



COMUNE DI GENOVA

Direzione Lavori Pubblici

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

ATTO N. DD 3816

ADOTTATO IL 17/07/2024

ESECUTIVO DAL 18/07/2024

OGGETTO: PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR". APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO - FASE 2, COMPRENSIVO DEGLI ELABORATI RELATIVI ALL'ALLESTIMENTO VERDE DELLA SERRA E DEGLI ELABORATI ECONOMICI, REDATTI NELL'AMBITO DI APPALTO INTEGRATO, AI SENSI DELL'ART. 59, COMMA 1 BIS, DEL D.LGS. N. 50/2016 E CONTESTUALE APPROVAZIONE DI MODIFICHE AL CONTRATTO AI SENSI DELL'ART. 106, COMMA 2, LETTERA B, DEL CODICE. MOGE 20363 - CUP B33J20000000007 - CIG 9745515D61

IL DIRETTORE RESPONSABILE

Premesso:

- che con Deliberazione di Giunta Comunale n. DGC-2022-283, in data 24.11.2022, è stato approvato il progetto definitivo dell'intervento di cui in oggetto e il relativo quadro economico, per l'importo complessivo di euro 5.900.000,00;

- che con Determinazione Dirigenziale n. 2023/212.0.0./22, in data 05.04.2023, della Direzione Lavori Pubblici, è stato approvato il progetto definitivo dell'intervento e sono state individuate le modalità di gara per l'affidamento in appalto della progettazione esecutiva e dell'esecuzione dei lavori, ai sensi dell'art. 59, comma 1 bis, del D.Lgs. n. 50/2016 (codice), per un importo a base di gara pari a euro 4.500.000,00, di cui euro 194.735,66 per oneri sicurezza, non soggetti a ribasso di gara, euro 81.588,74 per lavori in economia, non soggetti a ribasso d'asta ed euro 129.014,57 per la progettazione esecutiva (comprensiva CNPAIA), soggetti a ribasso d'asta, il tutto oltre I.V.A.;

- che il RUP dell'intervento è l'arch. Ines Marasso, della Direzione Lavori Pubblici.

Premesso inoltre:

- che con D.D. n. 2023-212.0.0.-93, in data 18.08.2023, la progettazione esecutiva e la realizzazione dei lavori sono stati aggiudicati all'Impresa PALASER S.R.L., individuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, che ha offerto il ribasso dell'1% sull'importo a base di gara cosicché l'importo contrattuale è venuto a definirsi pari a euro 4.457.763,24, di cui euro 127.724,42 per la progettazione esecutiva (comprensiva CNPAIA), euro 194.735,66 per oneri della sicurezza ed euro 81.588,74 per opere in economia, entrambi non soggetti a ribasso di gara, il tutto oltre IVA.;

- che con verbale prot. n. NP/1908.I, in data 18.08.2023, la Civica Amministrazione e la ditta PALASER S.R.L. hanno concordato che la ditta medesima provvedesse a rimodulare, secondo una logica compensativa dei costi, la propria offerta tecnica durante la redazione del progetto esecutivo, al fine di garantire una migliore qualità e il corretto funzionamento della Serra, rimanendo all'interno dell'importo contrattuale di euro 4.457.763,24;

- che, vista la particolare natura dell'appalto che richiede competenze specialistiche e non comuni, con D.D. n. 2023-212.0.0.-116, in data 16.10.2023, è stato affidato alla VS Associati S.r.l., nella persona del suo Legale Rappresentante Arch. Giorgio Strappazon, l'incarico per la supervisione e il coordinamento della progettazione esecutiva redatta dall'appaltatore e di direzione dei lavori in oggetto;

- che l'Impresa PALASER S.R.L., per la redazione del Progetto Esecutivo, ha individuato il RTP costituito da SIBILLASSOCIATI SRL (capogruppo)/ROCCA BACCI ASSOCIATI SNC/NEOSTUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI/DOTT.SSA PAOLA SPAGNOLLI;

- che in data 25.10.2023, con numero di repertorio 69059, è stato stipulato il Contratto di Appalto;

- che, sulla base di quanto previsto dall'articolo 8 del Capitolato Speciale di Appalto e dall'articolo 4 Contratto, è stato disposto, tramite ordine di servizio in data 08.11.2023, prot. n. 0524732.U, l'avvio della prima fase progettuale esecutiva, relativa agli interventi immediatamente eseguibili, oggetto di celere progettazione e indipendenti da altri da attuare successivamente, individuati dall'appaltatore sulla base del proprio programma delle lavorazioni, da consegnare entro 20 giorni dalla data dell'ordine di servizio medesimo;

- che in data 11.12.2023, con verbale prot. n. NP12/12/2023.0002919.I, sono stati consegnati i lavori di cui in oggetto;

- che con Determinazione Dirigenziale n. 18, in data 19.01.2024, sono stati approvati gli elaborati facenti parte della fase 1 del progetto esecutivo, rimandando, per le motivazioni di cui al provvedimento stesso, che qui si richiamano, l'approvazione della parte economica;

- che i lavori relativi alla citata fase 1 sono in conclusione.

Premesso altresì:

- che, per quanto riguarda la parte economica del progetto esecutivo, nella suddetta ottica di garantire una migliore qualità e il corretto funzionamento della Serra, sono state individuate, durante la progettazione esecutiva, alcune soluzioni parzialmente differenti rispetto al progetto definitivo posto a base di gara e sono state implementate le caratteristiche di alcuni elementi costitutivi del realizzando edificio, di cui si elencano a titolo esemplificativo:

- demolizione e scavo integrale del sedime del nuovo edificio, al fine di ottenere una maggiore altezza del substrato fertile e di garantire l'attecchimento e la crescita delle piante, anche di dimensioni importanti;
- con riferimento alla parete est della Serra, interamente cieca, realizzazione di muratura massiva interna in mattoni, finita con intonaco armato, in luogo di quanto previsto dal progetto definitivo (lastra in cartongesso + pannello isolante + lastra in aquapanel + rasatura), al fine di immagazzinare il calore solare e trasferirlo all'interno del locale, nonché di creare una struttura adeguata al sostegno delle piante scelte per l'allestimento della parete stessa;
- implementazione delle caratteristiche delle superfici vetrate della Serra per: 1) vetro extra chiaro "low-iron", per copertura e pareti verticali serra, che consente di ottenere maggior trasparenza e trasmissione luminosa rispetto alla versione base "mid-iron" prevista a progetto definitivo - 2) pellicola di sicurezza vetri, ossia pellicola interposta nella stratificazione dei vetri che costituisce un plastico più resistente, in particolare a elevate temperature, rispetto al PVB tradizionale previsto a progetto definitivo, rispettando così al meglio la nuova norma UNI 7697:2021 cogente - 3) pellicola per passaggio raggi UV necessari per lo sviluppo delle piante, differentemente dal PVB tradizionale previsto a progetto definitivo che ne annulla il contributo.

Premesso infine:

- che, durante lo svolgimento della progettazione esecutiva e delle prime attività di cantiere, sono state definite e approvate da RFI, a seguito di numerosi contatti avuti con gli uffici di RFI stessa, le modalità operative per la realizzazione delle opere da eseguirsi entro i 5 metri dalla trazione elettrica della confinante linea ferroviaria "Sommergibile";

- che, nello specifico, sono state definite le modalità di scavo delle fondazioni, nonché di interventi localizzati di demolizione sul cordolo di fondazione del vecchio capannone, da eseguire in

prossimità del muro ferroviario;

- che, inoltre, per consentire la messa in opera della struttura in carpenteria metallica della Serra, delle strutture secondarie in alluminio e delle superfici vetrate, da eseguirsi in una prima fase in interruzione del servizio ferroviario e successivamente in continuità del servizio medesimo, si è stabilito, con approvazione di RFI, di installare una struttura metallica con rete di protezione contro le cadute dall'alto di oggetti e telo anti-detriti lungo il confine fra il realizzando edificio e la linea ferroviaria.

Considerato:

- che l'appaltatore ha presentato in data 15.05.2024 il progetto esecutivo - fase 2 della Serra, completo della documentazione economica dell'intervento complessivo, comprensivo degli elaborati relativi all'allestimento verde della Serra e composto dagli elaborati di seguito elencati:

- GE PE GEN 02 00 Relazione illustrativa generale
- GE PE GEN 11 02 Quadro economico generale di raffronto
- GE PE GEN 13 00 Cronoprogramma
- RIEPILOGO Computi Metrici Estimativi
- GE PE GEN 21 03 PSC Piano della Sicurezza e Coordinamento
- GE PE GEN 22 00 PSC Allegato A - Programma lavori
- GE PE GEN 23 00 PSC Allegato B - S di sicurezza lavorazioni
- GE PE GEN 24 00 PSC Allegato C - Sc di si m e apparecchiature
- GE PE GEN 25 00 PSC Allegato D - Sc di sicurezza dei prodotti
- GE PE GEN 26 00 PSC Allegato E - Piano di Emergenza
- GE PE GEN 27 03 PSC Allegato F - Fascicolo della sicurezza
- GE PE GEN 28 01 PSC Allegato grafico
- GE PE GEN 29 01 PSC Fasi esecutive
- GE PE URB 01 00 Planimetria generale di progetto
- GE PE SPE 01 00 Relazione tecnica - C A Minimi (CAM)
- GE PE SPE 04 00 Piano di Gestione delle materie
- GE PE SPE 05 00 Piano di manutenzione dell'opera
- GE PE ARC 01 00 Relazione tecnica
- GE PE ARC 02 00 Relazione di calcolo facciata continua
- GE PE ARC 03 00 Capitolato speciale d'appalto - PARTE B
- GE PE ARC 11 03 Computo metrico estimativo
- GE PE ARC 12 03 Analisi dei prezzi
- GE PE ARC 13 01 Elenco dei prezzi unitari
- GE PE ARC 14 01 Stima incidenza della manodopera
- GE PE ARC 21 05 PROGETTO: Pianta piano terra
- GE PE ARC 22 05 PROGETTO: Pianta piano primo

