedure di attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza;

- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza alla Misura 5 Componente 2 Investimento 2.3 Programma Innovativo per la Qualità dell'Abitare, prevede di "realizzare nuove strutture di edilizia residenziale pubblica e riqualificare le aree degradate, con particolare attenzione all'innovazione verde e alla sostenibilità";

- con il Decreto Legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, vengono individuate le "misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano di Ripresa e Resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti";

- con il successivo Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito, con modificazioni, dalla legge 29 luglio 2021, n. 108, viene disposta la «Governance del Piano Nazionale di Rilancio e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure»;

- l'art. 8, del suddetto Decreto Legge dispone che ciascuna amministrazione centrale titolare di interventi previsti nel PNRR provvede al coordinamento delle relative attività di gestione, nonché al loro monitoraggio, rendicontazione e controllo;

- con il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 luglio 2021 vengono quindi individuate le

amministrazioni centrali titolari di interventi previsti dal PNRR ai sensi dell'art. 8, comma 1, del decreto legge 31 maggio 2021, n. 77;

- con il Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 sono state assegnate le risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e la ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione alle Amministrazioni titolari;

- con il suddetto Decreto per ciascun Ministero sono individuati gli interventi di competenza, con l'indicazione dei relativi importi totali, suddivisi per progetti in essere, nuovi progetti e quota anticipata dal Fondo di Sviluppo e Coesione;

- con il Decreto del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili n. 383 del 7 ottobre 2021 registrato dall'Ufficio Centrale di Bilancio al n. 2428 il 22 ottobre 2021 nonché dalla Corte dei Conti, con osservazioni, al n. 2898 il 3 novembre 2021 sono stati approvati degli elenchi degli interventi ammessi a finanziamento nei limiti delle risorse disponibili;

- con Decreto del Direttore Generale del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili n. 17254 del 29/12/2021 sono state definitivamente ammesse al finanziamento le proposte pilota elencate nell'Allegato A del medesimo Decreto, comprensive dell'intervento in questione;

- con Deliberazioni di Giunta Comunale n. 2021/37 (proposta n. 79 del 10/03/2021), n. 2021/38 (proposta n. 80 del 10/03/2021) e n. 2021/88 (proposta n. 151 del 13/04/2021) sono state approvate le proposte al fine della partecipazione del Comune di Genova al Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare" (PINQuA) ex L. 160/2019 art. 1 c. 437 e seguenti, con la proposta di rigenerazione del "Centro Storico", "Prà mare e collina" e "Caruggi – Progetto Pilota" degli ambiti di Prè, Ghetto e Caricamento denominata C³: Co-living, Culture, Commons e dei relativi progetti di fattibilità tecnica ed economica tra cui l'intervento oggetto della presente determinazione;

- con D.G.C. 2021-88 del 13/04/2021 è stata approvata la partecipazione del Comune di Genova al "Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare" (PINQuA) ex L. 160/2019 art. 1 c. 437 e seguenti, con la Proposta "Pilota" ad alto impatto strategico sul territorio nazionale, denominata "Caruggi" per la scadenza 15/04/2021;

- è stata approvata la Proposta "Pilota" di rigenerazione dell'ambito del Centro Storico denominata "Caruggi", come illustrata nella relativa Relazione Illustrativa, completa della documentazione dettagliata nell'Elenco Elaborati ed Allegati che costituisce parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, per la candidatura da parte del Comune di Genova al "Programma Innovativo Qualità dell'Abitare" per la richiesta di finanziamento a valere sul "Programma" stesso per complessivi euro 87.000.000;

- sono stati approvati, D.G.C. 2021-88 del 13/04/2021, sotto il profilo tecnico ed economico al fine della presentazione della proposta “Pilota” di rigenerazione dell’ambito del Centro Storico denominata “Caruggi”, i Progetti Definitivi degli interventi compresi nella Proposta, composti dagli elaborati indicati nell’Elenco Elaborati ed Allegati, costituenti parte integrante del provvedimento ai sensi dell’art. 23 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, per un importo complessivo di euro 87.722.694;

- con Decreto n. 383 del 7/10/2021, il Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibile ha approvato l’elenco delle proposte ammesse a finanziamento previa accettazione dei termini recati dal PNRR

- con Decreti Direttoriali del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili M.INF. EDIL.REGISTRO UFFICIALE.U.17524 del 29/12/2021 (Progetto Pilota – ID 500) e M.INF. EDIL.REGISTRO UFFICIALE.U.804 del 20/01/2022 (Progetto Prà mare e collina – ID 108 e Progetto Centro Storico – ID 77,) sono state disposte l’ammissione definitiva al finanziamento delle proposte ritenute conformi agli obiettivi del Programma per ciascuno dei Soggetti beneficiari PINQuA;

- con lo stesso Decreto del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili del 29/12/2021 è stato approvato lo schema di convenzione MIMS – SOGGETTO BENEFICIARIO PINQuA ovvero il soggetto che ha presentato le proposte dichiarate ammissibili;

-con successive comunicazioni da parte del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili sono state avviate le procedure per la stipula delle Convenzioni di cui sopra al fine del rispetto degli obiettivi previsti dal PNRR;

- con il Decreto Direttoriale M.INF. EDIL.REGISTRO UFFICIALE.U.4984 del 31/03/2022 del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili è stata approvata la Convenzione tra MIMS e Soggetto Beneficiario PINQuA relativa alla proposta ID 500 “Progetto Pilota”, M.INF. EDIL.REGISTRO UFFICIALE.U. 4670.29-03-2022; - la Convenzione, in particolare, prevede alcuni obblighi e adempimenti vari a carico del Soggetto Beneficiario (Comune di Genova) a partire dall’erogazione dell’acconto pari al 10% dell’importo ammesso a finanziamento fino al termine di ultimazione delle azioni della proposta fissata al 31/03/2026.

Premesso altresì che:

- con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 11 del 15/03/2022, è stato approvato il 1° adeguamento al Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2022-2023-2024, nel quale è inserito, all’annualità 2022, l’intervento di “Mura della Marina: restauro delle mura e valorizzazione del percorso - PNRR M5C2-2.3 – PINQuA - Progetto Pilota-Int. 2” CUP B37H21000870001 – MOGE

20740;

- con Determinazione Dirigenziale n. 2022-270.0.0.-60 adottata il 10/05/2022, esecutiva dal

19/05/2022, si è preso atto, dell'ammissione a finanziamento delle proposte relative ai seguenti

progetti "finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU":

- ID 108 - "Prà mare e collina" per Euro 15.000.000,00 come da Decreto Direttoriale del 20/01/2022;
- ID 77 - "Centro Storico" per Euro 15.000.000,00 come da Decreto Direttoriale n. 804 del 20 gennaio 2022;
- ID 500 - "Caruggi – Progetto Pilota" per Euro 87.000.000,00 come da Decreto Direttoriale del 29/12/2021;

- con il medesimo provvedimento sono state, inoltre, accertate ed impegnare le risorse a valere sui fondi del Ministero dell'Interno per il triennio 2022-2023-2024;

- con successiva con Determinazione Dirigenziale dell'area Servizi Tecnici Operativi n. 2022-270.0.0.-78 adottata il 06/07/2022 esecutiva dal 11/07/2022, si è provveduto ad impegnare la quota parte di cofinanziamento Comunale per tutti gli interventi del Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'abitare e, in particolare, Euro 13.080,54 a valere sullo specifico intervento oggetto del presente provvedimento;

- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 88/2021 è stato approvato il progetto definitivo dell'intervento in oggetto, per una spesa complessiva pari ad euro (Q.E) 2.365.000,00;

- con Determinazione Dirigenziale n. 2022_212.1.0._81, adottata il 14/12/2022 ed esecutiva dal 20/12/2022, è stato approvato il progetto esecutivo/definitivo, elaborato a cura della Direzione Progettazione della P.A., per la realizzazione dei lavori denominati: "Restauro delle Mura della Marina e valorizzazione del percorso - PNRR – M5. C2. I2.3- Programma Innovativo della Qualità dell'Abitare (PINQuA). Progetto Pilota Int. 2" per un importo dei lavori "a misura", da porre a base di gara, di Euro 1.777.100,00, di cui Euro 114.221,39 per oneri della sicurezza, già predeterminati e non soggetti a ribasso, ed Euro 108.000,00 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. (Q.E. complessivo pari ad Euro 2.365.000,00);

- la spesa di cui al quadro economico per complessivi Euro 2.365.000,00 è finanziata per Euro 2.351.919,46 con fondi di cui al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) nell'ambito del Programma Innovativo della Qualità dell'Abitare (PINQuA) - Missione 5 Componente 2 Investimento 2.3 - Progetto ID 500 "Pilota", da erogarsi da parte del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (ACC. 2022/1674 - 2023/114 - IMPE 2022/9020 – 2023/464 – Crono 2022/150) e per Euro 13.080,54 con avanzo destinato a conto capitale impegnate con provvedimento DD 2022/270.0.0./78.(IMPE 2022/10538 – Crono 2022/719);

- a seguito di procedura negoziata svolta dalla Stazione Unica Appaltante, con Determinazione Dirigenziale n. 2023_212.1.0._12, adottata il 27/02/2023 ed esecutiva dal 27/02/2023 si è provveduto all'aggiudicazione definitiva dei lavori denominati "Restauro delle Mura delle Marina e valorizzazione del percorso - PNRR – M5. C2. I2.3-Programma Innovativo della Qualità dell'Abitare (PINQuA). Progetto Pilota Int. 2" all'Impresa CESAG Srl, quale vincitrice di procedura negoziata con un ribasso del 23,22% sull'importo a base di gara, per un importo contrattuale risultante di Euro 1.193.835,80, oltre Euro 114.221,39 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 108.000,00 per opere in economia, per un totale di Euro 1.416.057,19 il tutto oltre I.V.A. al 10%;

- il contratto d'appalto è stato stipulato in data 31/05/2023 al Cronologico 270, per Euro 1.416.057,19 oltre I.V.A. al 10% per Euro 141.605,72, quindi per un totale di Euro 1.557.662,91.

Dato atto che:

- l'art. 1 c.2 del contratto di appalto stipulato con la Stazione Appaltante prevede che, in esito all'espletamento a cura dell'affidataria delle attività di campagna diagnostica, potranno essere richieste attività di progettazione a livello esecutivo ai sensi dell'art. 14 comma 4 lett. a) del DM 154/2017; nel qual caso l'appaltatore dovrà sottoporre alla Stazione Appaltante uno o più progettista/i in possesso di specifica competenza tecnica in relazione all'oggetto dell'intervento a cui, da parte del Comune verrà affidato il servizio di progettazione esecutiva;

- a seguito di quanto suddetto, con nota pec 29/03/2023.0141095.E è stato individuato quale progettista da incaricarsi della redazione del progetto di restauro, la Società Kairos restauri S.n.c. con sede in via Giuseppe Taccioli 18 (Mi) nella persona dell'Amministratore dott. Restauratore Luca Mario Zappettini, incaricato con DD. 2023-212.1.0-52 del 7/06/2023 esecutiva il 19/06/2023.