- GE PE ARC 23 05 PROGETTO: Pianta piano coperture
- GE PE ARC 24 05 PROGETTO: Fronti
- GE PE ARC 25 05 PROGETTO: Sezioni longitudinali
- GE PE ARC 26 05 PROGETTO: Sezioni trasversali
- GE PE ARC 32 02 DETTAGLI: Abaco murature
- GE PE ARC 33 03 DETTAGLI: Abaco pavimenti e copertura
- GE PE ARC 41 02 Abaco Serramenti S02-S06
- GE PE ARC 42 01 Abaco Serramenti S01-S03
- GE PE ARC 43 01 Abaco Serramenti S04-S05
- GE PE ARC 44 01 Abaco Tende
- GE PE ARC 45 00 Abaco Porte
- GE PE VRD 01 00 Relazione Illustrativa generale
- GE PE VRD 02 00 Relazione Agronomica
- GE PE VRD 03 00 Capitolato speciale d'appalto - PARTE B
- GE PE VRD 04 01 Computo metrico estimativo
- GE PE VRD 05 01 Analisi dei prezzi
- GE PE VRD 06 01 Elenco dei prezzi unitari
- GE PE VRD 07 00 Stima incidenza della manodopera
- GE PE VRD 08 01 PROGETTO: Planimetria allestimento
- GE PE VRD 09 00 PROGETTO: Prospetti e sezioni allestimento
- GE PE VRD 10 00 PROGETTO: Pianta fili e misurazioni
- GE PE VRD 11 00 PROGETTO: P materiali e pavimentazioni
- GE PE VRD 12 00 DETTAGLI: Book Ambiti e allestimento
- GE PE ELE 11 02 Relazione di calcolo degli impianti elettrici e speciali
- GE PE ELE 21 02 Impianto elettrico FM: Pianta layout e alimentazioni
- GE PE ELE 22 02 Impianti illuminazione: Pianta layout e dettagli
- GE PE ELE 23 02 Impianti rilevazione incendi: Pianta layout componenti
- GE PE ELE 24 02 Impianti di controllo e supervisione: layout sonde e attuatori
- GE PE ELE 25 01 Impianto elettrico FM: copertura
- GE PE ELE 27 00 Vie cavi - Montanti e livello copertura
- GE PE ELE 28 01 Impianti speciali - Pianta layout componenti
- GE PE ELE 31 02 Schemi elettrici dei quadri
- GE PE ELE 32 00 Schemi funzionali impianti speciali
- GE PE IMP 01 01 Relazione Illustrativa Impianti per la parte impianti Elettrici e Speciali e Meccanici
- GE PE MEC 11 02 Relazione di calcolo degli impianti meccanici
- GE PE MEC 21 01 Impianti di irrigazione: Pianta piano terra
- GE PE MEC 22 01 Impianti di climatizzazione serra: Pianta piano terra e dettagli
- GE PE MEC 23 01 Impianti di climatizzazione bar: Pianta piano terra, primo e dettagli
- GE PE MEC 24 01 Impianto idrico sanitario bar: Pianta piano terra, primo e dettagli
- GE PE MEC 25 00 Impianto scarichi: Pianta piano terra

- GE PE MEC 31 02 Schema impianti di irrigazione
- GE PE MEC 32 01 Schema impianti di climatizzazione
- GE PE MET 21 01 Planimetria distribuzione smaltimento acque reflue
- GE PE MET 22 00 Dettagli grigliati e pozzetti
- GE PE MET 23 01 Planimetria distribuzione smaltimento acque meteoriche e dettagli costruttivi
- GE-PE-B3-2-IMP-03-02 Computo metrico estimativo impianti
- GE-PE-B3-2-IMP-04-01 Analisi prezzi impianti
- GE-PE-B3-2-IMP-05-02 Elenco prezzi impianti
- GE-PE-B3-2-IMP-06-02 Stima incidenza manodopera impianti

Preso atto:

- che le lavorazioni/implementazioni introdotte, come sopra descritte, hanno comportato, nonostante siano state portate in detrazione le lavorazioni dalle stesse sostituite e/o non più occorrenti con la nuova versione progettuale, un incremento dei costi, con un valore complessivo lordo delle opere a misura pari a euro 4.459.484,75;

- che è stata rivista anche la stima dei costi per la sicurezza, sia computando gli apprestamenti necessari per eseguire le lavorazioni in fascia di rispetto ferroviaria, come sopra specificate, sia stralciando e/o riducendo quelli non più occorrenti o necessari in misura minore, per un importo complessivo pari a euro 194.709,00;

- che, in considerazione della tipologia di intervento (nuova costruzione), del puntuale grado di definizione del progetto esecutivo e dell'importo già quantificato per assistenze all'interno del progetto stesso, si ritiene possibile rimodulare anche l'importo previsto per le opere in economia, riducendolo alla somma di euro 26.676,68;

- che, riepilogando, l'importo lordo dei lavori a seguito del progetto esecutivo si configura come segue:

- Importo lavori a misura: euro 4.459.484,75
- Importo oneri per la sicurezza: euro 194.709,00
- Importo opere in economia: euro 26.676,68
- Importo progettazione esecutiva: euro 129.014,57
- Totale lordo: euro 4.809.885,00

- che, pertanto, in virtù dell'applicazione del ribasso di gara **il nuovo importo netto contrattuale** viene a definirsi **pari a euro 4.764.000,00**, di cui euro 127.724,42 per la progettazione esecutiva, euro 194.709,00 per oneri per la sicurezza ed euro 26.676,68 per opere in economia, **con un incremento di spesa** rispetto al progetto definitivo a base di gara **pari a euro 306.236,76**.

Dato atto:

- che le suddette modifiche, così come descritte ai punti precedenti, non alterano la natura del contratto e rientrano nelle casistiche previste dall'articolo 106, comma 2, lettera b) del D.Lgs. n. 50/2016;
- che le lavorazioni oggetto della modifica contrattuale in parola corrispondono al 6,87% dell'importo contrattuale e che, pertanto, rientrando nel limite del 15% previsto dalla citata normativa, è possibile modificare il contratto di appalto senza il ricorso ad una nuova procedura per il loro affidamento;
- che l'incremento contrattuale trova copertura economica nelle somme derivanti dal ribasso di gara e da quelle destinate per imprevisti;
- che il quadro economico dell'intervento, rimodulato secondo quanto precedentemente esposto, risulta essere quello allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale.

Preso atto, inoltre:

- che con atto datoriale prot. n. 05/12/2023.0573860.I, è stato conferito al Funzionario della Direzione Lavori Pubblici, Ing. Emilia De Francesco, l'incarico dell'attività di verifica del Progetto Esecutivo, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. n. 50/2016, per le componenti architettonica e strutturale;
- che con atto datoriale prot. n. 20/05/2024.0249119.I, è stato conferito al Funzionario dell'Area Infrastrutture Opere Pubbliche, Ing. Federico Bardi, l'incarico dell'attività di verifica, ai sensi dell'art. 26 del D.lgs. n. 50/2016, del Progetto Esecutivo per la parte relativa agli impianti elettrici e speciali;
- che con atto datoriale prot. n. 05/06/2024.276440.I, è stato conferito al Funzionario dell'Area Infrastrutture Opere Pubbliche, Ing. Marcello Castrogiovanni, l'incarico dell'attività di verifica, ai sensi dell'art. 26 del D.lgs. n. 50/2016, del Progetto Esecutivo per la parte relativa agli impianti meccanici;
- che in data 04.07.2024 i Verificatori hanno emesso rapporto conclusivo di verifica relativamente agli elaborati di cui in premessa, prot. n. NP 05/07/2024.0001655.I, con esito positivo, fatte salve alcune osservazioni residue che dovranno, comunque, essere recepite da parte dell'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori cui le osservazioni stesse fanno riferimento.

Ritenuto:

- che sia, quindi, opportuno, al fine di dare continuità al cantiere, procedere con l'approvazione del progetto esecutivo - fase 2 della Serra (completamento) e della parte economica dell'intervento complessivo in quanto l'entità delle osservazioni residue ancora presenti nel rapporto finale di verifica non è tale da impedire detta possibilità;
- che le osservazioni di cui sopra debbano, comunque, essere recepite da parte dell'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori cui le stesse fanno riferimento.

Ritenuto, inoltre, opportuno:

- riservarsi di richiedere parziali aggiornamenti del progetto dell'allestimento verde della Serra, rimanendo, secondo una logica compensativa dei costi, all'interno delle somme quantificate per le opere a verde nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo, in funzione:
 - della qualità e del numero di esemplari, relativamente alle singole specie previste dal progetto, che saranno effettivamente reperibili sul mercato;
 - del layout finale dell'esposizione, nel rispetto di numero, tipologia e dimensione delle piante trovate e delle distanze tra le piante stesse necessarie a garantire la loro corretta crescita (quindi anche con una eventuale riduzione del numero di piante da mettere in opera);
 - della soluzione scelta, riguardo alla parete perimetrale est (lato RFI), per la realizzazione della cosiddetta "parete verde", soluzione che dovrà avvenire attraverso un sistema costruttivo standardizzato, testato dal mercato e certificato, a differenza di quanto previsto dal progetto esecutivo per la parete, riguardante il sistema con "cavi e vasi appesi";
- riservarsi, altresì, di richiedere integrazione del progetto illuminotecnico, affinché l'allestimento verde, nel suo layout finale, sia messo adeguatamente in risalto mediante sistema di illuminazione di accento, rimanendo sempre all'interno degli importi computati con il progetto esecutivo.

Preso atto, infine:

- che in data 04.07.2024 l'Impresa PALASER SRL ha sottoscritto atto di impegno, prot. n. NP/1666 in data 08.07.2024, allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale, con il quale l'appaltatore si è obbligato a eseguire i lavori secondo il progetto esecutivo redatto dai progettisti dalla stessa incaricati, aggiornato, per le motivazioni di cui alle premesse, rispetto al progetto definitivo a base di gara, fatte salve le riserve circa i parziali aggiornamenti di cui sopra, per il nuovo importo netto contrattuale di euro 4.764.000,00, di cui euro 127.724,42 per la progettazione esecutiva, euro 194.709,00 per oneri per la sicurezza ed euro 26.676,68 per opere in economia, con un incremento di spesa rispetto al progetto definitivo a base di gara pari a euro 306.236,76, il tutto oltre IVA, alle condizioni e oneri di cui al contratto repertorio n. 69059, in data 25 ottobre 2023, senza alcuna modifica dei termini contrattuali di esecuzione degli stessi;

- che con il citato atto l'appaltatore si è, altresì, impegnato all'eventuale aggiornamento del progetto dell'allestimento verde della Serra e, conseguentemente, di quello illuminotecnico al verificarsi delle condizioni di cui alle premesse, rimanendo, secondo una logica compensativa dei costi, all'interno delle somme quantificate per le opere nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo.

Dato atto, inoltre:

- che l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'Arch. Ines Marasso, 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. n. 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;

- che il presente provvedimento diventa efficace con l'apposizione del visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, rilasciato dal Responsabile del Servizio Finanziario, ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. n. 267/2000, come da allegato.

Considerato che con la sottoscrizione del presente atto, il dirigente attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, anche in qualità di responsabile del procedimento, ai sensi dell'art.147 bis del D.Lgs. n. 267/2000;

Visti:

- l'art. 107 del D.lgs. n. 267/2000;

- il D.Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e ss.mm.ii.;

- gli artt. 107, 153 comma 5, 183 e 192 del D.Lgs. n. 267/2000;

- gli articoli 4, 16 e 17 del D. Lgs. n. 165/2001.

- gli artt. 84, 88, 92 e 94 del D. Lgs. n. 159/2011;

- gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;

- il Regolamento di Contabilità, approvato con delibera del Consiglio comunale del 04/03/1996 n. 34 e Modificato con Deliberazione del Consiglio comunale n. 75 del 22/12/2023, in vigore dal 22/01/2024;

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

- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 8 del 25.01.2024 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2024/2026;
- il Provvedimento del Sindaco n. N. ORD-2023-113 del 05.04.2023 per il conferimento di incarichi dirigenziali, con conseguente potere di assunzione dei provvedimenti di affidamento e aggiudicazione in capo all'Arch. Ines Marasso.

ASPETTI CONTABILI

Ritenuto pertanto di:

1. impegnare per modifiche al contratto (lavori) in favore dell'Impresa PALASER SRL (Codice Benf. 61406) la somma complessiva di **euro 336.860,44** (di cui euro 306.236,76 per imponibile ed euro 30.623,68 per IVA al 10%) al Capitolo 74001 C.d.C. 2560.8.03 "PROGETTI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA - COSTRUZIONE" - P.d.C. 02.02.01.09.014 - Crono 2023/1060 - del Bilancio 2024, ripartita come segue:
 - a. **euro 46.615,26** mediante riduzione dell'IMP 2024/5171 e creazione di nuovo IMP. **2024/11633**;
 - b. **euro 290.245,18** mediante riduzione di pari importo dell'IMP 2024/5173 ed emissione di nuovo IMP. **2024/11634**;
2. impegnare la somma di **euro 4.958,16** quale integrazione della quota incentivo 80%, mediante riduzione dell'Imp. 2024/5172 e contestuale emissione di nuovo IMP. **2024/11636**;
3. di dare atto che la spesa di euro 341.818,60 è finanziata con Avanzo di Conto Capitale Vincolato iscritto a Bilancio 2024 (Risorsa 198624).