Dato atto altresì che:

- in corso d'opera, potendo avere contezza delle condizioni di degrado di aree inaccessibili in fase progettuale, e a seguito degli esiti delle analisi chimico fisiche realizzate dalla Società Diartlab di Luigi Soroldoni e C S.a.s. (Mi) incaricata dall'Appaltatore e, dei sondaggi archeologici ordinati su prescrizione della Soprintendenza Speciale PNRR (prot. MIC-MIC_SS-PNRR_UO3|31/05/2023|0009548-P), ed eseguiti dalla Società Regio IX Liguria Archeologia di Fabio Geltrudini e C. S.n.c., incaricata con DD. 2023-212.1.0-74 del 17/07/2023, esecutiva il 19/07/2023. Si è resa necessaria la progettazione esecutiva delle opere di restauro delle mura medievali come disposto già a contratto, nonché una revisione dell'impostazione progettuale dei percorsi pavimentati superiori alle mura ed altri dettagli, redatta dagli stessi progettisti in forza alla Direzione Progettazione, già firmatari del progetto a base di gara;

- in considerazione di quanto anzidetto, si è verificata la necessità, posta la natura e la specificità dei beni sui quali s'interviene, di prevedere un aggiornamento del progetto architettonico e di restauro, a livello esecutivo per l'esecuzione di lavori in variante in linea tecnica non onerosi

- in conseguenza di tali esigenze sono stati redatti diciotto elaborati progettuali di cui all'elenco all. 4).

Considerato che:

- le variazioni progettuali di cui al punto precedente non comportano modifiche sostanziali, e si sono rese necessarie per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento, oltre ad essere finalizzate al miglioramento e alla funzionalità dell'opera;

- non essendo contemplati nel contratto d'appalto, i prezzi di alcune nuove lavorazioni, si è reso necessario determinare e concordare, in contraddittorio tra l'ufficio di Direzione lavori e l'Appaltatore, n°24 Nuovi prezzi, ricavati dal Prezzario Regionale di riferimento e/o da regolari analisi (All.2);

- l'Ufficio di direzione lavori, sulla base del progetto Esecutivo di restauro conservativo su descritto, ha predisposto in data 28/03/2024 la perizia di variante e il quadro di raffronto a corredo del presente atto (All.1), oltre alla relazione tecnica del D.L. in pari data (All. 3), dalle quali si desume che il maggior onere per le scelte di cui sopra, e/o opere in maggior misura, è compensato con opere in minor misura, pertanto l'importo contrattuale resta invariato;

- si riporta nella seguente tabella il raffronto fra i costi a base di gara, a contratto al netto del ribasso e comprensivi di oneri sicurezza, ed i lavori in variante da approvarsi con il presente provvedimento:

OPERE A MISURA				
cod.	CATEGORIE OPERE	BASE DI GARA in Euro	CONTRATTO in Euro	VARIANTE n°1 in Euro
A.1	pavimentazioni	617.773,62	474.326,59	430.628,24
A.2	fognature	119.815,60	91.994,42	102.932,96
A.3	Opere del verde- arredo urbano	23.642,60	18.152,79	22.834,97
A.4	Opere di restauro	460.188,67	353.332,86	385.871,28
A.5	Analisi	64.227,34	49.313,75	44.420,91
A.6	Apprestamenti	25.348,58	19.462,64	19.462,64
A.7	Demolizioni	2.705,50	2.077,28	2.509,32

A.8	Scavi	19.935,40	15.306,40	15.306,40
A.9	Massetti	1597,32	1.226,42	1.226,42
A.10	Impianti elettrici	219.643,98	168.642,65	168.642,65
	totale Lavori a Misura	1.554.878,61	1.193.835,80	1.193.835,80
Sicurezza				
a		BASE DI GARA in Euro	CONTRATTO in Euro	VARIANTE n°1 in Euro
B	Oneri per la sicurezza	96.502,73	96.502,73	96.502,73
	Costi COVID	17.718,86	17.718,86	17.718,86
	Totale Oneri per la sicurezza	114.221,39	114.221,39	114.221,39
Opere in economia				
a		BASE DI GARA in Euro	CONTRATTO in Euro	VARIANTE n°1 in Euro
C	Totale Economie	108.000,00	108.000,00	108.000,00
Totale Contratto				
o		BASE DI GARA in Euro	CONTRATTO in Euro	VARIANTE n°1 in Euro
	totale A+B+C	1.777.100,00	1.416.057,19	1.416.057,19
	arrotondamento			
	totale contratto	1.777.100,00	1.416.057,19	1.416.057,19

- pertanto, viene mantenuto invariato l'importo del Contratto d'appalto per Euro 1.416.057,19, oltre I.V.A.;

- in all.3 si relaziona infine in merito alla necessità del riconoscimento di un differimento del termine contrattuale per 36 (trentasei) giorni solari consecutivi, motivata dalle interferenze riscontrate in cantiere riguardo alle manutenzioni straordinarie in relazione alle sottoutenze, inizialmente non previste a progetto. Le problematiche di vario ordine hanno sostanzialmente interessato: sia la rete di raccolta delle acque superficiali stradali, sostituita dall'impresa appaltatrice, sia l'inefficienza per ammaloramento della condotta fognaria cittadina, ed allacci correlati, poi sostituita per parti a cura dell'ente gestore IREN. Per quanto detto i lavori hanno subito una dilatazione temporale rispetto al tempo contrattuale inizialmente stabilito in 400 giorni naturali e consecutivi con scadenza al 31/05/2024. Inoltre, tenuto in conto l'effetto della sospensione parziale nel frattempo intervenuta in cantiere, per via dei lavori eseguiti da Iren sulla condotta fognaria, quantificata in 24 (ventiquattro) giorni solari e consecutivi derivanti da conteggio del DL, come si evince verbali di sospensione parziale dei lavori a far data dall'8/03/2023 (prot. NP 645 del 26/03/2024) e di ripresa dei medesimi in data 11/04/2024 (prot. NP 873 del 18/04/2024), il termine è slittato al 24/06/2024; in conclusione tenuto in conto quanto anzidetto e sommando il differimento per giorni 36 il termine contrattuale

viene protratto sino al 30/07/2024.

Rilevato che:

- per le opere su descritte, sussistono le cause, condizioni e presupposti che ai sensi dell'articolo 106 comma 1 lett. e) D. Lgs.50/2016 consentono le modifiche al contratto in argomento, come previsto all'art.13 del CSA; modifiche che rivestono carattere non sostanziale per le motivazioni di seguito esplicitate:

- non alterano gli elementi essenziali del contratto d'appalto stipulato in data 31/05/2023 con Cronologico n. 270 tra il Comune e Cesag S.r.l., rimanendo invariate la forma e la volontà delle parti in causa, con particolare riguardo all'oggetto del predetto contratto;

- non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura dell'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di candidati diversi da quelli inizialmente selezionati, o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente assunta, o attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione, rimanendo invariate le categorie delle opere (OG2, OG10) previste nel bando e disciplinare di gara;

- non cambia l'equilibrio economico a favore dell'aggiudicatario in modo non previsto nel contratto, rimanendo invariato il ribasso d'asta (23,22 %) inizialmente offerto a fronte dei maggiori lavori previsti, che compensati con opere in riduzione non comportano un aumento dell'importo del Contratto d'Appalto;

- non estendono l'ambito di applicazione del contratto, in considerazione delle caratteristiche dei maggiori lavori descritte nella relazione e perizia tecnica redatte a cura della Direzione Lavori.

Rilevato infine che:

- in data 18/04/2024 l'Impresa Cesag Srl appaltatrice dei lavori in oggetto, ha sottoscritto apposito atto d'impegno e sottomissione (prot. 18/04/2024.0198400.U – ALL.7) per accettazione della revisione al progetto esecutivo e l'esecuzione dei conseguenti lavori in variante in aumento ed in diminuzione alle stesse condizioni ed oneri del contratto principale, non comportanti aumento dell'importo del medesimo contratto, nonché il concordamento di n°24 nuovi prezzi, ed infine per accettazione del differimento del termine contrattuale di giorni 36 (trentasei) naturali successivi e continui;

- l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Arch. Silvia Toccafondi, responsabile del procedimento, che attesta la regolarità e correttezza dell'azione amministrativa per quanto di competenza, ai sensi dell'art. 147 bis del D.lgs. 267/2000 e che provvederà a tutti gli atti necessari

all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

- il presente provvedimento non comporta oneri finanziari e conseguentemente non necessita dell'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria della spesa previsto dal D.lgs. 267/2000.

Considerato che, con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, assieme al responsabile del procedimento, ai sensi dell'art 147 bis e del d.lgs. 267/2000.

Visti:

- il parere favorevole al progetto esecutivo sul progetto del percorso emesso dalla competente Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio prot. MIC-SABAP-MET-GE|20/10/2023|0017098-P del 20/10/2023, ed il parere favorevole al progetto esecutivo sul progetto del restauro delle mura emesso dalla competente Soprintendenza Speciale per il PNRR prot. MIC-MIC_SS-PNRR_UO3|31/05/2023|0009548-P del 31/05/2023 (All.6);

- il rapporto conclusivo di verifica prot. 27/03/2024.0000684.I relativo alla progettazione esecutiva in oggetto composta da ventiquattro elaborati ed il conseguente "Verbale di validazione" prot. 28/03/2024.000069.I) (All.5).

Visto il D.Lgs. n. 36/2023.

Visto il D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.

Visti gli articoli 107, 153 comma 5 e 183 del D.lgs. n. 267/2000.

Visti gli articoli 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova.

Visti gli articoli 4, 16 e 17 del D.lgs. n. 165/2001.

Vista la Legge n. 241/1990 «Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi» e ss.mm.ii.

Visto il Regolamento di Contabilità, approvato con delibera Consiglio Comunale del 04/03/1996 n. 34 e ultima modifica con delibera Consiglio Comunale del 22/12/2023 n. 75.

Visto il vigente Regolamento comunale sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 1121 del 16/07/1998, aggiornato con deliberazione di Giunta

Comunale n. 205 del 30/11/2023.

Vista la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 70 del 22.12.2023 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2024/2026.

Vista la Deliberazione della Giunta Comunale n. 8 del 25.01.2024 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2024/2026.

Visto il Provvedimento del Sindaco n. 2023-112 data 05/04/2023 per il conferimento di incarichi dirigenziali, con conseguente potere di assunzione dei provvedimenti di aggiudicazione in capo all'Arch. Emanuela Torti.

DETERMINA

1. di approvare, per i motivi indicati in premessa, il progetto esecutivo di modifica non sostanziale di restauro delle mura e dei percorsi superiori in relazione ai lavori di: "Restauro delle Mura della Marina e valorizzazione del percorso" PNRR – M5. C2. I2.3 Programma Innovativo della Qualità dell'Abitare (PINQuA) Progetto pilota Int. 2 (CUP B37H21000870001 – MOGE 20740 – CIG 9543443A4B), composto da n°18 elaborati di cui all'elenco all.4;
2. di approvare, a seguito della progettazione di cui al punto 1) e per le ragioni esposte in premessa, le modifiche in linea tecnica non onerose, che prevedono maggiori lavori compensati con lavori in minor misura entro il 20% dell'importo contrattuale ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett.e) del D.lgs. 50/2016, in relazione ai lavori di: "Restauro delle Mura della Marina e valorizzazione del percorso" PNRR – M5. C2. I2.3 Programma Innovativo della Qualità dell'Abitare (PINQuA) Progetto pilota Int. 2;
3. di prendere atto che l'impresa appaltatrice in data 18/04/2024 ha sottoscritto apposito atto di impegno (prot. 18/04/2024.0198400.U - All. 7) per accettazione del progetto di cui al punto 1 e di concordamento di n°24 nuovi prezzi, con differimento dei tempi contrattuali per 36 giorni naturali successivi e continui, per l'esecuzione dei suddetti lavori alle stesse condizioni ed oneri del contratto principale, senza impegno di maggior spesa come desumibile dal quadro di raffronto parte integrante del presente provvedimento (All.1);
4. di concedere un prolungamento dei termini contrattuali in ragione dei lavori in variante di dettaglio, di 36 (trentasei) giorni naturali successivi e continui, quindi il termine di ultimazione previsto a seguito del verbale di ripresa dalla sospensione parziale nel frattempo intervenuto, come detto nelle premesse al 24/06/2024, viene traslato al 30/07/2024, ferma restando l'entità della penale nel caso di ritardo rispetto al nuovo termine;
5. di approvare per i motivi esposti in premessa, i n° 24 nuovi prezzi necessari alla contabilizzazione dei lavori nell'ambito dell'appalto di cui all'allegato Elenco Prezzi ed Analisi (All. 2);
6. di dare atto che il progetto di modifica non sostanziale di restauro delle mura e dei percorsi superiori è stato verificato con Verbale conclusivo prot. 27/03/2024.0000684.I, ed il

Responsabile di Procedimento ha sottoscritto il Verbale di Validazione prot. 28/03/2024.000069.I, redatto ai sensi dell'art. 26 comma 8 del codice, anch'esso allegato come parte integrante del presente provvedimento (All.5);

7. di provvedere a cura della Direzione Lavori Pubblici - Attuazione Opere Pubbliche alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del Comune, alla sezione "Amministrazione Trasparente", ai sensi dell'art. 29 del Codice.