DETERMINA

1. di approvare, per le motivazioni di cui in premessa, il Progetto Esecutivo - Fase 2 relativo all'intervento "PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR", redatto dall'Appaltatore, comprensivo degli elaborati relativi all'allestimento verde della Serra, di cui si allegano, quale parte integrante del presente provvedimento, i relativi elaborati;
2. di approvare, per le motivazioni di cui in premessa, gli elaborati economici dell'intervento complessivo, anch'essi allegati al presente provvedimento;
3. di dare atto che con rapporto prot. n. NP 05/07/2024.0001655.I, allegato al presente provvedimento, il progetto esecutivo della Fase 2, comprensivo degli elaborati relativi all'allestimento verde della Serra e la documentazione economica dell'intervento complessivo sono stati verificati con esito positivo, fatte salve alcune osservazioni residue che dovranno essere recepite da parte dell'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori cui le osservazioni stesse fanno riferimento;
4. di dare atto che, per le motivazioni di cui in premessa l'importo dei lavori ha subito un incremento, al netto del ribasso di gara, pari a **euro 306.236,76**, oltre IVA al 10%;
5. di approvare le lavorazioni oggetto della modifica contrattuale descritta in parte narrativa e di affidare le stesse all'Impresa PALASER SRL, per il suddetto importo netto di **euro 306.236,76**, cosicché il nuovo importo netto contrattuale, a misura, è venuto a determinarsi in **euro 4.764.000,00**;
6. di dare atto che in data 04.07.2024 l'Impresa PALASER SRL ha sottoscritto atto di impegno,

prot. n. NP/1666 in data 08.07.2024, allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale, con il quale l'appaltatore si è obbligato a eseguire i lavori secondo il progetto esecutivo redatto dai progettisti dallo stesso incaricati, aggiornato, per le motivazioni di cui alle premesse, rispetto al progetto definitivo a base di gara, per il nuovo importo netto contrattuale di **euro 4.764.000,00**, di cui euro 127.724,42 per la progettazione esecutiva, euro 194.709,00 per oneri per la sicurezza ed euro 26.676,68 per opere in economia, con un incremento di spesa rispetto al progetto definitivo a base di gara pari a **euro 306.236,76**, il tutto oltre IVA, alle condizioni e oneri di cui al contratto repertorio n. 69059, in data 25 ottobre 2023, senza alcuna modifica dei termini contrattuali di esecuzione degli stessi;

7. di approvare il quadro economico rimodulato dell'intervento, allegato quale parte integrante e sostanziale del provvedimento;
8. di dare atto che le modifiche contrattuali, così come descritte nelle premesse, non alterano la natura del contratto e rientrano nelle casistiche previste dall'articolo 106, comma 2, lettera b) del D.Lgs. n. 50/2016;
9. di dare, inoltre, atto che la modifica contrattuale in parola corrisponde al 6,87% dell'importo contrattuale e che, pertanto, rientrando nel limite del 15% previsto dalla citata normativa, è possibile modificare il contratto di appalto senza il ricorso ad una nuova procedura;
10. di dare atto, altresì, che l'appaltatore si è anche impegnato all'eventuale aggiornamento del progetto dell'allestimento verde della Serra e, conseguentemente, di quello illuminotecnico al verificarsi delle condizioni di cui alle premesse, rimanendo, secondo una logica compensativa dei costi, all'interno delle somme quantificate per le opere nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo;
11. di procedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alla diretta liquidazione della spesa mediante emissione di atti di liquidazione digitale su stato avanzamento lavori nei limiti di cui al presente provvedimento;
12. di dare atto che le fatture digitali che perverranno dall'affidatario del presente atto dovranno contenere i seguenti elementi:

- **CODICE IPA: CIDPE1**, identificativo della Direzione Lavori Pubblici
- l'indicazione dell'oggetto specifico dell'affidamento;
- l'indicazione del numero e della data della presente Determinazione Dirigenziale;
- i codici identificativi **CUP B33J20000000007** e **CIG 9745515D61** nella sezione "dati del contratto / dati dell'ordine di acquisto";
- estremi del numero di repertorio del contratto stipulato (nella parte relativa alla descrizione del bene e del servizio reso alla C.A.)

13. di provvedere a cura della Direzione Lavori Pubblici alla pubblicazione del presente provvedimento sul profilo del Comune, alla sezione "Amministrazione Trasparente", ai sensi dell'art. 29 del D.lgs. 50/2016;

14. di approvare quanto riportato, in parte narrativa, nella sezione aspetti contabili.

IL DIRETTORE

(Arch. Ines Marasso)

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. GE-PE-B3-2-ARC-11-03_CME.pdf
2. GE-PE-B3-2-ARC-12-03_AP.pdf
3. GE-PE-B3-2-ARC-13-01_PU.pdf
4. GE-PE-B3-2-ARC-14-01_MO.pdf
5. GE-PE-B3-2-ELE-11_02_Rel.Calcolo_Elettrici.pdf
6. GE-PE-B3-2-ELE-21-02_Impianto_Ele.pdf
7. GE-PE-B3-2-ELE-22-02_Impianto_Illuminazione.pdf
8. GE-PE-B3-2-ELE-23-02_Impianto_Rilevazione_Incendi.pdf
9. GE-PE-B3-2-ELE-24-02_Impianto_Controllo_e_Superv.pdf
10. GE-PE-B3-2-ELE-25-01_Imp._FM_Copertura.pdf
11. GE-PE-B3-2-ELE-27-00_Vie_cavi_copertura.pdf
12. GE-PE-B3-2-ELE-28-01_Impianti_Spec._Piante_Layout_Componenti.pdf
13. GE-PE-B3-2-ELE-31-02_Schema_Quadri.pdf
14. GE-PE-B3-2-ELE-32-00_Schema_funzionali_imp_speciali.pdf
15. GE-PE-B3-2-GEN-21-03_PSC.pdf
16. GE-PE-B3-2-GEN-22-00_All.A-Programma_lavori.pdf
17. GE-PE-B3-2-GEN-23-00_All.B-Schede_lavorazioni.pdf
18. GE-PE-B3-2-GEN-24-00_All.C-Schede_macchine.pdf
19. GE-PE-B3-2-GEN-25-00_All.D-Schede_prodotti.pdf
20. GE-PE-B3-2-GEN-26-00_All.E-PdEmergenza.pdf
21. GE-PE-B3-2-GEN-27-03_All.F-Fascicolo.pdf
22. GE-PE-B3-2-GEN-28-01_PSC-Allegato_Grafico.pdf
23. GE-PE-B3-2-GEN-29-01_PSC-Fasi_esecutive.pdf
24. GE-PE-B3-2-IMP-01-01_Relazione_illustrativa_impianti.pdf
25. GE-PE-B3-2-IMP-03-02_CME.pdf
26. GE-PE-B3-2-IMP-04-01_Analisi_prezzi.pdf
27. GE-PE-B3-2-IMP-05-02_EPU.pdf
28. GE-PE-B3-2-IMP-06-02_MO.pdf
29. GE-PE-B3-2-MEC-11-02_Rel.Calcolo_Meccanici_.pdf
30. GE-PE-B3-2-MEC-21-02_Impianto_di_Irrigazione.pdf



31. GE-PE-B3-2-MEC-22-01_Clima_serra.pdf
32. GE-PE-B3-2-MEC-23-01_Clima_bar.pdf
33. GE-PE-B3-2-MEC-24-01_Idrico_sanitario.pdf
34. GE-PE-B3-2-MEC-25-00.pdf
35. GE-PE-B3-2-MEC-31-02_Schema_Impianti_Irrigazione.pdf
36. GE-PE-B3-2-MEC-32-01_Schema_clima.pdf
37. GE-PE-B3-2-MET-21-01_Rete_nere.pdf
38. GE-PE-B3-2-MET-22-00_Dettagli.pdf
39. GE-PE-B3-2-MET-23-01_Meteoriche.pdf
40. GE-PE-B3-2-SPE-01-00_CAM.pdf
41. GE-PE-B3-2-SPE-04-00_Piano_gestione_materie.pdf
42. GE-PE-B3-2-SPE-05-00_Piano_di_manutenzione.pdf
43. GE-PE-B3-ARC-01-00_Relazione_tecnica.pdf
44. GE-PE-B3-ARC-02-00_Relazione_FC.pdf
45. GE-PE-B3-ARC-03-00_Specifiche_Tecniche.pdf
46. GE-PE-B3-ARC-21-05_Pianta_PT.pdf
47. GE-PE-B3-ARC-22-05_Pianta_P1.pdf
48. GE-PE-B3-ARC-23-05_Pianta_PC.pdf
49. GE-PE-B3-ARC-24-05_Fronti.pdf
50. GE-PE-B3-ARC-25-05_Sezioni_Longitudinali.pdf
51. GE-PE-B3-ARC-26-05_Sezioni_Trasversali.pdf
52. GE-PE-B3-ARC-32-02_Abaco_Murature.pdf
53. GE-PE-B3-ARC-33-03_Abaco_Pavimenti.pdf
54. GE-PE-B3-ARC-41-02_Abaco_Serramenti_S02-S06.pdf
55. GE-PE-B3-ARC-42-01_Abaco_Serramenti_S01-S03.pdf
56. GE-PE-B3-ARC-43_01_Abaco_Serramenti_S04-S05.pdf
57. GE-PE-B3-ARC-44-01_Abaco_Tende.pdf
58. GE-PE-B3-ARC-45-00_Abaco_Porte.pdf
59. GE-PE-B3-GEN-02-00_Relazione_generale.pdf
60. GE-PE-B3-GEN-11-02_Quadro_economico_raffronto.pdf



61. GE-PE-B3-GEN-13-00_Cronoprogramma.pdf
62. GE-PE-B3-URB_01_00_Planimetria_Generale.pdf
63. GE-PE-VRD-01-00_Relazione_illustrativa_generale.pdf
64. GE-PE-VRD-02-00_Relazione_agronomica.pdf
65. GE-PE-VRD-03-00_CSA_PARTE_B_Specifiche_Tecniche_VERDE.pdf
66. GE-PE-VRD-04-01_CME_rev_01.pdf
67. GE-PE-VRD-05-01_ANP_rev_01.pdf
68. GE-PE-VRD-06-01_EP_rev_01.pdf
69. GE-PE-VRD-07-00_MANODOPERA.pdf
70. GE-PE-VRD-08-01-Pianta_allestimento_rev_01.pdf
71. GE-PE-VRD-09-00_Sezione_tipo_allestimento.pdf
72. GE-PE-VRD-10-00_Pianta_fili_e_misurazioni.pdf
73. GE-PE-VRD-11-00_Pianta_materiali_e_pavimentazioni.pdf
74. GE-PE-VRD-12-00_DETTAGLI-Book_Ambiti_e_allestimento.pdf
75. Riepilogo_CME_ultimo.pdf





**OGGETTO: PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA. AMBITO B3 – MEMORIALE:
LOTTO 2 SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR.
CUP: B33J20000000007 - MOGE: 20363**

VERBALE FINALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO

(ai sensi dell'art. 26, comma 6, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50)

In data 05/12/2023 con atto datoriale Prot. 05/12/2023.0573860.I il Direttore della Direzione Lavori Pubblici, Arch. Ines Marasso ha incaricato della Verifica del progetto indicato in oggetto il dipendente tecnico l'Ing. Emilia DE FRANCESCO;

In data 05/12/2023 il dipendente, con nota Prot. 05/12/2023.0573660.I ha inoltrato all'Ufficio Assicurazioni il Modulo di proposta di Assicurazione della Responsabilità Professionale dei Verificatori Interni;

In data 20/05/2024 con atto datoriale Prot. 20/05/2024.0249119.I il Direttore della Direzione Lavori Pubblici, Arch. Ines Marasso ha incaricato della Verifica del progetto indicato in oggetto attribuendo i compiti e le funzioni di verificatore per gli impianti elettrici e speciali al dipendente tecnico l'Ing. Federico BARDI;

In data 05/06/2024 con atto datoriale Prot. 05/06/2024.27644.I il Direttore della Direzione Lavori Pubblici, Arch. Ines Marasso ha incaricato della Verifica del progetto indicato in oggetto attribuendo i compiti e le funzioni di verificatore per gli impianti meccanici al dipendente tecnico l'Ing. Marcello CASTROGIOVANNI.

I Progettisti della SA (SibillaAssociati) hanno consegnato l'aggiornamento gli elaborati costitutivi del Progetto Esecutivo in coerenza con l'art. 23, comma 8, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, contestualmente il RUP Arch. Ines Marasso ha messo a disposizione per le operazioni di verifica i seguenti elaborati di progetto, ed ha individuato le relative modalità di verifica assumendo come base di riferimento le indicazioni di cui all' art. 26 del D.Lgs 50/2016.

Visto che le osservazioni di cui al verbale di verifica intermedio NP 05/06/2024.0001288.I sono state recepite dal progettista, che ha quindi provveduto all'adeguamento del progetto esecutivo effettuando nuovo invio degli elaborati aggiornati in data 21/06/2024 per email ordinaria.

Nome degli elaborati:

2	GE	PE	GEN	02	00	Relazione illustrativa generale
3	GE	PE	GEN	11	02	Quadro economico generale di raffronto
4	GE	PE	GEN	12	00	Quadro economico generale



COMUNE DI GENOVA

5	GE	PE	GEN	13	00	Cronoprogramma
6	GE	PE	GEN	21	02	PSC_P della Sicurezza e Coordinamento
7	GE	PE	GEN	22	00	PSC_Alleg. A - Programma lavori
8	GE	PE	GEN	23	00	PSC_Alleg. B - S di sicurezza lavorazioni
9	GE	PE	GEN	24	00	PSC_Alleg C - Sc di si m e apparecchiature
10	GE	PE	GEN	25	00	PSC_Alleg D - Sc di sicurezza dei prodotti
11	GE	PE	GEN	26	00	PSC_Allegato E - Piano di Emergenza
12	GE	PE	GEN	27	02	PSC_Allegato F - Fascicolo della sicurezza
13	GE	PE	GEN	28	01	PSC_Allegato grafico
14	GE	PE	GEN	29	01	PSC_Fasi esecutive
15	GE	PE	URB	01	00	Planimetria generale di progetto
16	GE	PE	SPE	01	00	Relazione tecnica - C A Minimi (CAM)
17	GE	PE	SPE	04	00	Piano di Gestione delle materie
18	GE	PE	SPE	05	00	Piano di manutenzione dell'opera
23	GE	PE	ARC	01	00	Relazione tecnica
24	GE	PE	ARC	02	00	Relazione di calcolo facciata continua
25	GE	PE	ARC	03	00	Capitolato speciale d'appalto - PARTE B:
26	GE	PE	ARC	11	02	Computo metrico estimativo
27	GE	PE	ARC	12	02	Analisi dei prezzi
28	GE	PE	ARC	13	00	Elenco dei prezzi unitari
29	GE	PE	ARC	14	00	Stima incidenza della manodopera
30	GE	PE	ARC	21	05	PROGETTO: Pianta piano terra
31	GE	PE	ARC	22	05	PROGETTO: Pianta piano primo
32	GE	PE	ARC	23	05	PROGETTO: Pianta piano coperture
33	GE	PE	ARC	24	05	PROGETTO: Fronti
34	GE	PE	ARC	25	05	PROGETTO: Sezioni longitudinali
35	GE	PE	ARC	26	05	PROGETTO: Sezioni trasversali
37	GE	PE	ARC	32	02	DETTAGLI: Abaco murature
38	GE	PE	ARC	33	03	DETTAGLI: Abaco pavimenti e copertura
40	GE	PE	ARC	41	02	Abaco Serramenti S02-S06
41	GE	PE	ARC	42	01	Abaco Serramenti S01-S03
42	GE	PE	ARC	43	01	Abaco Serramenti S04-S05
43	GE	PE	ARC	44	01	Abaco Tende
44	GE	PE	ARC	45	00	Abaco Porte
45	GE	PE	VRD	01	00	Relazione Illustrativa generale
46	GE	PE	VRD	02	00	Relazione Agronomica



COMUNE DI GENOVA

47	GE	PE	VRD	03	00	Capitolato speciale d'appalto - PARTE B
48	GE	PE	VRD	04	00	Computo metrico estimativo
49	GE	PE	VRD	05	00	Analisi dei prezzi
50	GE	PE	VRD	06	00	Elenco dei prezzi unitari
51	GE	PE	VRD	07	00	Stima incidenza della manodopera
52	GE	PE	VRD	08	00	PROGETTO: Planimetria allestimento
53	GE	PE	VRD	09	00	PROGETTO: Prosp e sezioni allestimento
54	GE	PE	VRD	10	00	PROGETTO: Pianta fili e misurazioni
55	GE	PE	VRD	11	00	PROGETTO: P materiali e pavimentazioni
56	GE	PE	VRD	12	00	DETTAGLI: Book Ambiti e allestimento

I Verificatori hanno esaminato la documentazione ricevuta, constatando quanto in seguito dettagliato:

OPERE CIVILI EDILI-ARCHITETTURA ED ALLESTIMENTO A VERDE					
N°	Esito dei controlli Commento del verificatore	Classificazione	Note progettisti	Classificazione	Controdeduzioni Verificatore
01	GE-PE-B3GEN-13-00	OS		C	
	1.1 Andrebbe aggiornato in funzione dei tempi di consegna della fase 2		1.1 Il documento citato non necessita di revisione in quanto lo sviluppo dei lavori è coerente con quanto indicato.		OK
02	GE-PE-B3 2 ARC-11-02_CME	NC		C	
	2.1 NP.ARC.19, NP.ARC.20, NP.ARC.21, NP.ARC.22 e NP.ARC.23 hanno spese generali e utili di impresa conteggiati 2		2.1 I nuovi prezzi citati verranno corretti; 2.2 Il nuovo prezzo citato verrà corretto; 2.3 Le voci "95.B10.S10.011" e "95.B10.S10.016" verranno inserite in coda		OK Ok OK



	volte (sono nuovi prezzi fatti con prezzi di prezario che già comprendono al loro interno spese generali e utili di impresa);				
2.2	NP.STR.03 vedi punto precedente;		2.4	In merito al NP_VRD_01 verrà allegata l'offerta di mercato con dettaglio del costo delle singole piante, a completezza dell'Analisi Prezzi predisposta;	OK
2.3	Nel CME architettonico, relativamente al paragrafo "Pareti (Cat 11) - Muratura in mattoni (opere aggiuntive)", le ultime due voci riguardanti i ponteggi (pag. 22 del documento) vanno spostate negli oneri per la sicurezza;		2.5	In merito al NP_VRD_03 si dettaglierà il riferimento alle 3 analisi di mercato indicate. Il documento verrà aggiornato;	OK
2.4	NP_VRD_01, dettagliare nell'analisi prezzo il valore delle singole specie di piante;		2.6	Si recepisce la richiesta del verificatore e verrà appurata la correttezza;	OK
2.5	NP_VRD_03, in analisi sono indicate 3 voci di offerta di mercato senza il riferimento a che fornitura sono riferite – specificare;		2.7	Chiedo ad Alessandro di valutare quante segue: La voce "20.A37.A10.011" è contenuta nel progetto esecutivo l° stralcio, è stata già verificata in fase di avvio del cantiere ed è posata in opera per la quasi totalità delle quantità previste. Si precisa comunque che l'aumento percentuale è stato introdotto forfettariamente allo scopo di valutare l'apporto di quelle lavorazioni di difficile valutazione quali squadrette e piastre realizzate per la giunzione tra le travi e pilastri, i supporti aggiuntivi di ancoraggio delle strutture in alluminio e gli ancoraggi sulle porzioni in calcestruzzo armato. A questo aspetto si somma quanto già evidenziato all'interno del CME per la specifica voce. Come verificato con l'Ufficio del RUP si stabilisce che la percentuale corretta da	OK
2.6	Controllare tutti i NP rispetto a quanto specificato al punto 1				OK
2.7	20.A37.A10.011 Relativamente alla carpenteria metallica, non si ritiene corretta la conferma dell'applicazione della maggiorazione del 10% delle quantità di acciaio del progetto definitivo, considerato il grado di dettaglio del progetto esecutivo (con conseguente aumento delle quantità computate) che ha permesso di stabilire i				OK



	<p>kg. effettivi da mettere in opera, comprensivi di piastre, staffe, bulloneria, ecc.</p> <p>2.8 Rivedere, di conseguenza, anche la voce relativa alla zincatura;</p> <p>2.9 NP.ACR.06 Si richiede di dettagliare meglio analisi prezzo in modo che si possa comprendere perché viene fatta la maggiorazione ;</p> <p>2.10 NP.ACR.08 NP.ACR.09 dettagliare come al punto sopra;</p> <p>2.11 NP.ARC.07 NP.ACR.12 dettagliare come al punto sopra;</p>		<p>applicare sarà pari al 4%. Si aggiorna documento.</p> <p>2.8 Si veda voce precedente 2.8;</p> <p>2.9 L'aumento di volume evidenziato nel CME, pari al 15% per la voce in questione, è dovuto agli assestamenti causati dalle lavorazioni eseguite in superficie con i mezzi meccanici che causeranno il costipamento del materiale che invece arriverà in cantiere in forma semicoerente. Tale percentuale è stata verificata con il fornitore del materiale. La stessa è stata ridotta al 10% nelle successive stesure in quanto sono previste minori lavorazioni e carichi permanenti;</p> <p>2.10 Si veda precedente punto 2.9;</p> <p>2.11 Si veda precedente punto 2.9.</p>		<p>OK</p> <p>OK</p>
<p>0</p> <p>3</p>	<p>GE-PE-B3 2 ARC-02_00</p> <p>Relazione FC</p> <p>3.1 Le caratteristiche dei montanti e dei trasversi utilizzati sulle facciate continue non sono specificati in nessun elaborato di progetto;</p> <p>3.2 punto 6.2 pag.22 nella verifica montante di facciata, specificare dimensione del montante verificato;</p> <p>3.3 punto 7.2 pag.37 nella verifica montante di facciata, specificare dimensione del montante verificato;</p> <p>3.4 è stato tenuto delle</p>	<p>NC</p>	<p>Si specifica che la relazione in oggetto è contenuta nel progetto esecutivo 1° stralcio, è stata già verificata in fase di avvio del cantiere ed è attualmente posata in opera per la totalità delle quantità previste;</p> <p>3.1 I dettagli richiesti sono contenuti nell'elaborato "GE-PE-B3 2 ARC-31-03"; <u>Si precisa inoltre che tale elaborato non compare nella lista riportata in prima pagina.</u></p> <p>3.2 Le verifiche del montante si riferiscono alla sezione riportata a pag. 8 (cap. 4.1 – montante); L'ingombro della sezione è di 150 x 60 mm (tubolarità principale);</p>	<p>OS</p>	<p>A seguito del confronto con il progettista si è riscontrato che sono state effettuate le verifiche considerando solo le altezze parziali e non quelle totali.</p>