Il Dirigente

(Arch. Emanuela Torti)

Avverso il presente provvedimento può essere opposto ricorso entro sessanta giorni, dalla data di pubblicazione all'albo pretorio, al Tribunale Amministrativo Regionale della Liguria nei termini e modi previsti dall'art. 2 e seguenti della L.1034/1971 e s.m. e i. , ovvero entro centoventi giorni dalla data di pubblicazione al Presidente della Repubblica nei termini e modi previsti dall'art. 8 e seguenti del D.P.R. 1199/1971.

ALLEGATI:

1. 1-2024.03.26_perizia_di_variante_all.1_compressed.pdf
2. 2-2024.04.03_20740__NUOVI_PREZZI_all.2.pdf
3. 4-2024.03.28_.elenco_doc-var_prog-all.4_compressed.pdf



ALLEGATO 3

COMUNE DI GENOVA		
AREA SERVIZI TECNICI ED OPERATIVI	Coordinatore	Arch. F. De Fornari
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI	Direttore	Arch. I. Marasso
ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE	Dirigente	Arch. E. Torti
COMMITTENTE : ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI E MANUTENZIONI	Progetto	CIG: 9543443A4B
 COMUNE DI GENOVA Comune di Genova Direzione Lavori Pubblici Attuazione Opere Pubbliche Via di Francia, 1 – piano 19° - 16149 GENOVA	R.U.P.	Arch. Silvia Toccafondi
	Ufficio D.L. Arch. Sabrina Pipino Geom. Marco Moggia	ORDINE ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI N. 2523

Intervento Opera	Municipio	CENTRO	I
RESTAURO DELLE MURA DELLA MARINA E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO			
Oggetto		data	28/03/2024
RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO DI VARIANTE		Relazione N°	
PROGETTO ESECUTIVO		ARCHITETTONICO	
Cod. MOGE: 20740	Cod.CUP.: B37H21000870001	Cod. Opera:	Cod. Archivio
			A01

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 1 di 21
-----------------	---	-----------------------	----------------

Codice interno MOGE 20740

APPALTO: RESTAURO DELLE MURA DELLA MARINA E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO

CUP B37H21000870001 – MOGE 20740 – CIG 9543443A4B

**RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO DI
VARIANTE**



DOCUMENTO: **A01**

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 2 di 21
-----------------	---	-----------------------	----------------

Codice interno MOGE 20740

INDICE

PREMESSA	pag.5
CAPITOLO 1 <i>Stato di consistenza dell'immobile</i>	pag.5
CAPITOLO 2 <i>Motivi giustificativi della variante non sostanziale</i>	pag.6
CAPITOLO 3 <i>Progetto di modifica non sostanziale</i>	
<i>all'esecutivo di contratto</i>	pag.7
CAPITOLO 4 <i>Importo dei lavori</i>	pag.22
CAPITOLO 5 <i>Nuovi prezzi</i>	pag.20
CAPITOLO 6 <i>Termine d'ultimazione</i>	pag.20

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 3 di 21
-----------------	---	-----------------------	----------------

APPALTO: RESTAURO DELLE MURA DELLA MARINA E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO

MODIFICHE ALLA PAVIMENTAZIONE SUL PERCORSO

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO D.G.C. n. **2021-88 del 13/04/201**

APPROVAZIONE DEI LAVORI E DELLE MODALITA' DI GARA: D.D. 2022-212.1.0 - 81 del 14.12.2022.

IMPORTO A BASE DI GARA:

Importo delle opere a misura Euro 1.554.878,61

Oltre ai seguenti oneri non soggetti a ribasso offerto in sede di gara del 23,22%:

per mano d'opera ed economie Euro 108.000,00

per oneri sicurezza Euro 114.221,39

Totale Euro **1.777.100,00**

VARIAZIONE DI GARA: ribasso del **23,22%** su € 1.554.878,61 pari ad € 361.042,81

Importo delle opere a misura Euro 1.193.835,80

Oltre ai seguenti oneri non soggetti a ribasso:

per mano d'opera ed economie Euro 108.000,00

per oneri sicurezza Euro 114.221,39

IMPORTO CONTRATTUALE Euro **1.416.057,19**

AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA: D.D. n. 2023.212.1.0.-12 del 27.02.2023.

APPALTATORE: CESAG srl

CONTRATTO: cronologico n. Crono_270 del 31.05.2023.

Consegna lavori il 27.04.2023

MODIFICA IN CORSO D'OPERA NON SOSTANZIALE AL PROGETTO ESECUTIVO, ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. e) del D. Lgs 50/2016 per realizzazione di lavori in linea tecnica non onerosi, che non comportano un

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 4 di 21
-----------------	---	-----------------------	----------------

Codice interno MOGE 20740

aumento dell'importo contrattuale, concordamento di n. 24 nuovi prezzi e differimento del termine contrattuale.

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Premessa

In esecuzione della D.G.C. 2021-88 del 13/04/201, con determinazione dirigenziale della Direzione Lavori Pubblici n. D.D. 2022-212.1.0 -81 del 14.12.2022, sono stati approvati il progetto definitivo e le modalità di gara inerenti il restauro delle mura della Marina e la valorizzazione del percorso.

I lavori sono stati autorizzati dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio con nota prot. MIC_MIC_SABAP-MET-GE/03/08/2021/0012768, con successiva nota prot. MIC_MIC_SABAP-MET-GE/08/05/2023/00007257-P è stato autorizzato il progetto esecutivo di restauro e con successiva nota prot. MIC_MIC_SABAP-MET-GE/20/10/2023/0017098-P è stato autorizzato il progetto esecutivo a seguito di prescrizioni da parte della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio.

CAPITOLO 1

STATO DI CONSISTENZA DELL'IMMOBILE

I lavori prevedono il restauro della superficie delle mura, la riqualificazione del percorso con interventi migliorativi dell'accessibilità e il rifacimento dell'illuminazione esistente sia sul percorso superiore con l'inserimento di nuovi pali luce sia su quello inferiore, con l'inserimento di nuovi corpi illuminanti.

Preliminarmente allo svolgimento delle opere così come previsto in atti di gara sono stati realizzati analisi e sondaggi sui materiali:

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 5 di 21
-----------------	---	-----------------------	----------------

- n° 18 analisi su campioni lapidei, mattoni e malte, sotto la supervisione dell'impresa KAIROS RESTAURI S.N.C.;

- n. 5 sondaggi sul percorso sulle mura, con assistenza agli scavi da parte della società REGIO IX LIGURIA ARCHEOLOGIA incaricata dalla Stazione Appaltante, sotto la direzione scientifica del Dott. Trigona, funzionario della Soprintendenza Archeologica. Le risultanze dei suddetti scavi e il ritrovamento della pavimentazione storica costituita da basoli in arenaria e ciottoli di cava, hanno introdotto una variazione rispetto al progetto approvato, notificata con nuovo parere della Soprintendenza di cui alla nota prot. MIC_MIC_SABAP-MET-GE/20/10/2023/0017098-P e consistente nella revisione del progetto esecutivo per recuperare parte della pavimentazione originale nel tratto compreso tra la Scalinata di Sant'Antonio e Piazzetta di Campo Pisano Inferiore; inoltre è stata necessaria la revisione dell'intervento di restauro sul paramento delle mura per aggiornamento dello stesso a livello di dettaglio esecutivo, così come previsto negli atti contrattuali, e la risoluzione delle interferenze legate alle tubazioni interrato della rete acque bianche e di quella fognaria, che durante gli scavi di spianamento, a seguito di videoispezioni effettuate per cedimenti del fondo stradale, hanno evidenziato un elevato stato di degrado.

CAPITOLO 2

MOTIVI GIUSTIFICATIVI DELLA VARIANTE NON SOSTANZIALE

In corso d'opera è stato predisposto come da condizione in atti contrattuali, ai sensi dell'art. 14 comma 4 lett. b) del D.M. 154/2017, regolamento riguardante i beni culturali tutelati ai sensi del D. Lgs. 42/2004, a seguito delle analisi e sondaggi indicati in premessa quanto segue:

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 6 di 21
-----------------	---	-----------------------	----------------

1) la revisione del progetto definitivo a base di gara ad un maggior livello di dettaglio esecutivo per quanto attiene ai lavori di restauro del paramento murario, progettata dalla società Kairos restauri s.n.c.;

2) la revisione dell'impostazione progettuale dei percorsi pavimentati con l'introduzione della pavimentazione antica nel progetto, che contempla un diverso tipo di lavorazione rispetto a quella approvata, e cioè la pulizia e il recupero del materiale rinvenuto per restituire una porzione di pavimentazione per riproporre nella sua composizione, lo schema di posa delle strade del centro storico genovese, giustificano una variante non sostanziale.

Rileva ai fini della variante, la necessità di intervenire sulla rete bianca interrata per problemi legati a cedimenti del fondo stradale preesistenti ai lavori nel tratto in corso di realizzazione.

Inoltre, sempre ai fini della variante, rileva l'interferenza creatasi con la condotta fognaria durante l'esecuzione delle opere, che a seguito di ulteriori cedimenti del fondo stradale e sversamenti di liquame legati ad un allaccio privato, ha interrotto il corso delle lavorazioni e richiesto ispezioni dell'intero tratto fognario, mettendo in luce diverse problematiche legate sia all'individuazione del percorso della condotta stessa e della sua integrità sia agli allacci privati collegati.

Le variazioni descritte nel seguito sono finalizzate al miglioramento dell'opera di restauro e valorizzazione del percorso nel suo complesso.

CAPITOLO 3

PROGETTO DI MODIFICA NON SOSTANZIALE AL CONTRATTO

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 7 di 21
-----------------	---	-----------------------	----------------

Con la presente relazione s'illustrano le variazioni di dettaglio da operarsi in corso d'opera in conseguenza a fatti legati alla natura e specificità del bene oggetto dell'appalto e sottoposto a vincolo monumentale ai sensi del D. Lgs. 42/2004.

ADEGUAMENTO DELL'IMPOSTAZIONE PROGETTUALE disposto ai sensi dell'art. 149 del Codice dei Beni Culturali reso necessario per la salvaguardia del bene e il perseguimento degli obiettivi dell'intervento.

A seguito delle predette motivazioni si è operata una revisione del progetto previsto a contratto, che ha comportato le seguenti modifiche:

- 1) *modifiche di dettaglio inerenti il recupero dell'antica pavimentazione stradale sul percorso e schema di posa della stessa;*
- 2) *revisione del progetto di restauro del paramento murario in conseguenza delle analisi predisposte sul bene.*
- 3) *nuovi lavori resisi necessari per la corretta esecuzione dell'intervento sulle mura legate a interferenza di utenze interrato.*

In relazione al punto 1 il Progetto Contrattuale prevedeva che tutta la pavimentazione sul percorso fosse realizzata con nuova fornitura di pietra arenaria con finitura fiammata. A seguito dei sondaggi archeologici effettuati, lo schema di posa della pavimentazione ha subito una modifica nel tratto di percorso tra la Scalinata di Sant'Antonio e Piazzetta di Campopisano Inferiore, con il fine di recuperare tutto il materiale antico ritrovato. La combinazione dei materiali recuperati ha permesso di ricomporre uno schema di pavimentazione stradale in uso nel centro storico genovese. L'intervento sarà realizzato nel pieno rispetto delle prescrizioni di cui al parere MIC|MIC_SABAP-MET-GE|20/10/2023|0017098-P in data 20/10/2023. Con ulteriore parere MIC|MIC_SABAP-MET-

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 8 di 21
-----------------	---	-----------------------	----------------

GE|02/01/2024|0002066-P in data 02/01/2024 la Soprintendenza ha espresso parere favorevole alla proposta di modifica di dettaglio dello schema di posa della pavimentazione.

In relazione al punto 2 il Progetto Contrattuale prevedeva un progetto di restauro a livello di definitivo redatto senza effettuare analisi specifiche sul paramento delle mura. Il parere favorevole espresso dalla Soprintendenza sulla progettazione definitiva con nota prot. n. MIC|MIC_SABAP-MET-GE|03/08/2021|0012768-P in data 03/08/2021, prescrive che sia presentato il progetto esecutivo di restauro sulla base della campagna diagnostica prevista.

I risultati delle analisi dei campioni di materiale estratti dal paramento murario, hanno permesso ai progettisti del restauro di ottenere informazioni dettagliate sul tipo di degrado del materiale litico e sulla composizione delle malte, tale da redigere un progetto accurato degli interventi da eseguire.

In relazione al punto 3, durante le lavorazioni di scavo limitate alla quota indicata a progetto, sono emerse situazioni interferenti legate alla presenza della tubazione interrata delle acque bianche, di cui già preliminarmente all'inizio delle lavorazioni si aveva evidenza per la presenza di cedimenti del fondo stradale in più punti dell'area d'intervento; a tale scopo era stata effettuata una videoispezione della tubazione a cura di ASTER per verificarne lo stato di conservazione. Durante i lavori inoltre, uno sversamento di liquami all'interno di un appartamento al piano terra del civico 6 di Mura della Marina, ha richiesto un intervento d'emergenza da parte dell'ente gestore IREN, portando alla luce una situazione di grave degrado della condotta fognaria. In conseguenza di ciò è stato necessario risanare tutto il tratto di tubazione che attraversa l'area di cantiere.

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 9 di 21
-----------------	---	-----------------------	----------------

L' **ADEGUAMENTO DELL'IMPOSTAZIONE PROGETTUALE** su illustrata ha comportato l'emissione di un progetto di variante di cui all'allegato 4, costituito da un progetto esecutivo di restauro redatto dalla società Kairos s.n.c. composto da n. 13 documenti comprensivi di n. 3 elaborati grafici denominati Tav.1 mappatura dei prelievi, Tav.2 mappatura del degrado, Tav. 3 mappatura degli interventi, e un aggiornamento progettuale di "variante in corso d'opera" al progetto esecutivo presentato e approvato dalla Soprintendenza, composto da n.9 elaborati a firma dell'ufficio di progettazione del Comune di Genova (vd. allegato n.5 verbale di verifica e di validazione).

Si è provveduto, ai sensi del combinato disposto, di cui agli articoli 106 comma 1 lett. e), e 149 comma 1 del D. Lgs. 50/2016 a redigere apposita perizia suppletiva di variante (All. 1), che si illustra con la presente relazione.

Lavori disposti, ai sensi del combinato disposto di cui agli articoli 106 comma 1 lett. e), e 149 comma 1, varianti, del D.Lgs. 50/2016:

"Non sono considerati varianti in corso d'opera gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, finalizzati a prevenire e ridurre i pericoli di danneggiamento o deterioramento dei beni tutelati, che non modificano qualitativamente l'opera e che non comportino una variazione in aumento o in diminuzione superiore al venti per cento del valore di ogni singola categoria di lavorazione, nel limite del dieci per cento dell'importo complessivo contrattuale, qualora vi sia disponibilità finanziaria nel quadro economico tra le somme a disposizione della stazione appaltante".

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 10 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

I lavori da eseguire in variazione sono illustrati nell'allegata perizia suppletiva emessa in data 28.03.2024 e consistenti in quanto qui di seguito sinteticamente elencato.

A) Esecuzione di nuovi lavori

Opere valutate a misura relativamente ad opere di sottofondi, pavimentazioni e opere in pietra di cui al capitolo 7 del CME, opere stradali – fognature di cui al capitolo 6 del CME, opere del verde – arredo urbano di cui al capitolo 8 del CME, e opere di restauro di cui al capitolo 9 del CME, nonché opere di cui al capitolo 4 trasporti – oneri – discarica – analisi, e opere di cui al capitolo 7, demolizioni – smontaggi – rimozioni, come illustrate nell'allegato quadro di raffronto (All.1) e consistenti in quanto di seguito sinteticamente elencato:

Opere in maggior misura o in aumento

A seguito del rinvenimento della pavimentazione antica, al fine di rispettare le prescrizioni emesse dalla Soprintendenza in merito al recupero della pavimentazione, e della prescrizione riguardanti gli accessori delle opere del verde, sono previsti nuovi e diversi lavori, per le seguenti categorie:

categoria A.1– sottofondi, pavimentazioni e opere in pietra:

- Posa in opera di telo in tessuto non tessuto, 100 g/m², posato a secco, incluso ogni onere e magistero per completare la lavorazione a regola d'arte anche se non espressamente indicato, in maggior misura su tutto il percorso superiore delle Mura, *comportante una maggior spesa per € 3.212,91,83 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*
- opere nuove per diversa posa della pavimentazione nel tratto compreso fra Scalinata di Sant'Antonio e Piazzetta Inferiore di Campopisano, sola posa,

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 11 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

comportanti una maggior spesa per € 113.230,87 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;

- opere nuove per la sola fornitura di lastre nuove in arenaria, detratte dalla nuova fornitura di tutta la pavimentazione che non subisce variazione di posa, *comportanti una maggior spesa per € 28.098,10 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

- categoria A.2 – opere stradali - fognature:

Durante l'esecuzione delle opere sul percorso superiore delle mura si è verificata la necessità di intervenire sulla rete bianca comunale a seguito di cedimenti stradali in più punti del tratto di intervento, riscontrando l'esigenza di posare una nuova tubazione in loco della vecchia in cemento in più punti occlusa. Si è provveduto per tale ragione ad eseguire un nuovo scavo a sezione ristretta con fornitura e posa di tubazione completa di nuovi pozzetti di ispezione e nuovi chiusini.

- opere in aumento per la sola posa di tubazione di scarico acque bianche, *comportanti una maggior spesa per € 8.215,46 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- opere in aumento per la sola posa di pozzetti prefabbricati in cls., *comportanti una maggior spesa per € 344,36 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- opere in aumento per la sola posa di prolunga per pozzetti prefabbricati in cls., *comportanti una maggior spesa per € 319,17 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- opere in aumento per la sola posa di chiusini, *comportanti una maggior spesa per € 287,77 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 12 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

- opere in aumento per la fornitura di pozzetto prefabbricato, elemento di base, *comportanti una maggior spesa per € 298,75 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- opere in aumento fornitura di pozzetto prefabbricato elemento di chiusura, *comportanti una maggior spesa per € 107,11 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- opere in aumento per la fornitura di chiusino in ghisa, *comportanti una maggior spesa per € 582,76 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

categoria A.3 – opere del verde – arredo urbano:

si è operata una revisione sulla fornitura di alcuni accessori indicati nelle prescrizioni dell'autorizzazione della Soprintendenza, riguardanti il tipo di panchina e di cestino; inoltre è stata aggiunta la fornitura in opera di ringhiera nei tratti con altezza inferiore a 1,00 metro. Le misure di alcune lavorazioni previste a contratto variano di conseguenza in aumento e in diminuzione:

- opere in aumento per nuova fornitura in opera di ringhiera sul percorso, nelle zone in cui l'altezza del paramento risulta inferiore a 1,00 metro, *comportanti una maggior spesa per € 7.217,32 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- opere in aumento per nuova fornitura in opera di cestino tipo colonnetta, *comportanti una maggior spesa per € 2.217,41 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- opere in aumento per nuova fornitura in opera di panchine tipo Tagliafico modello Riviera, *comportanti una maggior spesa per € 4.652,87 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*

categoria A.4 – Opere di restauro:

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 13 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

- opere in aumento riferite al ristabilimento della coesione degli intonaci, comportanti una maggior spesa per € 1.319,65 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;
- nuova lavorazione riferita alla disinfestazione mediante applicazione di biocida e rimozione manuale della vegetazione superiore, comportanti una maggior spesa per € 7.480,93 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;
- nuova lavorazione riferita alla stuccatura di intonaci da mantenere, da eseguirsi dopo le operazioni di pulitura e disinfestazione, comportante una maggior spesa per € 1.662,84 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;
- nuova lavorazione riferita alla rimozione di ganci e simili presenti sul paramento murario, comportanti una maggior spesa per € 383,90 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;
- nuova lavorazione riferita alla protezione e consolidamento mediante impregnazione per mezzo di pennelli da eseguire a seguito di pulitura, comportanti una maggior spesa per € 121.153,17 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;
- nuova lavorazione riferita alla rimozione di strati di scialbo e graffiti, comportanti una maggior spesa per € 354,61 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;
- nuova lavorazione riferita al trattamento per l'arresto dell'ossidazione o protezione di elementi metallici, comportanti una maggior spesa per € 557,12 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 14 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

▪ nuova lavorazione riferita alla rimozione di vecchie stuccature diffuse, comprese opere di consolidamento, *comportanti una maggior spesa per € 1.886,48 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*;

▪ nuova lavorazione riferita al restauratore che esegue la mappatura di cantiere degli elementi metallici, *comportanti una maggior spesa per € 525,64 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*;

▪ nuova lavorazione riferita alla misura della capacità di assorbimento dell'acqua WAC, *comportanti una maggior spesa per € 1.558,17 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*;

- categoria A5 – Opere trasporti – trasporto a discarica – oneri - analisi:

▪ Opere in aumento riferite a prelievi manuali o meccanici, prelievo crostale, *comportanti una maggior spesa per € 163,89 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*;

▪ Opere in aumento riferite a prelievi manuali o meccanici, prelievo per analisi del degrado superficiale, *comportanti una maggior spesa per € 163,89 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*;

- categoria A.7- Demolizioni – Rimozioni – Smontaggi - Puliture

▪ opere nuove riferite al taglio a forza per formazione di pozzetto tiro cavi in soletta esistente, *comportanti una maggior spesa per € 432,04 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*;

Opere in minor misura o in diminuzione

- categoria A.1 – sottofondi, pavimentazioni e opere in pietra:

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 15 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

▪ opere in diminuzione riferite al sovrapprezzo per diversa posa della pavimentazione a delimitazione di aree e percorsi, *comportanti una minor spesa per € 850,54 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

▪ opere in diminuzione per ridotta fornitura di masselli squadriati, *comportanti una minor spesa per € 182.900,40 al netto del ribasso d'asta del 23,22%0;*

▪ opere in diminuzione al sovrapprezzo per rigatura manuale delle nuove lastre sul percorso, *comportanti una minor spesa per € 2.716,48 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

- categoria A.3 – opere del verde – arredo urbano:

▪ opere in diminuzione riferite alla fornitura in opera di fioriere in ghisa, *comportanti una minor spesa per € 2.215,07 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