	note della norma UNI 7697:2021 a pag.50 nelle verifiche?		3.3 Si veda punto precedente 3.2; 3.4 Nelle verifiche è stato tenuto conto della norma UNI 7697:2021 per tutto ciò che riguarda le prescrizioni e lo stato dell'arte in tema di sicurezza in uso.		
0 4	GE-PE-B3 2 ARC-21-05 4.1 Nella tavola non si evincono la posizione delle mappe tattili, dei loges, delle canalette raccolta acqua, presenti nella tavola GE-PE-VRD-08-00;	OS	Si specifica che gli elaborati grafici serie "ARC" non evidenziano tutte le lavorazioni provenienti dall'allestimento interno della serra individuati dalla serie "VRD". Anche i CME delle due serie citate sono editati con lo stesso principio; 4.1 L'elaborato, visto quanto sopra, richiama con la NOTA 1 l'elaborato oggetto del dettaglio richiesto.	OS	Si rispetta la scelta progettuale, precisando che è stato difficile comprendere intervento non avendo una visione globale.
0 5	GE-PE-B3 2 ARC-24-05 5.1 Non si evince nessun particolare sul sistema di ancoraggio del rivestimento ceramico esterno (sp.1,5 cm)	NC	5.1 I dettagli richiesti sono contenuti nell'elaborato "GE-PE-B3 2 ARC-31-03", tavole 7, 9 e 10;	OS	Si ritiene necessaria una relazione di calcolo a supporto della messa in opera del rivestimento ceramico
0 6	GE-PE-GEN-21-02 6.1 pag.17 andrebbe messo "SI" nella tabella per la presenza ponteggi 6.2 pag.53 sono compresi i DPI in materia di prevenzione COVID; 6.3 inserire capitolo per l'uso dei ponteggi da più imprese	OS	6.1 La tabella verrà aggiornata; 6.2 Il paragrafo in oggetto verrà corretto; 6.3 Il capitolo verrà integrato.	C	OK OK OK



COMUNE DI GENOVA



COMUNE DI GENOVA

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Nome degli elaborati:

71	GE	PE	ELE	11	01	Relaz di calcolo degli imp elettrici e speciali
72	GE	PE	ELE	21	01	Imp elettrico FM: Piante layout e alimentazioni
73	GE	PE	ELE	22	01	Impianti illuminazione: Piante layout e dettagli
74	GE	PE	ELE	23	01	Impianti rilevazione incendi: Piante layout componenti
75	GE	PE	ELE	24	01	Impianti di controllo e supervisione: layout sonde e attuatori
76	GE	PE	ELE	25	01	Impianto elettrico FM: copertura
77	GE	PE	ELE	27	00	Vie cavi - Montanti e livello copertura
78	GE	PE	ELE	28	00	Impianti speciali - Piante layout componen
79	GE	PE	ELE	31	01	Schemi elettrici dei quadri
80	GE	PE	ELE	32	00	Schemi funzionali impianti speciali
57	GE	PE	IMP	01	01	Relazione Illustrativa Impianti per la parte impianti Elettrici e Speciali

I.E. - Imp. Elettrici e Speciali					
N°	Esito dei controlli Commento del verificatore	Clas sific azio ne C/ NC / OS	Note progettisti	Clas sific azio ne C/ NC / OS	Controdeduzio ni Verificatore
01	GE-PE-B3-2-ELE-21-01 – IMPIANTO ELETTRICO FM PIANTE LAYOUT E ALIMENTAZIONI				
1.1	Manca l'indicazione del posizionamento della fornitura elettrica, della posizione del QS00 (protezione montante a valle del contatore ENEL) e della via cavi da quest'ultimo al QS01 (Quadro Elettrico Generale)	NC	1.1 Trattandosi di opere al di fuori del confine dell'edificio saranno indicate nel progetto delle opere esterne; 1.2 Trattandosi di opere al di fuori del confine dell'edificio saranno indicate nel progetto delle opere esterne; 1.3 In effetti è esattamente così, inseriremo una nota nella tavola EL21 che chiarisca meglio tubo e posa;	OS	Si prende atto Si prende atto OK OK OK
1.2	Manca la via cavo per				



<p>l'ingresso da esterno di una eventuale fibra ottica o collegamento telefonico.</p> <p>1.3 Per le vie cavo interrato al posto delle tubazioni taz sarebbe più consono utilizzare delle tubazioni flessibili anti schiacciamento in tratta unica o intervallate da opportuni pozzetti di derivazione/rompitratta. Eventualmente per i tratti rettilinei si può utilizzare delle tubazioni in pvc rigido. Giustificare la scelta di utilizzo del tubo taz.</p> <p>1.4 Non è chiaro se le tubazioni rappresentate in blu elettrico lato ferrovia sono le stesse della tavola GE-PE-B3-2-ELE-23-01 e quindi anche a servizio del sistema EFC oppure trattasi di tubazioni distinte. Per maggiore chiarezza occorre integrare su un unico schema tutte le vie cavi, FM, luce, antincendio, antintrusione, utilizzando colori diversi se si tratta di vie cavo dedicate oppure indicare chiaramente quali linee transitano su ogni tubazione.</p> <p>1.5 Mancano l'indicazione delle seguenti vie cavi:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Alimentazione QE ed impianto di terra angolo sx in alto○ Alcuni Estrattori bagni	<p>1.4 Si tratta delle alimentazioni per i vasistass;</p> <p>1.5 Per l'alimentazione QE vedi punto 1</p> <p>Non tutte le vie cavi sono riportate per ragioni di leggibilità della rappresentazione, alcune di queste, ad esempio quelle che sono entro i controsoffitti nella zona tecnica e servizi del bar, per la loro semplicità ed evidenza sono state omesse</p> <p>Provvediamo ad aggiungere le linee verso le montanti delle tende</p> <p>1.6 Si tratta della passerella portacavi, è indicata su una unica tavola per evitare sovrapposizioni con altre parti di disegno che ne renderebbero difficile la leggibilità. Ovviamente sono utilizzate da tutti i cavi che hanno lo stesso instradamento. Non è presente alcuna annotazione che lo vieti;</p> <p>1.7 Si tratta di predisposizioni richieste dall'agronomo;</p> <p>1.8 Si tratta di predisposizioni per il servizio al banco ed al retro banco del bar, dovranno essere installati su questi arredi (non inclusi nel progetto, ma indispensabili per la fruibilità) per derivare le varie utenze</p> <p>1.9 Le tende motorizzate sono automaticamente movimentate dal sistema di supervisione (vedi carta punti). Tramite lo stesso sistema è possibile la movimentazione manuale).</p> <p>1.10 La sezione del conduttore di terra è indicata nel dettaglio sulla tavola ELE-21.</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>Nota su 1.8 : Dall'elaborato si capisce che sono da installare sotto il pavimento, si prende atto.</p> <p>OK</p> <p>OK</p>
---	---	---



	<ul style="list-style-type: none">○ Alcune tende motorizzate lato ferrovia <p>1.6 Nella tavola GE-PE-B3-2-ELE-22-01 è indicata un canale sopra il controsoffitto dei bagni. Sarebbe consono integrare le tavole, ampliare la canalizzazione metallica nel controsoffitto del piano terra e sfruttarla per le varie distribuzioni comprese le risalite al piano superiore. Tale soluzione sarebbe vantaggiosa anche per eventuali futuri ampliamenti/modifiche impiantistiche.</p> <p>1.7 I cavidotti di servizio tra gli ambiti, riportati anche in sezione dettaglio a-a non trovano collegamento con altri cavidotti. Sembrano essere fine a sé stessi. Si richiede chiarimento in merito.</p> <p>1.8 I quadri di servizio al bancone bar, dovranno essere rialzati dal pavimento ed installati come prevede il costruttore. Verificare che vi sia lo spazio necessario.</p> <p>1.9 Manca la posizione dei comandi delle tende motorizzate.</p> <p>1.10 Sul lay out non si evincono i collegamenti dell'impianto di terra e relativa sezione dei cavi (anche in legenda)</p>				
0	GE-PE-B3-2-ELE-22-01 -	OS		OS	



2	IMPIANTI ILLUMINAZIONE: PIANTE LAYOUT E DETTAGLI 2.1 Mancano le luci di emergenza al piano superiore, nella variazione di piano della scala sicurezza, in prossimità delle uscite d'emergenza e sui percorsi d'esodo. 2.2 Dal Layout non si evincono le posizioni delle luci di esodo L09 (Interruttore di protezione relativo presente sullo schema elettrico quadro GE-PE-B3-2-ELE-31-01-SCHEMA ELETTRICI DEI QUADRI) 2.3 L'indicazione della linea luci d'emergenza L11.E non trova riscontro negli schemi elettrici GE-PE-B3-2-ELE-31-01- SCHEMA ELETTRICI DEI QUADRI 2.4 Mancano tutte le vie cavi dei corpi illuminanti sotto copertura 2.5 Mancano tutte le indicazioni tipologie e formazioni linee luce transitanti		2.1 Le luci del bar sono sotto UPS a parte quelle dei servizi, in particolare si tratta dei circuiti L11.12, L11.13 ed L11.14; Praticamente il bar è sempre illuminato, trattandosi di una ambiente di dimensioni contenute si ritiene sufficiente l'utilizzo completo della illuminazione a garantire sicurezza 2.2 Le luci di segnalazione non sono state stampate provvediamo a correggere 2.3 Il circuito L11.E è riportato nella prima colonna a pagina 4 degli schemi dei quadri ELE31; 2.4 Le vie cavi sono indicate nella pianta primo piano; 2.5 Le formazioni dei cavi sono riportate nello schema dei quadri ELE31 e negli allegati alla relazione;		Nota su 2.1: Si prende atto di tale scelta per la quale il progettista ne è pieno responsabile. Persistono delle perplessità sulla mancanza del bypass comandi luce, tipologia cavo utilizzato e utilizzo UPS al posto del soccorritore CPSS. OK OK OK Nota su 2.5: Ok anche se sarebbe di più facile comprensione se nelle dorsali fossero indicate tutte le linee transitanti
03	GE-PE-B3-2-ELE-23-01- IMPIANTI RILEVAZIONE INCENDI: PIANTE LAYOUT COMPONENTI 3.1 Mancano i rivelatori di fumo al di sopra del controsoffitto e nel vano ascensore. Dare giustificazione della mancanza rivelazione	NC	3.1 Secondo il punto 5.1.3 della norma UNI 9795:2021. <ul style="list-style-type: none">o lo spazio sopra il controsoffitto (nel caso specifico) non deve essere sorvegliato in quanto	OS	OK