▪ opere in diminuzione per eliminazione della fornitura in opera di panchina tipo I-BIX 4V della ditta Metalco, *comportanti una minor spesa per € 7.190,34;*

- categoria A4 – Opere di restauro:

▪ opere eliminate riferite alla fornitura di malta confezionata, per la realizzazione della finitura della parte sommitale delle mura, *comportanti una minor spesa per € 6.569,34 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

▪ Opere eliminate riferite alla rimozione di guano, *comportanti una minor spesa per € 10.218,66 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

▪ Opere eliminate riferite disinfezione di superfici ripulite dal guano, *comportanti una minor spesa per € 10.602,10 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 16 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

- Opere eliminate riferite alla disinfestazione di vegetazione mediante applicazione di biocida, *comportanti una minor spesa per € 5.952,09 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- Opere eliminate riferite alla disinfestazione di vegetazione mediante applicazione di biocida, compresa la successiva rimozione manuale per ogni applicazione successiva alla prima, *comportanti una minor spesa per € 1.890,02 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- Opere eliminate riferite alla disinfestazione di colonie di microrganismi, compresa la successiva rimozione manuale, per ogni applicazione successiva alla prima, *comportanti una minor spesa per € 10.278,85 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- opere in diminuzione relative alla pulitura a secco di depositi superficiali, *comportanti una minor spesa per € 29.395,91 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- opere in diminuzione relative alla stuccatura di paramenti murari a vista, *comportanti una minor spesa per € 3.499,68 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- Opere eliminate riferite al ristabilimento della coesione degli intonaci, *comportanti una minor spesa per € 24.506,64 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*
- Opere in diminuzione riferite al ristabilimento dell'adesione tra supporto murario e intonaco, *comportanti una minor spesa per € 2.671,18 al netto del ribasso d'asta del 23,22%;*

- categoria A5 – Opere trasporti – trasporto a discarica – oneri - analisi:

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 17 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

Codice interno MOGE 20740

▪ Opere in diminuzione riferite ai prelievi manuali o meccanici, prelievo con carotature profonde, *comportanti una minor spesa per € 1.638,98 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*;

▪ Opere eliminate, riferite ad analisi dello stato di conservazione, analisi porosimetrica mediante porosimetro al mercurio, *comportanti una minor spesa per € 4.977,84 al netto del ribasso d'asta del 23,22%*;

- categoria B – Oneri per la sicurezza

La somma a disposizione oneri della sicurezza e costi Covid laddove applicati in relazione all'emergenza sanitaria, rimane inalterata.

- categoria C – Opere in economia:

La somma a disposizione per mano d'opera in economia, noli e provviste rimane inalterata.

Quanto sopra elencato per “**lavori a misura**”, come si evince dall'allegata perizia suppletiva del 20.02.2024 redatta dalla D.L. (cfr. All.1), prevede maggiori lavori a fronte di opere in minor misura, vedi ad esempio le opere di restauro che con dettaglio a livello di esecutivo, definiscono con precisione alcuni tipi di attività da eseguire sulla base delle analisi svolte. Si tratta di variazioni di dettaglio in linea tecnica non onerose che mantengono invariato l'importo del contratto di Appalto.

CAPITOLO 4

IMPORTO DEI LAVORI

I lavori di cui ai punti precedenti, saranno contabilizzati a misura applicando i prezzi contrattuali offerti e/o i n° 24 Nuovi Prezzi di cui all'elenco parte integrante e sostanziale del presente Atto (All.2).

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 18 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

Nella seguente tabella per maggior chiarezza vengono elencate le lavorazioni relative all'appalto, raffrontandone i costi a base di gara, i costi netti da contratto, i maggiori costi netti in variante n.1.

OPERE A MISURA				
cod.	CATEGORIE OPERE	BASE DI GARA in Euro	CONTRATTO in Euro	VARIANTE n°1 in Euro
A.1	pavimentazioni	617.773,62	474.326,59	430.628,24
A.2	fognature	119.815,60	91.994,42	102.932,96
A.3	Opere del verde- arredo urbano	23.642,60	18.152,79	22.834,97
A.4	Opere di restauro	460.188,67	353.332,86	385.871,28
A.5	Analisi	64.227,34	49.313,75	44.420,91
A.6	Apprestamenti	25.348,58	19.462,64	19.462,64
A.7	Demolizioni	2.705,50	2.077,28	2.509,32
A.8	Scavi	19.935,40	15.306,40	15.306,40
A.9	Massetti	1597,32	1.226,42	1.226,42
A.10	Impianti elettrici	219.643,98	168.642,65	168.642,65
	totale Lavori a Misura	1.554.878,61	1.193.835,80	1.193.835,80
Sicurezza				
		BASE DI GARA in Euro	CONTRATTO in Euro	VARIANTE n°1 in Euro
B	Oneri per la sicurezza	96.502,73	96.502,73	96.502,73
	Costi COVID	17.718,86	17.718,86	17.718,86
	Totale Oneri per la sicurezza	114.221,39	114.221,39	114.221,39
Opere in economia				
		BASE DI GARA in Euro	CONTRATTO in Euro	VARIANTE n°1 in Euro
C	Totale Economie	108.000,00	108.000,00	108.000,00
Totale Contratto				
		BASE DI GARA in Euro	CONTRATTO in Euro	VARIANTE n°1 in Euro
	totale A+B+C	1.777.100,00	1.416.057,19	1.416.057,19
	arrotondamento			
	totale contratto	1.777.100,00	1.416.057,19	1.416.057,19

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 19 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

Codice interno MOGE 20740

Il Quadro economico viene mantenuto invariato rispetto all'importo del Contratto d'Appalto di Euro 1.193.835,80; l'importo complessivo netto presunto sarà quindi di € 1.416.057,19 oltre I.V.A.

CAPITOLO 5

NUOVI PREZZI

Considerato che per l'esecuzione dei lavori di cui trattasi, da contabilizzarsi a misura, il contratto in epigrafe non include tutti i prezzi con i quali provvedere al compenso, vengono stabiliti, ai sensi dell'art.8 del D.M. n.49/2018 n. 24 nuovi prezzi di cui all'allegato elenco. I prezzi di cui all'Allegato 2 sono elaborati con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, noli e trasporti desunti da Prezziario Unioncamere Liguria anno 2022 e da analisi prezzi, nonché da indagini di mercato, da assoggettarsi al ribasso contrattuale del 23,22%.

CAPITOLO 6

TERMINE DI ULTIMAZIONE

Per l'esecuzione dei lavori da contabilizzarsi a misura, in considerazione dei lavori di cui alla variante e delle interferenze riscontrate in cantiere, legate sia a problemi riguardanti la tubazione delle acque bianche che è stata sostituita dall'impresa appaltatrice, sia a problemi relativi alla condotta fognaria, i lavori subiscono una dilatazione temporale rispetto al tempo contrattuale stabilito in 400 (quattrocento) giorni naturali e consecutivi; pertanto il tempo di esecuzione delle opere viene prolungato di giorni 36 (trentasei) solari consecutivi, cosicché il termine di ultimazione del 31 Maggio 2024 di cui al verbale di consegna lavori prot.

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 20 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

NP.02/05/2023.0000929.I, viene ulteriormente prolungato al 06 luglio 2024, come si evince dal verbale di concordamento Nuovi Prezzi (All. 7).

Allegati:

all.1 perizia suppletiva e quadro di raffronto

all.2 elenco nuovi prezzi e analisi prezzi

all.4 elaborati progetto di variante

all.5 verbali di verifica e validazione del progetto di restauro e della variante in corso d'opera

all.6 parere Soprintendenza prot. MIC|MIC_SABAP-MET-GE|20/10/2023|0017098-P

all.7 verbale concordamento nuovi prezzi (atto d'impegno)

Genova, 28 marzo 2024

Il Direttore dei Lavori

(arch. Sabrina Pipino)

Visto il Responsabile di Procedimento

(arch. Silvia Toccafondi)

MOD_04_06_00_01	\\comge\dfs1\Attuazione_Opere_Pubbliche\INTERVENTI\PINQUA\20740 - PINQUA MURA DELLA MARINA\03_ESECUZIONE\04_VARIANTI\VARIANTE_01\03_VARIANTE 01_DL\variante rev 01\preparazione documenti\2024.01.17-20740 relazione VARIANTE 01-SPrev1.doc	Rev. n° 00 28/03/2024	Pagina 21 di 21
-----------------	---	-----------------------	-----------------

Codice interno MOGE 20740



DIREZIONE LAVORI PUBBLICI ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (P.N.R.R.) – PNRR – MISSIONE 5 –
COMPONENTE 2 - INVESTIMENTO 2.3 - PROGRAMMA INNOVATIVO DELLA
QUALITÀ DELL'ABITARE (PINQUA). PROGETTO PILOTA INT.2 - **RESTAURO
DELLE MURA DELLA MARINA E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO.**

CUP B37H21000870001 - MOGE 20740 – CIG 9543443A4B

RAPPORTO CONCLUSIVO di VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO in VARIANTE non sostanziale in corso d'opera (ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50)

Scopo del presente verbale è il controllo tecnico del progetto esecutivo di restauro delle mura medievali e delle modifiche di dettaglio in corso d'opera alle pavimentazioni dei percorsi, in relazione all'appalto per lavori di: "Restauro delle mura della Marina e valorizzazione del percorso".

Il progetto Esecutivo in variante è stato redatto:

- per la parte architettonica relativa al recupero delle pavimentazioni storiche dall'ufficio di progettazione interno alla Stazione Appaltante, composto dai funzionari tecnici architetto Marco Bartolini e architetto Clementina Basevi Gambarana, già estensori del progetto a base di gara;
- per la parte di restauro delle mura dalla società Kairos Restauri s.n.c. di Luca Zappettini & C., con sede in Via Giuseppe Taccioni 18, 20161 Milano, incaricata come previsto negli atti di gara a seguito di segnalazione dell'impresa appaltatrice, ai sensi dell'art. 14 comma 4 lett.b del regolamento del Codice Beni Culturali DM 154/2017.

Si è reso inoltre necessario, viste le prescrizioni contenute nell'autorizzazione della Soprintendenza al progetto contrattuale, (c.fr. nota MIC/MIC_SABAP-MET-GE/20/10/2023/0017098) la redazione della "Relazione preliminare dell'interesse archeologico".

Per tale ragione si è provveduto ad affidare un incarico esterno di assistenza alla realizzazione dei sondaggi archeologici alla società REGIO IX Liguria Archeologia Fabrizio Geltrudini & C. s.n.c., con sede in Via San Filippo Neri 37/4, 16035 Rapallo (GE), che ha reso la propria assistenza agli scavi ed ha prodotto la relazione d'indagine archeologica preventiva su n°5 sondaggi eseguiti.

Sulla scorta delle risultanze dei rilievi effettuati è stato aggiornato il progetto esecutivo architettonico approvato con un progetto di variante in corso d'opera.