	<p>secondo norma UNI 9795 2021 in queste zone.</p> <p>3.2 Manca indicazione delle prese d'aria in posizione bassa, essenziali per il sistema EFC.</p> <p>3.3 Se vengono installati due quadri elettrici sotto il pavimento bar (è normativamente accettabile?), valutare se occorrono anche dei rilevatori di fumo sotto il pavimento, almeno in prossimità dei suddetti.</p> <p>3.4 Le vie cavo dedicate al sistema EFC effettuano un percorso diverso rispetto a quello indicato in tavola GE-PE-B3-2-ELE-21-01, verificare e chiarire.</p>		<p>risponde ai requisiti della norma</p> <ul style="list-style-type: none">○ il vano corsa dell'ascensore neppure in quanto parte di un compartimento già sorvegliato <p>Manca invece il rilevatore (che abbiamo aggiunto) nel vano deposito al primo piano</p> <p>3.2 Le prese d'aria in basso sono costituite dai serramenti scorrevoli di tutto il perimetro;</p> <p>3.3 Il sottopavimento è sorvegliato da cavo termosensibile;</p> <p>3.4 In tavola ELE21 non sono indicate vie cavi per EFC;</p>		<p>Nota su 3.2: I serramenti scorrevoli devono essere attivati in apertura dal sistema di controllo EFC.</p> <p>OK</p> <p>OK</p>
	<p>GE-PE-B3-2-ELE-24- IMPIANTI DI CONTROLLO E SUPERVISIONE: LAYOUT SONDE E ATTUATORI</p> <p>4.1 Mancano tutte le vie cavi e indicazioni delle delle tipologie e formazioni linee di segnale. Non è accettabile tale mancanza per un grado di progetto di tipo esecutivo.</p>	NC	<p>4.1 Sarà inserito l'elenco dei cavi nella tavola stessa;</p>	OS	<p>OK</p>
0 5	<p>GE-PE-B3-2-ELE-25- IMPIANTO ELETTRICO FM COPERTURA</p> <p>5.1 Mancano tutte le indicazioni delle tipologie, formazioni</p>	NC	<p>5.1 Le destinazioni di utenza sono indicate nella legenda Le formazioni dei cavi sono</p>	OS	<p>OK</p>



	<p>7.1 Mancano tutte le vie cavi e indicazioni delle tipologie e formazioni linee transitanti, sia di segnale e di FM. Non è accettabile tale mancanza per un grado di progetto di tipo esecutivo.</p> <p>7.2 Mancano le centrali antintrusione e TVCC ed eventuale postazione di controllo con PC dedicato anche per il sistema BMS.</p>		<p>7.1 Le vie cavi e la tipologia dei cavi saranno riportate nella revisione 2 della tavola</p> <p>7.2 Le centrali non sono previste a progetto;</p> <p>il sistema BMS è dotato di touch panel</p>	<p>OK</p> <p>Note su 7.2: Dal CME di progetto (313 / 272 185039a) si quota la "Centrale a zone via radio, attivabile con telecomando via radio, 185039" che risulta essere quindi prevista. Sulla tavola GE-PE-2-ELE-32-00 è indicata anche la centrale antintrusione con presenza dei rivelatori volumetrici, comprese le altre centrali impianti speciali.</p>
<p>0 8</p>	<p>GE-PE-B3-2-ELE-31-01-SCHEMA ELETTRICI DEI QUADRI</p> <p>8.1 Verificare interruttore linea L05. In campo risultano sottesi a tale protezione N° 7 quadretti prese con interruttori generali quadripolari da 16A. Sullo schema è riportato un interruttore 2x25A</p> <p>8.2 La protezione differenziale serve per</p>	<p>NC</p>	<p>8.1 Si tratta di un refuso sulla tavola ELE-22, provvediamo a correggere;</p> <p>8.2 Si tratta di una scelta progettuale che garantisce un maggior livello di sicurezza dato che il quadro generale è in carpenteria metallica;</p> <p>8.3 Ovviamente la sezione del cavo di collegamento tra il contatore ed il</p>	<p>Nota su 8.1: Non è stato corretto, provvedere.</p> <p>Ok</p> <p>Ok</p>



	<p>la protezione dai contatti indiretti, se si utilizzano cavi a doppio isolamento o inguainati in tubazioni plastiche, il differenziale nel QS00 non è fondamentale, anzi può essere controproducente in caso di taratura errata ed intervento inopportuno considerata la distanza ,stimata in 80 mt, dal QS01.</p>		<p>quadro post contatore (che deve avere una lunghezza non superiore a qualche metro) è la stessa del cavo in partenza;</p>		<p>Ok</p>
8.3	<p>Manca la sezione di cavo dalla fornitura al QS00</p>	8.4	<p>Il circuito L11.E collega i corpi autoalimentati del bar; Il circuito L09 collegale le autoalimentate della serra (correzione) I circuiti L11.12/13/14 alimentano i corpi illuminanti del bar sotto UPS.</p>		<p>Ok</p>
8.4	<p><u>Mancano le linee di alimentazione circuiti luce di emergenza</u></p>	8.5	<p>Gli schemi di potenza sono quelli del quadro elettrico schematizzato nel documento in esame; i contattori non sono necessari perché i terminali sono singolarmente comandabili tramite bus (DALI o KNX a seconda del tipo di utenza)</p>		<p>Ok</p>
8.5	<p><u>Mancano tutti gli schemi di automazione controllo luci ordinarie con sistema BMS.</u> <u>Inserire anche i contattori sulle partenze luci ordinarie.</u> <u>I pulsanti in campo dei comandi luci sono inseriti sul sistema BMS o tramite relè bistabili?</u></p>	8.6	<p>La linea L02 è sotto UPS a pag. 5 del documento ELE-31;</p>		<p>Nota su 8.7: Continuano a esserci due linee marchiate L11 (Illuminazione bar 4/ A5 e locali servizio 4/A 7), provvedere a correggere.</p>
8.6	<p>Manca l'interruttore della linea L02 indicata invece nella pianta GE-PE-B3-2-ELE-22-01 - IMPIANTI ILLUMINAZIONE:PIANT E LAYOUT E DETTAGLI</p>	8.7	<p>La linea è unica, la rappresentazione circuitale è chiara;</p>		<p>Nota su 8.8: Si prende atto di tale scelta per la quale il progettista se ne prende la piena responsabilità. Si rammenta che l' UPS di cui sopra svolge delle funzioni di sicurezza.</p>
8.7	<p>Sono indicate due L11 una per le luci bar ed una per i locali di servizio, correggere.</p>	8.8	<p>L'interruttore di bypass esterno è indispensabile in caso fosse necessario scollegare l'UPS anche per una semplice sostituzione;</p>		<p>Ok</p>
8.8	<p>Non è chiaro lo schema circuitale relativo all'UPS, in quanto la logica di scambio abitualmente è a bordo macchina. Chiarire</p>				



<p>8.9 Alle linee luci sotto ups L11.12 L11.13 L11.14 manca la protezione magnetotermica o MTD</p> <p>8.10 Il differenziale a servizio della linea pompa di calore ACS C25 è consigliabile metterlo in categoria F oppure C</p> <p>8.11 Il differenziale a servizio della linea ascensore F10 è consigliabile metterlo secondo le indicazioni del costruttore dell'ascensore , generalmente se l'impianto prevede un azionamento ad inverter il differenziale deve essere in categoria F oppure C</p> <p>8.12 Manca l'interruttore di alimentazione del rack dati</p> <p>8.13 Manca il circuito di alimentazione dell'impianto di irrigazione/nebulizzazione e lo schema elettrico dello stesso.</p> <p>8.14 Manca il circuito di alimentazione dell'impianto di climatizzazione della serra e lo schema elettrico dell'eventuale quadro di gestione dello stesso.</p>	<p>8.9 La protezione MTD è immediatamente a valle dei contatori;</p> <p>8.10 Non pare necessario visti gli assorbimenti di spunto, in fase costruttiva sarà necessaria una verifica di tutti i carichi (ad oggi ipotizzati su macchine tipiche) sulla base delle forniture approvate;</p> <p>8.11 Vedi punto precedente;</p> <p>8.12 Allo scopo è dedicato il circuito F07 che alimenta alcune prese nel locale controllo;</p> <p>8.13 Il circuito di alimentazione è il C24, si tratta di una macchina comprata completa e non servono schemi che sono forniti dal produttore;</p> <p>8.14 L'impianto di climatizzazione della serra è derivato dalla centrale</p>	<p>La nota su 8.10 era intesa per il solo differenziale. Si consiglia di inserirlo in categoria B o F per le correnti di dispersioni in corrente continua dovute agli inverter oramai presenti in tutti i sistemi di condizionamento.</p> <p>Vedi nota precedente</p> <p>Nota su 8.12: Con l'indicazione" prese locale controllo serra" del circuito F07 si presuppone che la linea a valle sia dedicata alle prese di servizio del locale. Se così non è inserire la dicitura giusta, altrimenti aggiungere interruttore di protezione dedicato al Rack.</p> <p>Ok</p>
--	---	---



			termica del memoriale e sarà progettato con le opere esterne		Ok
0 9	Osservazioni e non conformità generali	NC / OS		OS	
9.1	Inserire su tutti i cartigli "Direzione Lavori Pubblici" al posto di "Progettazione".		9.1 Il cartiglio è stato ricevuto dalla committenza e concordato con i tecnici		Ok
9.2	In questo progetto la serra ed il bar sono alimentati dalla stessa fornitura elettrica, il Bar da chi viene gestito? Potrebbe essere opportuno dividere le alimentazioni tra il bar e la serra considerando una eventuale doppia fornitura elettrica		9.2 L'indicazione progettuale è di considerare bar e serra come una unica utenza elettrica, presumibilmente, vista la collocazione geografica il bar da solo non sarebbe economicamente sostenibile		Ok
9.3	Manca l'elaborato funzionale del sistema BMS con schede tecniche relative		9.3 L'elaborato richiesto potrà essere prodotto solo in fase costruttiva una volta definito il fornitore, allegato alla relazione è riportata la carta punti dei controlli e delle attuazioni		Ok
9.4	Necessita redigere nuovi schemi funzionali separati per impianti TVCC, antintrusione, TD e antincendio		9.4 Provvederemo a produrre gli schemi funzionali richiesti;		
9.5	Manca il calcolo flusso potenze elettriche con applicazione Ku e Kc per determinare la potenza di fornitura (se la fornitura è superiore a 33Kw, l'interruttore generale del QS00 deve avere il potere d'interruzione di 15KA)		9.5 Tutti i calcoli elettrici sono contenuti nelle 183 pagine della relazione di calcolo Il potere di interruzione dell'interruttore generale post contatore è di 25 kA Tutto dopo revisione		

IMPIANTI MECCANICI



COMUNE DI GENOVA

Nome degli elaborati:

57	GE	PE	IMP	01	01	Relazione tecnica specialistica per la parte meccanica
63	GE	PE	MEC	11	01	Relazione di calcolo degli impianti meccanici
64	GE	PE	MEC	21	01	Impianti di irrigazione: Pianta piano terra
65	GE	PE	MEC	22	01	Impianti di climatizzazione serra: Pianta piano terra e dettagli
66	GE	PE	MEC	23	01	Impianti di climatizzazione bar: Pianta piano terra, primo e dettagli
67	GE	PE	MEC	24	01	Impianto idrico sanitario bar: Pianta piano terra, primo e dettagli
68	GE	PE	MEC	25	00	Impianto scarichi: Pianta piano terra
69	GE	PE	MEC	31	01	Schema impianti di irrigazione
70	GE	PE	MEC	32	01	Schema impianti di climatizzazione
80	GE	PE	MET	21	01	Planimetria distribuzione smaltimento acque reflue
81	GE	PE	MET	22	00	Dettagli grigliati e pozzetti
82	GE	PE	MET	23	01	Planimetria distribuzione smaltimento acque meteoriche e dettagli costruttivi

IMPIANTI MECCANICI					
N°	Esito dei controlli Commento del verificatore	Classificazione C/ NC/ OS	Note progettisti	Classificazione C/ NC/ OS	Controdeduzioni i Verificatore
01	Nella progettazione esecutiva non c'è nessuno accenno riguardo apparecchiature di trattamento acqua: dissalatore, filtri, impianto fertirrigazione.	OS	Per formalizzare dei calcoli sarebbe necessario avere i dati dell'acqua (analisi chimiche, fisiche e batteriologiche) dell'acqua che si intende utilizzare. L'esperienza insegna, tuttavia, che l'acqua in uso nella città di Genova non necessita di particolari trattamenti salvo un filtro in linea che provvediamo ad aggiungere. L'impianto di fertirrigazione non è stato richiesto dall'agronomo che fa parte del gruppo di progettazione		Ok, si prende atto di quanto scritto.
02	Disegno 69 GE PE MEC 31 01 manca caratterizzazione	NC	La caratterizzazione dei componenti è contenuta nel documento delle specifiche	OS	L'aggiornamento di tale disegno risulterebbe



COMUNE DI GENOVA

	ugelli, valvole, gruppo pressurizzazione ecc. Questi elementi fanno parte del progetto e devono essere inseriti nei disegni.		tecniche		utile ,tuttavia non strettamente necessario per l'esecuzione lavori OK
03	Prevedere impianto irrigazione manuale: non viene contemplata la possibilità di poter irrigare in caso di necessità la serra.	OS	Provvederemo alla integrazione richiesta		Ok , aggiornato nella nuova revisione disegno
04	Deve essere data evidenza che sono state prese in considerazione l'idoneità dell'acqua per 4 tipologie di acqua: - recupero da reflui meteo contenenti possibili elementi inquinanti -acqua potabile per usi civili -acqua per irrigazione serre con conducibilità 700 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -acqua per irrigazione serre con conducibilità < 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$	OS	Vale quanto detto per il precedente punto 02		Ok
05	Nella relazione GE-PE-B3-2-IMP-01-01 Relazione illustrativa	OS	Si tratta dell'accumulo dell'acqua sanitaria facente parte integrante della macchina pompa di calore per la produzione di acqua		Ok



	impianti viene citato un serbatoio di accumulo di almeno 200 l che non compare nel disegno 70 GE PE MEC 32 01 Schema impianti di climatizzazione		sanitaria		
06	Mancano destratificatori aria	OS	La destratificazione viene effettuata con gli aerotermi con opportuno orientamento		Ok
07	Nella relazione GE-PE-B3-2-IMP-01-01 Relazione illustrativa impianti viene descritto il sistema di nebulizzazione per portare umidità e temperatura a valori adeguati ma nella relazione di calcolo GE-PE-B3-2-MEC-11-01 non vi è traccia di calcoli o verifica.	OS	Inseriremo un report del calcolo del fabbisogno nella relazione di calcolo		OK, aggiornata relazione di calcolo
08	Piano manutenzione opera e sue parti in relazione a ciclo di vita: è necessario un fascicolo con le manutenzioni previste ed elenco di spare parts	OS	Il piano di manutenzione sarà prodotto direttamente con gli as built sulla base delle forniture effettive		Ok, se ne prende atto
09	nel computo metrico estimativo sono presenti prezzi che non ritrovo nel prezzario regionale ne nell'analisi prezzi	OS	Si tratta di prezzi tratti dal prezzario DEI come peraltro presente nel progetto definitivo		OK



COMUNE DI GENOVA

	(esempio 015007a-g) Verificare				
--	------------------------------------	--	--	--	--

Dalle operazioni di verifica e disamina degli elaborati è risultato che il progetto di cui sopra è redatto correttamente secondo disposizioni di cui all'art. 26 del D.lgs. 50/2016, in quanto coerente ed esaustivo in particolare per quanto riguarda:

- 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) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- e) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- f) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori, visti gli elaborati progettuali inerenti;
- g) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati, visti i computi metrici e gli elenchi prezzi;

In relazione alle risultanze delle verifiche operate e sopra descritte, gli scriventi verificatori, con riferimento alla documentazione visionata ritengono **conclusa positivamente** l'attività di verifica del progetto esecutivo dell'intervento denominato "PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA. AMBITO B3 – MEMORIALE: LOTTO 2 SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR", richiedendo che vengano ottemperate le osservazioni apportate durante l'esecuzione del progetto.

Genova, 04/07/2024

I Verificatori:

Ing. Emilia De Francesco (Opere Civili Edili-architettura ed allestimento a verde)



Ing. Federico Bardi (Impianti Elettrici e Speciali)



Ing. Marcello Castrogiovanni (Impianti Meccanici)





COMUNE DI GENOVA

I Progettisti



c_9969. Comune di Genova - Rep. NP 08/07/2024. 0001666.



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

OGGETTO: PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3:

MEMORIALE - LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO
POLIFUNZIONALE/BAR".

CUP: B33J20000000007 - CIG: 9745515D61 - MOGE: 20363

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO: DGC-2022-283 del
24.11.2022.

APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO E MODALITA'

GARA: D.D. n. 2023-212.0.0.-22 del 05.04.2023.

AGGIUDICAZIONE PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED

ESECUZIONE LAVORI: D.D. n. 2023-212.0.0.-93 del 18.08.2023.

IMPORTO LAVORI A BASE DI GARA: Euro 4.500.000,00, di cui Euro
194.735,66 per oneri della sicurezza ed Euro 81.588,74 per opere in
economia, il tutto oltre I.V.A. 10%.

IMPORTO CONTRATTUALE DEI LAVORI: Euro 4.457.763,24, di cui
Euro 194.735,66 per oneri della sicurezza ed Euro 81.588,74 per opere in
economia, il tutto oltre I.V.A. 10%.

IMPRESA APPALTATRICE: PALASER S.R.L., con sede in Via
Giacomo Brodolini n. 5 – 15033 Casale Monferrato (AL) - C.F./P.IVA
01182700078.

RIBASSO D'ASTA: 1%.

CONTRATTO: Repertorio n. 69059 in data 25 ottobre 2023.

ATTO DI IMPEGNO E DI CONCORDAMENTO ELENCO PREZZI

L'anno 2024, il giorno 04 (quattro) del mese di luglio, in Genova





COMUNE DI GENOVA

Premesso:

- che con D.D. n. 2023-212.0.0.-93, in data 18.08.2023, la progettazione esecutiva e la realizzazione dei lavori sono stati aggiudicati all'Impresa PALASER S.R.L., individuata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, che ha offerto il ribasso dell'1% sull'importo a base di gara, cosicché l'importo contrattuale è venuto a definirsi pari a euro 4.457.763,24, di cui euro 127.724,42 per la progettazione esecutiva (comprensiva CNPAIA), euro 194.735,66 per oneri della sicurezza ed euro 81.588,74 per opere in economia, entrambi non soggetti a ribasso di gara, il tutto oltre IVA.;
- che l'Impresa PALASER S.R.L., per la redazione del Progetto Esecutivo, ha individuato il RTP costituito da SIBILLASSOCIATI SRL (capogruppo) / ROCCA BACCI ASSOCIATI SNC / NEOSTUDIO ARCHITETTI ASSOCIATI / DOTT.SSA PAOLA SPAGNOLLI;
- che in data 25.10.2023, con numero di repertorio 69059, è stato stipulato il Contratto di Appalto;
- che, sulla base di quanto previsto dall'articolo 8 del Capitolato Speciale di Appalto e dall'articolo 4 Contratto, è stato disposto, tramite ordine di servizio in data 08.11.2023, prot. n. 0524732.U, l'avvio della progettazione esecutiva, da completarsi nei termini di:
 - 20 (venti) giorni naturali, successivi e continui dalla data dell'ordine di servizio, relativamente alla PRIMA FASE progettuale esecutiva, riguardante gli interventi immediatamente eseguibili, oggetto di celere progettazione e indipendenti da altri che saranno attuati successivamente, individuati dall'appaltatore sulla base del proprio





COMUNE DI GENOVA

programma delle lavorazioni;

- 45 (quarantacinque) giorni naturali, successivi e continui dalla data dell'ordine di servizio, per quanto riguarda la SECONDA E ULTIMA

FASE progettuale esecutiva, comprensiva delle opere a verde;

- che in data 29.11.2023, con nota prot. n. 3574/23/I, l'appaltatore ha trasmesso il progetto esecutivo della Fase 1 dell'intervento in parola, relativo alle opere di scavo, fondazione e strutture in cemento armato, carpenteria metallica dell'edificio e posa in opera delle strutture secondarie in alluminio e delle superfici vetrate;

- che in data 11.12.2023 sono stati consegnati i lavori in argomento nelle more della stipula del contratto, con verbale prot. n. NP/2919 in pari data;

- che con D.D. n. 18, in data 19.01.2024, è stato approvato il progetto esecutivo - fase 1.

Premesso, inoltre:

- che con verbale prot. n. NP/1908.I, in data 18.08.2023, la Civica Amministrazione e la ditta PALASER S.R.L. hanno concordato che la ditta medesima provvedesse a rimodulare, secondo una logica compensativa dei costi, la propria offerta tecnica durante la redazione del progetto esecutivo, al fine di garantire una migliore qualità e il corretto funzionamento della Serra, rimanendo all'interno dell'importo contrattuale di euro 4.457.763,24;

- che, vista la particolare natura dell'appalto che richiede competenze specialistiche e non comuni, con D.D. n. 2023-212.0.0.-116, in data 16.10.2023, è stato affidato alla VS Associati S.r.l., nella persona del suo Legale Rappresentante Arch. Giorgio Strappazon, l'incarico per la



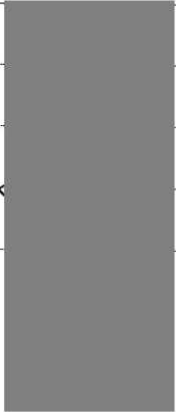


COMUNE DI GENOVA

supervisione e il coordinamento della progettazione esecutiva redatta dall'appaltatore e di direzione dei lavori in oggetto;

- che, nella suddetta ottica di garantire una migliore qualità e il corretto funzionamento della Serra, sono state individuate, durante la progettazione esecutiva, alcune soluzioni parzialmente differenti rispetto al progetto definitivo posto a base di gara e sono state implementate le caratteristiche di alcuni elementi costitutivi del realizzando edificio, di cui si elencano a titolo esemplificativo:

- demolizione e scavo integrale del sedime del nuovo edificio, al fine di ottenere una maggiore altezza del substrato fertile e di garantire l'attecchimento e la crescita delle piante, anche di dimensioni importanti;
- con riferimento alla parete est della Serra, interamente cieca, realizzazione di muratura massiva interna in mattoni, finita con intonaco armato, in luogo di quanto previsto dal progetto definitivo (lastra in cartongesso + pannello isolante + lastra in aquapanel + rasatura), al fine di immagazzinare il calore solare e trasferirlo all'interno del locale, nonché di creare una struttura adeguata al sostegno delle piante scelte per l'allestimento della parete stessa;
- implementazione delle caratteristiche delle superfici vetrate della Serra per: 1) vetro extra chiaro "low-iron", per copertura e pareti verticali serra, che consente di ottenere maggior trasparenza e trasmissione luminosa rispetto alla versione base "mid-iron" prevista a progetto definitivo - 2) pellicola di sicurezza vetri, ossia pellicola interposta nella stratificazione dei vetri che costituisce un plastico più resistente, in particolare a elevate temperature, rispetto al PVB tradizionale previsto a





c_9969. Comune di Genova - Rep. NP 08/07/2024. 0001666. I



COMUNE DI GENOVA

progetto definitivo, rispettando così al meglio la nuova norma UNI 7697:2021 cogente - 3) pellicola per passaggio raggi UV necessari per lo sviluppo delle piante, differentemente dal PVB tradizionale previsto a progetto definitivo che ne annulla il contributo.