Il progetto Esecutivo di variante non sostanziale è composto dai seguenti elaborati:

- Indagine archeologica preventiva – (prot. 14/07/2023.0319604.E) redatta in data 13/07/2023 a firma dott. Mario Testa, della società Regio IX,

- progetto architettonico coordinato dall'arch. Marco Bertolini composto da:

E Ar T01 Progetto Approvato VAR C.O

E Ar T02 Progetto Marina_VAR C.O

E Ar T03 Confronto Marina_VAR C.O

E Ar T04 Progetto Accessibilità Marina VAR C.O

E Ar R01_VAR C.O

- progetto di restauro redatto a cura del restauratore dott. Luca Zappettini coadiuvato dalla restauratrice Valentina Arosio della società KAIROS RESTAURI s.n.c. e composto da:

00_ Mura della Marina_SCHEDE DI INDIVIDUAZIONE ANALISI E PUNTI DI PRELIEVO

01a_ Mura della Marina_Computo metrico opere di restauro_RV

01b_ Mura della Marina_Elenco prezzi opere di restauro_RV

02_ Mura della Marina_Capitolato Speciale_Prescrizioni tecnico prestazionali opere di restauro

03_ Mura della Marina_Piano di Monitoraggio e Manutenzione

04a_ Mura della Marina_RELAZIONE TECNICA GENERALE

04b_ Mura della Marina_RELAZIONE INTERVENTO SCHEDE TECNICHE

05_ Mura della Marina Schede tecniche dei materiali

23-GE-M1-Mura della Marina-REL-CESAG s.r.l. (indagini chimico fisiche a cura Diartlab)

Mura della marina_mappatura prelievi_TAV1

Mura della marina_mappatura interventi_TAV3_rev1

Mura della marina_mappatura degrado_TAV2

La sottoscritta Arch. Arch. Silvia Toccafondi in qualità di Responsabile del Procedimento coadiuvata dai colleghi dell'ufficio di DL, ha verificato in contraddittorio con i progettisti, la conformità dei progetti redatti in variante di maggior dettaglio in corso d'opera a livello Esecutivo, in particolare sono state verificate:

- a) la completezza della progettazione, per il livello di progettazione in esame e per la tipologia dell'opera;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;

- d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori, visti gli elaborati progettuali inerenti;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati, visti i computi metrici e gli elenchi prezzi;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta.

Si riporta nel seguito la Tabella di controllo degli elaborati obbligatori ai sensi dell'art.33 del D.P.R. 207/2010.

Rif. D.P.R. 207/10	Tipo elaborato	Presente	Controllato	Note (**)
Art. 34	Relazione generale	Si	Si	A
Art. 35	Relazioni tecniche e specialistiche			
	• relazione geologica	No	No	NP
	• relazioni idrologica e idraulica	No	No	NP
	• relazione sulle strutture	No	No	NP
	• relazione geotecnica	No	No	NP
	• relazione archeologica	Si	Si	A
	• relazione opere architettoniche e di restauro	Si	Si	A
	• relazione tecnica impianti	No	No	NP
	• relazione sistema di sicurezza	No	No	NP
	• relazione sulla gestione delle materie	No	No	NP
• relazione sulle interferenze	No	No	NP	
Art. 36	Elaborati grafici del progetto esecutivo	Si	Si	A
Art. 37	Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti	No	No	NP
Art. 38	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	Si	Si	A

Art. 39	Piano di sicurezza e coordinamento	Si	Si	invariato rispetto a quanto già approvato in prog. Esecutivo appaltato
Art. 39.3	Quadro di incidenza della mano d'opera	No	No	NP
Art. 40	Cronoprogramma	Si	Si	NP
Art. 41	Elenco dei prezzi unitari	Si	Si	A
Art. 42	Computo metrico estimativo e quadro economico	Si	Si	A - invariato nel totale rispetto all'importo contrattuale - stima a cura DL
Art. 43	Schema di capitolato speciale d'appalto parte prestazionale di restauro	Si	Si	A
Art. 31	Piano particellare di esproprio	No	No	NP

(**) A indica Approvato

In relazione alle risultanze delle verifiche operate e sopra descritte, la scrivente RUP Arch. Silvia Toccafondi, con riferimenti alla documentazione visionata ritiene conclusa positivamente l'attività di verifica del progetto esecutivo di restauro nell'ambito dell'Appalto di: "Restauro delle mura della Marina e valorizzazione del percorso "e della variante in corso d'opera redatta dai progettisti della Direzione Progettazione e dalla Kairos S.r.l. .

Il presente verbale viene letto e sottoscritto in data odierna dal RUP arch. Silvia Toccafondi, dai progettisti architetto Marco Bartolini e dott. Rest. Luca Zappettini.

Genova, 27/03/2024

arch. Marco Bartolini
(documento sottoscritto digitalmente)

dott. Luca Zappettini
(documento sottoscritto digitalmente)

Il RUP
(Arch. Silvia Toccafondi)
(documento sottoscritto digitalmente)



**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (P.N.R.R.) – PNRR – MISSIONE 5 – COMPONENTE 2 - INVESTIMENTO 2.3 - PROGRAMMA INNOVATIVO DELLA QUALITÀ DELL'ABITARE (PINQUA). PROGETTO PILOTA INT.2 - RESTAURO DELLE MURA DELLA MARINA E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO.

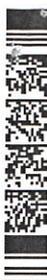
CUP B37H21000870001 - MOGE 20740 – CIG 9543443A4B

**VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO in VARIANTE non
sostanziale in corso d'opera
(ai sensi dell'art. 26 c.8 del D.Lgs 50/2016)**

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(Arch. Silvia Toccafondi)

Genova, 28/03/2024



Il giorno 28 del mese di marzo dell'anno 2024, presso l'ufficio della scrivente si procede a quanto segue.

Premesso che,

- durante l'esecuzione delle opere, a seguito di quanto emerso con i sondaggi attivati per la redazione della relazione preliminare d'interesse archeologico prescritta dalla Soprintendenza si è reso necessario adeguare il progetto esecutivo di contratto con riguardo alle pavimentazioni lapidee da prevedersi in parte in recupero;
- conseguentemente, il progetto di variante in corso d'opera relativo a quanto emerso durante i sondaggi è stato redatto dalla Direzione Progettazione a cura del gruppo di progettazione interno già estensore del progetto Esecutivo a base di gara, coordinato dall'architetto Marco Bertolini, che in coerenza con il precedente progetto, ha previsto i necessari dettagli per la posa della pavimentazione, qualora si tratti di riutilizzo di basoli in arenaria o altri materiali lapidei recuperati sul posto;
- ai sensi dell'art. 14 comma 4 lett.b del regolamento del Codice Beni Culturali DM 154/2017 per la parte di restauro delle mura è stato redatto un progetto con dettaglio a livello di Esecutivo a seguito delle indagini diagnostiche effettuate, ed in accordo con gli atti contrattuali tale progettazione è stata condotta dalla società Kairos Restauri s.n.c. di Luca Zappettini & C.

Preso atto che:

- il progetto Esecutivo in variante non sostanziale, redatto in corso d'opera di cui si tratta, ha ottenuto le autorizzazioni di competenza della Soprintendenza ABAP per la città metropolitana di Genova e Provincia di La Spezia, nonché della Soprintendenza Speciale per il PNRR con le note: prot. MIC_SS-PNRR_UO3/31/05/2023.0009548-P per la parte di restauro, e prot. MIC_SABAP-MET-GE/02/02/2024.0002066-P per la parte architettonica;
- l'attività di verifica è stata svolta internamente dalla sottoscritta in qualità di RUP coadiuvato dall'ufficio D.L. con esito positivo, secondo le risultanze del Rapporto Conclusivo di Verifica Prot. NP27/03/2024.0000684.I redatto ai sensi dell'art. 26 comma 6 lettera d) del D.Lgs. 50/2016;
- gli elaborati di progetto Esecutivo di variante in corso d'opera sono indicati nella seguente tabella:



Serie: PROGETTO ARCHITETTONICO DI VARIANTE IN C.SO D'OPERA							
Progettisti F.S.T. Arch. Marco Bertolini – F.S.T. Arch. Clementina Basevi Gambarana							
N.	Rif. Elaborato (=codifica file)						Titolo Elaborato
	Codice comm.	Liv. prog.	Ser.	Tip.	Num.	Rev.	
1)						13/07/2023	Indagine archeologica preventiva – (prot. 14/07/2023.0319604.E) a firma di Mario Testa, della società Regio IX
2)	14.63.00	E	Ar	R	01		Relazione Tecnica di Variante
3)	14.63.00	E	Ar	T	01		Progetto Approvato VAR. C.O.
4)	14.63.00	E	Ar	T	02		Progetto Marina VAR. C.O.
5)	14.63.00	E	Ar	T	03		Confronto Marina VAR. C.O.
6)	14.63.00	E	Ar	T	04		Progetto Accessibilità VAR. C.O.

- gli elaborati di progetto Esecutivo di Restauro sono i seguenti:

- 1) 00_ Mura della Marina_SCHEDE DI INDIVIDUAZIONE ANALISI E PUNTI DI PRELIEVO
- 2) 01a_ Mura della Marina_Computo metrico opere di restauro_RV
- 3) 01b_ Mura della Marina_Elenco prezzi opere di restauro_RV
- 4) 02_ Mura della Marina_Capitolato Speciale_Prescrizioni tecnico prestazionali opere di restauro
- 5) 03_ Mura della Marina_Piano di Monitoraggio e Manutenzione
- 6) 04a_ Mura della Marina_RELAZIONE TECNICA GENERALE
- 7) 04b_ Mura della Marina_RELAZIONE INTERVENTO SCHEDE TECNICHE
- 8) 05_ Mura della Marina Schede tecniche dei materiali
- 9) 23-GE-M1-Mura della Marina-REL-CESAGsrl
- 10) Mura della marina_mappatura prelievi_TAV1
- 11) Mura della marina_mappatura interventi_TAV3_rev1
- 12) Mura della marina_mappatura degrado_TAV2

Considerato che, a seguito di attento esame e verifica degli elaborati effettuato in contraddittorio con i progettisti, come emerge dal “Rapporto conclusivo di Verifica del Progetto Esecutivo in Variante non sostanziale”, i progetti di cui sopra possono essere validati;



Considerato quindi il contenuto del “*Rapporto conclusivo di Verifica del Progetto Esecutivo in variante non sostanziale in corso d’opera*” Prot. NP27/03/2024.0000684.I redatto ai sensi dell’art. 26 comma 6 lettera d) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., allegato quale parte integrante e sostanziale del presente documento;

la sottoscritta Arch. Silvia Toccafondi, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell’art. 26 comma 8 del D.Lgs. 50/2016, nominato con atto datoriale prot. 28/06/2022.0247868.I.

VALIDA IL PROGETTO ESECUTIVO in VARIANTE non sostanziale in corso d’opera
con riferimento all’appalto di lavori: PNRR – M5. C2. I2.3 Programma Innovativo della Qualità dell’Abitare (PINQuA) Progetto pilota ID. 500 Intervento n. 2 - “**Restauro delle Mura della MARINA e valorizzazione del percorso**”

Letto, approvato e sottoscritto in Genova, lì 28 marzo 2024.

Il Responsabile Unico del Procedimento
(Arch. Silvia Toccafondi)

documento sottoscritto digitalmente



Ministero della cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E
PAESAGGIO

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ
METROPOLITANA DI GENOVA E LA PROVINCIA DI LA SPEZIA

Genova, data del protocollo

A

Direzione Lavori Pubblici

Via di Francia 1

16149 Genova

comunegenova@postemailcertificata.it

e.p.c.

Soprintendenza Speciale per il PNRR

ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Cl. 34.43.04/98.27

Allegati

OGGETTO: COMUNE DI GENOVA – Conferma autorizzazione progetto esecutivo – Bene Culturale: Mura della Marina - **MON252 Molo** - Proprietà: Comune di Genova – richiedente: Comune di Genova

ART21c4

D. Lgs. 42/2004 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, Parte II, Titolo I, Capo III, art. 21, cc.4: istanza per autorizzazione all'esecuzione opere o lavori su beni culturali – conferma autorizzazione

MOGE 20740 Mura della Marina – PINQUA – PNRR Missione 5 – Componente 2 – Investimento 2.3 - Intervento di restauro delle mura e valorizzazione del percorso.

D.L. 13 del 24 febbraio 2023 art. 20 - Conferma autorizzazione

A RISCONTRO dell'istanza presentata da codesto Ente qui pervenuta in data 21/09/2023 con nota prot. 432659 del 21/09/2023, ed assunta al protocollo col n. 15360 in data 21/09/2023, volta ad ottenere la conferma dell'autorizzazione al progetto allegato, relativo al bene in oggetto;

RICHIAMATA l'autorizzazione già emessa sul progetto definitivo dalla Scrivente Soprintendenza con prot. 12768 del 03/08/2021 e il parere istruttorio sul progetto esecutivo di cui alla nota prot. n. 6813 del 02/05/2023 con la quale questa Soprintendenza in merito al progetto di restauro e valorizzazione del percorso prescriveva:

- In relazione alla competenza architettonica che: *“le pavimentazioni originali o quelle che verranno alla luce, in seguito ad indagini stratigrafiche e/o ai lavori previsti, dovranno essere conservate e gli elementi riutilizzati nell'ambito del cantiere o degli interventi sulle strade limitrofe (come ad esempio il restauro di scalinata Sant'Antonio). Le integrazioni dovranno avvenire con elementi con uguale trattamento superficiale, dimensione (anche in profondità) e litotipo. All'avvio dei lavori dovranno essere sottoposte ad approvazione campioni di pavimentazione con le finiture superficiali proposte per le singole posizioni”.*
- In relazione alla competenza archeologica, evidenziando la presenza di un potenziale rischio archeologico, l'attivazione della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico con l'esecuzione di n. 5 sondaggi preventivi finalizzati alla verifica delle pavimentazioni precedenti e di eventuali preesistenze di interesse archeologico;



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ
METROPOLITANA DI GENOVA E LA PROVINCIA DI LA SPEZIA

Palazzo Reale, Via Balbi 10 – 16126 Genova – tel. +39 010 27181

PEC: sabap-met-ge@pec.cultura.gov.it

PEO: sabap-met-ge@cultura.gov.it



RICHIAMANDO la nota prot. 9548 del 31/05/2023 assunta agli atti con prot. n. 8787 del 31/05/2023 con la quale la Soprintendenza Speciale PNRR ha adottato il provvedimento finale relativo alla proposta progettuale per le Mura della Marina, confermando le prescrizioni emesse dalla Scrivente Soprintendenza;

RICHIAMATA la nota prot. n. 12890 del 07/08/2023 a seguito della trasmissione della documentazione delle indagini archeologiche preliminari, assunta agli atti con prot. 11844 del 20/07/2023, in cui questa Soprintendenza riteneva che venisse redatto un aggiornamento progettuale, concordato con la Scrivente che preveda la salvaguardia e il mantenimento in situ di ampie porzioni della pavimentazione originale, con recupero degli elementi pavimentali nei settori in cui si prevede lo smontaggio per il loro reimpiego nelle opere di ricomposizione;

ESAMINATA la documentazione allegata all'istanza e quella trasmessa con nota prot. 385893 del 30/08/2023, qui pervenuta ed assunta agli atti con nota prot. 14177 del 31/08/2023 con la quale è stato trasmesso il progetto esecutivo di restauro delle mura;

VERIFICATO che il progetto non rappresenta una variante sostanziale al progetto esecutivo autorizzato e che solo parzialmente accoglie le prescrizioni impartite in merito alla ricollocazione dell'originaria pavimentazione, non prevedendo la ricomposizione integrale del disegno pavimentale storico costituito da fascia centrale in basoli e corsie laterali in ciottoli, queste ultime sostituite nella variante con un nuovo lastricato in pietra posato in diagonale;

VALUTATO che le opere in progetto risultano parzialmente compatibili con le esigenze di tutela archeologico-monumentale del bene culturale in oggetto;

RICHIAMATO quanto disposto dall'art. 20, comma 2 del D.L. 13 del 24 febbraio 2023, convertito con modificazioni dalla Legge 21 aprile, n.41;

RICHIAMATO quanto previsto dalla nota della SSPNRR prot. 8776 del 23/05/2023 in merito alle varianti progettuali non sostanziali;

QUESTA SOPRINTENDENZA AUTORIZZA

la realizzazione delle opere previste, così come descritte negli elaborati progettuali pervenuti, subordinando l'efficacia del presente titolo alla piena osservazione delle seguenti prescrizioni.

Per la tutela architettonica

- I corsi dei basoli, seppur interrotti dalle due fasce del codice loges, dovranno essere continui e non avere sfalsamenti tra una fascia e l'altra;
- Sia ridotta la segnaletica con i codici loges o modificata nella tipologia a quella strettamente funzionale alla fruizione da parte delle persone con ridotte capacità visive, le due fasce proposte appaiono ridondanti e poco rispettose del contesto;
- In considerazione della confermata volontà di procedere alla realizzazione di massetto per la posa della pavimentazione, si richiama espressamente quanto già enunciato nella sopra richiamata autorizzazione ovvero che "si abbia l'accortezza di assicurare la permeabilità e la traspirabilità degli interventi sul tessuto viario in prossimità delle costruzioni, segnatamente quelle di carattere storico – monumentale".
- Siano individuate delle porzioni di pavimentazione nelle quali sia possibile mantenere e/o integrare l'originale pavimentazione in ciottoli.



- **In relazione all'abbattimento degli alberi presenti dovrà essere prodotta una VTA delle essenze interessate e una relazione specifica che giustifichi l'intervento di abbattimento.**
- Le panchine dovranno essere tutte della tipologia 'tipo tagliafisco' in legno.
- **Dovranno essere sottoposti ad approvazione i campioni di pulitura, consolidamento e integrazione delle malte di allettamento, degli intonaci e sugli elementi in pietra e mattone. Tale operazione dovrà essere condotta anche per le Mura della Grazie. Il risultato dell'intervento di restauro dovrà essere omogeneo nei ai due tratti interessati dall'intervento, anche se realizzati separatamente.**

Per la tutela archeologica

RIBADISCE quanto già prescritto nella nota prot n. 12890 del 07/085/2023 a seguito della trasmissione della documentazione delle indagini archeologiche preliminari, assunta agli atti con prot. 11844 del 20/07/2023 e qui di seguito riportato: "Gli scavi in progetto siano eseguiti con metodologia archeologica, con conseguente messa in luce per settori della pavimentazione precedente e adeguata documentazione grafica e fotografica, con l'assistenza archeologica da parte di ditte qualificate sotto la direzione di questa Soprintendenza".

Si rammenta che questa Soprintendenza dovrà essere contattata nei tempi opportuni nel corso dell'intervento per poter seguire lo stesso in corso d'opera e dare in tale sede tutte le indicazioni necessarie ed opportune per una migliore riuscita del lavoro.

A lavori ultimati, ai sensi del D. Lgs. 31.03.2023, n. 36 - *Codice dei contratti pubblici* - art.116 comma 10 e dell'allegato II.18 - art. 24, dovrà essere trasmesso un consuntivo scientifico predisposto dal direttore dei lavori o, nel caso di interventi su beni culturali mobili, superfici decorate di beni architettonici e materiali storicizzati di beni immobili di interesse storico artistico, da restauratori di beni culturali ovvero, nel caso di interventi archeologici, da archeologi qualificati, ai sensi della normativa vigente, quale ultima fase del processo della conoscenza e del restauro e quale premessa per il futuro programma di intervento sul bene; i costi per la elaborazione del consuntivo scientifico sono previsti nel quadro economico dell'intervento. Il Consuntivo deve includere la documentazione grafica e fotografica dello stato del manufatto prima, durante e dopo l'intervento nonché l'esito di tutte le ricerche e analisi compiute e i problemi aperti per i futuri interventi.

Si precisa che il Soprintendente può dettare prescrizioni ovvero integrare o variare quelle già date in relazione al mutare del quadro conoscitivo che emergerà in corso d'opera.

Si invita a comunicare per iscritto a questa Soprintendenza la data di inizio dei lavori, il nominativo dell'impresa appaltatrice e quello del direttore dei lavori che deve essere nominato in accordo con quanto stabilito dall'art. 52 del Regio Decreto n. 2537 del 23 ottobre 1925.

Si evidenzia infine che la presente conferma di autorizzazione viene inviata, per opportuna conoscenza, alla SSPNRR.

IL SOPRINTENDENTE

CRISTINA BARTOLINI

*(Documento firmato digitalmente
ai sensi del D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii.)*



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ
METROPOLITANA DI GENOVA E LA PROVINCIA DI LA SPEZIA
Palazzo Reale, Via Balbi 10 – 16126 Genova – tel. +39 010 27181
PEC: sabap-met-ge@pec.cultura.gov.it
PEO: sabap-met-ge@cultura.gov.it

Il Responsabile del Procedimento
Funzionario Architetto Carla Arcolao
AREA IV – UT GENOVA CENTRO
E-mail: carla.arcolao@cultura.gov.it

Il Responsabile della tutela Archeologica
Funzionario Archeologo Simon Luca Trigona –
E-mail: simonluca.trigona@cultura.gov.it

Il Tecnico istruttore
Funzionario dottor Silvio Borrelli
E-mail: silvio.borrelli@cultura.gov.it



c_d969.Comune di Genova - Prot. 20/10/2023.0492491.E



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ
METROPOLITANA DI GENOVA E LA PROVINCIA DI LA SPEZIA
Palazzo Reale, Via Balbi 10 – 16126 Genova – tel. +39 010 27181
PEC: sabap-met-ge@pec.cultura.gov.it
PEO: sabap-met-ge@cultura.gov.it

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

ATTUAZIONE OPERE PUBBLICHE

APPALTO: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (P.N.R.R.) - PNRR - MISSIONE 5 - COMPONENTE 2 - INVESTIMENTO 2.3 - PROGRAMMA INNOVATIVO DELLA QUALITÀ DELL'ABITARE (PINQUA). PROGETTO PILOTA INT. 2- RESTAURO DELLE MURA DELLA MARINA E VALORIZZAZIONE DEL PERCORSO.

CUP B37H21000870001 - MOGE 20740 - CIG 9543443A4B

IMPORTO LAVORI A BASE DI GARA: Euro 1.777.100,00 (oltre IVA 10%), di cui Euro 114.221,39 per oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso), ed Euro 108.000,00 per opere in economia (non soggette a ribasso).

RIBASSO D'ASTA: -23,22 % (esclusi oneri sicurezza ed opere in economia).

IMPORTO NETTO DEI LAVORI: Euro 1.193.835,00, oltre Euro 114.221,39 per oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso), ed Euro 108.000,00 per opere in economia (non soggette a ribasso), per un totale di Euro 1.416.057,19 oltre IVA al 10%.

IMPRESA APPALTATRICE: CESAG S.r.l. con sede in Genova, Piazza Terralba 5, C.A.P 16143, codice fiscale e Partita IVA n. 00434270104

CONTRATTO: Cronologico n. 270 del 31.0.2023 - Consegna lavori il 27.04.2023, fine lavori prevista 31.05.2023.

ATTO DI IMPEGNO per l'esecuzione di lavori in variante in linea tecnica non onerosi, CONCORDAMENTO DI NUOVI PREZZI e prolungamento del tempo contrattuale.

Si premette che durante l'esecuzione dei lavori previsti a progetto si è



[Handwritten signature and stamp]

riscontrata l'esigenza di modificare, in maggiore o minore misura alcune lavorazioni relative alla categoria delle pavimentazioni, delle fognature, delle analisi, del verde e del restauro.

Tali modifiche si sono rese necessarie sia in relazione alla redazione del progetto di restauro a livello di esecutivo previsto negli atti contrattuali, sia in relazione alla variante al progetto presentato, quale conseguenza dei risultati dei sondaggi effettuati per l'attivazione dell'interesse archeologico di cui al parere MIC/MIC_SABAP-MET-GE/20/10/2023/0017098-P.