Premesso, altresì:

- che, durante lo svolgimento della progettazione esecutiva e delle prime attività di cantiere, sono state definite e approvate da RFI, a seguito di numerosi contatti avuti con gli uffici di RFI stessa, le modalità operative per la realizzazione delle opere da eseguirsi entro i 5 metri dalla trazione elettrica della confinante linea ferroviaria "Sommergibile";
- che, nello specifico, sono state definite le modalità di scavo delle fondazioni, nonché di interventi localizzati di demolizione sul cordolo di fondazione del vecchio capannone, da eseguire in prossimità del muro ferroviario;
- che, inoltre, per consentire la messa in opera della struttura in carpenteria metallica della Serra, delle strutture secondarie in alluminio e delle superfici vetrate, da eseguirsi in una prima fase in interruzione del servizio ferroviario e successivamente in continuità del servizio medesimo, si è stabilito, con approvazione di RFI, di installare una struttura metallica con rete di protezione contro le cadute dall'alto di oggetti e telo anti-detriti lungo il confine fra il realizzando edificio e la linea ferroviaria;
- che l'appaltatore ha presentato in data 15.05.2024 il progetto esecutivo - fase 2 della Serra, completo della documentazione economica dell'intervento complessivo;



c_9969. Comune di Genova - Rep. NP 08/07/2024. 0001666.



COMUNE DI GENOVA

- che le lavorazioni/implementazioni introdotte, come sopra descritte, hanno comportato, nonostante siano state portate in detrazione le lavorazioni dalle stesse sostituite e/o non più occorrenti con la nuova versione progettuale, un incremento dei costi, con un valore delle opere a misura pari a euro 4.459.484,75;
- che è stata rivista anche la stima dei costi per la sicurezza, sia computando gli apprestamenti necessari per eseguire le lavorazioni in fascia di rispetto ferroviaria, come sopra specificate, sia stralciando e/o riducendo quelli non più occorrenti o necessari in misura minore, per un importo complessivo pari a euro 194.709,00;
- che, in considerazione della tipologia di intervento (nuova costruzione), del puntuale grado di definizione del progetto esecutivo e dell'importo già quantificato per assistenze all'interno del progetto stesso, si ritiene possibile rimodulare anche l'importo previsto per le opere in economia, riducendolo alla somma di euro 26.676,68;
- che, pertanto, in virtù dell'applicazione del ribasso di gara il nuovo importo netto contrattuale viene a definirsi pari a euro 4.764.000,00, di cui euro 127.724,42 per la progettazione esecutiva, euro 194.709,00 per oneri per la sicurezza ed euro 26.676,68 per opere in economia, con un incremento di spesa rispetto al progetto definitivo a base di gara pari a euro 306.236,76;
- che le suddette modifiche, così come descritte ai punti precedenti, non alterano la natura del contratto e rientrano nelle casistiche previste dall'articolo 106, comma 2, lettera b) del D.Lgs. n. 50/2016;
- che la modifica contrattuale in parola corrisponde al 6,87% dell'importo



c_9969. Comune di Genova - Rep. NP 08/ 07/ 2024. 0001666. I



COMUNE DI GENOVA

contrattuale e che, pertanto, rientrando nel limite del 15% previsto dalla citata normativa, è possibile modificare il contratto di appalto senza il ricorso ad una nuova procedura.

Premesso, infine:

- che l'Amministrazione si riserva di richiedere parziali aggiornamenti del progetto dell'allestimento verde della Serra, rimanendo, secondo una logica compensativa dei costi, all'interno delle somme quantificate per le opere a verde nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo, in funzione:

- della qualità e del numero di esemplari, relativamente alle singole specie previste dal progetto, che saranno effettivamente reperibili sul mercato;
- del layout finale dell'esposizione, nel rispetto di numero, tipologia e dimensione delle piante trovate e delle distanze tra le piante stesse necessarie a garantire la loro corretta crescita (quindi anche con una eventuale riduzione del numero di piante da mettere in opera);
- della soluzione scelta, riguardo alla parete perimetrale est (lato RFI), per la realizzazione della cosiddetta "parete verde", soluzione che dovrà avvenire attraverso un sistema costruttivo standardizzato, testato dal mercato e certificato, a differenza di quanto previsto dal progetto esecutivo per la parete, riguardante il sistema con "cavi e vasi appesi";

- che, in conseguenza di quanto sopra, l'Amministrazione si riserva, altresì, di richiedere i relativi aggiornamenti del progetto illuminotecnico, affinché l'allestimento verde, nel suo layout finale, sia messo





c_9969. Comune di Genova - Rep. NP 08/07/2024. 0001666.



COMUNE DI GENOVA

adeguatamente in risalto mediante sistema di illuminazione di accento, rimanendo sempre all'interno degli importi computati con il progetto esecutivo.

TUTTO CIO' PREMESSO

Il sottoscritto [redacted] in qualità di Direttore Tecnico e Procuratore della PALASER S.R.L.

SI IMPEGNA

- a eseguire i lavori secondo il progetto esecutivo redatto dai progettisti dalla stessa incaricati, aggiornato, per le motivazioni di cui alle premesse, rispetto al progetto definitivo a base di gara, fatte salve le riserve circa i parziali aggiornamenti di cui sopra, per il nuovo importo netto contrattuale di euro 4.764.000,00, di cui euro 127.724,42 per la progettazione esecutiva, euro 194.709,00 per oneri per la sicurezza ed euro 26.676,68 per opere in economia, con un incremento di spesa rispetto al progetto definitivo a base di gara pari a euro 306.236,76, il tutto oltre IVA, alle condizioni e oneri di cui al contratto repertorio n. 69059, in data 25 ottobre 2023, senza alcuna modifica dei termini contrattuali di esecuzione degli stessi;

- all'eventuale aggiornamento del progetto dell'allestimento verde della Serra e, conseguentemente, di quello illuminotecnico al verificarsi delle condizioni di cui alle premesse, rimanendo, secondo una logica compensativa dei costi, all'interno delle somme quantificate per le opere nel computo metrico estimativo del progetto esecutivo

DICHIARA INOLTRE

di accettare che la contabilizzazione dell'intervento avvenga sulla base dell'elenco prezzi del progetto esecutivo redatto dai progettisti dalla stessa



COMUNE DI GENOVA

incaricati, da assoggettare al ribasso di gara contrattuale fatta eccezione per i prezzi relativi alla sicurezza.

Mentre il presente atto è immediatamente vincolante per la Società PALASER S.R.L., lo diverrà per la Civica Amministrazione appena saranno intervenute le superiori approvazioni.

Genova, 04.07.2024

L'Impresa PALASER S.R.L.

(Ing. Alessandro Margara)

PALASER S.R.L.

.....

Il Direttore dei Lavori

(Arch. Giorgio Strappazon)

.....

V.to Il Responsabile del Procedimento

(Arch. Ines Marasso)

.....



c_9969.Comune di Genova - Rep. NP 08/07/2024.0001666.I

RECEVUE
N° 123456789
MONTAIGNEY
LE 10/07/2024

PARCO DEL PONTE IN VALPOLCEVERA - AMBITO B3: MEMORIALE. - LOTTO 2 - "SERRA BIOCLIMATICA E SPAZIO POLIFUNZIONALE/BAR".

APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO - FASE 2, COMPRENSIVO DEGLI ELABORATI RELATIVI ALL'ALLESTIMENTO VERDE DELLA SERRA E DEGLI ELABORATI ECONOMICI, REDATTI NELL'AMBITO DI APPALTO INTEGRATO, AI SENSI DELL'ART. 59, COMMA 1 BIS, DEL D.LGS. N. 50/2016 E CONTESTUALE APPROVAZIONE DI MODIFICHE AL CONTRATTO AI SENSI DELL'ART. 106, COMMA 2, LETTERA B, DEL CODICE.

QUADRO ECONOMICO

				QE base di gara	QE aggiudicazione (al netto del ribasso di gara dell'1%)	QE approvazione esecutivo (al netto del ribasso di gara dell'1%)
A	LAVORI					
A.1	Lavori a misura		euro	4.094.661,03	4.053.714,42	4.414.889,90
A.2	Oneri per la sicurezza		euro	194.735,66	194.735,66	194.709,00
A.3	Opere in economia		euro	81.588,74	81.588,74	26.676,68
A.4	Progettazione (comprensiva CNPAIA)		euro	129.014,57	127.724,42	127.724,42
	TOTALE LAVORI A (A.1+A.2+A.3+A.4) a base di gara		euro	4.500.000,00	4.457.763,24	4.764.000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE					
B.1	Spese tecniche per allacci		euro	2.750,00	2.750,00	2750,00
B.2	Imprevisti		euro	264.054,77	264.054,77	195,52
B.3	Spese tecniche per incarichi di direzione lavori, Coordinamento per la sicurezza in esecuzione, prove di laboratorio, collaudi, ecc.		euro	390.000,00	390.000,00	385.041,84
B.4	Spese per attività di verifica dei diversi livelli di progettazione		euro	70.000,00	70.000,00	70.000,00
B.5	Spese per commissioni di gara, pubblicità, ecc.		euro	6.150,00	6.150,00	6.150,00
B.6	Accantonamento di cui all'articolo 113 del D.Lgs. n. 50/2016 - quota 80% € 72.000,00		euro	72.000,00	72.000,00	76.958,16
B.7	Economie di gara		euro	-	42.236,76	-
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)		euro	804.954,77	847.191,53	541.095,52
C	I.V.A.					
C.1	I.V.A. su lavori (A.1+A.2+A.3) al 10%	10%	euro	437.098,54	433.003,88	463.627,56
C.2	I.V.A. su progettazione (A.4)	22%	euro	28.383,21	28.099,37	28.099,37
C.3	I.V.A. su somme a disposizione (B.1+B3+B.4+B.5)	22%	euro	103.158,00	103.158,00	102.067,21
C.4	I.V.A. su imprevisti (B.2) al 10%	10%	euro	26.405,48	26.405,48	19,55
C.5	I.V.A. su economie di gara (B.7) al 10% - lavori al 22% - progettazione	10% 22%	euro	-	4.094,66 283,84	- -
C.6	Economie su quota IVA (C.3 - euro 103.158,00 – euro 102.067,21)	22%	euro			1.090,79
	TOTALE I.V.A. (C)		euro	595.045,23	595.045,23	594.904,48
	TOTALE COSTO INTERVENTO (A+B+C)		euro	5.900.000,00	5.900.000,00	5.900.000,00

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