Si rende necessaria dunque l'esecuzione di diversi lavori che in attinenza con l'appalto in epigrafe non rientrano nell'importo previsto per il contratto fra l'amministrazione appaltante e l'impresa appaltatrice. Per quanto in premessa viene stabilito quanto segue:

Art. 1 – OGGETTO

Fra l'Amministrazione Appaltante e l'impresa **CESAG S.r.l.** con sede in Genova, Piazza Terralba 5, C.A.P 16143, codice fiscale e Partita IVA n. 00434270104, appaltatrice dei lavori di restauro delle Mura della Marina e valorizzazione del percorso, nella persona del legale rappresentante Geom. Garre

Pietro che si impegna ed accetta, nell'ordine:

1) la revisione della progettazione esecutiva composta da n°. 18 elaborati di cui all'allegato elenco (all.4), dalla quale conseguono le opere sopra descritte;

2) a valere sulla parte d'opera dei lavori valutata a misura, consistente nei nuovi e/o maggiori/minori lavori di seguito elencati:

opere in minor misura o in diminuzione:

2.a) minore quantità di pavimentazione con diversa posa;

2.b) minore fornitura di masselli;

2.c) eliminazione sovrapprezzo per rigatura manuale sulle lastre;

2.d) minore fornitura di fioriere in ghisa;

2.e) eliminazione della fornitura di panchine ditta METALCO

2.f) eliminazione della fornitura di malta per realizzazione finitura sommità
del muro;

2.g) eliminazione rimozione guano;

2.h) eliminazione disinfezione parti pulite da guano;

2.i) eliminazione disinfestazione di vegetazione mediante biocida;

2.l) minore spazzolatura a secco delle superfici;

2.m) minore stuccatura dei paramenti a vista;

2.n) eliminazione opere di ristabilimento coesione;

2.o) minori opere riferite al ristabilimento dell'adesione;

2.p) minori prelievi prelievi meccanici;

2.q) eliminazione analisi porosimetrica

opere in maggior misura o in aumento:

2.a) nuova fornitura ringhiera sul percorso;

2.b) nuova fornitura cestino tipo "Colonneta" della ditta Tagliafico;

2.c) nuova fornitura panchine tipo Tagliafico modello Riviera;

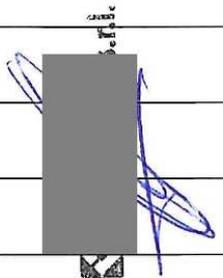
2.d) nuova disinfestazione mediante applicazione di biocida quantità e
rimozione manuale della vegetazione;

2.e) nuova lavorazione riferita alla stuccatura di intonaci;

2.f) nuova lavorazione riferita alla rimozione di ganci;

2.g) nuova lavorazione riferita alla protezione e consolidamento;

2.h) nuova lavorazione riferita alla rimozione di strati di scialbo e graffiti;



2.l) nuova lavorazione riferita al trattamento per l'arresto dell'ossidazione;

2.m) nuova lavorazione di vecchie stuccature diffuse;

2.n) nuova lavorazione riferita al restauratore che esegue la mappatura degli elementi metallici;

2.o) nuovi test WAC su capacità assorbimento acqua;

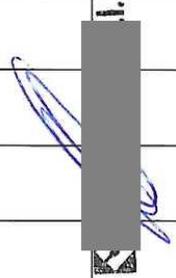
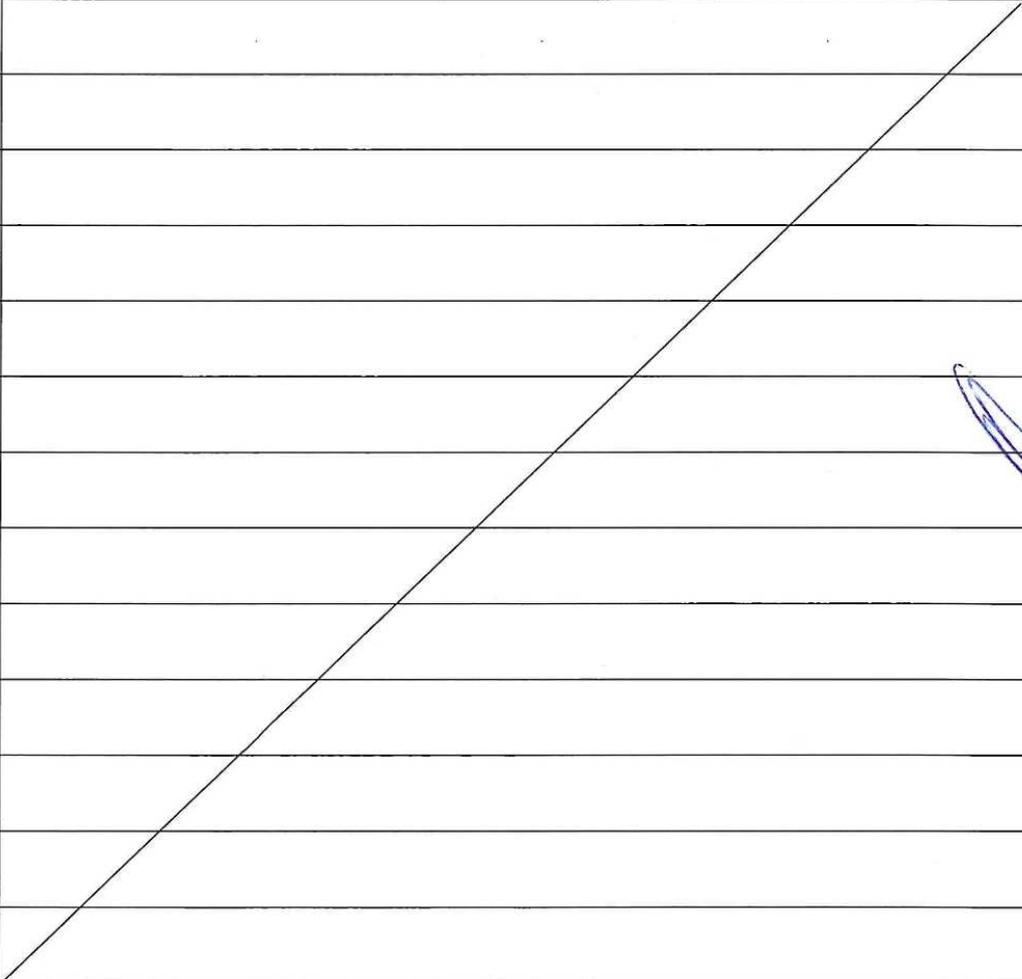
2.p) aumento dei prelievi meccanici crostali;

2.q) aumento dei prelievi manuali;

2.r) nuova opera di taglio a forza per formazione pozzetto cavi nuova illuminazione.

Per tutto quanto sopra si prevedono maggiori lavori che non generano maggiore spesa, compensandosi gli stessi con opere in minor misura quindi il

Contratto mantiene invariato il Quadro Economico di gara come segue:





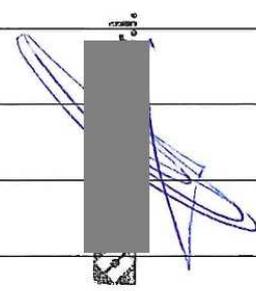
OPERE A MISURA

cod.	CATEGORIE OPERE	BASE DI GARA in Euro	CONTRATTO in Euro	VARIANTE n°1 in Euro
A.1	pavimentazioni	617.773,62	474.326,59	430.628,24
A.2	fognature	119.815,60	91.994,42	102.932,96
A.3	Opere del verde- arredo urbano	23.642,60	18.152,79	22.834,97
A.4	Opere di restauro	460.188,67	353.332,86	385.871,28
A.5	Analisi	64.227,34	49.313,75	44.420,91
A.6	Apprestamenti	25.348,58	19.462,64	19.462,64
A.7	Demolizioni	2.705,50	2.077,28	2.509,32
A.8	Scavi	19.935,40	15.306,40	15.306,40
A.9	Massetti	1597,32	1.226,42	1.226,42
A.10	Impianti elettrici	219.643,98	168.642,65	168.642,65
	totale Lavori a Misura	1.554.878,61	1.193.835,80	1.193.835,80
Sicurezza				
B	Oneri per la sicurezza	96.502,73	96.502,73	96.502,73
	Costi COVID	17.718,86	17.718,86	17.718,86
	Totale Oneri per la sicurezza	114.221,39	114.221,39	114.221,39
Opere in economia				
C	Totale Economie	108.000,00	108.000,00	108.000,00
Totale Contratto				
	totale A+B+C	1.777.100,00	1.416.057,19	1.417.922,34
	arrotondamento			
	totale contratto	1.777.100,00	1.416.057,19	1.416.057,19

CORRETTO
1.416.057,19

Art. 2 – NUOVI PREZZI

Considerato che per l'esecuzione dei lavori di cui in premessa, da contabilizzarsi a misura, il contratto in epigrafe non include all'interno dell'elenco prezzi contrattuali, tutti i prezzi con i quali provvedere al compenso, vengono stabiliti, ai sensi dell'art. 163 del Regolamento approvato con D.P.R. 5 Ottobre 2010 n. 207, i n° 24 NUOVI PREZZI di cui all'allegato Elenco All. 2, elaborati con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera,



desunti da Prezzario Regione Liguria anno 2023 e da analisi prezzi, nonché da indagini di mercato, da assoggettarsi al ribasso contrattuale del: **23,22%**

Art. 3 - TERMINE DI ULTIMAZIONE

Per l'esecuzione dei lavori, in particolare per le diverse e maggiori opere da realizzare e per le interferenze riscontrate con i sottoservizi, si riconosce un differimento dei termini contrattuali di **giorni 36** (trentasei) naturali successivi e continui. La nuova data di fine lavori risulterà pertanto il **06.07.2024**.

Art. 4 - REGISTRAZIONE - ONERI FISCALI

Fanno carico all'impresa tutti gli oneri fiscali conseguenti al presente atto, ivi incluse le spese di bollo e registrazione.

L'IVA farà carico all'amministrazione appaltante, nella misura prevista dalla legge.

Art. 5 - ALTRE CLAUSOLE

Per tutte le altre clausole e condizioni, sono confermate quelle del contratto principale.

Mentre il presente atto è immediatamente operante per la scrivente Impresa, lo diverrà per la Civica Amministrazione non appena l'apposito provvedimento avrà ottenuto le superiori approvazioni di legge.

Letto, confermato e sottoscritto in Genova il 03 aprile 2024.

Elenco allegati:

All.1) perizia suppletiva e quadro di raffronto

All.2) elenco nuovi prezzi ed analisi

All.3) relazione illustrativa di variante

All.4) elaborati del progetto di variante in corso d'opera:

a) Progetto restauro mura



b) Progetto di variante in corso d'opera delle pavimentazioni

c) Indagine archeologica preventiva

All.5) verbali di verifica e validazione dei progetti di variante in c.so d'opera.

All.6) parere Soprintendenza prot. MIC|MIC_SABAP-MET-GE|20/10/2023|0017098-P

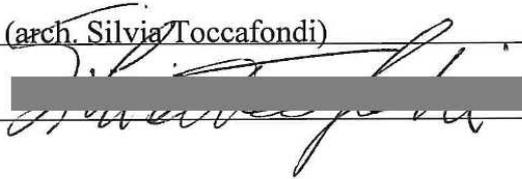
L'IMPRESA CESAG SRL

 **CESAG** s.r.l.
(Geom. Pietro Garre)

La sottoscritta arch. Silvia Toccafondi, Rup dei lavori in oggetto, dichiara che il suddetto appaltatore ha posto la firma in calce al presente atto in sua presenza e, pertanto ne attesta l'autenticità.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

(arch. Silvia Toccafondi)



Si dichiara che sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire ¹, pubblicati come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

¹ L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento